

**Ontwerp van de wijziging op het peilbesluit
Langbroekerwetering, Landgoed Kolland (2019)**

- Toelichting-

Vast te stellen door het Algemeen Bestuur op



**HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN**

I Waarom een nieuw peilbesluit?



Hoogheemraad Els Otterman

Het peilbesluit

Voor u ligt het ontwerp van de wijziging op het peilbesluit voor het Langbroekerwetering (2008), landgoed Kolland. Primaire doel van het peilbesluit is om de peilen zo goed mogelijk af te stemmen op de functies. Voor het agrarisch gebied wordt een peil ingesteld dat agrarisch optimaal is voor een zo groot mogelijk gebied. Hierbij wordt de drooglegging nagestreefd die is weergegeven en vastgesteld in de Beleidsnota peilbeheer 2011. Voor de Natura2000-gebieden betekent het dat de waterbeheersing binnen deze gebieden optimaal wordt afgestemd op het behoud van de vochtige alluviale bossen.

Waaruit bestaat het peilbesluit?

Deze wijziging bestaat uit drie onderdelen: de peilbesluittekst (regeling), de peilbesluitkaart (waterhuishoudkundige inrichtingskaart) en deze korte toelichting.

De officiële **peilbesluittekst**, geeft een overzicht per peilgebied welk waterpeil en peilbeheer gehanteerd gaat worden. Daarnaast zijn in de tekst bepalingen opgenomen met bijvoorbeeld afwijkingsbevoegdheden en wanneer de overgang van zomer- naar winterpeil plaatsvindt.

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

In deze **toelichting**, vindt u 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.



Inhoudsopgave

- I. [Waarom een nieuw peilbesluit?](#)
- II. [Het plangebied in vogelvlucht](#)
- III. [In samenwerking met het gebied](#)
- IV. [Het watersysteem](#)
- V. [Uitvoeren analyses](#)
- VI. [Het peilbesluit](#)
- VII. [Peilbeheer](#)
- VIII. [Effecten van het peilvoorstel](#)
- IX. [Wie doet wat](#)
- X. [Inspraak en informatie](#)
- XI. [Colofon](#)

II Het plangebied in vogelvlucht



Overzicht plangebied

Het gebied

Landgoed Kolland ligt in het stroomgebied van de Kromme Rijn in de gemeente Utrechtse Heuvelrug. Het Landgoed is ca. 118 ha groot en ligt circa 2 km ten westen van Amerongen tussen de winterdijk van de Nederrijn aan de zuidoost zijde en de Amerongerwetering aan de noordwest zijde. Aan de zuidkant wordt het gebied begrensd door de Lekdijk, aan de oostkant ligt het landgoed Zuylestein.

Waterhuishouding

Het plangebied ligt op de overgang van een vrij afwaterend systeem vanuit de Heuvelrug, waarbij watergangen in een deel van het jaar droog vallen. Als het regent wordt het water afgevoerd via greppels en sloten naar de Amerongerwetering die in onderhoud is van het waterschap.

Doordat er geen mogelijkheid bestaat om water van buiten het plangebied aan te voeren, kunnen de waterstanden onder droge omstandigheden lager worden dan de streefpeilen (bovenpeil). Deze streefpeilen kunnen dus niet worden gegarandeerd. Bij voldoende water worden de vastgestelde waterpeilen in de landbouwgebieden gehanteerd.

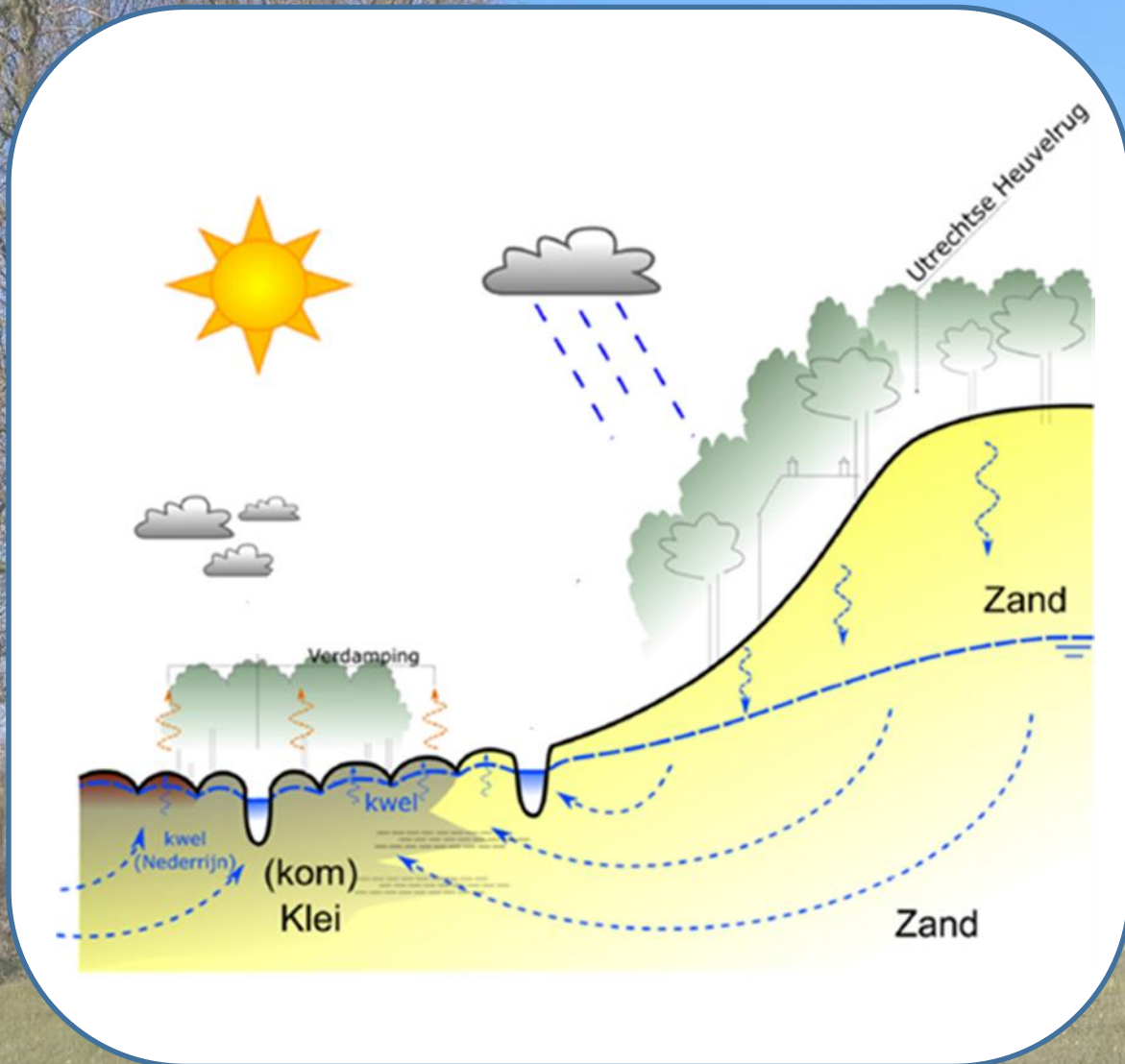
Waarom een wijziging van het peilbesluit

Op 18 juni 2008 heeft het algemeen bestuur van het waterschap watergebiedsplan Langbroekerwetering, inclusief het peilbesluit voor dit gebied vastgesteld. In het watergebiedsplan zijn diverse maatregelen beschreven om een meer robuust en duurzaam watersysteem te realiseren. Één van die maatregelen is de bestrijding van de verdroging op landgoed Kolland.

