

Peilbesluit Lange Weide

Toelichting



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN





Inhoudsopgave

- I. Waarom een peilbesluit?
- II. Het gebied in vogelvlucht
- III. Het watersysteem
- IV. Waterhuishoudkundige toets
- V. Toekomstbestendige polder
- VI. Veranderingen in peilbeheer
- VII. Effecten op omgeving
- VIII. Peil per deelgebied
- IX. Inspraak en informatie

Waarom een nieuw peilbesluit?

“Met dit peilbesluit wil het waterschap de bodemdaling remmen en het peilbeheer van de toekomst uitvoeren samen met bewoners en gebruikers.”



*Hoogheemraad
Bert de Groot*

Het peilbesluit

Voor u ligt het peilbesluit van bemalingsgebied “Lange Weide”. In een peilbesluit legt het waterschap de oppervlaktewaterpeilen vast. Om in dit gebied een nieuw peilbesluit vast te stellen zijn twee redenen. Het huidige peilbesluit is uit 2003 waardoor het waterschap een actualisatie wil uitvoeren. Daarnaast loopt er in het peilgebied rondom Driebruggen een pilot met de grootschalige aanleg van onderwaterdrainage. Dynamisch peilbeheer stimuleert de werking van de onderwaterdrainage. De verandering in peilbeheer kan niet worden ingevoerd zonder herziening van het peilbesluit.

Waaruit bestaat het peilbesluit?

Peilbesluiten bestaan uit drie onderdelen: de peilbesluittekst en de peilbesluitkaart (waterhuishoudkundige inrichtingskaart) en de toelichting.

De officiële **peilbesluittekst**, het juridische document, geeft een overzicht per peilgebied welk waterpeil en peilbeheer gehanteerd gaat worden. Daarnaast zijn bepalingen opgenomen wanneer de overgang van zomer- naar winterpeil plaatsvindt.

De **waterhuishoudkundige inrichtingskaart** hoort bij peilbesluit en geeft een ruimtelijk overzicht van de peilgebieden, waterpeilen en het peilbeheer. Op de kaart zijn ook de belangrijkste watergangen, peilregulerende kunstwerken (stuwen, gemalen, inlaten) en peilschalen opgenomen.

In de **toelichting** lezen bewoners en landeigenaren op welke manier de nieuwe peilen tot stand zijn gekomen en op welke manier Hoogheemraadschap de Stichtse Rijnlanden het peilbeheer de komende jaren gaat uitvoeren.

Het gebied in vogelvlucht



Het gebied

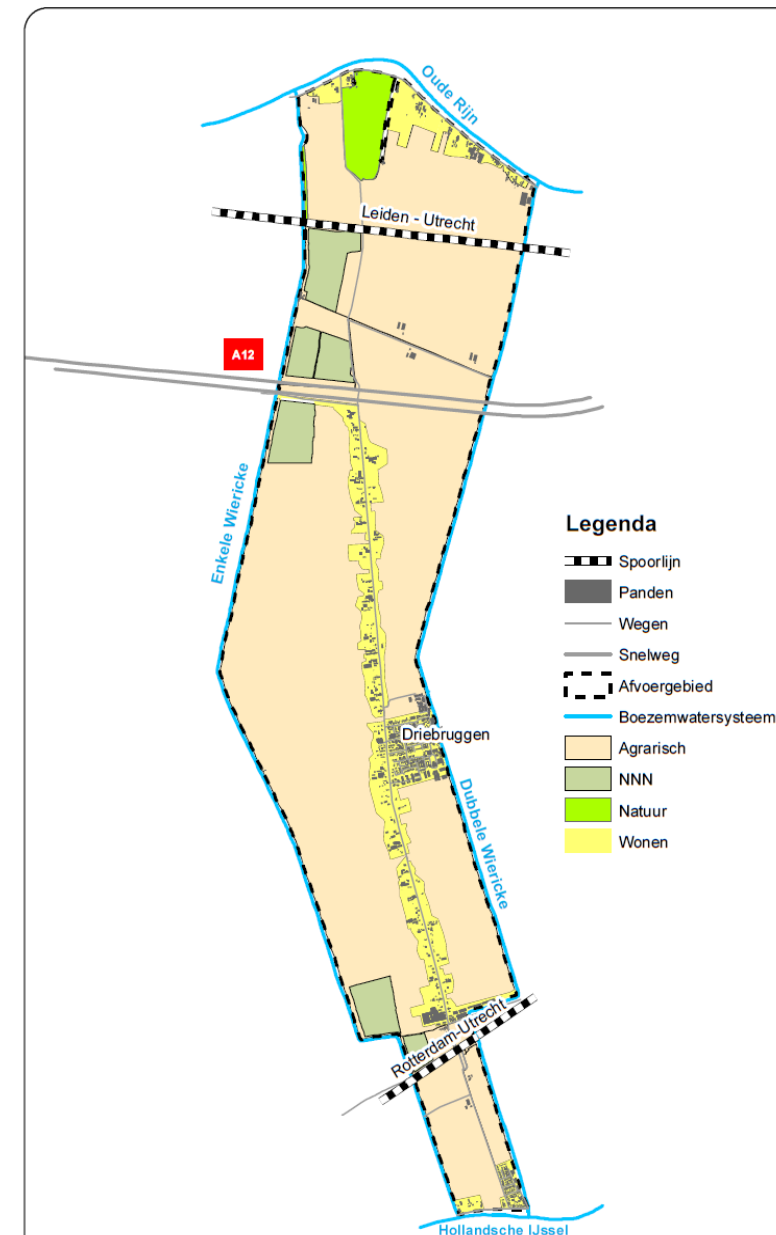
Het plangebied omvat het afvoergebied van gemaal Lange Weide. Dit gebied is gelegen tussen de Enkele – en Dubbele Wiericke. Aan de noordzijde en zuidzijde wordt het gebied begrensd respectievelijk door de Oude Rijn en Gekanaliseerde Hollandse IJssel. Het gedeelte boven de spoorlijn Rotterdam-Utrecht maakt onderdeel uit van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk en de provincie Zuid-Holland. Het gebied onder deze spoorlijn maakt deel uit van de gemeente Oudewater de provincie Utrecht.

