

Bijlage 16

Voortoets tijdelijke grondwaterdaling

Voortoets Wet natuurbescherming Tijdelijke grondwaterdaling zandwinning groeve Schinnen 2022



Bureau Meervelt,
Ecologisch onderzoek en advies



Voortoets Wet natuurbescherming
Tijdelijke grondwaterdaling zandwinning groeve Schinnen
2022

Status: Eindconcept 14 april 2022

In opdracht van:



Contactpersoon: [REDACTED]

Bureau Meervelt,
Ecologisch onderzoek en advies



[REDACTED]



[REDACTED]

Projectnummer: 22-027

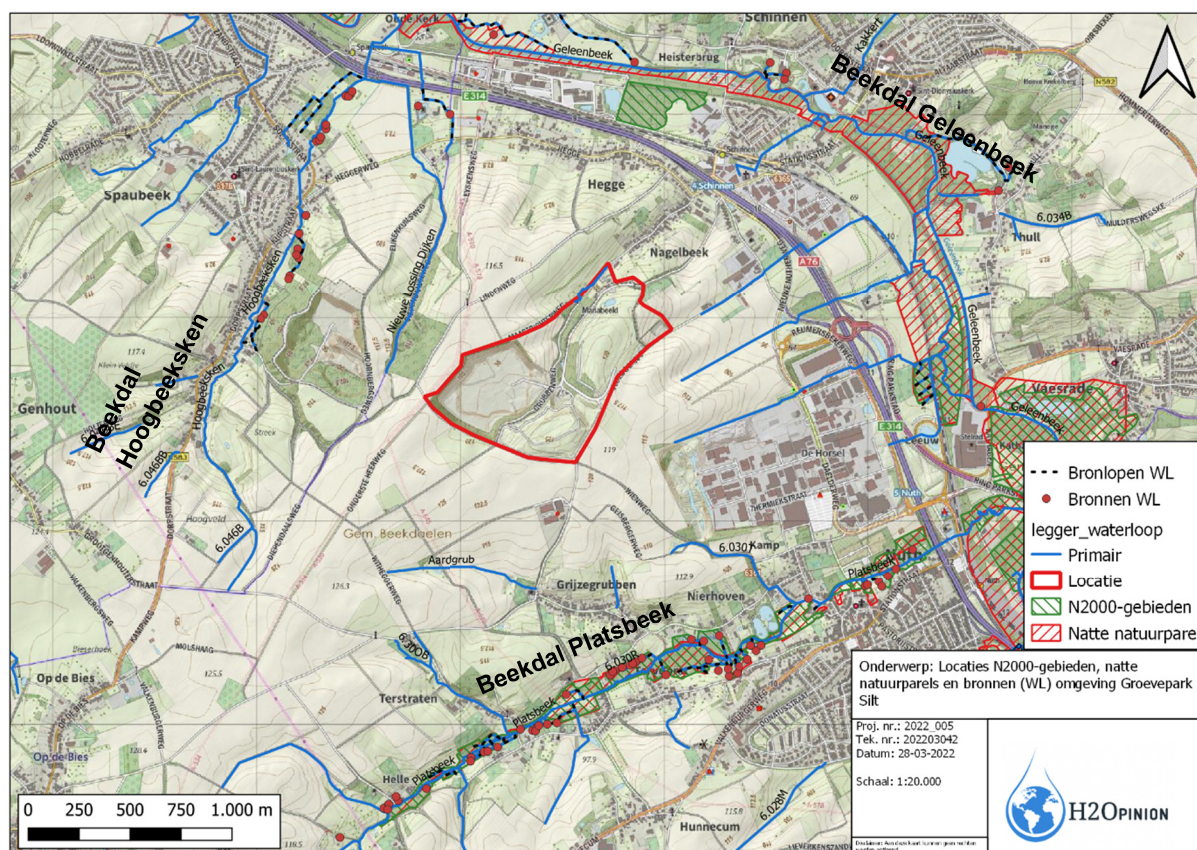
INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Resultaten tijdsafhankelijke modelberekening.....	2
2.	WETTELIJK KADER EN BELEIDSREGELS	5
2.1	Wettelijk kader.....	5
2.2	Uitleg significante gevolgen	5
3.	INSTANDHOUDINGSDOELEN GELEENBEEKDAL.....	6
3.1	Korte beschrijving Geleenbeekdal	6
3.2	Instandhoudingsdoelstellingen	6
4.	LOCATIES TIJDELIJKE GRONDWATERSTANDVERLAGING IN GELEENBEEKDAL.....	7
4.1	Opgebroek.....	7
4.2	Platsbeek.....	9
4.2.1	Locatie Platsbeek - Nierhoven.....	9
4.2.2	Locatie Platsbeek - Helle	10
5.	VOORKOMEN HABITATTYPEN EN SOORTEN MET INSTANDHOUDINGSDOELEN.....	11
5.1	Inleiding	11
5.2	Voorkomen Alluviaal bos	11
5.3	Voorkomen Nauwe korfslak	12
5.4	Voorkomen Zeggekorfslak	12
5.5	Voorkomen Vliegend hert	13
6.	ECOLOGISCHE VEREISTEN VOOR INSTANDHOUDING.....	14
6.2	Ecologische vereisten Alluviaal bos.....	14
6.3	Ecologische vereisten Nauwe korfslak.....	14
6.4	Ecologische vereisten Zeggekorfslak	15
6.5	Ecologische vereisten Vliegend hert.....	16
7.	EFFECTBEOORDELING	17
7.1	Effectindicator	17
7.2	Gevoeligheid voor verdroging	19
7.3	Effectbeoordeling Alluviaal bos	19
7.3.1	Effectbeoordeling Opgebroek.....	19
7.3.2	Effectbeoordeling Platsbeek.....	19
7.4	Effectbeoordeling Nauwe korfslak	20
7.5	Effectbeoordeling Zeggekorfslak	21
7.6	Effectbeoordeling Vliegend hert	22
8.	CONCLUSIE EN VERVOLGSTAPPEN.....	23
9.	LITERATUUR EN WEBSITES.....	24
	Bijlage 1: Gemeten grondwaterstanden Dinoloket	25

