



HOOGHEEMRAADSCHAP
DE STICHTSE
RIJNLANDEN

veilige dijken • droge voeten • schoon water

Ontwerp-wijziging Peilbesluit Haarzuilens voor Inrichting natuurpeilgebieden

Toelichting

Ter inzage van 29 juni t/m 9 augustus 2022



Verantwoording

Titel: Toelichting bij Wijziging Peilbesluit Haarzuilens voor Inrichting natuurpeilgebieden
Contactpers.: Lianne van Buuren en David Reurslag
Documentnr.: DM-1827822
Versie: Eindversie HDSR
Datum: 9 juni 2022

Inhoudsopgave

1	Aanleiding	4
1.1	Wat is een peilbesluit?	4
1.2	Waarom een wijziging op het peilbesluit?.....	4
2	Gebiedsbeschrijving	5
2.1	Het plangebied: inrichting nieuwe peilgebieden voor natuur	5
2.1.1	Ligging.....	5
2.1.2	Maaiveldhoogte	6
2.1.3	Bodemopbouw.....	6
2.1.4	Functies.....	7
2.1.5	Landschap, cultuurhistorie en archeologie.....	9
2.2	Huidige watersysteem	10
2.2.1	Wateraanvoer en -afvoer	10
2.2.2	Kwel en wegzijging	11
2.2.3	Grondwater	11
3	Waterhuishoudkundige toets huidig systeem	12
3.1	Peilevaluatie.....	12
3.2	Toetsing waterpeilen.....	12
3.2.1	Huidig peilbeheer en drooglegging (bij peilbesluitpeil 2010)	12
3.2.2	Gewenst peilbeheer en drooglegging voor natuur	12
3.3	Administratieve correcties.....	13
3.4	Gebiedsopgaven.....	13
4	Peilafweging	14
4.1	Samen met het gebied.....	14
4.2	Afweging voor natuurontwikkeling door aangepast peilbeheer	14
4.2.1	Inrichting nieuwe peilgebieden.....	14
4.2.2	Gewenst peil o.b.v. natuurbeheertypen.....	14
4.2.3	Beheerdersoordeel.....	16
4.2.4	Beschrijving nieuwe watersysteem	16
4.3	Afweging voor tegengaan bodemdaling	17
4.4	Administratieve correcties Peilbesluit Haarzuilens.....	18
5	Ontwerp-peilbesluit	20
5.1	Peilvoorstel	20
5.1.1	Verschillen met huidige situatie.....	21
5.1.2	Drooglegging bij het nieuwe peilvoorstel.....	23
5.2	Peilbeheer	24
5.3	Beheermarge.....	24
6	Effecten van ontwerp peilvoorstel	25
6.1	Effecten op het grond- en oppervlaktewater	25
6.1.1	Peilbeheer	25
6.1.2	Grondwater	25
6.2	Effecten op de omgeving	25
6.2.1	Agrarisch	25
6.2.2	Natuur.....	25
6.2.3	Bebouwing	25
6.2.4	Infrastructuur	26
6.2.5	Cultuurhistorie en archeologie.....	26
6.2.6	Wateropgave wateroverlast	26
6.2.7	Waterbeschikbaarheid	26
6.2.8	Verminderen van bodemdaling	26
6.2.9	Gezond water	26

6.2.10	Biodiversiteit.....	27
6.2.11	Waterveiligheid.....	27
7	Verantwoordelijkheden waterbeheer	28
7.1	Wie doet wat in het waterbeheer ?	28
7.2	Wat kunt u van het waterschap verwachten ?	29
8	Inspraak en informatie	30
8.1	Inspraak en informatiebijeenkomst	30
8.2	Het vervolg – wat gebeurt er na de inspraakperiode ?	30
8.3	Contact en informatie.....	30
	Bijlage 1 – Inrichtingskaart deelgebieden.....	32

1 Aanleiding

1.1 Wat is een peilbesluit?

Een peilbesluit legt de oppervlaktewaterpeilen en de manier van peilbeheer vast voor een bepaald gebied. Het waterschap heeft de inspanningsverplichting om dit peil te handhaven. Het waterschap is wettelijk verplicht een peilbesluit op te stellen.

Het doel van peilbeheer is het zodanig instellen en in stand houden van een bepaald oppervlakte-waterpeil dat functies en belangen zo goed mogelijk worden gefaciliteerd. Het waterschap streeft hierbij naar een robuust en duurzaam watersysteem: een systeem dat zo goed mogelijk bestand is tegen ongewenste situaties zoals wateroverlast of watertekort en daarnaast veerkracht heeft voor het herstellen van deze ongewenste situaties, flexibiliteit heeft voor het aanpassen aan toekomstige situaties en zowel nu als op lange termijn betaalbaar en beheerbaar is.

Peilbesluiten moeten actueel zijn en in ieder geval rekening houden met veranderingen in de omstandigheden ter plaatse en met de aanwezige functies en belangen. Het beleid hoe het waterschap een afweging maakt voor het peilbeheer is vastgelegd in de Beleidsnota peilbeheer 2019.

Voor elk te nemen peilbesluit onderzoekt het waterschap in hoeverre het type peilbeheer voldoet aan de wensen die het gebruik van water en land stellen. In een peilbesluit wordt vastgelegd welke typen peilbeheer worden toegepast en wat de beheer- en/of sturingsmarges zijn. Hiermee geeft het waterschap duidelijkheid aan eigenaren, gebruikers, inwoners, maatschappelijke organisaties en andere overheden over het peil(beheer).

Het peilbesluit bestaat uit:

- Een besluit over de te handhaven peilen (peilbesluittekst)
- Een kaart waarop de begrenzing van de peilgebieden en peilen zijn aangegeven (peilbesluitkaart)
- Een toelichting op het peilbesluit waarin beschreven is hoe de afweging van de nieuwe peilen tot stand is gekomen

1.2 Waarom een wijziging op het peilbesluit?

Voor u ligt de toelichting op de wijziging van Peilbesluit Haarzuilens 2010. In deze wijziging legt het waterschap de nieuwe peilen en peilgebiedsgrenzen vast voor vier nieuwe peilgebieden. De nieuwe peilgebieden worden ingericht om bestaande natuurpercelen, in eigendom van Natuurmonumenten, te voorzien van een passend peil en meer natuurlijk peilbeheer.

Door vier gebieden hydrologisch te isoleren is het mogelijk om hierbinnen een eigen peilbeheer te voeren dat beter aansluit op de gebruiksfunctie (natuur, graslanden) en maaiveldhoogte van die gebieden. Ook hoeft hiermee minder gebiedsvreemd water ingelaten worden. Door de scheiding van functies en minder inlaat water, zal naar verwachting de waterkwaliteit verbeteren.

De inrichting van vier nieuwe peilgebieden is de aanleiding om Peilbesluit Haarzuilens 2010 te wijzigen. Tevens zijn administratieve correcties meegenomen bij deze wijziging.

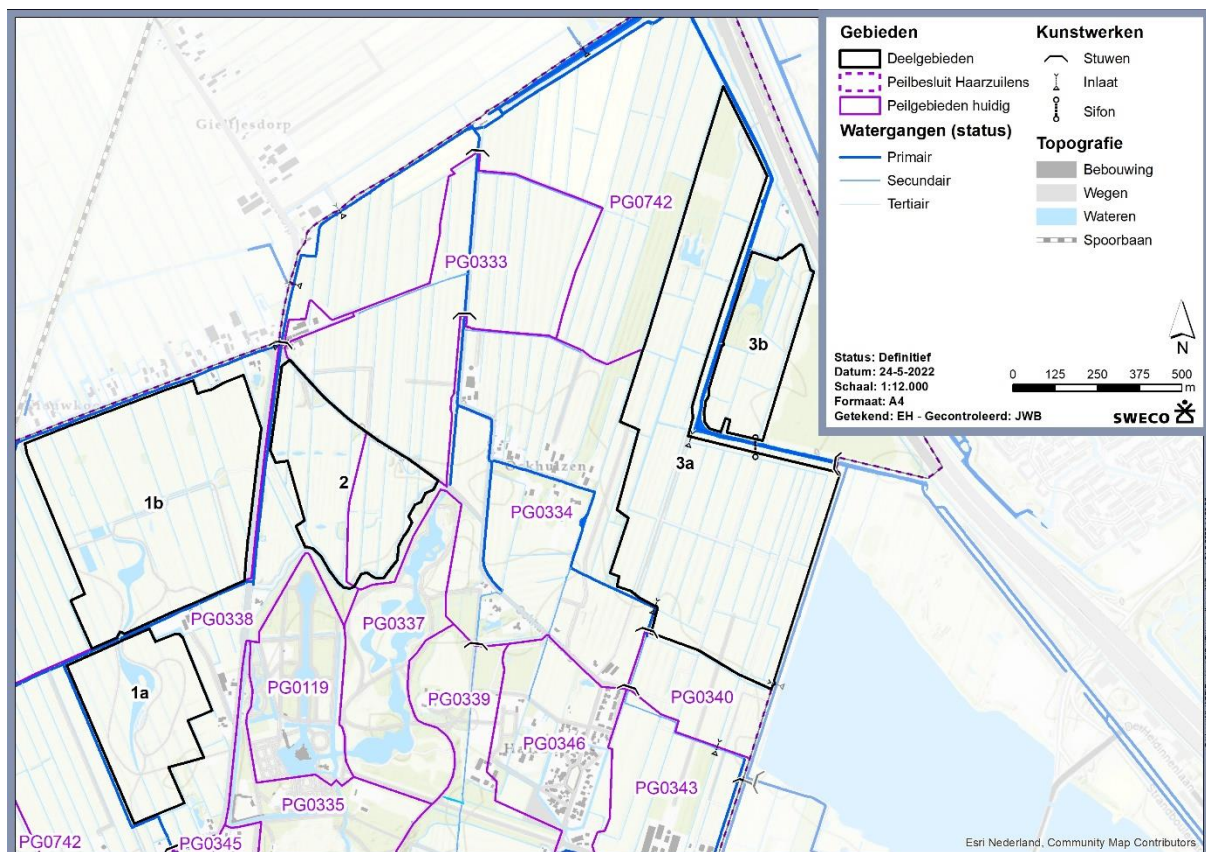
2 Gebiedsbeschrijving

2.1 Het plangebied: inrichting nieuwe peilgebieden voor natuur

2.1.1 Ligging

Het plangebied ligt in de gemeente Utrecht, ten westen van de snelweg A2. Het plangebied bestaat uit vijf deelgebieden (1a, 1b, 2, 3a en 3b) met een totaal oppervlak van 131 hectare. De in te richten natuurgebieden liggen ten westen, noorden en noordoosten van Kasteel “De Haar” en het dorp Haarzuilens, zie figuur 2.1. Kasteel de Haar ligt op Landgoed Haarzuilens. Deelgebied 1a maakt deel uit van het landgoed, de overige deelgebieden liggen op voormalige agrarische gronden om het landgoed heen. Tussen deelgebied 2 en 3 ligt het bebouwingslint Ockhuizen.

De deelgebieden vallen binnen Peilbesluit Haarzuilens 2010, waarin de waterpeilen van onder andere het landgoed en de omringende (agrarische) graslanden zijn vastgelegd. Aan de noordzijde wordt het plangebied begrensd door de polder Laag-Nieuwkoop en de watergang Haarrijn. Het plangebied wordt verder begrensd door de spoorlijn Woerden-Breukelen in het westen en de snelweg A2 en Haarrijnse Plas in het oosten. De Haarrijnse Plas is van belang voor wateraanvoer naar deelgebied 3 en het daaromheen gelegen agrarisch gebied.



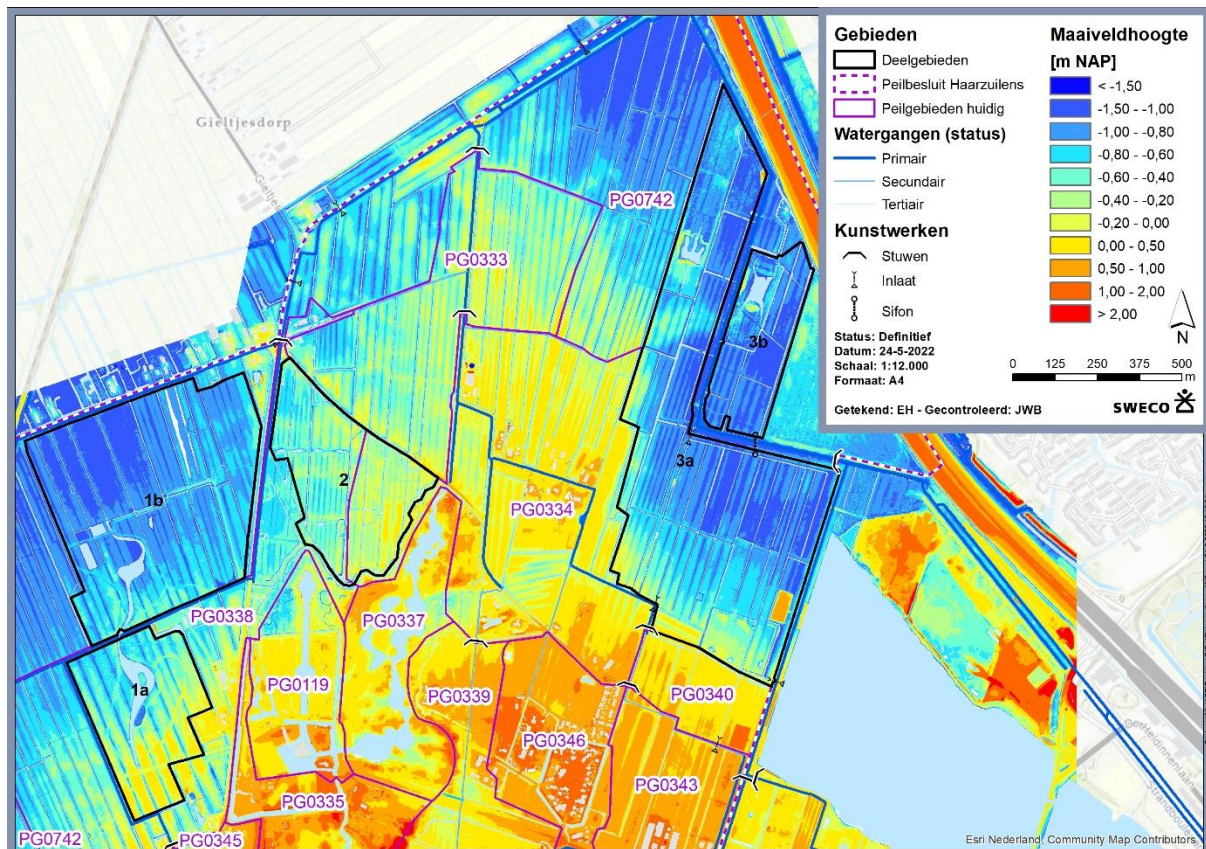
Figuur 2.1: Ligging van het plangebied, bestaande uit 5 deelgebieden (1a, 1b, 2, 3a en 3b)

De wijziging van het peilbesluit voor de inrichting van natuurgebieden heeft alleen betrekking op de zwart omliggende deelgebieden, waarbinnen de natuurontwikkeling is beoogd. De deelgebieden liggen binnen de vigerende peilgebieden PG0338, PG0742 en PG0334.