Het gebied in zijn huidige vorm is ontstaan na de grote ontginningen van het veen en wordt gekenmerkt door langgerekte percelen en een uitgebreide slotenstructuur.

De Oude Rijn en Hollandsche IJssel hebben in het verleden klei afgezet. Hierdoor ligt dicht bij deze rivieren meer klei dan in de rest van het gebied. In de rest van het gebied bevat de bodem meer veen. Wanneer de bodem meer veen bevat, neemt ook de maaiveld daling toe. Vandaar dat rondom Driebruggen het maaiveld het laagst is. Door het gebied lopen een aantal oude stroomruggen van kleiafzettingen die herkenbaar zijn door de verhoging in het maaiveld.

De beperkte drooglegging is typerend voor het veenweidegebied en dient om de afbraak van het veen te beperken. Dit maakt dat het huidige grondgebruik hoofdzakelijk grasland is, met als functie agrarisch. Langs de Enkele Wiericke liggen gebieden die bestemd zijn als Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Funcatiekaart



Het watersysteem

Het watersysteem

Het afvoergebied van gemaal Lange Weide bestaat uit drie polders: Weijpoort, Lange Weide en Negenviertel. Het gemaal is gebouwd op het laagste punt van het gebied. Dit is bij de Enkele Wiericke aan het fietspad Driebruggen-Reeuwijkse plassen. Vanuit het noorden en het zuiden stroomt het water richting het gemaal. Op de hiernaast getoonde kaart is het watersysteem weergegeven.

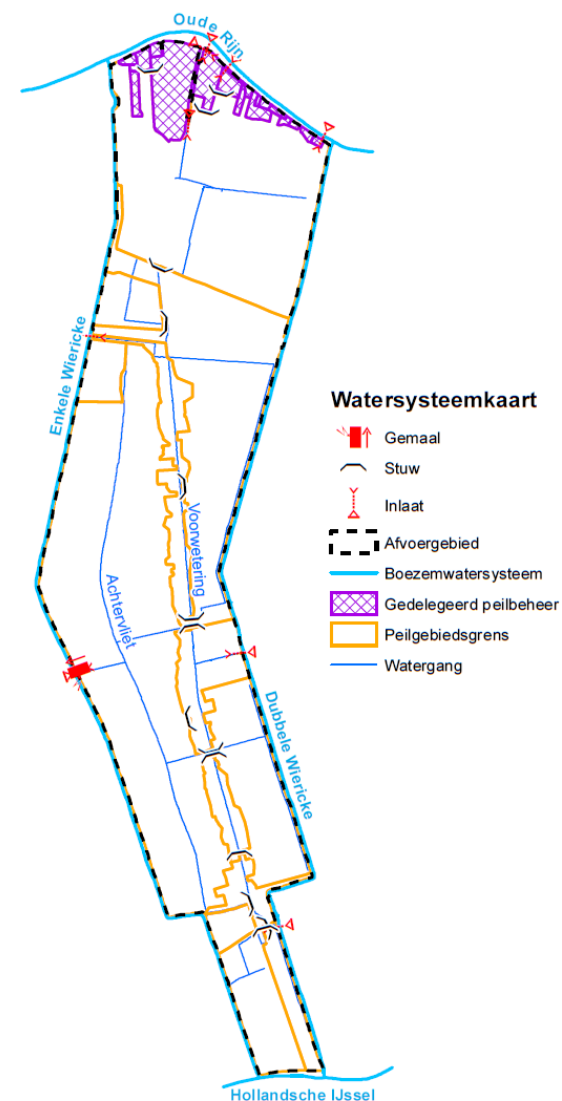
Peilgebieden

In totaal bestaat het bemalingsgebied uit 11 peilgebieden. Een peilgebied is een gebied waar hetzelfde oppervlaktewaterpeil wordt gehanteerd. Voor het bepalen van de peilgebiedsgrenzen en het oppervlaktewaterpeil weegt het waterschap diverse belangen af waaronder de verschillende functies (natuur, landbouw of wonen) en de bijbehorende drooglegging (verschil tussen maaiveld en oppervlaktepeil).

De houten funderingen van de gebouwen langs het Laageind, Hoogeind en in het dorp Driebruggen worden beschermd door de vier (collectieve) hoogwatervoorzieningen.

In het gebied zijn ook particulier beheerde peilafwijkingen. Deze peilafwijkingen zijn de hoogwatervoorzieningen langs de Oude Rijn, de Put van Broekhoven en een onderbemaling aan de Endelkade.

Watersysteemkaart Lange Weide



Peilevaluatie

Voor het opstellen van een nieuw peilbesluit wordt de praktijksituatie van zowel de oppervlaktewaterpeilen als het watersysteem geëvalueerd. Op basis van deze evaluatie wordt bekeken of er aanpassingen nodig zijn.