In 2013 hebben provincie en waterschap afspraken gemaakt over de bestrijding van de verdroging binnen natuurgebieden, waaronder het Natura2000 gebied Kolland. Er is een hydrologisch herstelplan voor Kolland gemaakt. Dit hydrologisch herstelplan is integraal overgenomen in de Natura 2000 gebiedsanalyse voor het programma aanpak Stikstof (PAS) Kolland/Overlangbroek (2017).

In 2016 heeft de provincie het waterschap verzocht om de vereiste maatregelen binnen landgoed Kolland uit te voeren. En de peilen in te stellen zoals nodig voor de gewenste hydrologische situatie. De werkzaamheden voor herinrichting van het gebied zijn in het voorjaar van 2018 afgerond. Zo is er een scheiding aangebracht tussen de natuurgebieden en de agrarische percelen om de peilen zo de peilen te kunnen afstemmen op de verschillende functies. Om de verschillende peilen in de nieuw ingerichte gebieden, in te kunnen stellen dient er een peilbesluit te worden opgesteld die vervolgens door het Algemeen Bestuur van het waterschap moet worden vastgesteld.

Het plangebied in vogelvlucht



Schematische weergave van de ligging van de watergangen, de bodemopbouw en de werking van kwel en wegzijging in het gebied.

Bodemopbouw

Het landgoed ligt op de overgang van de hoger gelegen zandgronden van de Utrechtse heuvelrug naar het komkleigebied van de Kromme Rijn. Kolland ligt deels in de kom van zware klei. Een ander deel ligt op een oeverwal met zavel. In noordoostelijke richting naar de Utrechtse Heuvelrug liggen bodems van zavel en lichtere klei waar het zand dicht onder het maaiveld zit.

Infiltratie en kwel

Landgoed Kolland heeft met twee grondwaterstromingen te maken. Er komt een grondwaterstroom vanuit de Utrechtse Heuvelrug die (zuid)westwaarts gericht is. Neerslag dat infiltreert door een goed doorlatend zandpakket op de Utrechtse Heuvelrug, treedt voor een deel uit aan de voet van de Utrechtse Heuvelrug waaronder in het plangebied. De tweede grondwaterstroom is afkomstig van de Neder-Rijn. Deze strooming komt onder de dijk door het plangebied binnen. Deze grondwaterstromen zorgen ervoor dat de kweldruk in het gebied groot is.

III In samenwerking met het gebied



In samenwerking met het gebied

De voorgestelde peilen zijn besproken tijdens een gebiedsbijeenkomst. Voor deze gebiedsbijeenkomst zijn alle belanghebbende in het gebied uitgenodigd.

Totaal zijn er dertien uitnodigingen verzonden. Dit betreffen vier belanghebbenden die geen percelen op het landgoed zelf in gebruik hebben, maar wel aanliggende percelen hebben. Zij hebben geen gebruik gemaakt van de uitnodiging. Zes pachters/gebruikers van percelen op het landgoed zelf. Hiervan zijn vier belanghebbenden daadwerkelijk aanwezig geweest. Eén belanghebbenden heeft zijn mening per brief toegelicht en één heeft zich afgemeld. Het waterschap heeft hen aangeboden om alsnog mondeling een toelichting op het voorstel te geven.

Verder waren de landgoedeigenaar en een vertegenwoordiger van het 't Schoutenhuis (rentmeester kantoor) aanwezig.

Het voorstel is ook ambtelijk besproken met de provincie Utrecht.

Bovenstaande belanghebbenden zullen van de vervolprocedure ook op de hoogte worden gehouden.

IV Het watersysteem



Kaart inrichting watersysteem vigerend peilbesluit

Inrichting watersysteem vigerend peilbesluit

In de kaart hieronder is de in 2008 vastgelegde waterhuishoudkundige situatie weergegeven en de peilen die in het peilbesluit van 2008 zijn opgenomen. De paarse lijnen zijn de peilgebiedsgrenzen, de blauwe pijlen geven de stromingsrichting van het water aan. Voor het gehele gebied werd een bovenpeil gehanteerd van 3.83m +NAP. Een bovenpeil wordt gehanteerd in gebieden zonder mogelijkheid van wateraanvoer. Het water wordt afgevoerd als het bovenpeil is bereikt. Het vastgesteld peil van N.A.P. + 3,83m is sindsdien gehanteerd ter plaatse van de stuw langs de Amerongerwertering / Gooijerdijk. Deze waterstand is voor het overgrote deel niet het feitelijke peil. Door het verhang (de oploop van het maaiveld), de (destijds) beperkte afvoercapaciteit van de aanwezigheid van peilgerulerende dammen was de in de praktijk plaatselijk tot ruim 1 meter hoger.

Het watersysteem



Kaart watersysteem na uitvoering projectplan

Inrichting watersysteem na uitvoering projectplan

In de winterperiode 2017/2018 is het projectplan “Aanleg waterstaatswerken landgoed Kolland” uitgevoerd. Het projectplan is opgesteld met als doel om in de Natura 2000 gebieden te isoleren van het omringende landbouwgebied. Hierdoor kan het peilbeheer optimaal worden afgestemd op het behoud van de waardevolle Essenhakhout-stoven. De afwatering van de agrarische percelen werd door de maatregelen uit het projectplan ook verbeterd. Met name de afvoer van overtollig water is sterk verbeterd. Het gebied was voorheen één groot peilgebied, waarvoor één peil werd gehanteerd. Na uitvoering van het projectplan bestaat het gebied uit vijf verschillende peilgebieden waarbij het peil is afgestemd op de functie, bodem en landgebruik.

Voor het instellen van de vereiste waterstanden binnen de drie begrensde Natura 2000 gebieden zijn stuwen geplaatst. Met deze stuwen wordt een natuurlijk peilbeheer gevoerd in alle sloten die van invloed zijn op het habitatype. In de winter zijn de waterpeilen hoog en in de zomer laag.

Om de waterstanden in het agrarisch gebied goed te kunnen regelen zijn twee stuwen geplaatst. Hier wordt een agrarisch peilbeheer ingesteld met een zomerbovenpeil en een winterbovenpeil dat lager is dan het zomerbovenpeil.

Een peilbeheer met een bovengrens (bovenpeil) en zonder ondergrens wordt gehanteerd in gebieden waar geen wateraanvoer mogelijk is (flanken Heuvelrug) of waar wateraanvoer niet gewenst is (natuurgebieden).

Verondiepen van sloten en greppels

Een effectieve maatregel om verdroging van een (natuur) gebied tegen te gaan is het verondiepen van watergangen die te snel kwelwater afvoeren. In het plangebied zijn om deze reden watergangen verbreed en verondiept. De watergang voert dan geen kwelwater meer af, alleen regenwater bij veel neerslag. De kwel blijft in het gebied en komt dan in de wortelzone van de planten.