2.1.2 Maaiveldhoogte

De maaiveldhoogte is het hoogst in het midden van het gebied, rondom het kasteel de Haar. Het kasteel is van oudsher op een hoger gelegen stroomrug gebouwd. Op het landgoed daaromheen varieert de maaiveldhoogte van circa NAP +0,50 m tot over de NAP +1,00 m. Vanaf het landgoed loopt het maaiveld naar het noorden af tot aan NAP -1,50 m.

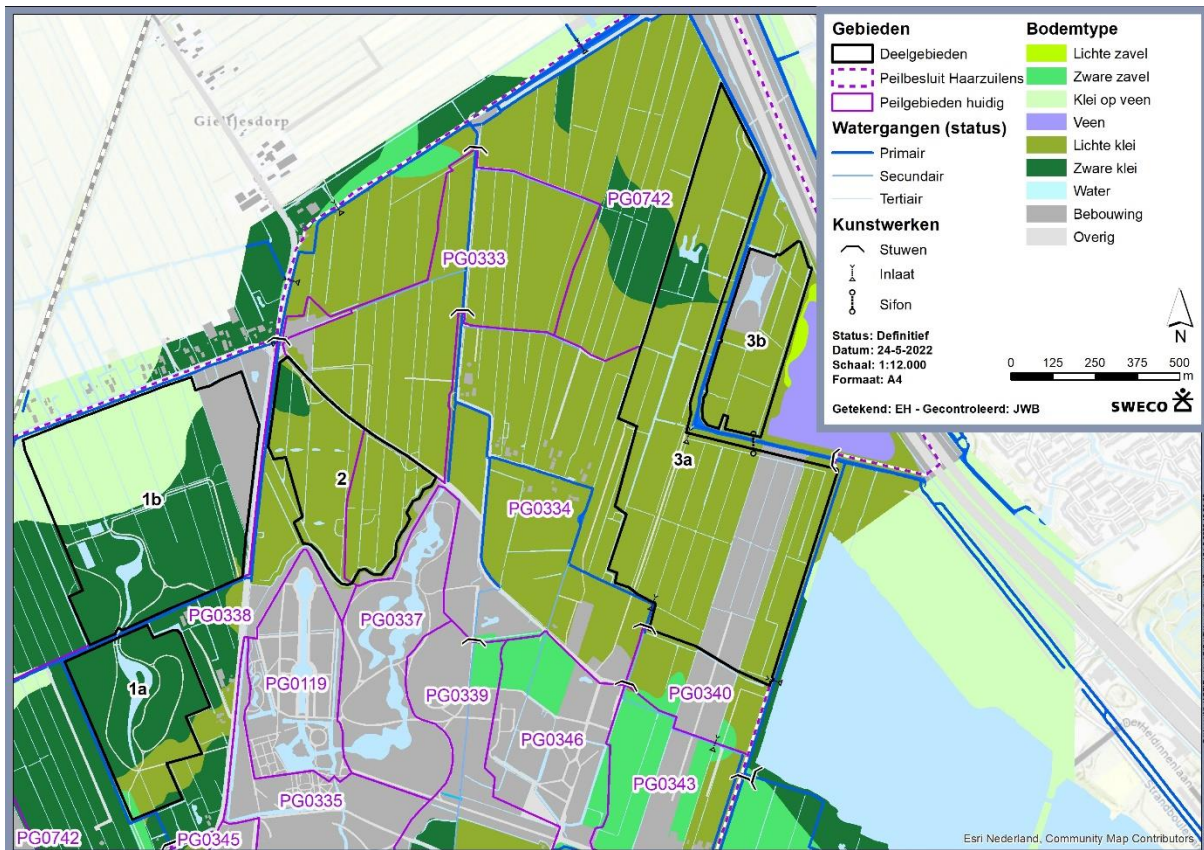
Binnen de deelgebieden is er een grote variatie in maaiveldhoogte tot meer dan een meter verschil binnen één deelgebied.



Figuur 2.2: Maaiveldhoogte plangebied en omgeving o.b.v. AHN4

2.1.3 Bodemopbouw

In figuur 2.3 is de bodemkaart weergegeven. Hierop is te zien dat de bovengrond (bovenste 0,8 m) voornamelijk uit lichte en zware klei bestaat, afgewisseld met klei-op-veen, zware zavel en veen. De bodem in deelgebied 1a en 1b bestaat voornamelijk uit zware klei en in het noorden van deelgebied 1b uit klei-op-veen. Deelgebied 2 en 3 bestaan voornamelijk uit lichte kleigronden met in enkele delen zware klei.



Figuur 2.3: Bodemtypen plangebied en omgeving (bodemkaart HDSR; gebaseerd op de bodemkaart Nederland met een actualisatie van de indeling van veen- en klei-op-veengronden)

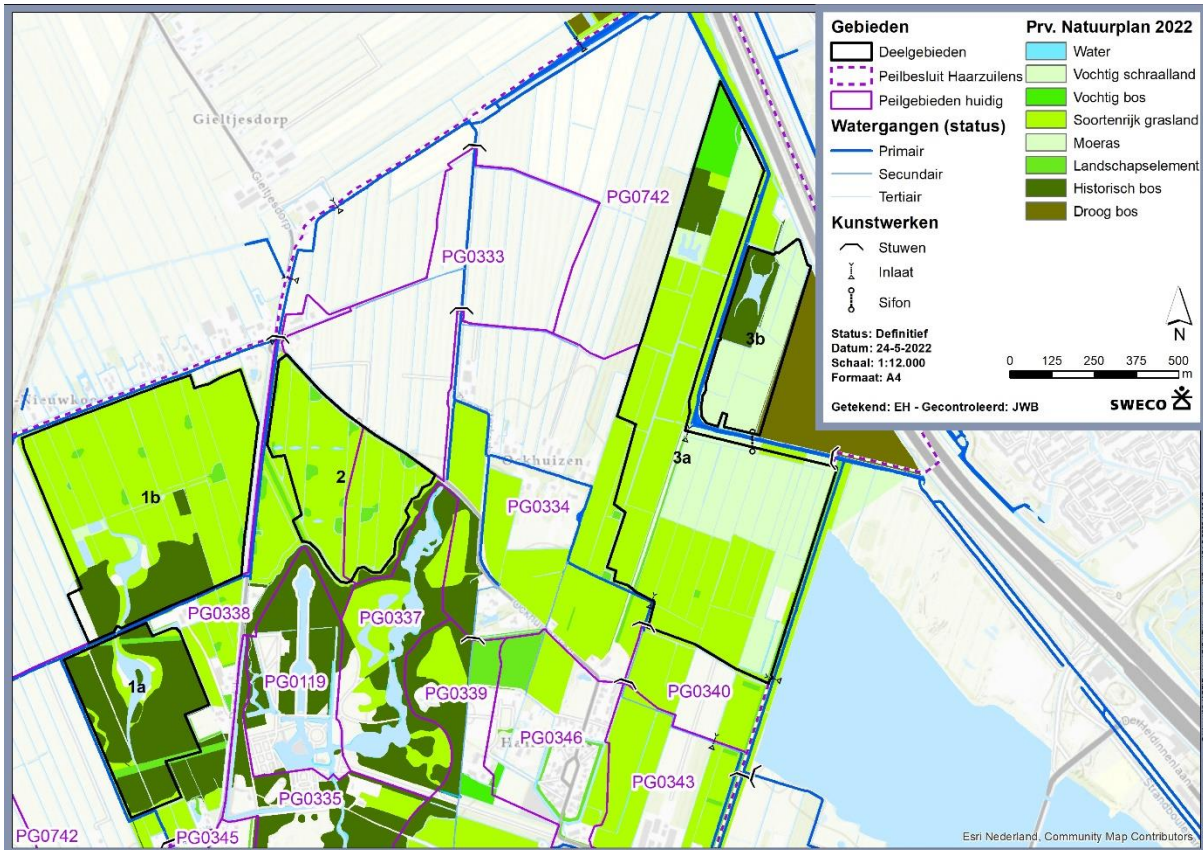
2.1.4 Functies

In het plangebied en omgeving zijn verschillende landgebruiksfuncties aanwezig. Binnen de deelgebieden is dit een natuurfunctie (figuur 2.4). Hieromheen is er voornamelijk landbouw in de vorm van agrarische graslanden met daartussen kleine bebouwingskernen en aan de zuidoostkant water (figuur 2.5).

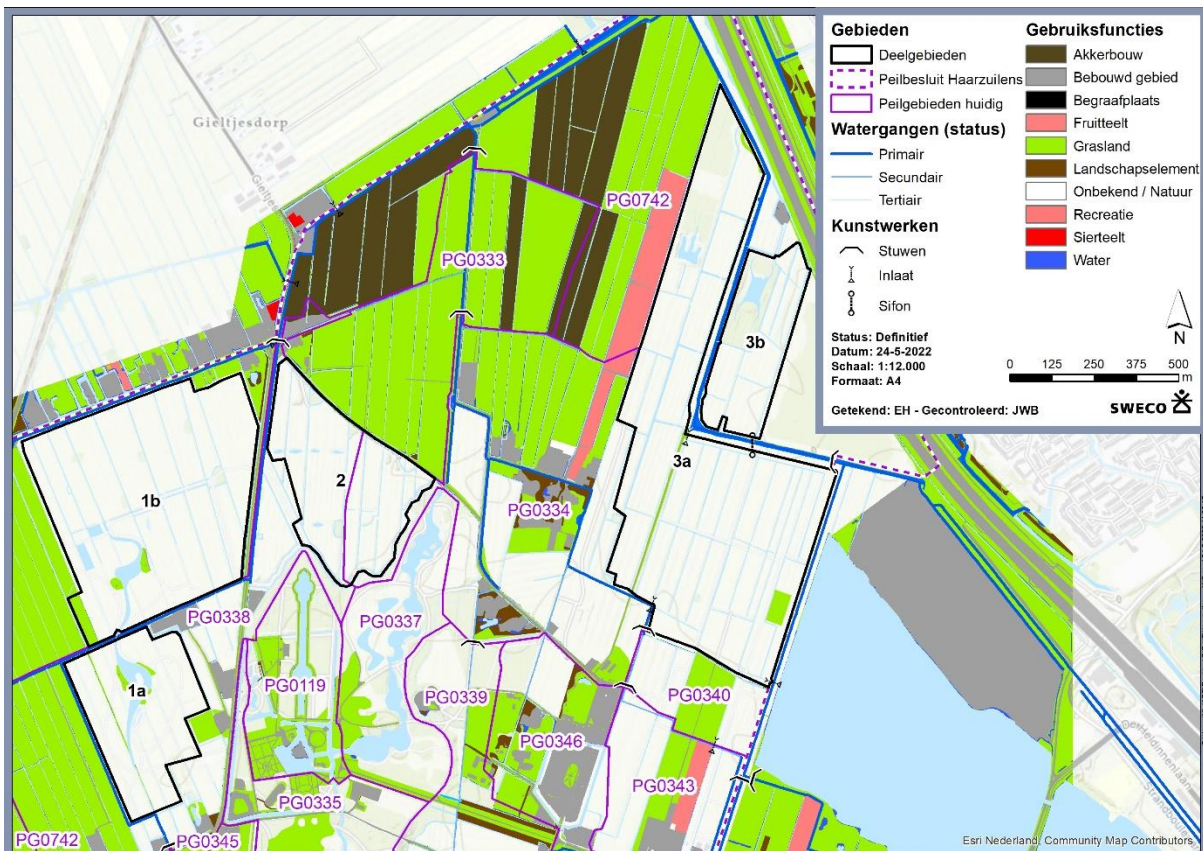
Natuur

Het Landgoed Haarzuilens en de deelgebieden hebben een natuurfunctie. In figuur 2.4 zijn de natuurbeheertypen volgens het natuurbeheerplan 2022 weergegeven. De natuur op het Landgoed Haarzuilens en omgeving bestaat voornamelijk uit stinzenbos en soortenrijke graslanden. In het stinzenbos liggen ook verschillende waterpartijen.