Voor de oppervlaktewaterpeilen geldt dat het waterschap kijkt of de drooglegging (verschil tussen maaiveld en oppervlaktewaterpeil) past bij de functie van het gebied. Uit de analyse blijkt dat de peilen goed passen bij de functie, behalve bij de NNN-gebieden nabij de A12.

In polder Weijpoort (LWE_001) is de functie agrarisch en de gemiddelde drooglegging in de winter rond de 70 cm. Rondom de Oude Rijn is de drooglegging groter door een stroomrug. Het bodemtype in dit peilgebied is klei.

In polder Lange Weide (LWE_004) is functie overwegend agrarisch met een gemiddelde drooglegging van 47 cm. In het noorden en zuiden van de polder is de drooglegging groter. In het midden van de polder is de drooglegging het kleinst: tot 35 cm. Het bodemtype in dit peilgebied is veen.

Polder Negenviertel bestaat uit twee peilgebieden. In beide peilgebieden is de drooglegging rond de Hollandsche IJssel het grootst. In het westelijk deel (LWE_006) is de gemiddelde drooglegging 71 cm bij winterpeil. In het oostelijk deel (LWE_007) is de gemiddelde drooglegging 54 cm. Beide peilgebieden hebben veen als bodemtype. De drooglegging in het westelijk deel is daarmee groter dan de beleidsnorm van 55 cm.

De sloten, stuwen en inlaten kunnen de aan- en afvoer van het water goed aan. Voor het watersysteem geldt dat er geen grote hydraulisch knelpunten zijn.

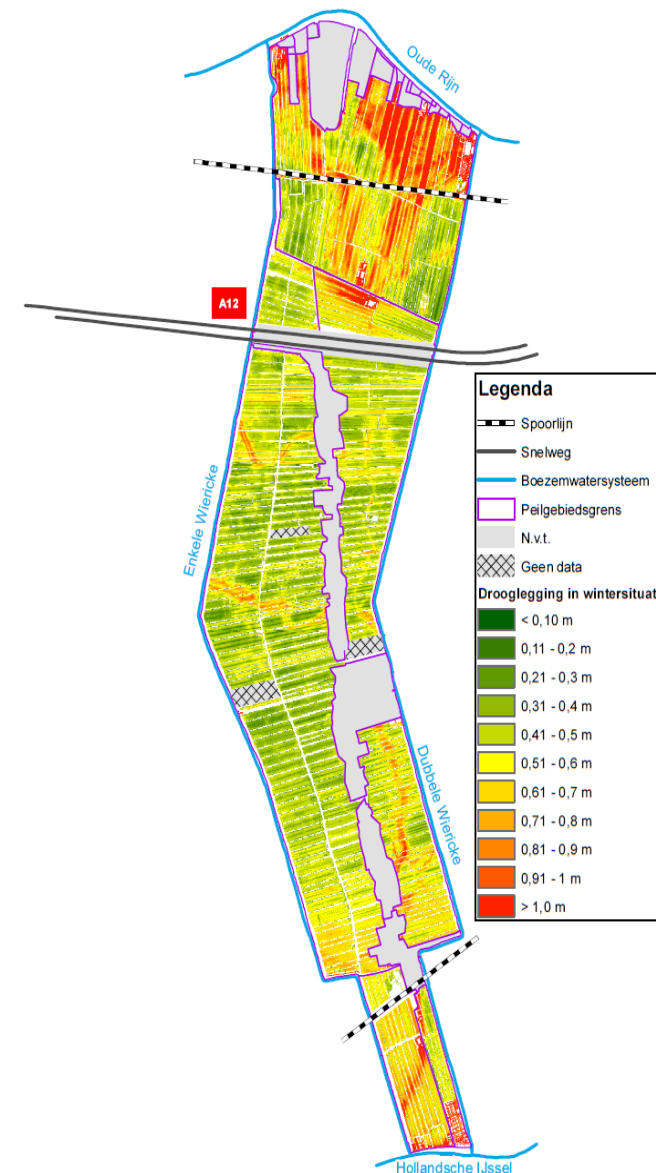
Knelpunt in de toekomst

Veen is plantaardig materiaal dat in de zomer, bij een lage grondwaterstand, oxideert. Om de drooglegging gelijk te houden moet het waterpeil worden verlaagd.

Door (ongelijke) bodemdaling en de bijbehorende peilaanpassingen groeien de onderlinge peilverschillen steeds verder. Dit is vooral tussen het agrarische peilgebied rondom Driebruggen (LWE_004) en de collectieve hoogwatervoorzieningen. Als de huidige werkwijze wordt doorgezet ontstaat in de verre toekomst een te groot peilverschil. Het peilverschil moeten dan met kunstwerken (dammen & stuwen) worden opgevangen. Dit vraagt een grote investering.



Drooglegging in wintersituatie



Toekomstbestendige veenweidepolder Lange Weide

Om de bodemdaling te reduceren hebben de agrarische natuurvereniging Lange Ruige Weide, Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden en de gemeente Bodegraven-Reeuwijk de handen in één geslagen. In 2018 en 2019 zal met Europese landbouwsubsidie (POP3) op ruim 300 ha onderwaterdrainage worden aangelegd. In totaal zijn er 28 landeigenaren, waaronder 13 agrariërs bij het project betrokken. Al deze percelen liggen in het peilgebied rondom Driebruggen (LWE_004). In deze toelichting leest u wat de interactie is van onderwaterdrainage met dit peilbesluit.