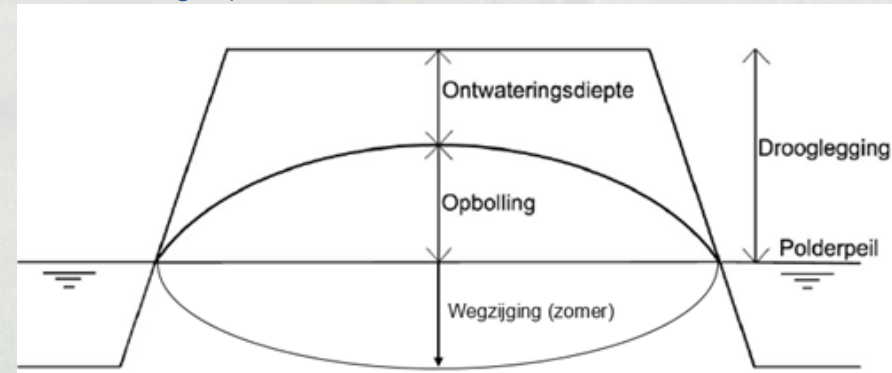


Uitvoeren van analyses

Kenmerkend voor het gebied is de verweving van landbouwkundig gebruik en natuur (natura2000). Daarnaast kenmerkt het gebied zich door de relatief grote hoogte verschillen. Bij het uitvoeren van de analyses een onderverdeling gemaakt in natuurpercelen en landbouwpercelen.

Toetsing waterpeil landbouwgebieden

Bij het bepalen van het gewenste peil voor agrarische percelen wordt er gekeken naar de gemiddelde drooglegging t.o.v. het maaiveld. De gewenste drooglegging in een gebied is afhankelijk van het type landgebruik en van de grondsoort in dat gebied. Zie hiervoor de tabel met droogleggingsnormen. De mate van opbolling en dus de ontwateringsdiepte is afhankelijk van de grondsoort. Zowel de ontwateringsdiepte (afstand van maaiveld tot grondwater) als de drooglegging (afstand van maaiveld tot slootpeil) zijn belangrijke indicatoren voor de relatie tussen de waterhuishoudkundige situatie en het landgebruik (zie onderstaand figuur).



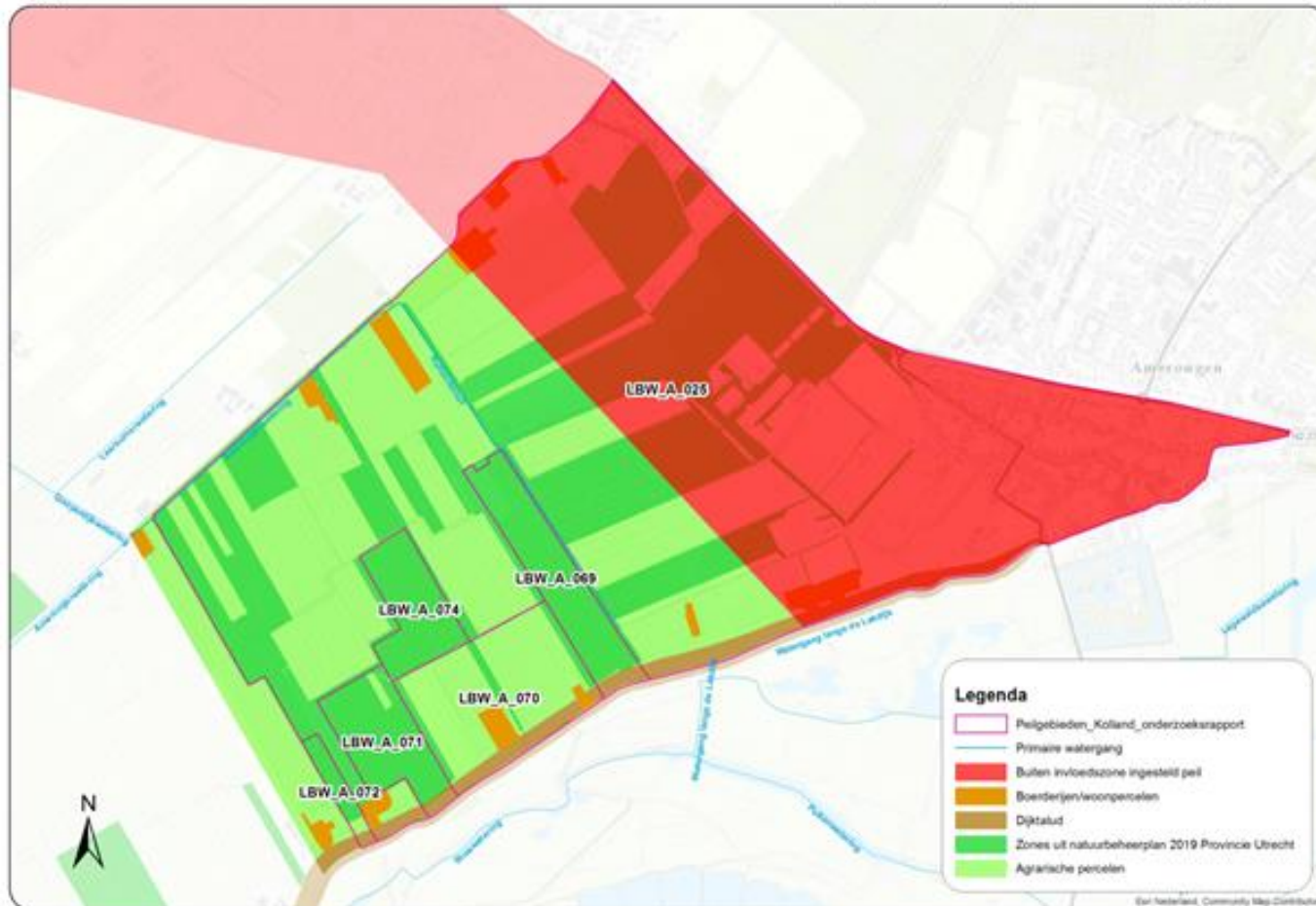
Schematische weergave van de ontwatering en drooglegging

De gewenste drooglegging in een gebied is afhankelijk van het type landgebruik en van de grondsoort in dat gebied. Deze droogleggingsnormen (conform beleidsnota peilbeheer 2011) voor verschillende grondsoorten en verschillende vormen van landgebruik zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Grondsoort	Drooglegging (cm) voor landbouw
Klei	70-100
Klei op Veen	60-80
Veen	50
Zand	50-80

Tabel met droogleggingsnormen HDSR

Gehanteerde zones voor bepaling nieuwe peilen langoed Kolland - Wijziging peilbesluit 2008