In deelgebied 1a en op het hoger gelegen deel van deelgebied 1b komt het natuurbeheertype stinzenbos het meeste voor. Rond de waterpartijen in het stinzenbos ligt het natuurbeheertype glanshaverhooiland, als overgang naar het water. Het stinzenbos en de waterpartijen in deelgebied 1a en 1b zijn een aantal jaar geleden aangelegd. Voor de deelgebieden 1b, 2, 3a en 3b zijn kruiden- en faunarijk grasland en vochtig hooiland de meest voorkomende natuurbeheertypen.



Figuur 2.4: Natuurbeheertypen plangebied volgens natuurbeheerplan 2022



Figuur 2.5: Landgebruik in de omgeving van het plangebied

Landbouw

Buiten de natuurfuncties wordt het plangebied omringd door landbouwpercelen (zie figuur 2.5). Dit zijn voornamelijk grasland percelen, maar in het noorden komt ook akkerbouw en fruitteelt voor. De figuur is gebaseerd op de BRP gewaspercelen 2020. De gewassen zijn door de jaren niet veranderd, vergelijkend tussen 2018 t/m 2021.

Bebouwing

Tussen deelgebieden 2 en 3a ligt de kern Ockhuizen, een relatief klein bebouwingslint. Verder ten zuiden daarvan ligt de dorpskern Haarzuilens. Beide bebouwingskernen vallen buiten de invloedssfeer van de peilwijzingen in de deelgebieden.

Water

Ten zuidoosten van het plangebied ligt de Haarijnse Plas, waarvandaan water wordt aangevoerd voor het peilbeheer.

2.1.5 Landschap, cultuurhistorie en archeologie

De deelgebieden 1b, 2, 3a en 3b liggen in een open slagenlandschap dat zich heeft ontwikkeld vanaf het hoger gelegen Landgoed Haarzuilens. De langgerekte percelen zijn duidelijk in het kaartbeeld te herkennen. Deelgebied 1a ligt op het landgoed en is recent ingericht als stinzenbos, voor een deel is het oude slagenlandschap nog herkenbaar.

De Cultuurhistorische Atlas van de provincie Utrecht classificeert Landgoed Haarzuilens met een hoge archeologische en historische waarde. Kasteel De Haar is een kasteel uit de late middeleeuwen en heeft ook een hoge archeologische waarde. Met name peilverlagingen kunnen voor het behoud van archeologische waarden een bedreiging zijn, peilverhogingen zijn normaliter geen probleem

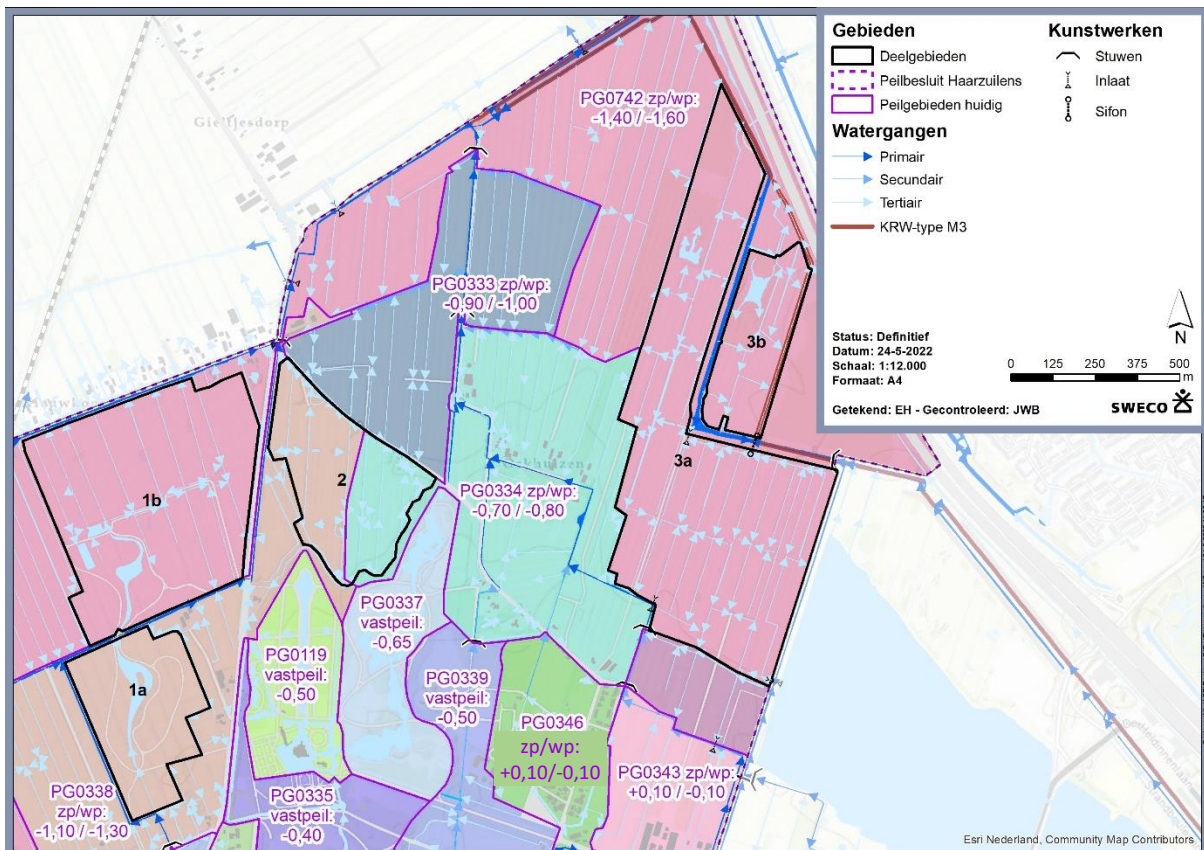
De deelgebieden hebben alleen een “agrarische cultuurhistorische ontstaanswaarde”.

Het plangebied ligt in het Groene Hart, op de rand van het open blok- en strokenontginningen (slagen)landschap en een oude stroomrug. De strokenontginning kenmerkt zich door hoge waterstanden en een open horizon, terwijl op de oude stroomrug lagere waterstanden en hoger opgaande beplantingen voorkomen. De deelgebieden 1b, 2 en 3a liggen in een open landschap, met hogere waterstanden. Deelgebied 1a en 3b hebben een meer gesloten karakter.

2.2 Huidige watersysteem

Peilbesluit Haarzuilens 2010 bestaat in totaal uit 28 peilgebieden. De huidige waterhuishoudkundige situatie is weergegeven in figuur 2.6. Hierin staan de peilgebieden en peilen volgens het huidige peilbesluit. Ook zijn de watergangen en kunstwerken weergegeven.

De wijziging van het peilbesluit heeft betrekking op drie peilgebieden aan de noordkant van het Peilbesluit Haarzuilens, PG0338, PG0742 en PG0334. Binnen deze drie peilgebieden worden nieuwe peilgebieden ingericht ten behoeve van de natuur.



Figuur 2.6: Waterhuishoudkundige situatie in het plangebied en omgeving

2.2.1 Wateraanvoer en -afvoer

In het gebied liggen veel primaire en tertiaire watergangen. De primaire watergangen (donkerblauwe lijnen in figuur 2.6) zorgen voor de aan- en afvoer van water in het gebied. Wateraanvoer vindt plaats vanuit het zuiden. Het overtollige water wordt afgevoerd via Gemaal Haarrijn in het noordoosten van het peilbesluitgebied. Naast de primaire watergangen is er een wijdverbreid stelsel van tertiaire watergangen in en rond het plangebied aanwezig. Dit zijn de kavelsloten, waterpartijen en overige wateren.

De deelgebieden bevatten alleen tertiaire watergangen. Ze liggen wel direct aansluitend aan de primaire watergangen, zodat de aan- en afvoer van water en daarmee het peilbeheer daarin is geborgd.

Aan de oostkant van het plangebied ligt een watergang die is aangewezen als waterlichaam voor de Europese Kaderrichtlijn Water (KRW). De KRW is een Europese richtlijn om de waterkwaliteit en ecologie van de aangewezen waterlichamen in een goede toestand te brengen en te houden. Een klein deel van het KRW-waterlichaam ligt in deelgebied 3b.

2.2.2 Kwel en wegzijging

Kwel en wegzijging is het proces van toestroom naar of wegvloeien van grondwater naar het oppervlaktewater. De peilen op het landgoed liggen veelal hoger, dus is er overwegend sprake van wegzijging. Aan de rand van het landgoed ligt de overgangszone van wegzijging naar kwel.

Deelgebieden 1a en 2 liggen in de zone met wegzijging, terwijl deelgebied 1b in de overgangszone naar kwel ligt. In de deelgebieden 3a en 3b is sprake van lichte kwel. Voor het peilbeheer moet rekening gehouden worden, dat met name in de deelgebieden 1a en 2 verwacht kan worden dat (extra) wateraanvoer in de droge perioden noodzakelijk is. Kwelwater is door de natuurlijke filtering van goede kwaliteit.

2.2.3 Grondwater

Het grondwaterpeil verandert onder invloed van het weer, maar is ook afhankelijk van kwel en wegzijging en het peilbeheer van het oppervlaktewater. De grondwaterstand ligt op het landgoed (rond het kasteel) dieper, hier loopt het maaiveld op. Er vindt geen actieve peilopzet (met opvoergemalen) plaats, waardoor het grondwater hier wegzakt naar de vijverpartijen en diepere ondergrond. In het noorden ligt de grondwaterstand dicht aan maaiveld. Hier worden relatief hogere peilen gehanteerd ten opzichte van het maaiveld.

Winter

De gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) is een maat voor de hoogste waterstanden die in een jaar verwacht worden en typisch in de natste weken van het jaar (in de winter) voorkomen. De GHG ligt in deelgebied 1b, 2 en 3 dicht bij het maaiveld tussen de 0 en 50 cm-mv. Deelgebied 1a is iets droger. In alle deelgebieden is een zekere gradiënt waarneembaar met drogere en nattere delen.

Voorjaar

De gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG) is een maat voor de waterstand aan het begin van het groeiseizoen (afgeleid uit metingen in maart en april) en in grote mate bepalend voor het type vegetatie die zich ontwikkelt. De vegetatie is op zijn beurt weer belangrijk voor de habitats voor de fauna. De GVG in het plangebied varieert grotendeels tussen de 20 en 100 cm-mv. In deelgebied 1b en 3 is de GVG overwegend 20 tot 50 cm-mv en in deelgebied 1a en 2 overwegend 50 tot 100 cm-mv.

Het plangebied ligt op de overgang van hogere, drogere gronden naar het veenweidegebied. Voor de ontwikkeling van natte graslanden is de GVG nog te laag en zou deze dus hoger opgezet kunnen worden, om te zorgen voor een natuurlijke gradiënt van drogere naar nattere graslanden.

Zomer

De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) is een maat voor de laagste grondwaterstanden gedurende het jaar, die typisch in langdurig droge perioden met veel (gewas)verdamping voorkomen. In de deelgebieden ligt de GLG relatief dicht bij maaiveld. Voor de na te streven natuurdoelen is de GLG, naast de GVG een belangrijke maat voor het behalen van de doelstellingen.

Deelgebied 1a, met voornamelijk bosgebied, heeft een GLG tussen de 50 en 150 cm-mv. Voor bosgebied is deze vrij diepe GLG geen belemmering voor het te ontwikkelen en in standhouden van dit natuurbeheertype.

De GLG in deelgebied 1b en 3 ligt grotendeels op 50 tot 100 cm-mv. Deelgebied 2 heeft een GLG grotendeels tussen de 100 en 125 cm-mv. Voor de ontwikkeling van de nattere varianten van de graslandtypen in deze deelgebieden is maximaal 70 cm wenselijk.

3 Waterhuishoudkundige toets huidig systeem

3.1 Peilevaluatie

Bij de voorbereiding van het peilbesluit voor de nieuwe peilgebieden is het huidige peilbeheer geëvalueerd. Bij de peilevaluatie zijn de gemeten waterpeilen vergeleken met de afspraken uit het vigerende peilbesluit (2010). Hierbij zijn alleen de peilen geëvalueerd die relevant zijn voor de inrichting van de nieuwe peilgebieden (PG0338, PG0742 en PG0334).

De peilevaluatie geeft aan dat het peil over het algemeen goed beheerd wordt. De peilen in peilgebied PG0334 en PG0338 vallen binnen de beheermarge van het peilbesluitpeil. In peilgebied PG0742 liggen de gemeten peilen in de winter gemiddeld circa 5 cm hoger dan het peilbesluitpeil. De gemeten peilen in de zomer komen overeen met het peilbesluitpeil. Mogelijk zijn de gemeten peilen in de winter iets hoger als gevolg van verhang in het peilgebied, waardoor bovenstrooms in het peilgebied de peilen hoger zijn.

3.2 Toetsing waterpeilen

3.2.1 Huidig peilbeheer en drooglegging (bij peilbesluitpeil 2010)

Het huidige peilbeheer is een seizoensgebonden zomer- en winterpeil, waarbij het peil in de zomer 20 of 10 cm hoger is dan in de winter. Hierdoor is de gemiddelde drooglegging (dit is de afstand tussen de gemiddelde maaiveldhoogte (op basis van het AHN4) en het oppervlaktewaterpeil) bij het huidige winterpeil 20 of 10 cm groter dan bij het huidige zomerpeil. In onderstaande tabel is de gemiddelde drooglegging per deelgebied weergegeven ten opzichte van de huidige peilbesluitpeilen.