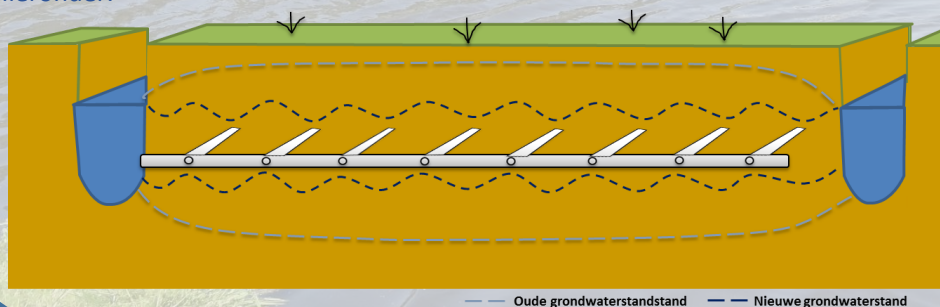
Grondwaterstand zonder onderwaterdrainage

In Nederland regent het in de winter meer dan dat er verdamping plaatsvindt. Hierdoor komt de grondwaterstand bol te staan. Door de slechte doorlaatbaarheid van een veenbodem stroomt het water slecht naar de sloot.

In de zomer is er meer verdamping dan dat er regen valt. Hierdoor komt de grondwaterstand hol te staan. Door de slechte doorlaatbaarheid van het veen kan de sloot het water in de bodem niet goed aanvullen. Dit is een probleem omdat het veen in aanraking met zuurstof juist bij hoge temperaturen gaat oxideren. Dit project is te vergelijken met de composthoop in de tuin. Bij de oxidatie van veen komen broeikasgassen en nutriënten vrij. Veenoxidatie draagt respectievelijk bij aan klimaatverandering en een slechtere waterkwaliteit.

Werking onderwaterdrainage

Met onderwaterdrainage wordt er een betere koppeling gemaakt tussen het slootpeil en de grondwaterstand. In de zomer, wanneer de grondwaterstand laag staat, zal het water via de buizen infiltreren in de grond. Hiermee wordt de grondwaterstand verhoogd en het veen nat gehouden. Hierdoor neemt de oxidatie en de bodemdaling af met 30 tot 50 procent. In de winter kan het systeem het te veel aan water afvoeren, zie figuur hieronder.



Peilbeheer en onderwaterdrainage

De werking van de onderwaterdrainage kan gestimuleerd worden door middel van dynamisch peilbeheer. Bij dit type peilbeheer is het slootpeil hoger in een droge situatie en lager in een natte situatie. Hierdoor vindt er meer infiltratie en drainage plaats en wordt de grondwaterstand zo vlak mogelijk gehouden. In dit peilbesluit zullen marges van 13 cm naar boven en naar beneden, ten opzichte van het huidige peil, worden opgenomen. Dit wil niet zeggen dat deze marges helemaal gebruikt worden. Het peilbesluit geeft de juridische ruimte om dit te doen. De komende jaren wordt in peilgebied LWE_004 getest wat het beste basispeil zal zijn voor de onderwaterdrainage. Dit peil zal het grootste deel van de tijd worden ingesteld. In droge of natte perioden, wordt van dit peil afgeweken.

Samenwerking

De beslissing om het peil te verhogen of te verlagen zal het waterschap af laten hangen van de actuele grondwaterstand, de weersverwachting en de mening van de begeleidingsgroep. Waarschijnlijk speelt dit alleen in een erg natte en droge perioden plaatsvinden. De begeleidingsgroep zal bestaan uit vier melkveehouders, een particulier en een medewerker van Staatsbosbeheer. De eindverantwoordelijkheid voor het peilbeheer blijft het waterschap.

Effect op waterkwaliteit & weidevogels

Uit diverse wetenschappelijke studies blijkt dat onderwaterdrainage een positieve effect heeft op de waterkwaliteit. Voor weidevogels is er geen effect merkbaar. In het project toekomstbestendige veenweidepolder Lange Weide worden de effecten op het watersysteem en waterkwaliteit ook gemonitord.



Veranderingen in peilbeheer

Veranderingen

Na de waterhuishoudkundige toets, de gesprekken met landeigenaren, gemeentes en de provincie Zuid-Holland en de analyse van het beleid wordt er een aantal wijzigingen in het peilbeheer doorgevoerd.

Afkoppeling NNN-gebieden

De NNN-gebieden nabij de A12 zullen waterhuishoudkundig worden geïsoleerd. Hierdoor is het mogelijk het peil te verhogen en de gebieden een passend peil te geven.

Door te kiezen voor een flexibel peilbeheer is het mogelijk om gedurende het jaar het peil, tussen het gestelde boven- en onderpeil, te laten fluctueren. De verhoging van het peil is waarschijnlijk in het voorjaar het groots en zal daarna afnemen.

Mocht de functie van het gebied in de toekomst wijzigingen dan is er door het flexibel peilbeheer, binnen de gestelde boven- en ondergrens, de ruimte om het peil aan te passen.

Meer informatie over de inrichting van deze gebieden vindt u bij 'deelgebied Lange Weide'.

Dynamisch peilbeheer

Op de vorige bladzijde heeft u kunnen lezen dat in het peilgebied rondom Driebruggen (LWE_004) grootschalig onderwaterdrainage wordt aangelegd en dat de werking gestimuleerd wordt door dynamisch peilbeheer. De bodemdaling wordt hiermee optimaal tegen gegaan.