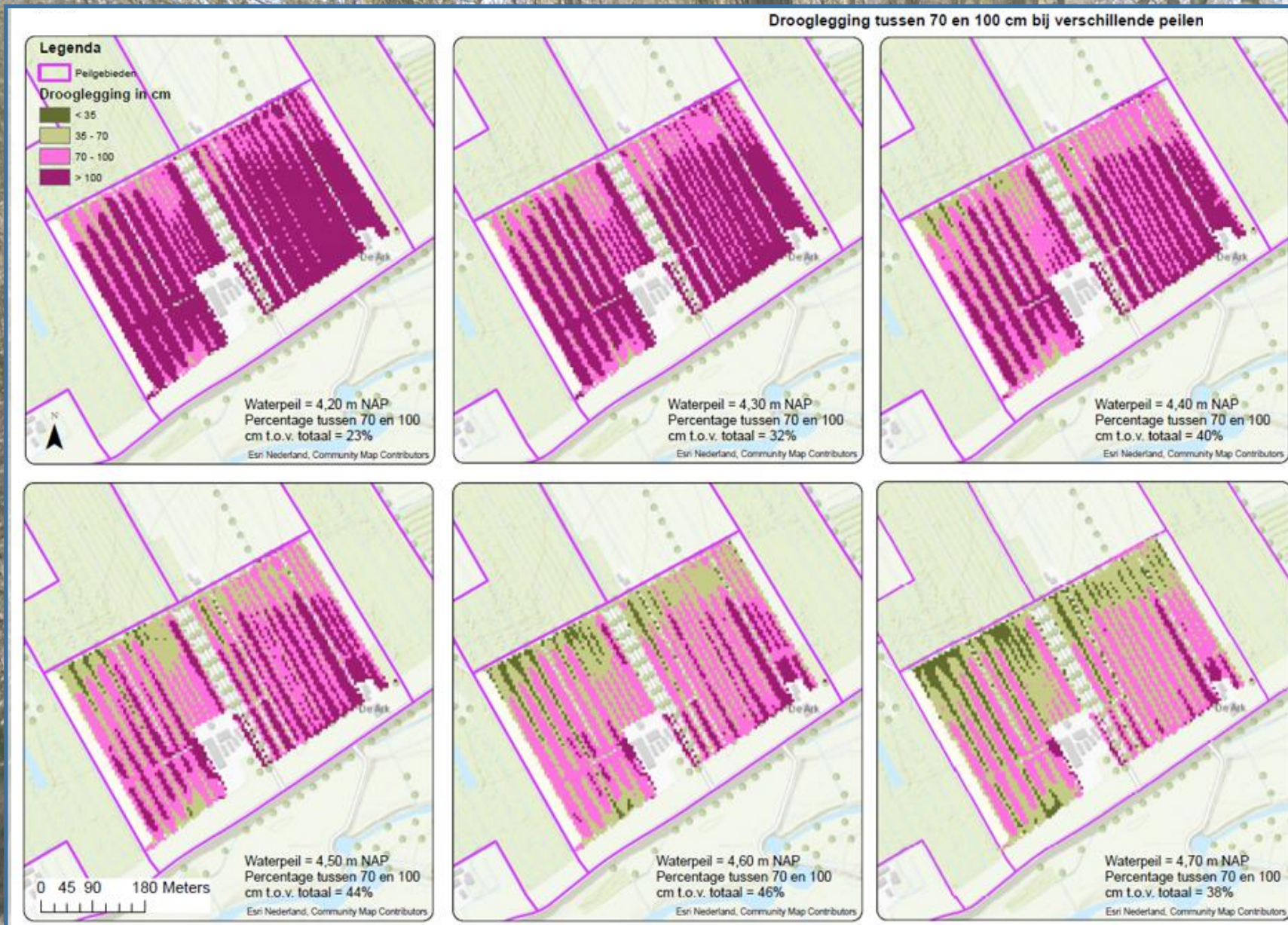


Bepalen gemiddelde maaiveldhoogte

Om een uitspraak te kunnen doen over de optimale waterstand is het van belang om te weten wat de hoogte van het maaiveld is en wat de grondsoort is. Hierbij wordt voor de beoordeling van de waterpeilen uitgegaan van de meest actuele basisinformatie. Dit zijn onder meer de bodemkaart van de Provincie Utrecht en de maaiveldhoogtekaart AHN3. Voor dit peilbesluit heeft er op het hoogtebestand een extra filtering plaatsgevonden van delen waarvan het niet wenselijk is dat deze bij de berekening van het peil worden meegenomen. Op deze manier wordt het peil zo goed mogelijk afgestemd op de agrarische functie. Voor berekening van het peilgebied langs de Amerongerwetering is de Kollandsloot aangehouden als filteringsgrens. Het gebied ten noorden van deze Kollandsloot loopt zodanig op dat er een onevenredige verhouding zou ontstaan tussen de hoog- en laaggelegen percelen en de berekende peilen.

Een overzicht van de gebieden die uit de berekening van de maaiveldhoogte zijn gefilterd, is weergegeven in de afbeelding hiernaast. Voor het bepalen van de mediane maaiveldhoogte van agrarische percelen zijn de volgende hoger gelegen gebieden eruit gelaten: woonpercelen (oranje weergegeven in de kaart), natuurgebieden (groen) dit is inclusief de stroken die zijn afgewaardeerd, waterkeringen (bruin). Daarnaast is onderzocht tot waar de invloed van het kunstmatig sturen (door stuwen en dammen) van het oppervlaktewaterpeil op het grondwaterpeil reikt in hellende delen van het plangebied. Dit betreffen uitsluitend zones die dicht tegen de heuvelrug aanliggen (rood). In het overige gebied heeft het oppervlaktewaterpeil wel een invloed op het grondwaterpeil. Sowieso is de reikwijdte van het oppervlaktewaterpeil op het grondwaterpeil in kleigebieden beperkt.

Voor het bepalen van de maaiveldhoogte per peilgebied is voor dit peilbesluit gebruik gemaakt van een mediane waardebepaling. De mediaan is het middelste getal van alle maaiveldhoogtes als je die getallen op volgorde zet. Je kan dus zeggen dat 50% van de hoogtes onder de mediaan en 50% boven de mediaan bevinden. Bij berekening van de mediane maaiveldhoogte is gebruik gemaakt van het AHN3 met gridcellen op een resolutie van 5x5 meter.