Tabel 3.1: Gemiddelde drooglegging bij huidige peilbesluitpeilen

Deelgebied	Maaiveldhoogte gemiddeld (m NAP)	Vigerend peil (m NAP)	Drooglegging gemiddeld (m) zomer / winter
1a	-0,40	zp/wp: -1,10 / -1,30	0,70 / 0,90
1b	-0,90	zp/wp: -1,40 / -1,60	0,50 / 0,70
2 (west)	-0,45	zp/wp: -1,10 / -1,30	0,65 / 0,85
2 (oost)	-0,20	zp/wp: -0,70 / -0,80	0,50 / 0,60
3a	-0,80	zp/wp: -1,40 / -1,60	0,60 / 0,80
3b	-1,00	zp/wp: -1,40 / -1,60	0,40 / 0,60

Het huidige peilbeheer en bijbehorende droogleggingen zijn nog gericht is op het voormalige agrarisch landgebruik om bij te dragen aan een betere gewasproductie. Dit peilbeheer sluit niet meer aan op de huidige gebruiksfunctie van de deelgebieden (natuur).

3.2.2 Gewenst peilbeheer en drooglegging voor natuur

De Beleidsnota stelt voor de functie natuur dat het optimale peil in overleg met de natuurbeheer moeten worden bepaald (er zijn daarmee geen droogleggingsnormen voor deze functie). In overleg met Natuurmonumenten worden de gewenste peilen en droogleggingen gebaseerd op de voorkomende natuurbeheertypen. Voor de natuur moet het peilbeheer “omgeklapt” worden, dus juist lagere peilen in de droge periode (zomer) en hogere peilen in de natte periode (winter/voorjaar). Daarbij is het ook gewenst om minder gebiedsvreemd water in te laten en meer neerslagwater vast te houden. Het gewenste peilbeheer is een flexibel peilbeheer waarbij het peil in natte perioden stijgt tot het maximale peil en in droge periode perioden uitzakt tot het minimale waterpeil.

3.3 Administratieve correcties

Bij een nieuw peilbesluit of een wijziging van een peilbesluit worden ook eventuele administratieve correcties meegenomen en juridisch vastgelegd. Het gaat om veranderingen in de peilen en grenzen van het peilgebied door actuelere gegevens (of een verbetering in registratie van gegevens) en/of peilschaalcorrecties. Deze administratieve correcties hebben geen invloed op de afspraken en het peilbeheer zoals vastgelegd in het peilbesluit en leiden niet tot significante veranderingen in de situatie voor belanghebbenden.

3.4 Gebiedsopgaven

Bij het opstellen van een peilbesluit wordt er ook gekeken of er andere opgaven vanuit het beheer en/of programma's van het waterschap op het gebied liggen welke meegenomen kunnen worden.

De opgaven voor dit gebied zijn:

- Natuurontwikkeling en verbetering waterkwaliteit (Gezond Water);
- Tegengaan bodemdaling bij (klei-op-)veengronden.

Natuurontwikkeling

Het waterschap werkt in het kader van Programma Gezond Water aan de verbetering van de waterkwaliteit in zijn beheergebied. Het plangebied van de nieuwe peilgebieden is een potentieerijk gebied voor verbetering van de waterkwaliteit en ecologie. Op aangeven van Natuurmonumenten werd vastgesteld dat slootvegetaties in het gebied de afgelopen jaren sterk verarmd zijn, gepaard gaande met een afname van het doorzicht en een toename van algenbloei in de zomer.

Onderzocht is welke oorzaken er zijn voor de achteruitgang van de waterkwaliteit, maar ook wat mogelijk is om de waterkwaliteit te verbeteren. Naast maatregelen gericht op het beheer en onderhoud van de watergangen, komt uit de rapportage één uitvoeringsgerichte maatregel naar voren, namelijk het inrichten van peilgebieden voor de natuur.

Binnen het plangebied staat de ontwikkeling van natuur voorop, hierin is het peilbeheer een belangrijk aspect. Het peilbeheer is naast de drooglegging en ontwateringsdiepte ook van invloed op de waterkwaliteit, ecologie en biodiversiteit. De keuze van het peil en het type peilbeheer moeten op de natuurontwikkeling afgestemd zijn. Het type peilbeheer heeft bijvoorbeeld invloed op hoeveel inlaatwater er nodig is. Een optie om de hoeveelheid inlaatwater te reduceren is flexibel peilbeheer en dit zorgt voor een (verwachte) verbetering van de waterkwaliteit.

Flexibel peilbeheer is ook een passende maatregel om de KRW-doelstelling te behalen voor het deel van het KRW-waterlichaam dat in deelgebied 3b ligt.

Bodemdaling en broeikasgassen

Aan de noordkant van deelgebied 1b bestaat de bodem uit klei-op-veengronden, hier is het tegengaan van bodemdaling een belangrijk aspect wat meegenomen moet worden in de afweging van een passend peil.

4 Peilafweging

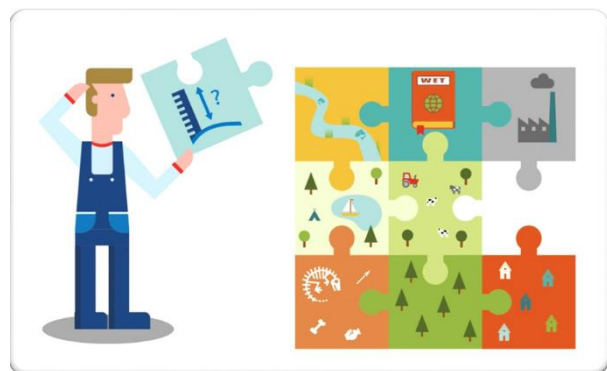
Om te komen tot een passend peil voor een bepaald gebied, wordt rekening gehouden met de bestaande situatie, knelpunten, beleidsdoelen en de uitgangspunten van het waterschap. Aan de hand hiervan wordt een afweging gemaakt van de meest wenselijke oplossing. Deze vormt de basis voor het ontwerp van het peilbesluit.

Bij het tot stand komen van een peilbesluit, wordt gezocht naar een peil dat:

- de huidige gebruiksfuncties faciliteert;
- bestand is tegen klimaatveranderingen;
- voldoet aan de droogleggingsnormen en/of ontwateringsnormen;
- rekening houdt met de wensen in het gebied;
- aansluit bij maatschappelijke vraagstukken;
- binnen acceptabele kosten mogelijk is (doelmatigheid).

In de [beleidsnota peilbeheer 2019](#) kunt u informatie vinden over de kaders en uitgangspunten die het waterschap gebruikt bij het afwegen en opstellen van peilbesluiten.

In de navolgende paragrafen is beschreven welke peilafwegingen er zijn gemaakt en voor welk peil(beheer) is gekozen.



4.1 Samen met het gebied

In de aanloop van dit project is er samenwerking geweest met Natuurmonumenten, als eigenaar van de percelen en expert met betrekking tot de natuurdoeltypen. De nieuwe peilgebieden worden enkel ingericht op percelen met een natuurfunctie. Om effecten als gevolg van peilwijzigingen op de omgeving te voorkomen, blijven grensslotten op het huidige waterpeil. Door deze uitgangspunten zijn eventuele negatieve effecten van dit plan voor de omgeving te verwaarlozen.

4.2 Afweging voor natuurontwikkeling door aangepast peilbeheer

4.2.1 Inrichting nieuwe peilgebieden

De deelgebieden waren voorheen agrarische graslanden en deze zijn of worden omgevormd naar natuur(graslanden). Om de natuurontwikkeling te stimuleren en de waterkwaliteit te verbeteren worden de deelgebieden hydrologisch geïsoleerd. Hierdoor kan er binnen de deelgebieden een natuurlijk waterpeil en peilbeheer gerealiseerd worden, zonder dat het invloed heeft op het omliggende gebied. Met dit plan wordt tevens het water met agrarische kwaliteit gescheiden van het water met de (op termijn) verbeterde natuurkwaliteit. Nadeel van de extra peilgebieden is dat het watersysteem versnipperd en minder robuust is. Het voordeel van de nieuwe peilgebieden voor de ontwikkeling van de natuur en verbetering van de waterkwaliteit is groter dan het nadeel van de extra versnippering.

4.2.2 Gewenst peil o.b.v. natuurbeheertypen

Natuurbeheertypen

De natuurbeheertypen vragen om een bepaald grondwaterregime en daarmee (indirect) om een bepaald oppervlaktewaterpeil. Het gewenste peil is afgestemd op (de combinatie van) het meest voorkomende natuurbeheertype per deelgebied. Dit zijn park- en stinzenbos, kruiden- en faunarijk grasland en vochtig hooiland.

Gewenste grondwaterstand

Het belangrijkste criterium is de zogenaamde gemiddelde voorjaarsgrondwaterstand (GVG). Dit is de gemiddelde grondwaterstand in maart en april, die normaliter hoog is door een neerslagoverschot. Daarnaast is de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) een belangrijke maat voor het behalen van de doelstellingen voor natte natuurbeheertypen.

Voor het natuurbeheertype stinzenbos is de gewenste GVG gesteld op 40 cm-mv (40 cm beneden maaiveld) en de GLG op 100 cm-mv. Om nattere grasland natuurtypen te ontwikkelen is een hoge GVG nodig, die tot aan maaiveld mag komen. Gemiddeld is uitgegaan van een GVG van 10 cm-mv. Voor de ondergrens van de grondwaterstand is een GLG van 70 cm-mv aangehouden, zodat de natte graslanden niet te veel uitdrogen.

Gewenste oppervlaktewaterpeil

Bij de vertaling van de gewenste grondwaterstanden naar gewenste oppervlaktewaterpeilen is uitgegaan dat de grondwaterstand in het voorjaar 30 cm opbolt in de percelen en in de zomer 10 cm uitzakt onder het oppervlaktewaterpeil. Hieruit volgt de gewenste drooglegging per natuurbeheertype. Voor het natuurbeheertype stinzenbos is de gewenste drooglegging 70 cm in het voorjaar (natte periode) en 90 cm in een droge periode. Voor de grasland natuurbeheertypen is de gewenste drooglegging 40 cm in het voorjaar (natte periode) en 60 cm in een droge periode.

Met de gewenste drooglegging per natuurbeheertype en de gemiddelde maaiveldhoogte per deelgebied is het gewenste oppervlaktewaterpeil per deelgebied berekend, zie ook tabel 4.1.

In deelgebied 1a is het peil afgestemd op het natuurbeheertype park- en stinzenbos. Rond de waterpartijen in het stinzenbos ligt het natuurbeheertype glanshaverhooiland, als overgang naar het water. Het maaiveld loopt hier af, waardoor er een natuurlijke gradiënt in de grondwaterstand aanwezig is en het glanshaverhooiland een gewenste nattere situatie heeft dan het stinzenbos.

In deelgebied 1b is het maximale (voorjaars)peil afgestemd op het natuurbeheertype stinzenbos dat voorkomt op het hoger gelegen deel van het deelgebied en het minimale waterpeil is afgestemd op het natuurbeheertype kruiden- en faunarijk grasland. In deelgebied 2, 3a en 3b zijn de peilen afgestemd op de natuurbeheertypen kruiden- en faunarijk grasland en/of vochtig hooiland.

Tabel 4.1: Gewenst peil o.b.v. natuurbeheertypen, met hoog peil in natte periode (winter/voorjaar) en laag peil in droge periode (zomer)

Deelgebied	Meest voorkomend natuur beheertype	Maaiveldhoogte gemiddeld (m NAP)	Maximale waterpeil (natte periode) (m NAP)	Minimale waterpeil (droge periode) (m NAP)
1a	Park- en stinzenbos, glanshaverhooiland	-0,40	-1,10	-1,30
1b	Kruiden- en faunarijk grasland, park- en stinzenbos	-0,90	-1,40 *	-1,50 **
2 (west)	Kruiden- en faunarijk grasland	-0,45	-0,85	-1,05
2 (oost)	Kruiden- en faunarijk grasland	-0,20	-0,60	-0,80
3a	Kruiden- en faunarijk grasland, vochtig hooiland	-0,80	-1,20	-1,40
3b	Vochtig hooiland	-1,00	-1,40	-1,60

* Het maximale waterpeil in deelgebied 1b is afgestemd op stinzenbos (maaiveldhoogte NAP -0,70 m).

** Het minimale waterpeil in deelgebied 1b is afgestemd op natte graslanden en valt binnen de droogleggingsnorm voor klei-op-veen (maaiveldhoogte NAP -1,00 m).

Gewenst peilbeheer

Ten behoeve van de natuur wordt het peilbeheer “omgeklapt”. Dus lagere peilen in de droge periode (zomer) en hogere peilen in de natte periode (winter/voorjaar). Daarbij is het ook gewenst om minder gebiedsvreemd water in te laten en meer neerslagwater vast te houden.

Het gewenste peilbeheer is in alle peilgebieden een flexibel peilbeheer, waarbij het peil onder invloed van de weersomstandigheden tussen de boven- en ondergrens kan fluctueren. Als het peil de ondergrens nadert, dan wordt water ingelaten. Water wordt afgevoerd op het moment dat het bovenpeil is bereikt.