Indexatie

In 2017 heeft het algemeen bestuur van Stichtse Rijnlanden de startnotitie Vertragen bodemdaling 'Elke centimeter telt' vastgesteld. Hierin staat dat het waterschap niet overal meer het peil volledig gaat aanpassen aan de bodemdaling. Het aanpassen van het peil aan de maaiveldaling wordt ook wel indexeren genoemd.

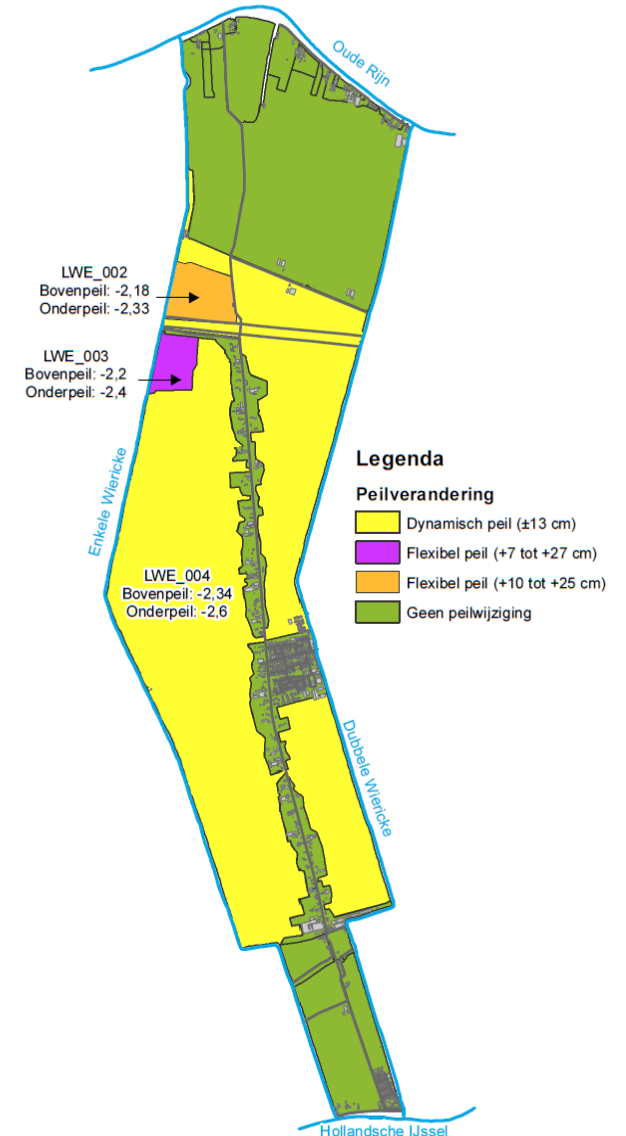
De startnotitie heeft alleen invloed op LWE_004, het agrarisch peilgebied om Driebruggen. Op het uiteindelijk basispeil zal maximaal 75 procent, van de huidige maaiveldaling, worden geïndexeerd. In het project toekomstbestendige polder zal de maaiveldaling de komende jaren worden gemeten. Welke peilindexatie in verband met de opgetreden maaiveldaling wordt doorgevoerd, wordt bij de vaststelling van een volgend peilbesluit bepaald.

Vaststellen praktijkpeil

Naast de hiervoor beschreven veranderingen zijn er echter ook een aantal peilgebieden waarbij het huidige praktijkpeil van 2018 wordt vastgesteld. Dit geldt voor polder Weijpoort, Negenviertel-west, Negenviertel-oost en de vier collectieve hoogwatervoorzieningen. Zie ook de kaart hiernaast.

In de hierboven genoemde peilgebieden zal volgens de beleidsnota peilbeheer geen peilindexatie plaatsvinden.

Peilwijzigingen peilbesluit Lange Weide



Veranderingen

In dit peilbesluit worden twee wijzigingen gerealiseerd: een dynamisch peilbeheer in peilgebied LWE_004 en de afkoppeling van de NNN-gebieden nabij de A12. In dit hoofdstuk zullen de effecten op de omgeving worden toegelicht.

Dynamisch peilbeheer

Door onderwaterdrainage te combineren met dynamisch peilbeheer wordt de grondwaterstand zo constant mogelijk gehouden.

Effect op landbouw

De beweidingsmogelijkheden nemen in het voor- en najaar toe.

Effect op bodemdaling

De bodemdaling neemt af doordat de grondwaterstand in de zomer periode wordt verhoogd.

Effect op de zoetwatervraag

Door de hogere grondwaterstand is er meer verdamping. Er zal meer water moeten worden ingelaten.

Effect op de waterkwaliteit

De waterkwaliteit van LWE_004 en de boezem zijn vergelijkbaar. Hierdoor zullen er door de extra zoetwatervraag geen verandering optreden in de waterkwaliteit.

Effect op bebouwing

In LWE_004 is geen bebouwing aanwezig.

Effect op CO2-uitstoot

Door de vermindering van bodemdaling is er ook minder CO2-uitstoot.

NNN-gebieden

In de NNN-gebieden zal het peil worden verhoogd. 10 tot 25 cm in het gebied ten noorden van de A12 en 7 tot 27 cm in het gebied ten zuiden van de A12.

Effect op de natuur

Door het hogere oppervlaktepeil wordt het gebied geschikter voor weidevogels. Dit komt onder andere doordat grasgroei later in het voorjaar begint.

Effect op de landbouw (binnen NNN)

Door het hogere peil wordt het gebied minder aantrekkelijk voor de melkveehouderij. Dit wordt gedeeltelijk ondervangen door na het hoge voorjaarspeil het peil weer licht uit te laten zakken.