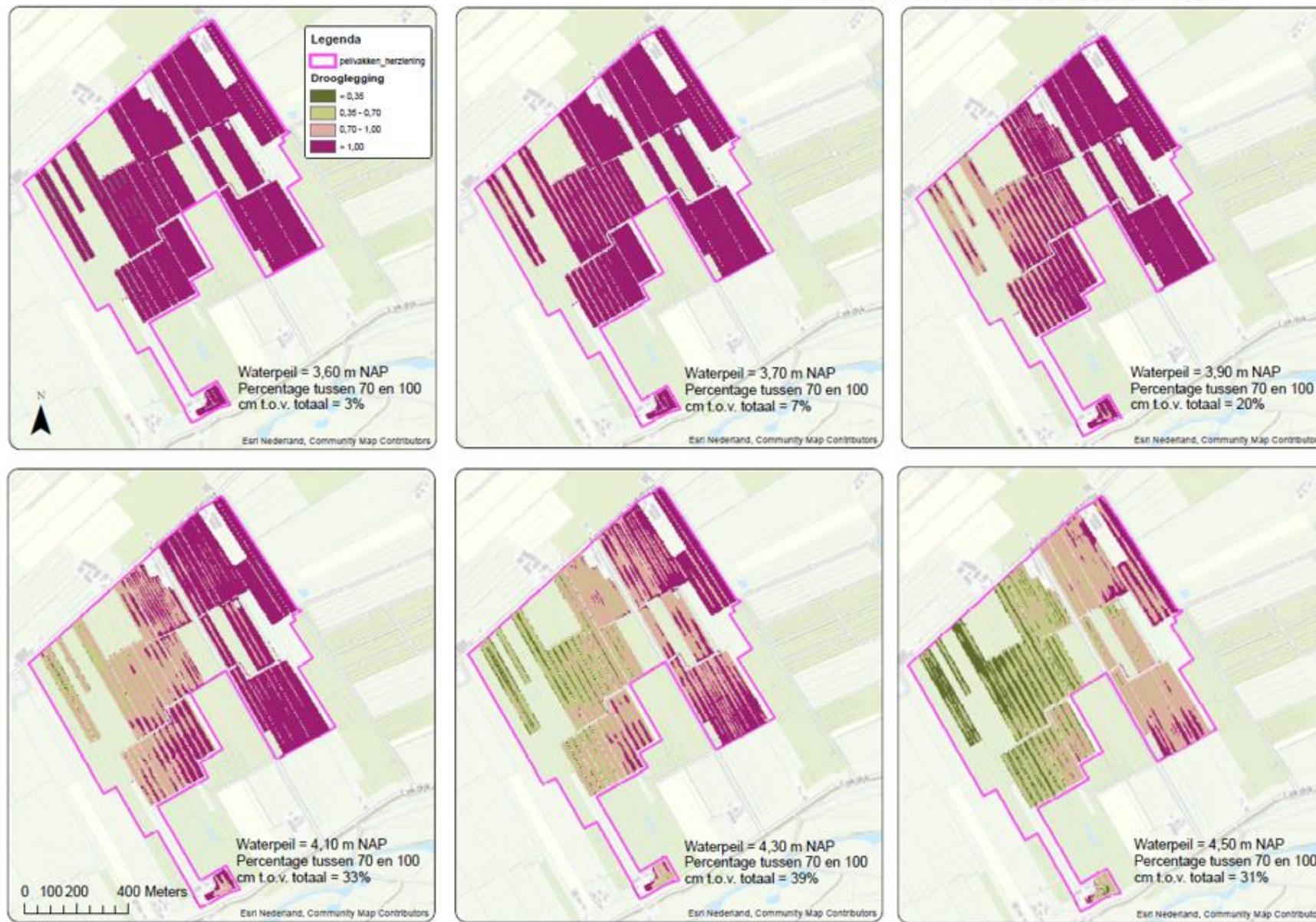
Afweging peilvoorstel agrarische peilgebied LBW_A_070

In het overzicht hiernaast is de drooglegging in peilgebied LBW_A_070 bij verschillende waterpeilen weergegeven. Op de kaarten is te zien welke delen van de percelen een drooglegging tussen 0,70 en 1,00 m hebben en welke delen van percelen buiten dit bereik vallen.

Aan de hand van de berekende resultaten blijkt dat bij een peil van 4,60m +NAP de oppervlakte met een drooglegging tussen 0,7m en 1,00m het grootst is. Een hoger of lager peil resulteert in een kleinere oppervlakte met een wenselijke drooglegging.

Er is ook gekeken naar de gemiddelde drooglegging t.o.v. het maaiveld. De mediane maaiveldhoogte van dit gebied is 5,36 m +NAP. Een drooglegging van maximaal 1,00 m betekent een oppervlaktewaterpeil van 4,36m +NAP (winterpeil). Het is in agrarische gebieden gebruikelijk om in de zomer een hoger peil aan te houden (circa 20cm). Dit betekent een zomerpeil van 4,56 m +NAP, wat overeenkomt met de uitkomsten uit de analyse voor een zo groot mogelijk oppervlak dat voldoet aan de droogleggingsnorm. De voorgestelde peilen zullen worden afgerond naar zomer/winter (boven) peil van 4,55/4,35 m +NAP.

Drooglegging tussen 70 en 100 cm bij verschillende peilen



Afweging peilvoorstel agrarische peilgebied LBW_A_025

Voor dit peilgebied blijkt dat bij een peil tussen de 4,30 en 4,40 m +NAP het grootste deel van het peilgebied een drooglegging heeft die valt binnen de normen van 0,70 – 1,00 m. Vanwege de grote hoogteverschillen in dit gebied is het niet wenselijk om het peil alleen op basis van de grootste oppervlakte te baseren.

Metingen hebben uitgewezen dat het maaiveldhoogteverloop en het bodemhoogteverloop in de watergangen ca. 0,35 m is. Dit verloop is ook aanwezig in de oppervlaktewaterstanden. Bij een peil tussen 4,30 en 4,40 m +NAP zijn er lage delen die een zeer geringe drooglegging overhouden, wat onwenselijk is. Daarom is er voor dit gebied gekeken naar de combinatie van drooglegging en maaiveldhoogte- slootbodenvverloop in dit peilgebied (circa 0,35m).

Bij een mediane hoogte van 5,15 +NAP met een gemiddelde drooglegging van 0,90m en een correctie van 0,35m in verband met maaiveldverloop, volgt een winterpeil van 3.90 m +NAP en een zomerpeil van 4,10 m +NAP. Dit komt overeen met de eerder berekende wenselijke drooglegging tussen 0,7 – 1,00 m.



Effect van de maatregelen, t.b.v. natuurgebieden op de grondwaterstand in gemiddelde voorjaars (GVG) situatie.

Toetsing waterpeil natuurgebieden

Het gebied Kolland was één groot peilgebied waarbij een bovenpeil werd gehanteerd van 3,83 m + NAP bij de stuw in de Amerongerwetering. Deze waterstand is voor het overgrote deel van het gebied niet het feitelijke peil. Door het verhang (de oploop van het maaiveld) en de (destijds) beperkte afvoercapaciteit door de aanwezigheid van peilregulerende dammen, was het peil in de praktijk plaatselijk tot ruim 1 meter hoger. Het watersysteem binnen de natuurgebieden werd door gronddammen op een hoger peil gehouden. En groot nadeel was dat hierdoor (zuur) regenwater niet werd afgevoerd en dit ophopende regenwater de (kalkrijke) kwel wegdrukte.