In de praktijk betekent dit dat in de winter en het voorjaar de peilen doorgaans hoger zullen zijn, door een neerslagoverschot en weinig verdamping, en in de zomer lager zullen zijn door een grotere verdamping en langere, droge perioden. Jaarrond staan de stuwen ingesteld op het bovenpeil. Water wordt pas afgevoerd als het peil in de sloten hoger komt dan het bovenpeil. Dit kan ook in de zomer voorkomen bij hevige neerslag.

4.2.3 Beheerdersoordeel

De gewenste waterpeilen en peilbeheer zijn besproken met de eigenaar en beheerder Natuurmonumenten. In dit overleg is de keuze gemaakt om vier nieuwe peilgebieden in te richten en een afweging gemaakt voor het passende peil(beheer). Deelgebied 1a en 1b worden twee aparte peilgebieden. Deelgebied 2 wordt één peilgebied met een peilvoorstel dat tussen de gewenste peilen voor het westelijke en oostelijke deel ligt. Deelgebied 3a en 3b wordt eveneens één peilgebied, waarbij 3b wat natter wordt. De bandbreedte van het flexibel peil wordt vergroot naar 30 cm, zodat er een ruimere variatie komt in natte en droge omstandigheden.

Tabel 4.2: Peilvoorstel op basis van natuurdoeltypen en beheerdersoordeel

Peilgebied	Deelgebied	Maaiveldhoogte gemiddeld [m NAP]	Gewenste peil o.b.v. natuurbeheertype: [m NAP]	Beheerdersoordeel	Peilvoorstel boven-/onderpeil [m NAP]
HRZ_001	1a	-0,40	Flex -1,10 / -1,30	Bovengrens hoger; grotere marge tussen boven- en onderpeil	Flex -1,00 / -1,30
HRZ_002	1b	-0,90	Flex -1,40 / -1,50	Bovengrens hoger; grotere marge tussen boven- en onderpeil	Flex -1,20 / -1,50
HRZ_003 (west)	2 (west)	-0,45	Flex -0,85 / -1,05	2 west en 2 oost samenvoegen en gewenste peilen middelen; grotere marge tussen boven- en onderpeil	Flex -0,70 / -1,00
HRZ_003 (oost)	2 (oost)	-0,20	Flex -0,60 / -0,80	Idem	Flex -0,70 / -1,00
HRZ_004 (zuid)	3a	-0,80	Flex -1,20 / -1,40	3a en 3b samenvoegen; bovengrens van 3a aanhouden en ondergrens middelen; grotere marge tussen boven- en onderpeil	Flex -1,20 / -1,50
HRZ_004 (noord)	3b	-1,00	Flex -1,40 / -1,60	Idem	Flex -1,20 / -1,50

4.2.4 Beschrijving nieuwe watersysteem

Om de nieuwe peilgebieden te isoleren van de omringende peilgebieden worden maatregelen in het watersysteem getroffen. De benodigde maatregelen zijn uitgebreid beschreven in het Projectplan Waterwet dat gelijktijdig met dit peilbesluit de besluitvormingsprocedure doorloopt en worden hier daarom enkel kort beschreven. In bijlage 1 zijn de inrichtingskaarten van de deelgebieden opgenomen.

De inlaten en stuwen zijn zo gekozen dat het peilvoorstel jaarrond gehandhaafd kan worden onder vrij verval van het water (er is geen pomp nodig). Als de ondergrens bereikt wordt, kan met de inlaat water aangevoerd worden uit het betreffende bovenstroomse peilgebied. Afvoer van water vindt plaats wanneer het bovenpeil bereikt wordt, het water kan via de stuw, onder vrij verval, afwateren op het betreffende benedenstroomse peilgebied.

Het peilbeheer is erop gericht om zoveel mogelijk water vast te houden. Over het algemeen zal het neerslagoverschot voldoende zijn om het bovenpeil te halen. Er wordt geen extra water aangevoerd om het bovenpeil in het voorjaar te behalen. Mocht het toch noodzakelijk of gewenst zijn om water aan te voeren in de winter, dan is de mogelijkheid verschillend per peilgebied. In peilgebied HRZ_001 en HRZ_002 is aanvoer in de winter alleen mogelijk tot het winterpeil van NAP -1,30 m. Dit is lager dan het bovenpeil van respectievelijk NAP -1,00 m en NAP -1,20 m van deze peilgebieden. Het peil in HRZ_003 kan in de winter tot maximaal NAP -0,80 m worden aangevuld. In HRZ_004 kan het peil in de winter wel tot aan het bovenpeil worden aangevuld.

Waar mogelijk liggen de inlaat en afvoerstuw op dezelfde plek, zodat er alleen water aangevuld wordt en er geen doorspoeling is. Dit is een bewuste keuze om zo min mogelijk gebiedsvreemd water in te laten.

HRZ_001: Parkbos de Haar (zuid) – flexibel peil: NAP -1,00 m tot NAP -1,30 m

Aan de zuidkant van het peilgebied wordt een stuw met inlaat geplaatst. Via de inlaat kan water worden ingelaten voor het peilbeheer in droge tijden. Met de stuw kan water afgevoerd worden als het bovenpeil bereikt is.

HRZ_002: Parkbos de Haar (noord) – flexibel peil: NAP -1,20 m tot NAP -1,50 m

Aan de zuidkant van het peilgebied wordt een inlaat geplaatst en aan de noordkant van het peilgebied wordt een stuw geplaatst. Het peilgebied wordt geïsoleerd door de watergangen aan de noordkant af te dammen met een reeks vaste dammen. In het peilgebied worden diverse nieuwe duikers aangelegd om de afgedamde watergangen binnen het nieuwe peilgebied met elkaar te verbinden. Het gebied ligt op de overgang van kwel naar wegzijging. Een deel van het jaar zal er dus kwel optreden, een deel van het jaar wegzijging. Dit is met name afhankelijk van de hoogte van het oppervlaktewaterpeil en het verloop van de grondwaterstand in de watervoerende laag.

Peilgebied HRZ_003 : Klein Limburg – flexibel peil: NAP -0,70 m tot NAP -1,00 m

Aan de oostkant van het peilgebied wordt een inlaatvoorziening voor wateraanvoer en een stuw voor de waterafvoer geplaatst. In het peilgebied worden duikers en dammen zodanig geplaatst, dat de watergangen in het oostelijke en westelijke deel met elkaar verbonden worden.

Peilgebieden HRZ_004: Wielrevelt – flexibel peil: NAP -1,20 m tot NAP -1,50 m

In peilgebied HRZ_004 zijn het grote (zuidelijke) en kleinere (noordelijke) deel verbonden via een sifon. Beide delen hebben hetzelfde boven- en onderpeil. De inlaat ligt in het zuidoosten van HRZ_004. Het peilgebied wordt geïsoleerd door watergangen op de rand af te dammen (duikers verwijderen of vaste dammen plaatsen). Binnen het peilgebied worden duikers verwijderd of verplaatst zodat er voornamelijk water wordt aangevuld en er minder doorspoeling is. Het kleine deel krijgt water vanuit het grotere deel en voert het daar ook naar af.

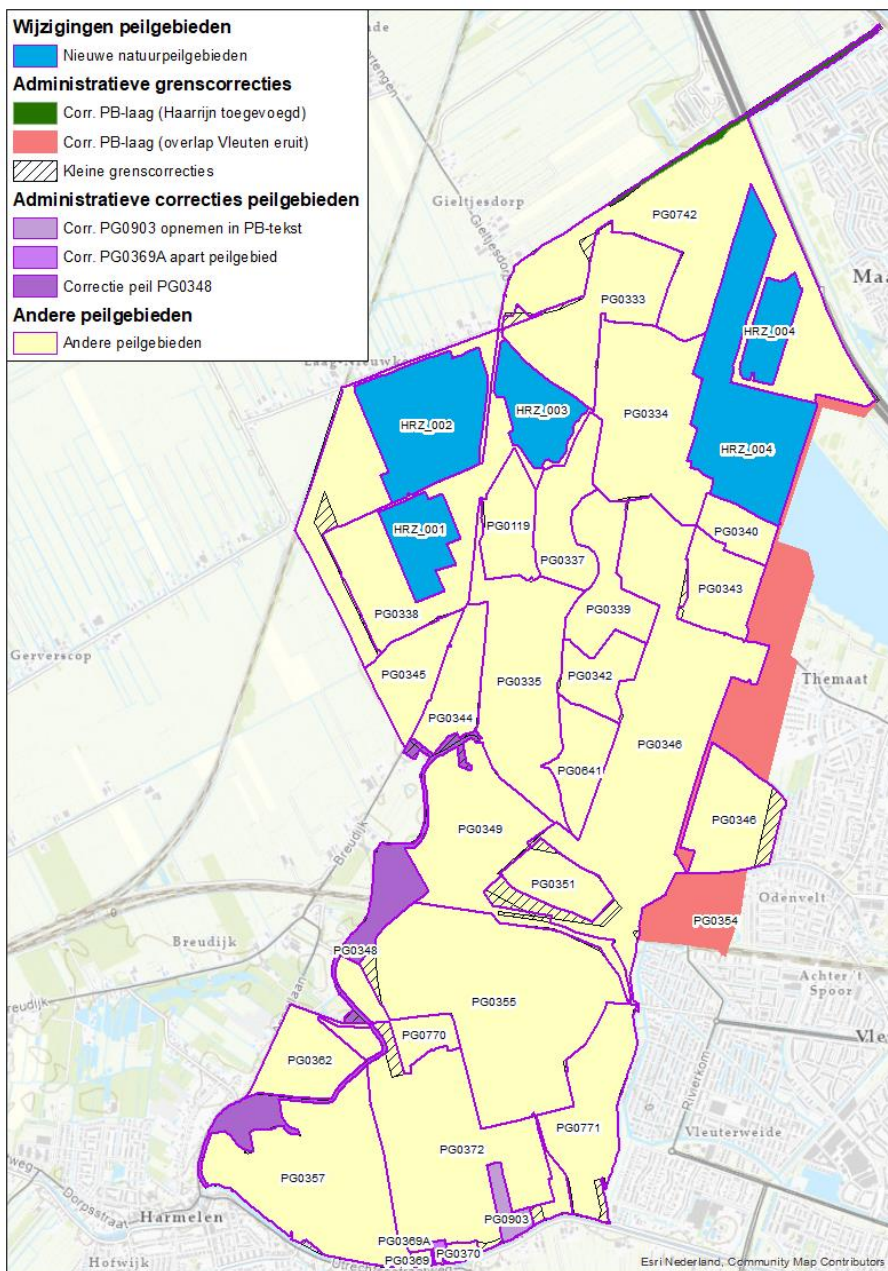
4.3 Afweging voor tegengaan bodemdaling

Bij de afweging voor het peil in deelgebied 1b is rekening gehouden dat de drooglegging niet groter wordt dan de droogleggingsnorm voor klei-op-veen (60 – 80 cm).

4.4 Administratieve correcties Peilbesluit Haarzuilens

De voorliggende wijziging van het peilbesluit is naar aanleiding van het uit te voeren project voor de inrichting van natuur. Voor de betreffende peilgebieden voortkomend uit dit project is een zorgvuldige peilafweging gemaakt. Voor andere niet-actuele peilgebieden in dit peilbesluit is dit nog niet gedaan. Wel worden de administratieve correcties meegenomen bij deze wijziging. Bij administratieve correcties gaat het om veranderingen in de peilen en grenzen van het peilgebied door actuelere gegevens (of een verbetering van de registratie van gegevens) en/of peilschaalcorrecties. Deze administratieve correcties hebben geen invloed op de afspraken en het peilbeheer zoals vastgelegd in het peilbesluit en leiden niet tot significante veranderingen in de situatie voor belanghebbenden.

In figuur 4.1 is te zien waar het peilbesluit gecorrigeerd wordt. Voor de volledigheid zijn ook de vier nieuwe peilgebieden voor de inrichting van natuur toegevoegd.



Figuur 4.1: Overzicht wijzigingen en correcties die meegenomen worden in voorliggende wijziging

Het gaat om de volgende administratieve correcties:

- Grenscorrecties die volgen uit Peilbesluit Haarrijn 2012 en Peilbesluit Vleuten-De Meern en Leidsche Rijn 2017;
- Kleine grenscorrecties o.b.v. beheerregister;
- Correctie peilgebied dat ontbreekt in de peilbesluittekst uit 2010;
- Correctie peilgebied voor gebied dat hydraulisch geen verbinding heeft;
- Correctie peil die volgt uit Peilbesluit Boezems Leidsche Rijn 2015.

Grenscorrectie Haarrijn

Het gebied van Peilbesluit Haarrijn 2012 wordt administratief toegevoegd aan het gebied van Peilbesluit Haarzuilens. In Peilbesluit Haarrijn is vastgelegd dat de Haarrijn losgekoppeld wordt van het Amsterdam-Rijnkanaal (middels het nieuw te bouwen gemaal Haarrijn) en onderdeel wordt van PG0742 uit Peilbesluit Haarzuilens. Sinds 2015/2016 is het gemaal Haarrijn in gebruik en staat de Haarrijn met een aantal duikers in open verbinding met PG0742. Peilbesluit Haarrijn 2012 kan nu worden ingetrokken en het gebied Haarrijn wordt administratief toegevoegd aan PG0742.