Effect op de omliggende landbouw

De randsloten om de NNN-gebieden liggen op agrarische peil, hierdoor zijn de effecten op de omliggende landbouw van het hogere peil verwaarloosbaar.

Effect op de waterberging

Het NNN-gebied ten zuiden van de A12, aan de parallelweg, wordt uitgerust met een regelbare stuw. Hiermee kan het water in het NNN-gebied worden vasthouden, zodat het later afwatert naar het landbouwgebied. Dit compenseert de verminderde waterberging van het NNN-gebied, als gevolg van een hoger waterpeil.

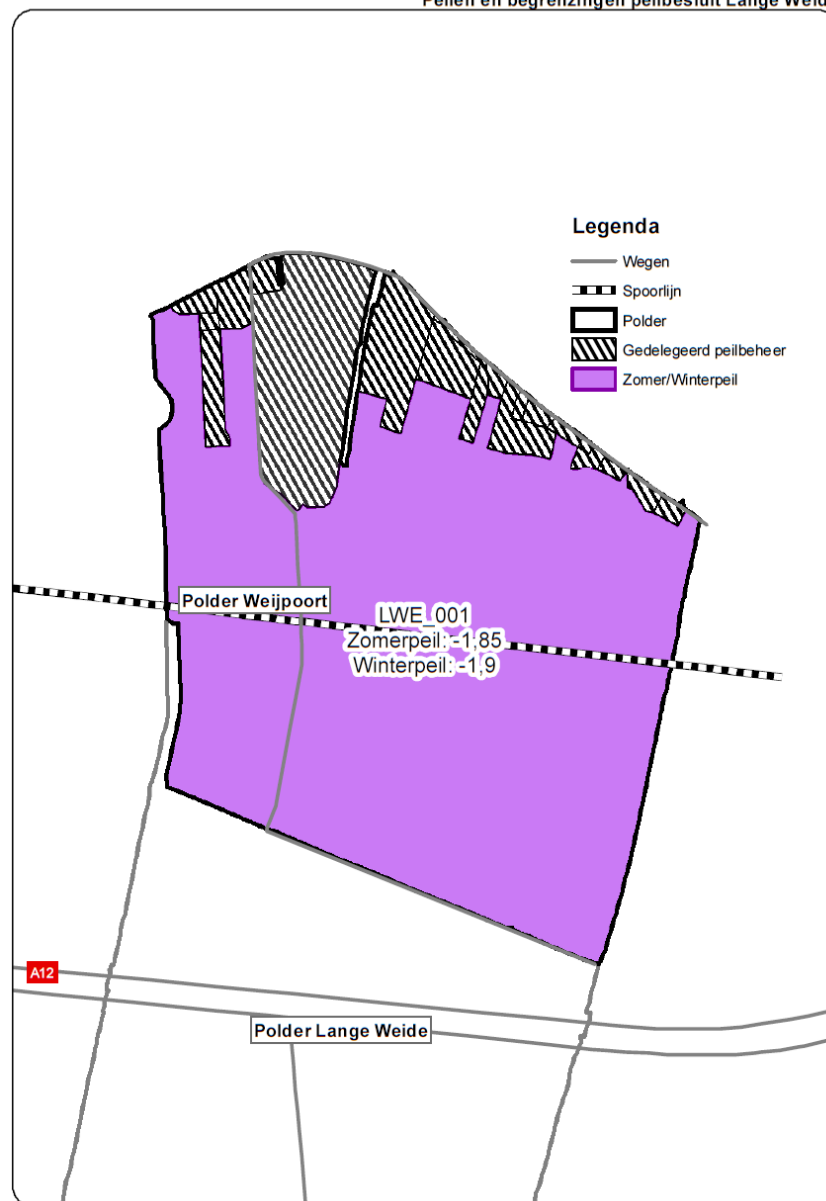
Effect op CO2-uitstoot

Door de verhoging van het oppervlaktewaterpeil wordt ook de grondwaterstand verhoogd. Hiermee wordt de bodemdaling en de CO2-uitstoot verminderd.