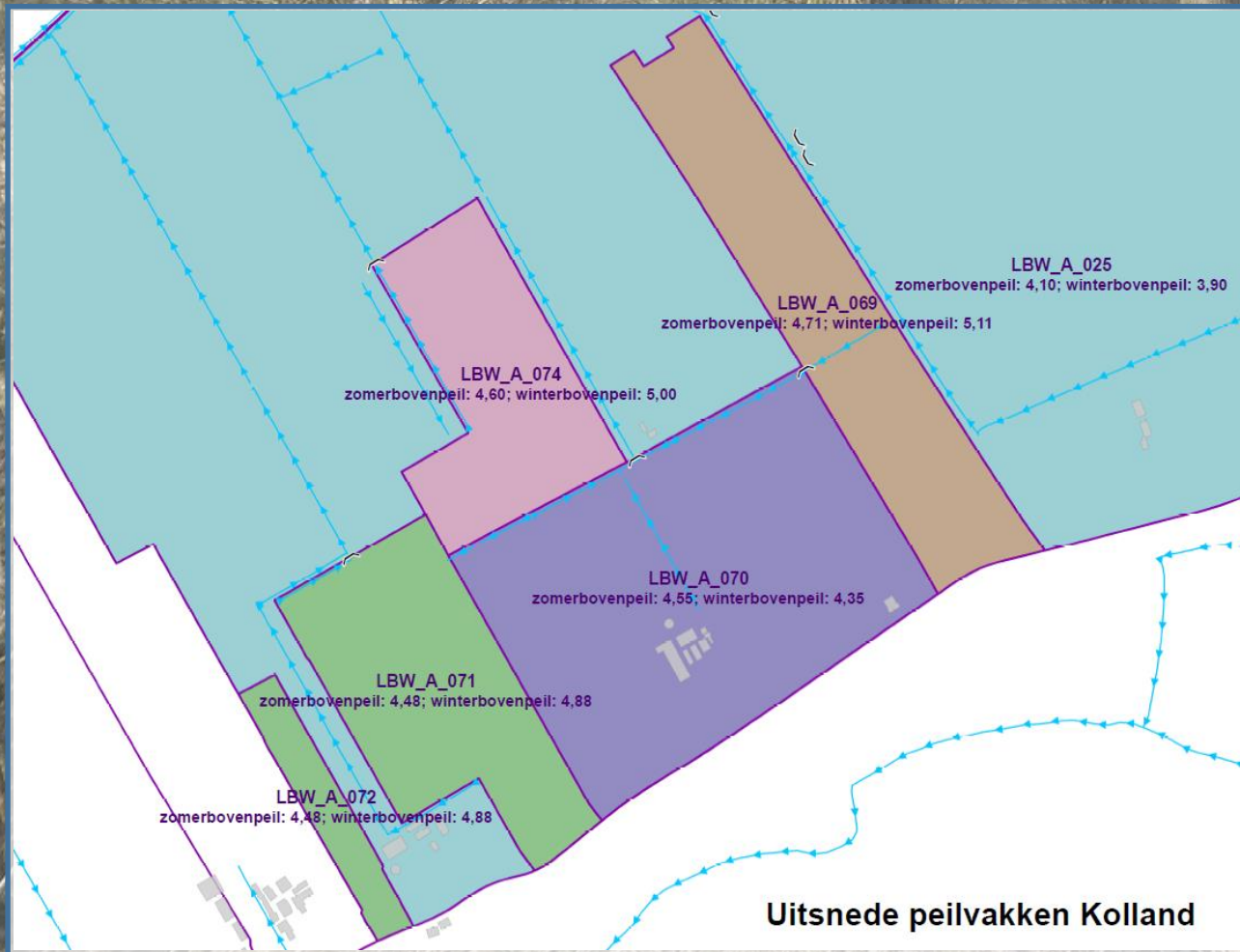
Ter voorkoming van verdroging van het Natura-2000 gebied, zijn deze gebieden geïsoleerd van het omringende landbouwgebied door er aparte peilgebieden van te maken. Binnen deze geïsoleerde natuurgebieden wordt het schone (kwel) water niet direct afgevoerd, maar vastgehouden. Het (boven)peil is afgestemd op de hydrologische randvoorwaarden van de aanwezige natuurdoeltype(n). In deze gebieden wordt geen water aangevoerd om de waterkwaliteit te beschermen. Het waterbeheer binnen deze gebieden zijn uitgevoerd conform het hydrologisch herstelplan dat voor landgoed Kolland is opgesteld. Dit plan is integraal overgenomen in de Natura 2000 gebiedsanalyse voor het Programma Aanpak Stikstof (PAS) Kolland/Overlangbroek (2017) en is daardoor wettelijk vastgelegd. Het waterschap ziet er op toe dat deze afspraken vallen binnen de bandbreedte die in het peilbesluit wordt vastgesteld. Voor de omliggende perceelsslotsen wordt, met uitzondering van de slotsen langs enkele Natura 2000 gebieden, een agrarisch peil gehanteerd.

Om de effecten van de nieuwe peilen op de nieuw ingerichte peilgebieden met een natuurfunctie te kunnen bepalen, zijn met een grondwatermodel berekeningen uitgevoerd. De effecten op de grondwaterstand zijn doorgerekend met het geoptimaliseerde Hydromedah grondwatermodel voor de Langbroekerwetering (Arcadis, 2012). Dit model is in het kader van de studie naar antiverdrogingsmaatregelen voor Kolland in 2014 door Arcadis verder gedetailleerd voor het landgoed. De uitkomsten van de studie uit 2014 zijn gebruikt om het inrichtingsontwerp verder aan te scherpen en om de effecten van de maatregelen op de landbouwpercelen te berekenen.

Conclusie verandering grondwaterstanden

Uitkomst van de modelberekeningen is dat in alle seizoenen de grondwaterstand in de Natura 2000-gebieden hoger wordt. Dit zal naar verwachting positieve effecten op de natuur hebben. De berekeningen laten zien dat de uit te voeren maatregelen effect hebben op de grondwaterstanden in de landbouwpercelen die grenzen aan de Natura 2000 percelen. Het berekende effect op de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) en gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand reikt minder ver het perceel in dan de effecten op de gemiddelde laagste grondwaterstand GLG. De verhoging van de GLG zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de grasopbrengst op de landbouwpercelen. Op een aantal stroken langs de Natura 2000 gebieden kan met name in het voorjaar enige natschade optreden. Deze stroken zijn inmiddels afgewaardeerd en gewijzigd in het bestemmingsplan. Provincie Utrecht heeft hiervoor de landgoed eigenaar gecompenseerd door het aanbieden van andere agrarische percelen. Als er sprake is van schade -door de ingestelde waterpeilen voor landbouw percelen- die niet onder het normaal maatschappelijk risico valt, en voor zover die niet anderszins is verzekerd, kan een belanghebbende een verzoek tot nadeelcompensatie indienen bij het waterschap.

VI Het peilbesluit



Kaart met nieuw gebiedsindeling en peilen

Ontwerp peilbesluit

De laatste stap in het peilbesluitproces is het voorstellen van oppervlaktewaterpeilen op basis van de uitgevoerde analyses.

Het voorgestelde peilbesluit bestaat uit 5 nieuwe peilgebieden. De wijzigingen van oppervlaktewaterpeilen voor deze peilgebieden zijn als volgt:

- In alle vijf de peilgebieden wordt een nieuw peil voorgesteld.
- Voor 3 peilgebieden (natuur) wordt een flexibel peil voorgesteld, met een zomer- en een (hoger) winterbovenpeil. Water zal worden afgevoerd indien het waterpeil hoger is dan het (zomer-, winter-) bovenpeil. Wateraanvoer in deze gebieden is niet mogelijk of niet gewenst.
- Voor 2 gebieden (landbouw) wordt een flexibel peilbeheer voorgesteld met een zomer- en winterbovenpeil. Water zal worden afgevoerd indien het waterpeil hoger is dan het (zomer-, winter-) bovenpeil. Wateraanvoer in deze gebieden is niet mogelijk.