Grenscorrecties Vleuten-De Meern en Leidsche Rijn

Peilbesluit Vleuten-De Meern en Leidsche Rijn 2017 (VDL) grenst aan het peilbesluitgebied Haarzuilens. Bij de voorbereiding van peilbesluit VDL zijn de peilgebiedsgrenzen nauwkeurig geïnterpreteerd. Hieruit volgde dat een aantal deelgebieden die in 2010 in het peilbesluit Haarzuilens waren opgenomen bij Peilbesluitgebied VDL horen. Deze gebieden zijn in 2017 in Peilbesluit VDL opgenomen. De overlap van Peilbesluit VDL met Peilbesluit Haarzuilens was nog niet gecorrigeerd op de kaart van Haarzuilens. Deze correcties worden nu meegenomen bij de voorliggende wijziging van het peilbesluit. Het betreft de peilgebieden:

- PG0340 en PG0346 worden aan de oostkant kleiner;
- PG0354 wordt in het geheel opgeheven.

Kleine grenscorrecties

De peilgebiedsgrenzen worden gecorrigeerd aan de hand van de gegevens uit het beheerregister van het waterschap. Het gaat om kleine verschillen doordat het waterschap over meer actuele gegevens beschikt. Buiten vinder er geen veranderingen plaats.

Correctie peilgebied PG0903

PG0903 was in 2010 opgenomen op de peilbesluitkaart en in de toelichting, maar niet genoemd in de peilbesluittekst. Bij voorliggende wijziging wordt PG0903 alsnog toegevoegd aan de peilbesluittekst.

Correctie peilgebied PG0369A

In het peilbesluit uit 2010 bestaat PG0369 uit twee gebieden, die hetzelfde peilbesluitpeil hebben, maar hydrologisch niet verbonden zijn. Bij voorliggende wijziging wordt het oostelijke gebied een apart peilgebied met code PG0369A. Het peil blijft gelijk aan het huidige vastgestelde peil voor dit gebied.

Correctie peil Bijleveld PG0348

PG0348 (Bijleveld) staat bij normale (weers)omstandigheden in open verbinding met de Boezem Leidsche Rijn en wordt alleen afgesloten als het peil hoger komt dan NAP -0,40 m. In de zomer kan het peil uitzakken met de Boezem Leidsche Rijn. In het Peilbesluit Boezems Leidsche Rijn 2015 is voor de Leidsche Rijn een flexibel peil vastgesteld met onderpeil NAP -0,56 m en bovenpeil afhankelijk van het toetspeil voor de waterkering (tot maximaal NAP 0,00 m). Voor PG0348 (Bijleveld) is het bovenpeil NAP -0,40 m. Het peil voor PG0348 wordt gecorrigeerd naar een flexibel peil met onderpeil NAP -0,56 m en bovenpeil NAP -0,40 m.

5 Ontwerp-peilbesluit

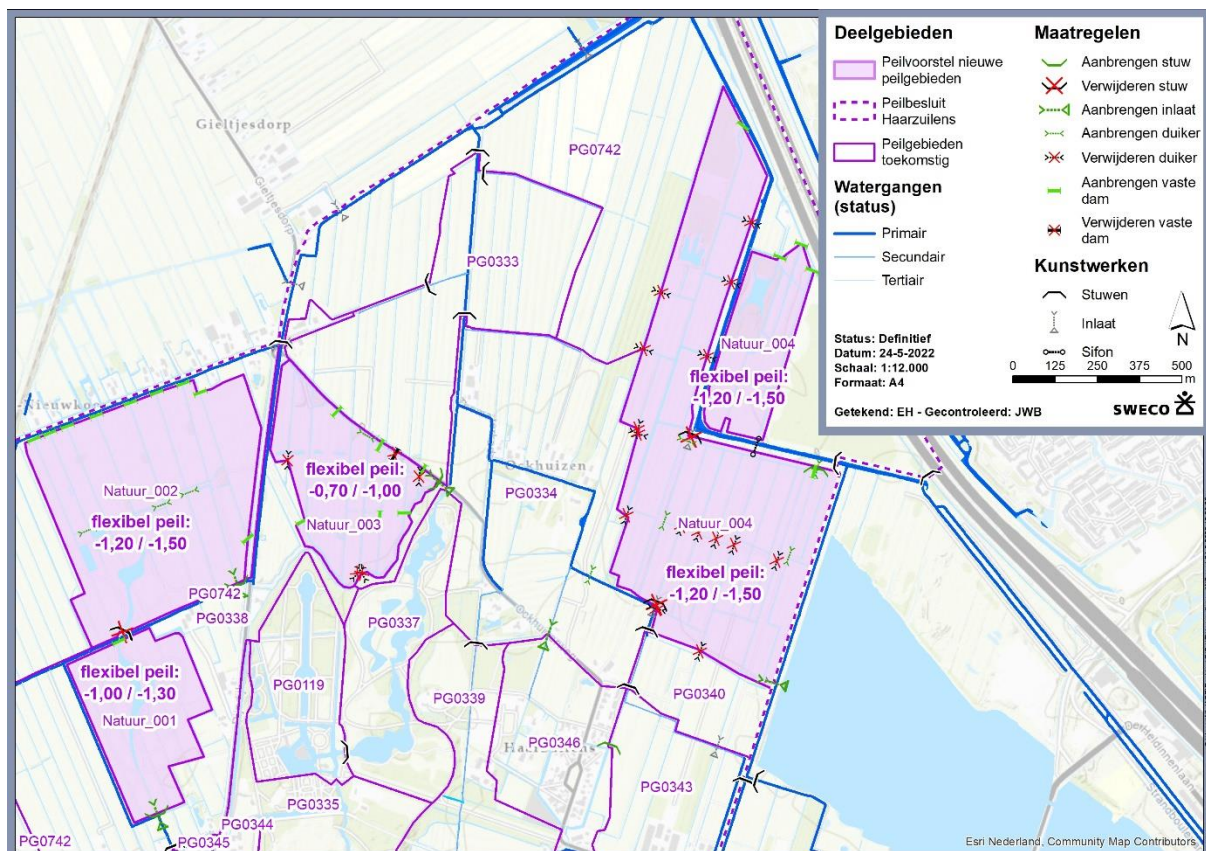
De nieuwe peilgebieden en bijbehorende peilen worden vastgelegd in een peilbesluit. In paragraaf 5.1 staat het peilvoorstel, in paragraaf 5.2 beschrijven we het functioneren van het nieuwe watersysteem en in paragraaf 5.3 beschrijven we het toekomstige peilbeheer in de nieuwe peilgebieden.

5.1 Peilvoorstel

Het voorstel is om vier nieuwe peilgebieden in te richten met een flexibel peilbeheer waarbij de grenssloten op het huidige waterpeil blijven. Binnen deze peilgebieden is het peil afgestemd op de natuur. Door de natuurgebieden hydrologisch gezien te isoleren worden uitstralingseffecten beperkt. De peilen binnen de nieuwe peilgebieden zijn gebaseerd op de gewenste grondwaterstanden voor de natuurbeheertypen. Het peilvoorstel voldoet aan de droogleggingsnorm voor het klei-op-veendeel.

Deelgebieden 1a en 1b (Parkbos de Haar) liggen ten westen van het landgoed en worden twee aparte peilgebieden HRZ_001 (Natuur_001) en HRZ_002 (Natuur_002). Deelgebied 2 (Hooiland Klein Limburg) ligt ten noorden van het landgoed en wordt 1 peilgebied HRZ_003 (Natuur_003). Deelgebieden 3a en 3b (Wielrevelt) worden 1 peilgebied HRZ_004 (Natuur_004), dat uit twee delen bestaat. Het zuidelijke en noordelijke deel worden verbonden doormiddel van een bestaande sifon. In 3a en 3b wordt dus hetzelfde peil gehanteerd.

Het peilvoorstel is weergegeven in onderstaande figuur en navolgende tabel.



Figuur 5.1: Peilvoorstel en inrichtingsmaatregelen nieuwe peilgebieden Haarzuilens

Tabel 5.1: Peilvoorstel nieuwe peilgebieden

Peilgebied	Deelgebied	Maaiveldhoogte gemiddeld [m NAP]	Peilvoorstel Boven-/onderpeil [m NAP]
HRZ_001	1a	-0,40	Flex -1,00 / -1,30
HRZ_002	1b	-0,90	Flex -1,20 / -1,50
HRZ_003	2 (west en oost)	-0,45 (west) en -0,20 (oost)	Flex -0,70 / -1,00
HRZ_004	3a en 3b	-0,80 (zuid) en -1,00 (noord)	Flex -1,20 / -1,50

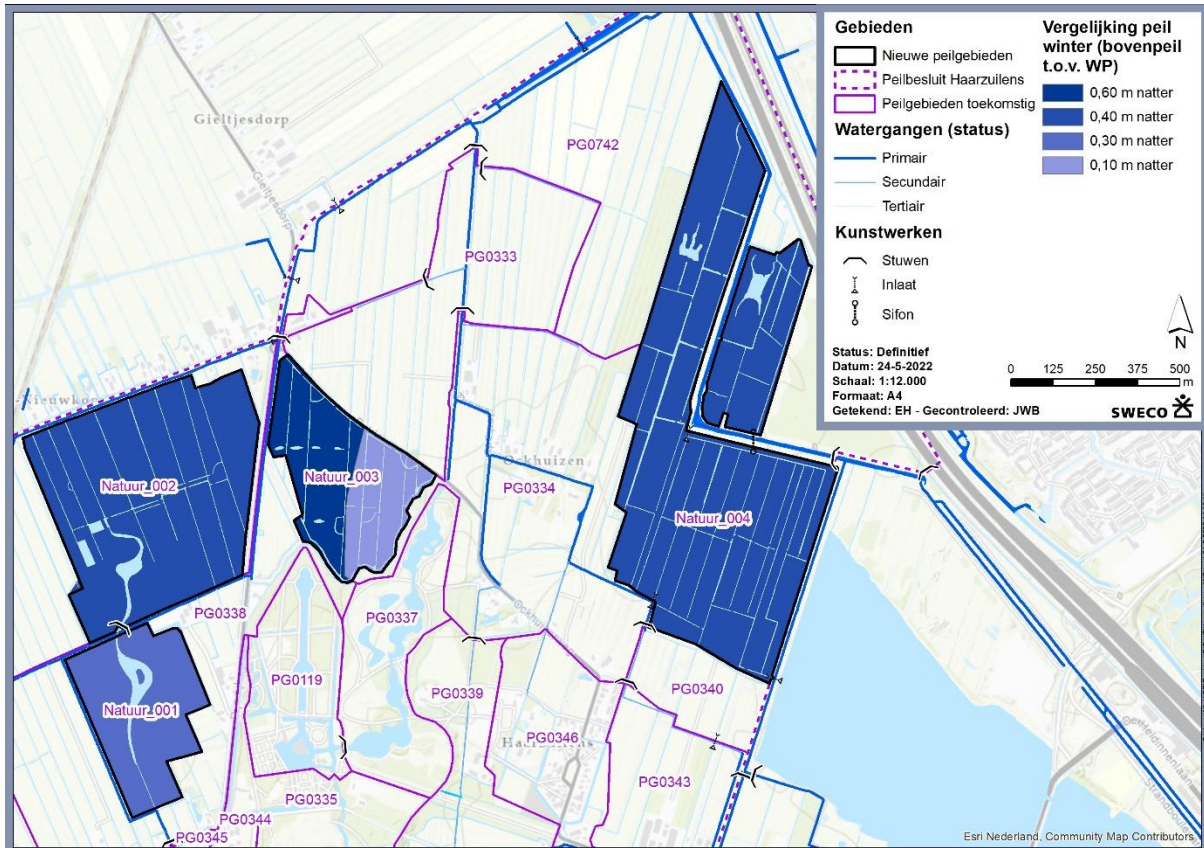
5.1.1 Verschillen met huidige situatie

Met de voorgestelde flexibele peilen treden er veranderingen op ten opzichte van het huidige zomer- en winterpeil. In tabel 5.2 zijn de voorgestelde flexibele peilen en het huidige peilbesluitpeilen weergegeven. Daaruit blijkt dat de peilen uit het peilvoorstel in dezelfde range of hoger liggen, maar “omgeklapt” en flexibel zijn waardoor de hoge en lage peilen in een andere periode kunnen optreden.