Deelgebied Weijpoort

Peilen en begrenzingen peilbesluit Lange Weide



Polder Weijpoort

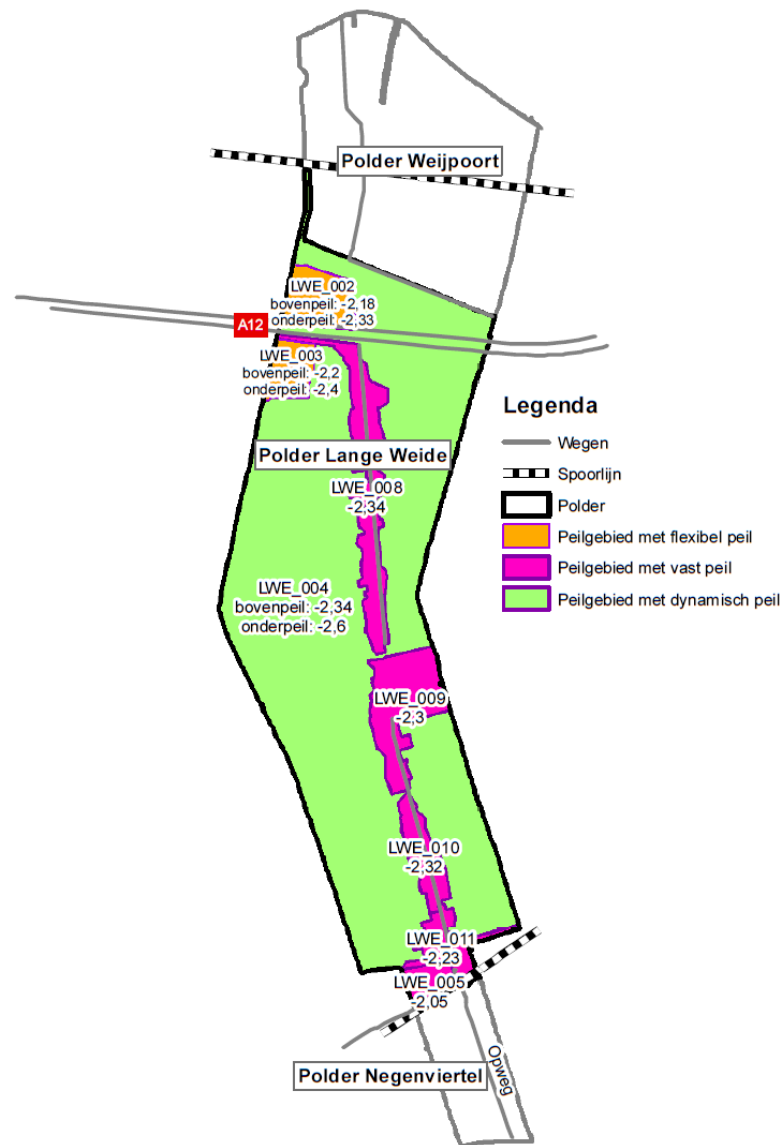
Polder Weijpoort omvat het bebouwingslint van Nieuwerbrug aan den Rijn en de achterliggende percelen tot aan de Endelkade. Het gebied langs de Oude Rijn is relatief hoog en loopt af richting het zuidwesten en -oosten. Dit is te verklaren door de bodemstructuur. Dichtbij de Oude Rijn vinden we vooral klei en zand terwijl klei op veen in het zuidwesten en -oosten voorkomt.

De afwateringsstructuur volgt het maaiveld, de polder ontwatert via stuw Weijpoort op polder Lange Weide. Het gebied heeft één peilgebied met een aantal, particulier beheerde, peilafwijkingen. Langs de Oude Rijn zijn dit de individuele hoogwatervoorzieningen en de Put van Broekhoven. Langs de Endelkade is sprake van een onderbemaling.

Het oppervlaktewaterpeil in polder Weijpoort zal gelijk blijven ten opzichte van het huidige praktijkpeil. Dit is -1,85mNAP en -1,90mNAP bij respectievelijk zomer- en winterpeil. Bij winterpeil heeft het gebied een drooglegging van 68 cm. Deze drooglegging past bij de agrarische functie en een bodemtype klei.

Deelgebied Lange Weide

Peilen en begrenzingen peilbesluit Lange Weide



Lange Weide

Polder Lange Weide loopt van de Endelkade, in het noorden, tot de spoorlijn Rotterdam-Utrecht in het zuiden. De polder heeft vier collectieve hoogwatervoorzieningen, om de houten funderingen te beschermen. Deze hoogwatervoorzieningen bevinden zich langs het Laageind, dorp-Driebruggen en het Hoogeind.

Dynamisch peilbeheer

In het peilgebied rondom Driebruggen (LWE_004) zal dynamisch peilbeheer worden ingevoerd om de werking van onderwaterdrainage te stimuleren. Hiermee wordt de bodemdaling optimaal tegen gegaan. Zie voor meer informatie 'toekomstbestendig polder'. Hier wordt de koppeling tussen onderwaterdrainage en peilbeheer uitgelegd. In peilgebied LWE_004 zal ten opzichte van nu een variatie van 13 cm naar boven en onder worden vastgesteld.