Het ontwerp van het peilbesluit is voorgelegd aan belanghebbenden in het gebied. Bij het vaststellen van de waterpeilen is een belangenafweging gemaakt. Rekening is gehouden met het beleid van het waterschap voor wat betreft droogleggingsnorm in agrarische gebieden en de voor Natura 2000 gebied geldende regel dat er geen significante verslechtering van de situatie mag plaatsvinden.

Om de effecten van peilverlaging op de grondwaterstand in naastliggende natuurpercelen te berekenen is het voorstel doorgerekend met de uitgangspunten vanuit het hydrologisch herstelplan wat voor landgoed Kolland is opgesteld.

Op de kaart hiernaast is te zien hoe de verschillende peilgebieden zijn ingedeeld en welke peilen voor deze gebieden worden voorgesteld.

VII Peilbeheer



Peilverloop in watergangen

Binnen peilgebieden is er altijd een klein peilverschil. Dit is ook nodig om het water te laten stromen. Omdat peilgebied LBW_A_25 het maaiveld flink oploopt, vindt er veel opstuwing plaats. Voor dit peilgebied wordt het stuwpeil (laagste deel) daarom evenredig naar beneden bijgesteld.

Geen wateraanvoer

Doordat er geen mogelijkheid is om water van buiten landgoed Kolland aan te voeren, kunnen de waterstanden onder droge omstandigheden lager worden dan de streefpeilen. De streefpeilen kunnen dus niet altijd worden gegarandeerd. Bij voldoende water worden de vastgestelde waterpeilen in de landbouwgebieden gehanteerd.

Door herinrichting van het plangebied is de stromingsrichting van de watergang langs LBW_A_070 aangepast. De watergang is verbreed, het bodemverloop is aangepast en de stuw is verplaatst. Door deze maatregelen is de afwatering verbeterd ten opzichte van de oude situatie. De opstuwing in de huidige situatie bedraagt zo'n 4cm per kilometer, oftewel 2cm per 400m (afgerond).

Overgang (boven)zomer- (boven)winterpeil

De overgang van zomer- naar winterpeil en van winter- naar zomerpeil zal, al naar gelang de weersomstandigheden en het verloop van de grondwaterstanden in het algemeen en naar het oordeel van het waterschap, plaatsvinden in de periode:

- zomer- naar winterpeil: september tot en met november;
- winter- naar zomerpeil; april tot en met juni.

Beheermarge

Beheermarges in dagelijks peilbeheer: de beheermarge is de toegestane afwijking ten opzichte van het aangegeven vaste peil of zomer- en winterpeil. Dit bedraagt onder normale omstandigheden 5 cm boven het voorgestelde peil en 5 cm eronder.

Anticiperen op veel regen of droogte

In uitzonderlijke situaties, zoals bij veel regen en bij droogte, kan worden afgeweken van de vastgestelde beheermarge. Dit geeft de mogelijkheid om actief met het oppervlaktewaterpeil te sturen.

Voor deze vorm van sturing maakt het waterschap sinds april 2019 gebruik van het beslissingsondersteunend systeem Vidente. Met behulp van een combinatie van weersverwachtingen, hydrologische modellen en satellietdata kan een hydrologisch inzicht worden verkregen waar extreme regenval tot problemen kan leiden. Waardoor het waterschap minder snel voor verrassingen komt te staan en sneller zichtbaar is waar eventuele maatregelen genomen moeten worden.

Bodem en grondwaterstanden

Kenmerkend voor het plangebied zijn de zanderige heuvelrug en de zware kleigronden. In de kleigronden is het vocht leverend vermogen hoog en gras groeit er goed. De voornaamste beperking van de grond is de draagkracht onder natte omstandigheden. Als de klei nat is, zwelt deze op en is dan matig tot slecht waterdoorlatend. Hierdoor reageren de grondwaterstanden langzaam en zeer beperkt op aanpassing van de oppervlaktewaterpeilen. De grondwaterstanden reageren vooral op neerslag en verdamping.

Voor agrarisch gebruik geldt dat het belangrijk is om verdichting van de bodem te voorkomen en om, tijdens natte perioden wanneer de bodem verzadigd is, het water zo snel als redelijkerwijs mogelijk is af te voeren. Dat gaat beter als greppels en sloten open gehouden worden door ze voldoende te onderhouden. Hetzelfde geldt voor duikers. Onder natte omstandigheden en met veel neerslag in het vooruitzicht kan het waterschap binnen de beheermarge het peil in de hoofdwatergangen tijdelijk extra verlagen.

Effecten van het peilvoorstel

In de afweging voor de peilen kijkt het waterschap ook naar mogelijke effecten van het peil op de omgeving zoals archeologie, cultuurhistorie en bebouwing en op de opgaven schoon en gezond water, voldoende water en waterveiligheid en broeikasgasemissies.

Natuur

Voor de natuurgebieden is het waterbeheer binnen deze gebieden optimaal uitgevoerd conform het hydrologisch herstelplan wat voor landgoed Kolland is opgesteld. Dit plan is in samenwerking met Bosgroep Midden Nederland, de provincie en Kolland BV (2014) opgesteld en integraal overgenomen in de Natura 2000 gebiedsanalyse voor het Programma Aanpak Stikstof (PAS) Kolland/Overlangbroek (2017) en is daardoor wettelijk vastgelegd.

Landbouw

Binnen de landbouwgebieden worden peilen ingesteld die optimaal zijn afgestemd op het landbouwkundig gebruik. De voorgestelde waterstanden resulteren in een drooglegging die voor een zo groot mogelijke oppervlakte optimaal is. De gehanteerde droogleggingsnorm is de norm die is vastgesteld in de nota peilbesluiten. Op een aantal stroken langs de Natura 2000 gebieden kan met name in het voorjaar enige natschade optreden door de voorgestelde peilen in de natuurgebieden. Deze stroken zijn inmiddels afgewaardeerd en gewijzigd in het bestemmingsplan. Provincie Utrecht heeft hiervoor de landgoed eigenaar gecompenseerd door het aanbieden van andere agrarische percelen.

Archeologie, cultuurhistorie en bebouwing

De overheersende bodemgesteldheid voor dit peilgebied is klei. Panden gebouwd voor 1970 kunnen kwetsbaar zijn, vooral daar waar de draagkracht van de bodem beperkt is. In het plangebied staan twee agrarische gebouwen welke een rijksmonument zijn. Het rijksmonument aan de Lekdijk nummer 2 is gesitueerd in een peilgebied waar het peil wordt verlaagd. Omdat in dit gebied, ook in de oude situatie, geen wateraanvoer kan plaatsvinden, is het niet mogelijk een om bepaald minimum peil te garanderen. Er wordt hier dus geen onderpeil gehanteerd, wat inhoudt dat de watergang in een droge periode droog kan vallen. Naar verwachting is er dan ook geen effect op de Gemiddeld Laagste Grondwaterstand (GLG). In de praktijk zal er geen achteruitgang zijn van de omstandigheden door een eventuele peilaanpassing.

Schoon en gezond water

Door herinrichting van het gebied is een hydrologische scheiding aangebracht tussen de een agrarische functie waarbinnen natuurpercelen en de percelen met beide functies van een passend waterpeil kunnen worden voorzien. Er zijn maatregelen in de natuurgebieden uitgevoerd om het kwelwater met zijn bijzondere samenstelling niet af te voeren, maar vast te houden in het gebied. Dit kwelwater blijft hierdoor beschikbaar voor de unieke vegetatie. De maatregelen zullen een positief effect hebben op behoud van deze vegetatie. Op landgoed Kolland is geen KRW waterlichaam gelegen.