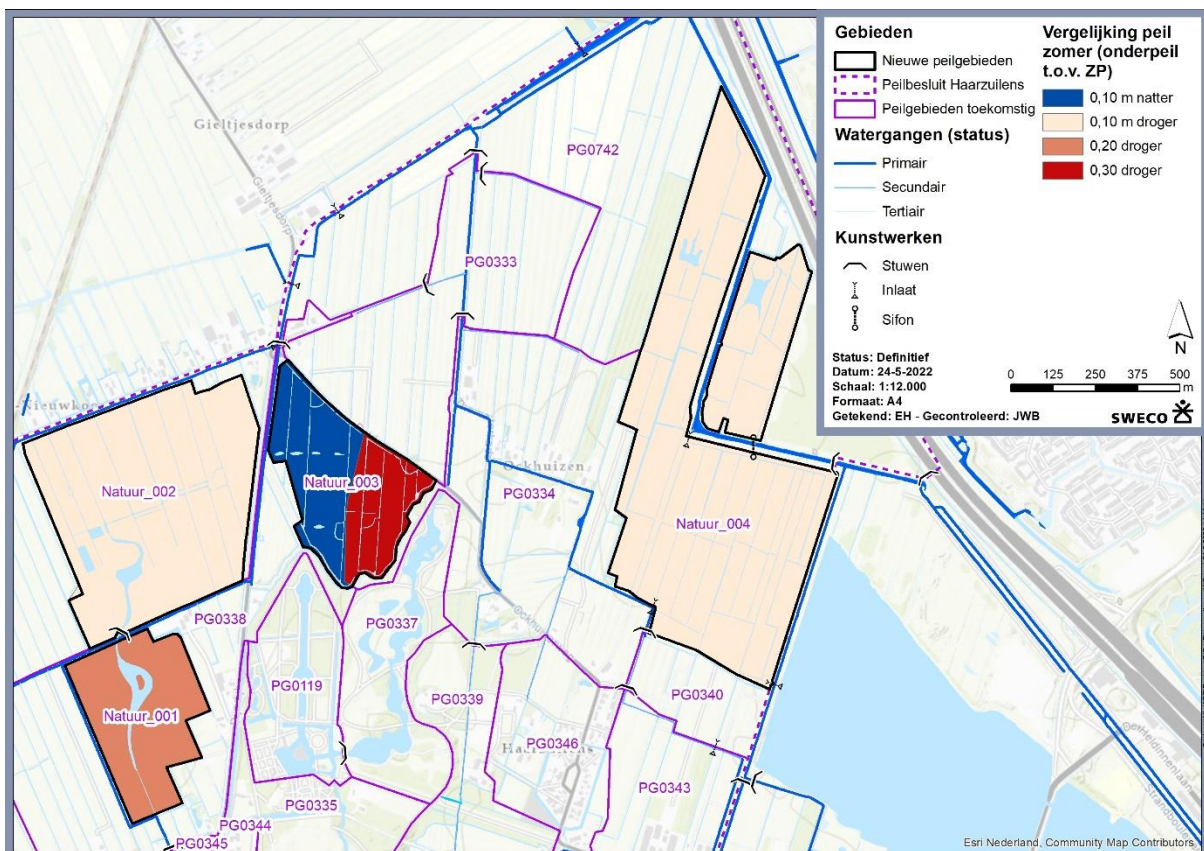
Tabel 5.2: Peilen t.o.v. peilbesluitpeil

Peilgebied	Peilvoorstel [m NAP]	Peilbesluitpeil 2010 [m NAP]	maximale verschil in peil (is flexibel)
HRZ_001	Flex: -1,00 / -1,30	zp/wp: -1,10 / -1,30	winter +30 cm zomer -20 cm
HRZ_002	Flex: -1,20 / -1,50	zp/wp: -1,40 / -1,60	winter +40 cm zomer -10 cm
HRZ_003 (west)	Flex: -0,70 / -1,00	zp/wp: -1,10 / -1,30	winter +60 cm zomer +10 cm
HRZ_003 (oost)	Flex: -0,70 / -1,00	zp/wp: -0,70 / -0,80	winter +10 cm zomer -30 cm
HRZ_004	Flex: -1,20 / -1,50	zp/wp: -1,40 / -1,60	winter +40 cm zomer -10 cm

Door te kiezen voor een flexibel peil krijgen de waterpeilen een meer natuurlijk verloop. Een flexibel peilbeheer leidt doorgaans tot hogere waterstanden in de winter en lagere waterstanden in de zomer, al zal dit afhankelijk zijn van de weersomstandigheden. In onderstaande figuren zijn de maximaal te verwachten veranderingen per seizoen weergegeven. Voor de natte periode (winter) is het bovenpeil uit het peilvoorstel vergeleken met het vigerende winterpeil. Voor de droge periode (zomer) is het onderpeil uit het peilvoorstel vergeleken met het vigerende zomerpeil.



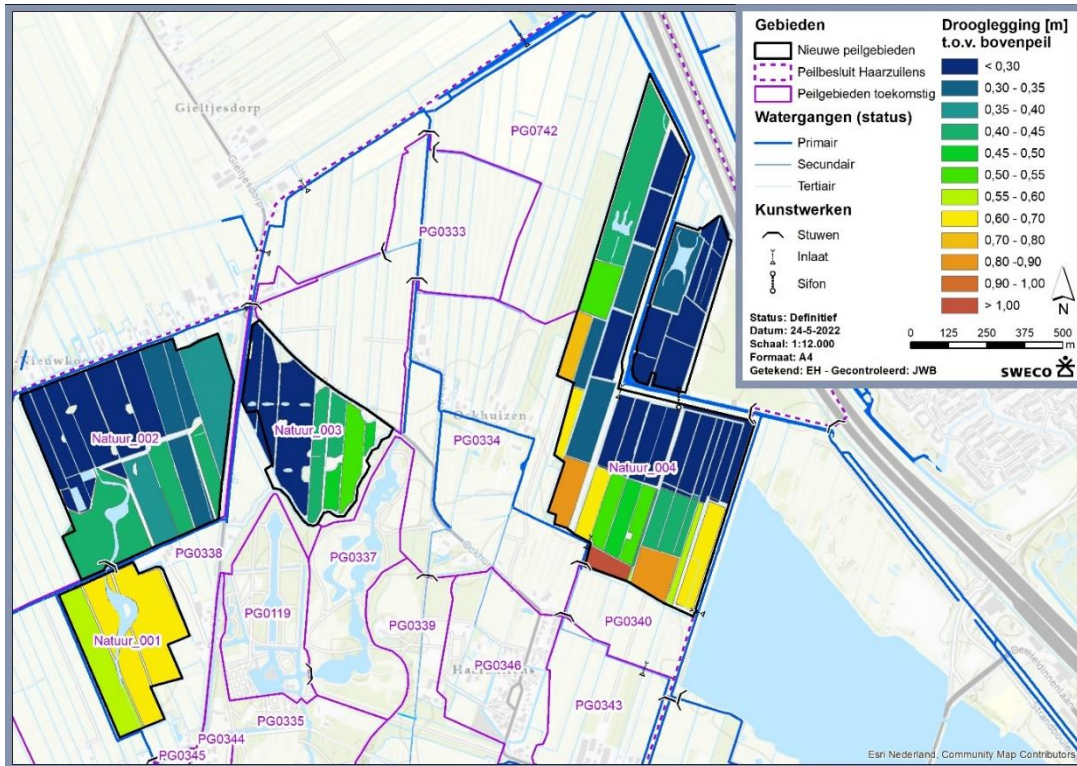
Figuur 5.2: Maximaal peilverschil in natte periode (bovenpeil peilvoorstel t.o.v. vigerend winterpeil)



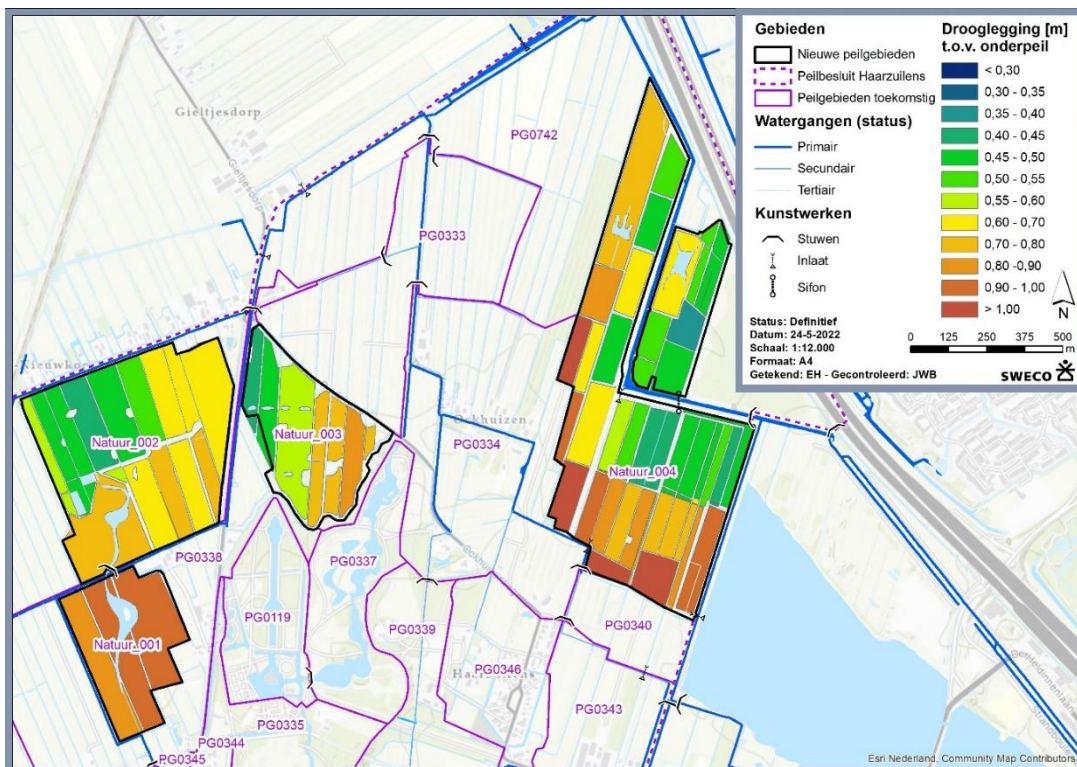
Figuur 5.3: Maximaal peilverschil in droge periode (onderpeil peilvoorstel t.o.v. vigerend zomerpeil)

5.1.2 Drooglegging bij het nieuwe peilvoorstel

Op basis van het minimaal en maximaal te verwachten peil zijn droogleggingskaarten vervaardigd. De drooglegging neemt in de winter af, terwijl deze in de zomer iets groter kan worden. De verschillen zijn met name in de winter groot en in de zomer beperkter.



Figuur 5.4: Drooglegging bij het bovenpeil (winter)



Figuur 5.5: Drooglegging bij het onderpeil (zomer)

Met de voorgestelde bandbreedte aan droogleggingen, worden de grondwaterstanden binnen de beheerde gebieden geoptimaliseerd voor natuurontwikkeling. Er is een duidelijke gradiënt van zuid naar noord te zien, waarmee het gebied drogere en nattere delen krijgt. De drooglegging is afgestemd op natuurtypen en de ondergrond.

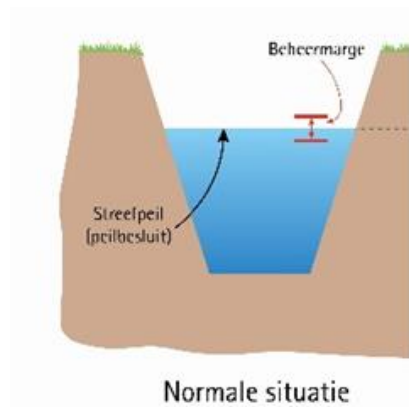
5.2 Peilbeheer

De eigenaar van de percelen gaat het dagelijks peilbeheer uitvoeren binnen de nieuwe peilgebieden. Bij de inlaat- en uitlaatconstructies waar het peil beheerd kan worden, worden peilschalen geplaatst. De peilschalen worden periodiek afgelezen door de waterbeheerder (HDSR) en gedocumenteerd, zodat het peilbeheer geëvalueerd kan worden.

5.3 Beheermarge

De waterpeilen die het waterschap in het peilbesluit vastlegt, zijn de streefpeilen. Op basis van deze peilen worden de stuwen en inlaten afgesteld. Binnen één peilgebied kan een kleine afwijking van het streefpeil voorkomen om bijvoorbeeld het water te laten stromen of onder invloed van wind en/of tijdens regen. Het handhaven van het streefpeil gaat onder normale omstandigheden dus binnen een bepaalde bandbreedte; de beheermarge (zie ook figuur 5.6). De peilbeheerder heeft de ruimte om binnen de beheermarge het peil te laten fluctueren.

Voor het peilbesluit Haarzuilens is het voorstel om een beheermarge op te nemen van 5 cm boven het voorgestelde waterpeil en 5 cm eronder.



Figuur 5.6: Beheermarge t.o.v. peilbesluitpeil (streefpeil)

6 Effecten van ontwerp peilvoorstel

6.1 Effecten op het grond- en oppervlaktewater

6.1.1 Peilbeheer

Het peilbeheer verandert van een zomer- en winterpeil naar een flexibel peil. De boven- en ondergrens liggen voor alle deelgebieden gelijk of hoger dan de huidige winterpeilen. Echter zullen in de praktijk de hoge peilen doorgaans in de winter optreden en de lagere peilen doorgaans in de zomer. Netto leidt dit in de zomer tot een drogere situatie en in de winter tot een nattere situatie (zie ook 5.1.1).

Door de realisatie van de nieuwe peilgebieden ontstaan er meer peilgebieden. Het watersysteem raakt hierdoor meer versnipperd. De extra peilgebieden leiden in dit geval niet tot een grotere beheertaak voor het waterschap, omdat de terreinbeheerder het dagelijks peilbeheer zelf gaat uitvoeren. Wel zal het waterschap extra peilschalen plaatsen en periodiek aflezen, zodat het peilbeheer geëvalueerd kan worden. De meerwaarde van natuurontwikkeling is belangrijker dan deze extra versnippering en geringe extra beheertaak.

6.1.2 Grondwater

Het flexibel peilbeheer wordt ingesteld om de grondwaterstanden in de nieuwe peilgebieden te beïnvloeden. De grondwaterstanden zullen in de winter stijgen als gevolg van een gemiddeld hoger peil. Het grondwater kan in droge perioden in de zomer 10 tot 20 cm dieper uitzakken dan bij het huidige peilbesluitpeil. Dit is gewenst voor de ontwikkeling van de beoogde natuurtypen.

De verandering van de grondwaterstand is het grootst in de buurt van de watergangen, tot een afstand van 5 à 10 meter uit de waterkant. Doordat de grenssloten langs de natuurpercelen grotendeels het huidige peil houden, is er vooral een effect op de grondwaterstanden binnen de nieuwe peilgebieden en in beperkte mate erbuiten.