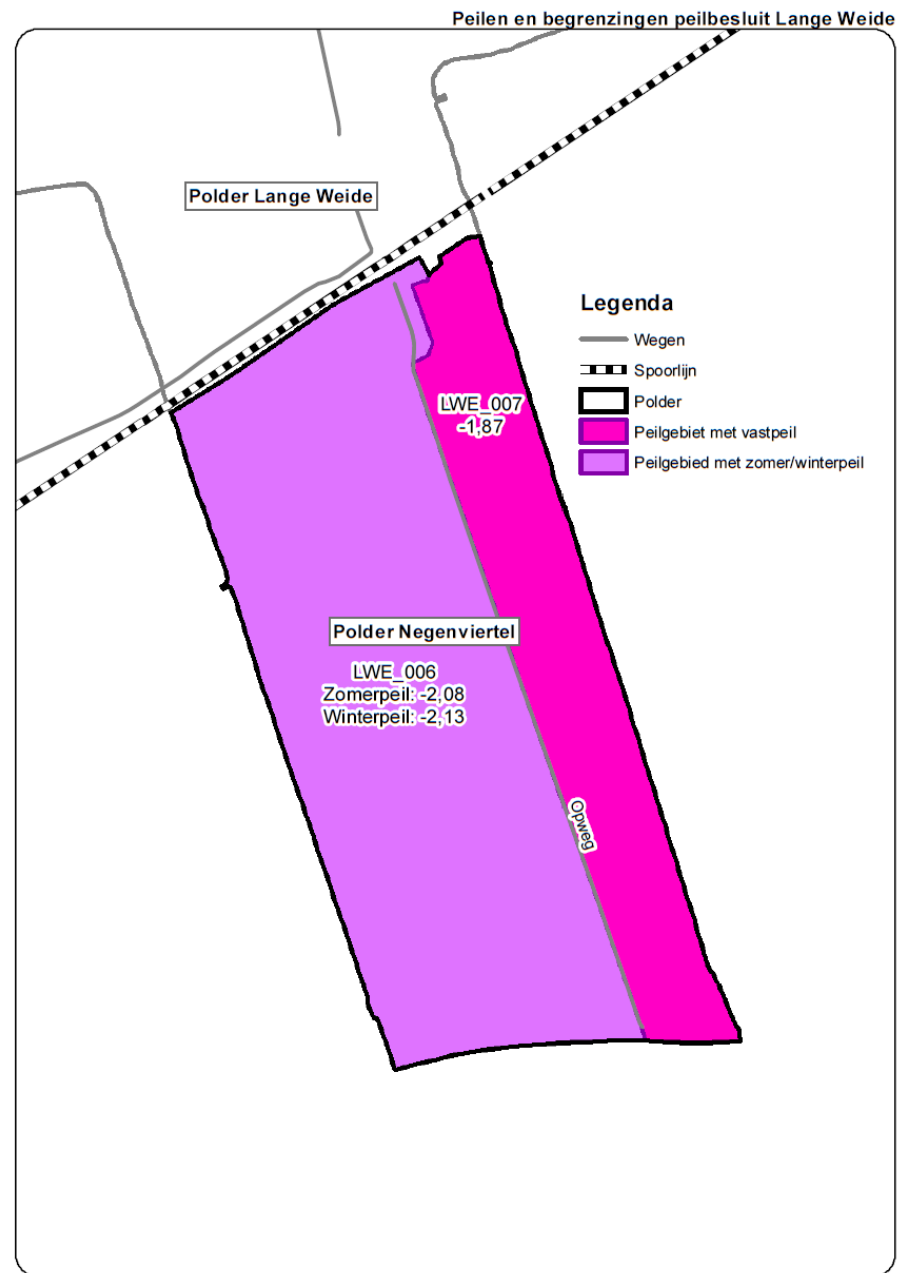
NNN-gebieden

Nabij de A12 zijn twee gebieden bestemd als NNN. Deze gebieden zullen waterhuishoudkundig worden geïsoleerd om een hoger peil mogelijk te maken. Om het NNN-gebied boven de A12 te realiseren zullen de twee agrarische percelen, tussen het fietspad Bodegraven-Waarder en de Endelkade, gekoppeld worden aan peilgebied LWE_004. De NNN percelen zullen wateraanvoer krijgen door middel van een zonnepomp.

Onder de A12 zal het gebied worden geïsoleerd door het plaatsen van een stuw in de primaire watergang langs de Enkele Wiericke. De stuw zal zo worden afgesteld dat na een hevige regenbui het water in het NNN-gebied zo lang mogelijk wordt vastgehouden en pas afwatert als het landbouwgebied weer op peil is. De wateraanvoer van het gebied is via huidige inlaat aan de parallelweg.

Meer informatie over de inrichting van de NNN-gebieden vindt u in projectplan NNN-gebieden Lange Weide.

Deelgebied Negenviertel



Negenviertel

Polder Negenviertel wordt begrensd door de spoorlijn Rotterdam-Utrecht, in het noorden en de Gekanaliseerde Hollandse IJssel in het zuiden. Het gebied is relatief hoog bij de Hollandse IJssel en loopt naar het noorden toe af. Dit is te verklaren door de dikkere kleiafzettingen bij de Hollandse IJssel.

Het watersysteem volgt het maaiveld, de polder watert via de stuw aan de Poppelendam af op de hoogwatervoorziening van het Hoogeind. De Opweg verdeelt de polder in een westelijk en oostelijk gedeelte. De woonwijk van Hekendorp valt binnen het oostelijke gedeelte.

De oppervlaktewaterpeilen in beide peilgebieden van polder Negenviertel zullen gelijk blijven ten opzichte van het huidige praktijkpeil. Dit is een zomer- en winterpeil van respectievelijk -2,08 mNAP en -2,13 mNAP voor het westelijk deel (LWE_006). Voor het oostelijk deel (LWE_007) is dit een vastpeil van -1,87 mNAP.

In de winter komt het westelijk deel uit op 71 cm drooglegging en het oostelijk deel op een drooglegging van 54 cm. Met veen als bodemtype is de drooglegging in het westelijk deel groter dan de beleidsnorm van 55 cm.

Colofon

Peilbesluit Lange Weide 2018 is een uitgave van
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Poldermolen 2
Postbus 550
3990 GJ Houten

T (030) 634 57 00
E post@hdsr.nl
I www.destichtserijnlanden.nl
Twitter [HDSR_waterschap](https://twitter.com/HDSR_waterschap)

Samenstelling, redactie, fotografie en illustraties
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Inspraak

Het peilbesluit heeft van 11 juli 2018 tot en met 5 september 2018 ter inzage gelegen. In totaal is er één zienswijze bij het waterschap binnengekomen.

Wat gebeurt er met de zienswijzen?

Het college van Dijkgraaf en Hoogheemraden verzamelt alle zienswijzen en neemt ze op in een inspraaknota. Na aanleiding van de inspraaknota heeft het college besloten om het peilbesluit niet aan te passen.

Op 19 december 2018 wordt het peilbesluit en de inspraaknota door het algemeen bestuur van het waterschap behandeld.

Contact en informatie

Het waterschap informeert u over de voortgang van het project via de website. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Chris van Naarden, projectleider van het Peilbesluit Lange Weide, via (030) 6345737 of Chris.van.Naarden@hdsr.nl.