Voldoende water

Onder beleidsdoelstelling 'voldoende water' valt zowel het watertekort als wateroverlast. In gebieden waar gaan wateraanvoer mogelijk is (flanken Heuvelrug) of waar wateraanvoer niet gewenst is (natuurgebieden) wordt een flexibel peilbeheer met een bovengrens (bovenpeil) en zonder ondergrens gehanteerd. Water wordt zo lang mogelijk vastgehouden en pas afgevoerd als een bepaald waterpeil is bereikt. Er zijn in het gebied geen knelpunten en/of met betrekking tot wateropgave wateroverlast in het oppervlakte-watersysteem.

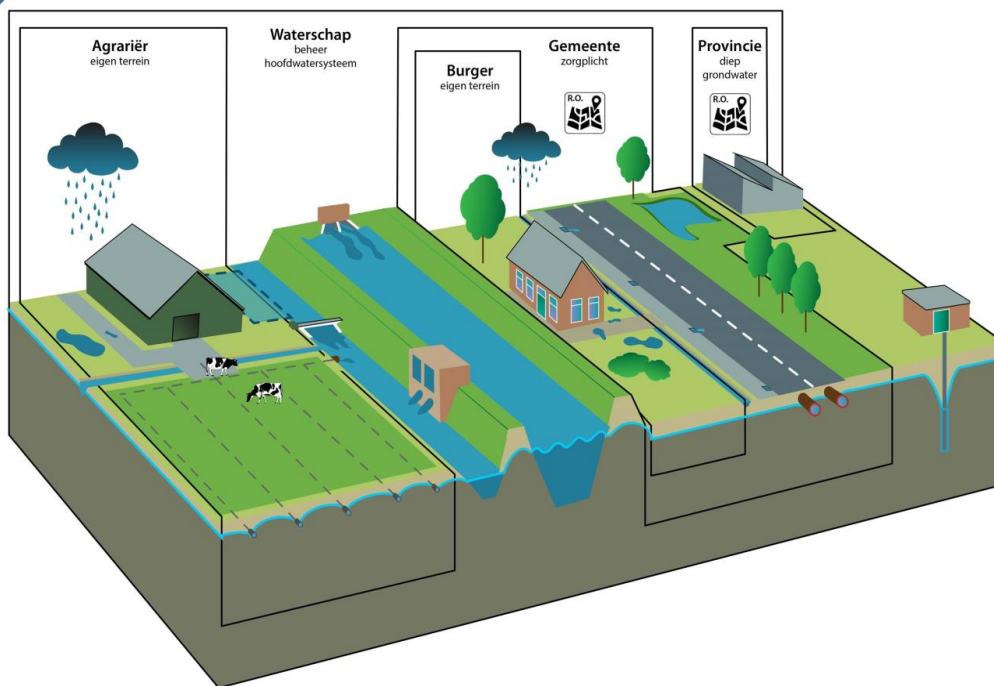
Waterveiligheid

Het waterschap verwacht dat de voorgenomen oppervlaktewaterpeilen geen effect hebben op de nabijgelegen waterkering. De aanpassingen zijn hiervoor te gering.

Effecten broeikasgasemissies bij eventuele peilverlaging

Dit gebied kent geen veenweide. Er vindt geen oxidatie van veen plaats waar broeikasgassen vrijkomen. Er zijn voor dit plangebied geen effecten op broeikasgasemissies bij eventuele peilverlagingen.

IX Wie doet wat



Wie doet wat

Voor een goed werkend watersysteem is men afhankelijk van diverse partijen met verschillende belangen, maar ook verantwoordelijkheden. Daarbij moet iedereen op de juiste manier aan de juiste knoppen draaien. Hieronder een overzicht van een aantal partijen met hun verantwoordelijkheden:

Waterschap

Het waterschap is verantwoordelijk voor een goede werking van het oppervlaktewatersysteem met de daarbij behorende juiste oppervlaktewaterpeilen afgestemd op functie, bodemsoort en bodemhoogte.

Het waterschap streeft naar een zo goed mogelijk passend peil. Wat goed is voor de één kan niet of minder goed zijn voor de ander. Soms is er een compromis nodig. In de Langbroekerwetering worden steeds meer natuurgebieden geïsoleerd. Zo kunnen de functies landbouw en natuur beter worden bediend.

Gemeente

Gemeenten hebben een wettelijke zorgplicht voor grondwater. Dit betekent dat ze maatregelen nemen om structurele grondwaterproblemen in openbaar stedelijk gebied te beperken of te voorkomen.

Agrariër en burgers

Eigenaren van percelen zijn zelf verantwoordelijk voor maatregelen om wateroverlast van regen- of grondwater op hun eigen percelen te voorkomen.

Binnen het gebied van Landgoed Kolland komen een aantal Natura2000-gebieden voor. Door middel van waterhuishoudkundige isolatie en vasthouden van gebiedseigen water wordt verdroging tegengegaan. Alle interne kunstwerken (dus in het natuurgebied) komen volledig onder verantwoordelijkheid van de eigenaar en/of beheerder van het gebied. Buiten de natuurgebieden is het waterschap verantwoordelijk voor de kunstwerken die het peil regelen.

Provincie

De provincie is verantwoordelijk voor de algemene kaders waarbinnen waterschappen en gemeenten moeten werken en voor de kwaliteit van het grondwater. De provincie gaat ook over het verstekken en handhaven van vergunningen voor grondwateronttrekkingen zoals drinkwatervoorzieningen, onttrekkingen van meer dan 150.000 kubieke meter per jaar, bodemenergiesystemen en grondwaterbeschermingsgebieden.



Inspraak en informatiebijeenkomst

Het Peilbesluit ligt van 13 augustus tot en met 23 september 2019 ter inzage op het waterschapskantoor in Houten. U kunt de ook plannen inzien op onze website: www.hdsr.nl.

Wat gebeurt er met de zienswijzen?

Het college van dijkgraaf en hoogheemraden verzamelt alle zienswijzen en neemt ze op in een inspraaknota. In de inspraaknota wordt aangegeven hoe het waterschap de zienswijzen behandelt. Insprekers ontvangen een exemplaar van de inspraaknota. Daarna wordt het Peilbesluit Langbroekerwetering – Landgoed Kolland ter besluitvorming aan het algemeen bestuur voorgelegd.

Contact en informatie

Het waterschap informeert u over de voortgang van het project via de website en de nieuwsbrief. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met Corina Wijnen, projectleider van het Peilbesluit Langbroekerwetering, via (030) 209 71 52 of corina.wijnen@hdsr.nl.

Colofon

Ontwerp-wijziging peilbesluit Langbroekerwetering, Landgoed Kolland is een uitgave van Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Poldermolen 2
Postbus 550
3990 GJ Houten

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

Samenstelling, redactie, fotografie en illustraties
Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden
Auteur: Corina Wijnen



HOOGHEEMRAADSCHAP
**DE STICHTSE
RIJNLANDEN**