6.2 Effecten op de omgeving

Bij het opstellen van een peilbesluit kijkt het waterschap ook naar mogelijke effecten van het waterpeil op de omgeving en andere water gerelateerde beleidsthema's zoals Gezond Water, Waterrobuust en klimaatbestendig en waterveiligheid. De effecten worden hieronder toegelicht.

6.2.1 Agrarisch

De nieuwe peilgebieden in Haarzuilens worden hydrologisch geïsoleerd binnen de bestaande peilgebieden. Grotendeels grenzen de nieuwe peilgebieden aan het landgoed of natuur, maar ten dele ook aan agrarische percelen. Op de grens tussen de agrarische percelen en de nieuwe peilgebieden ligt een (primaire) watergang die op het huidige peil blijft. Hierdoor is er geen (negatief) effect voor de agrarische percelen.

6.2.2 Natuur

Het peilvoorstel beoogt de natuurontwikkeling binnen de deelgebieden te versterken en daarbij ook de waterkwaliteit in de nieuwe peilgebieden te verbeteren. Beide hebben een positief effect op de natuurwaarden van het gebied.

6.2.3 Bebouwing

Binnen de nieuwe peilgebieden of in de zeer nabije omgeving is geen bebouwing aanwezig. Hierdoor is er geen (negatief) effect op de bebouwing.

6.2.4 Infrastructuur

De nieuwe peilgebieden liggen beperkt langs infrastructuur. HRZ_003 ligt direct aan de Ockhuizerweg, een doorgaande weg in het gebied. Veder ligt in HRZ_004 het Rijnveldsche Boschpad, die een zeer lokale functie heeft. Enige mate van invloed op (de grondwaterstanden in) het weglichaam is niet uit te sluiten. Door de kleibodem en doordat de peilvoorstellen niet lager zijn dan het huidige winterpeil worden er geen negatieve effecten verwacht.

6.2.5 Cultuurhistorie en archeologie

De maximaal te verwachten peilverschillen zijn weergegeven in de verschilkaarten in paragraaf 5.1.1. Verlagen (door droogval) kunnen invloed hebben op het behoud van archeologische waarden. De maximale verlaging is 0,10 m tot 0,30 m ten opzichte van het zomerpeil, terwijl het winterpeil (bovenpeil) juist stijgt. In het bestemmingsplan van de gemeente hebben de nieuwe peilgebieden een lage archeologische verwachting en is geen vergunning nodig voor een peilverandering. Een incidenteel lagere grondwaterstand in droge zomers heeft een negatief effect, maar gelet op de lage archeologische waarde is dat acceptabel.

6.2.6 Wateropgave wateroverlast

Binnen de nieuwe peilgebieden is er geen wateropgave voor wateroverlast. Door het flexibele peilbeheer wordt meer neerslagwater vastgehouden dan in de huidige situatie, hierdoor neemt de netto bergingscapaciteit voor het gebied toe. In een periode met langdurige neerslag kan het bovenpeil bereikt worden, dan is de bergingscapaciteit tijdelijk kleiner dan de huidige situatie.

6.2.7 Waterbeschikbaarheid

Ter plaatse van de nieuwe peilgebieden wordt op dit moment nog een zomer- en winterpeil gehanteerd. Voor het handhaven van het huidige hogere zomerpeil, is wateraanvoer nodig. Door een meer natuurlijk peilbeheer in te stellen, mogen de waterpeilen in de zomer uitzakken, wat betekent dat minder wateraanvoer nodig is voor het peilbeheer. Alleen in hele droge perioden zal aanvoer nodig zijn om de ondergrens te handhaven.

6.2.8 Verminderen van bodemdaling

In peilgebied HRZ_002 bestaat de bodem voor een deel uit klei-op-veen. Ten opzichte van de vigerende peilen wordt het in winter natter. In de zomer kan door het flexibele beheer het peil uitzakken en maximaal 10 cm lager worden dan het vigerende zomerpeil. In een gemiddeld jaar zal het peil aan het begin van de zomer hoog zijn wat een positief effect heeft op het verminderen van bodemdaling. In droge periodes kan het peil uitzakken, dit heeft een negatief effect op het verminderen van bodemdaling. Het uitzakken van het peil zal variëren in duur en tijd.

De gemiddelde drooglegging in het klei-op-veendeel is 30 cm in de winter en 50 cm in de zomer en voldoet aan de droogleggingsnorm voor klei-op-veen uit de Beleidsnota peilbeheer 2019. In de overige peilgebieden zijn geen klei-op-veengronden aanwezig en is er dus geen effect op eventuele bodemdaling en/of broeikasgassen.

In lijn met de conclusie uit paragraaf 6.1.2. zijn geen (negatieve) effecten voor de (klei-op-)veen gebieden grenzend aan de nieuwe peilgebieden te verwachten.

6.2.9 Gezond water

Met het peilvoorstel komt er een flexibele waterpeil, met een ondergrens. Met dit flexibel waterpeil hoeft alleen gebiedsvreemd water ingelaten te worden om de ondergrens te beheren. In de zomer mag het waterpeil dus verder wegzakken, wat een natuurlijkere situatie creëert. Doordat er minder

gebiedsvreemd water wordt ingelaten, zorgt dit voor een betere waterkwaliteit in de nieuwe peilgebieden. Het aandeel regenwater wordt groter en voor HRZ_001 en HRZ_004 wordt ook het aandeel kwelwater groter. Dit heeft een positief effect op de natuurontwikkeling en het vermindert het risico op overmatige algengroei.

Het voorgestelde flexibel peilbeheer heeft ook een positief effect op het behalen van de KRW-doelstelling voor het deel van het KRW-waterlichaam dat in deelgebied 3b ligt.

6.2.10 Biodiversiteit

De peilwijzigingen zorgen voor verbeterde randvoorwaarden voor natuurontwikkeling. Door een natuurlijker waterpeil zal de natuur verder kunnen ontwikkelen. Daarbij is er binnen de peilgebieden een verloop van de maaiveldhoogte. Er is gekozen voor een hoog bovenpeil, waarbij de drogere delen nat genoeg blijven en de lagere delen (nog) natter worden. Hierdoor ontstaat binnen de peilgebieden een gradiënt van drogere naar nattere delen, waardoor verschillende habitatten ontstaan waar zich verschillende plantensoorten ontwikkelen. Dit komt ten goede aan de biodiversiteit in het gebied.

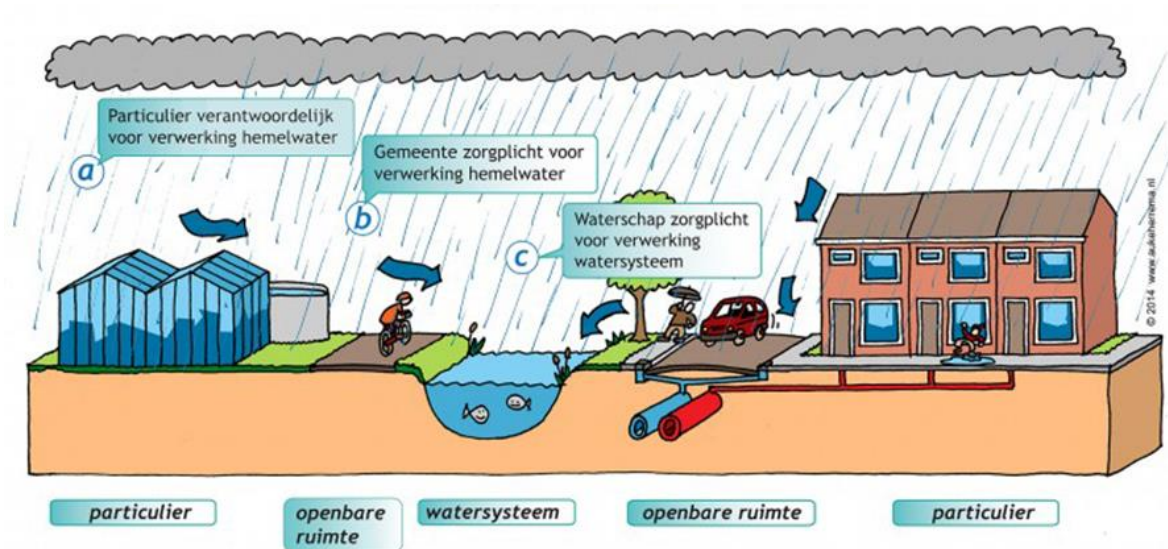
6.2.11 Waterveiligheid

Binnen de nieuwe peilgebieden zijn geen primaire of secundaire keringen aanwezig. Hierdoor is er geen effect met betrekking tot de waterveiligheid.

7 Verantwoordelijkheden waterbeheer

7.1 Wie doet wat in het waterbeheer ?

De verschillende overheden hebben elk hun eigen taak in het waterbeheer: waterschap, gemeente en provincie. Maar ook grondeigenaren hebben een verantwoordelijkheid in het waterbeheer. Elke partij moet zelf maatregelen nemen om problemen op hun terrein te beperken of te voorkomen. Dit is weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 7.1: Overzicht taken en verantwoordelijkheden waterbeheer

Grondeigenaar

Een grondeigenaar is verantwoordelijk voor het (grond)water op zijn/haar perceel en onder de gebouwen op deze grond. U bent op uw eigen perceel verantwoordelijk voor maatregelen om wateroverlast van regenwater of grondwater te voorkomen. U bent op uw eigen perceel ook verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van waterinfiltratiesystemen.

Bij een peilafwijking is de grondeigenaar of gebruiker verantwoordelijk voor het op peil houden van de sloten binnen de peilafwijking en voor de kunstwerken (inlaat, stuwen, gronddammen, damwanden en pomp) die hiervoor nodig zijn.

Gemeente

De gemeente heeft een wettelijke zorgplicht voor het grondwaterbeheer in de openbaar ruimte (bebouwd gebied) en voor de afvoer van regen- en afvalwater via het riool. Dit betekent dat ze maatregelen nemen om structurele grondwaterproblemen in openbaar stedelijk gebied te voorkomen of beperken.

Waterschap

Het waterschap zorgt voor een goede werking van het watersysteem en voor het op het juiste peil houden van het water in sloten en vaarten. Met behulp van stuwen, sluizen, duikers en gemalen kan water worden afgevoerd, vastgehouden en/of worden binnengelaten.

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.

7.2 Wat kunt u van het waterschap verwachten ?

Het waterschap heeft een inspanningsverplichting om te voldoen aan het vastgestelde peilbesluit. Om het waterpeil onder alle omstandigheden goed te kunnen sturen, is het belangrijk dat er voldoende ruimte voor water is en blijft. In natte tijden is opslagruimte (berging) gewenst en in droge tijden is een voorraad nodig, des te meer omdat we door klimaatverandering vaker met extreme situaties te maken krijgen. Om goed water te kunnen aan- en afvoeren is het nodig om het oppervlaktewater van tijd tot tijd te baggeren. Als waterschap baggeren we de groter watergangen (primair) terwijl voor de kleinere watergangen de eigenaren van de aangrenzende percelen verantwoordelijk zijn. De werkzaamheden die het waterschap uitvoert, worden betaald uit de waterschapsbelasting.

Voor melding van een klacht of overlast kunt u terecht op de website: <https://www.hdsr.nl/melding/>. Het kan bijvoorbeeld gaan om een te hoog of te laag waterpeil, afval in het water, problemen met de waterdoorstroming, ondermaats onderhoud van de waterkant of een scheur in de dijk. Voor meldingen zoals water op straat, problemen met de riolering, water in kelders dient u contact op te nemen met de gemeente.

8 Inspraak en informatie

8.1 Inspraak en informatiebijeenkomst

Het ontwerp peilbesluit ligt gedurende 6 weken ter inzage van 29 juni tot en met 9 augustus 2022. Belanghebbenden kunnen tijdens deze periode hun zienswijze over de ontwerp-wijziging van het peilbesluit naar keuze schriftelijk of mondeling kenbaar maken aan het waterschap. Gelijktijdig wordt het ontwerp-projectplan ter inzage gelegd.

8.2 Het vervolg – wat gebeurt er na de inspraakperiode ?

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. Iedereen die een zienswijze heeft ingediend ontvangt een exemplaar van de inspraaknota. Daarna wordt de wijziging van het Peilbesluit Haarzuilens, samen met de inspraaknota, ter besluitvorming aan het algemeen bestuur voorgelegd.

8.3 Contact en informatie

Het waterschap informeert u over de voortgang van het project via de website. Voor meer informatie kunt u contact opnemen met:

- Lianne van Buuren (adviseur peilbesluit) via telefoon 030 - 209 7639 of e-mail lianne.van.buuren@hdrs.nl;
- David Reurslag (projectbeheerder) via telefoon 030 – 209 7238 of e-mail david.reurslag@hdrs.nl.

Colofon

Hoogheemraadschap De Stichtse Rijnlanden

Poldermolen 2

Postbus 550, 3990 GJ Houten

T: (030) 634 57 00

E: post@hdr.nl

W: www.destichtserijnlanden.nl

Volg het waterschap op twitter: [@HDSR_waterschap](https://twitter.com/HDSR_waterschap)

DM 1827822

Bijlage 1 – Inrichtingskaart deelgebieden



Kaart 1: Deelgebied 1 Parkbos de Haar en deelgebied 2 Klein Limburg

Inrichtingskaart 2 Hooilanden Wielrevelt



Kaart 2: Deelgebied 3 Wielrevelt