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het zandwinningsbedrijf 'Zand- en Grindhandel Bruls B.V.' heeft het voornemen om Groeve Schinnen en de afgewerkte vuilstort te transformeren naar een plek waar de natuur en het recreatieve gebruik van de mens samen komen (projectnaam 'Silt'). Onderdeel van deze transformatie is de winning van zand en afwerking van de zandwinning tot natuur- en recreatieplas. De ligging van het plangebied (rood omlijnd) is weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Overzichtskartaal met plangebied (rood omlijnd), N2000-begrenzing, begrenzing natte natuurgebieden en ligging bronnen. Bron: H2Opinion, 2022.

Het plangebied wordt aan drie zijden omgeven door beekdalen. Ten westen van het plangebied ligt het beekdal van het Hoogbeekskken, ten zuiden van het plangebied ligt het beekdal van de Platsbeek. Beide beken wateren af op de Geleenbeek die noordelijk en oostelijk van het plangebied loopt. De in figuur 1 groen gearceerde gebieden maken deel uit van het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal. In de figuur is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzichte van het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal (slechts een deel van het Natura 2000-gebied is in deze figuur weergegeven).

De zandwinning in het plangebied is gepland in de periode 2022-2026. De eindafwerking met natuurvriendelijke oevers is voorzien in 2026. In parallel daaraan lopende fasen vindt verdere inrichting plaats waarbij onder meer verblijfslocaties en een restaurant worden gebouwd. De uiteindelijke afronding van het gehele project is voorzien in 2030.

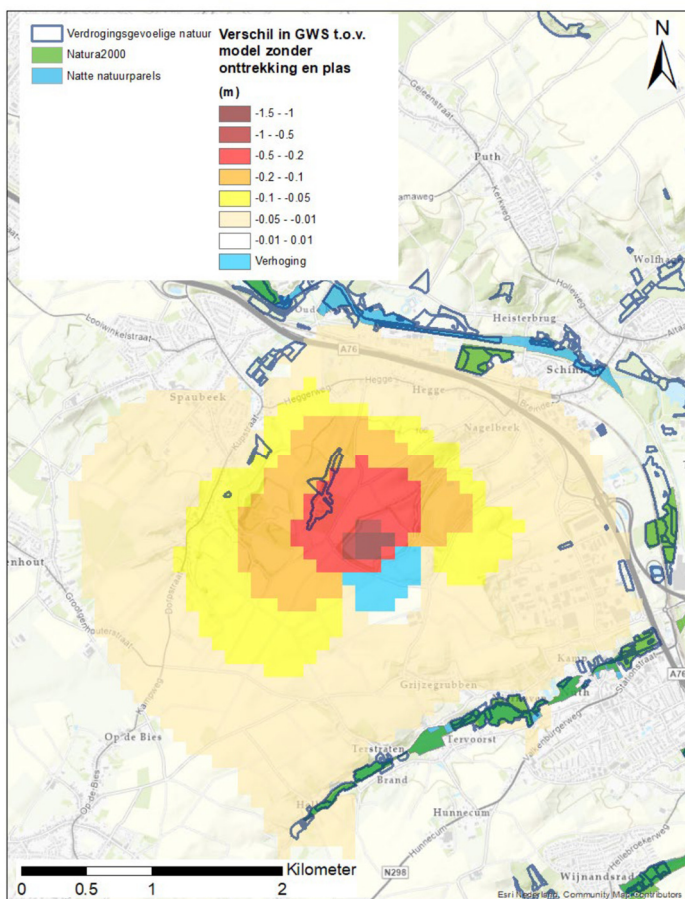
Om inzicht te krijgen in de effecten van de ontgraving, is een geohydrologisch onderzoek uitgevoerd (Geohydrologie Groevepark Silt, definitief concept/02. Royal HaskoningDHV d.d. 4 maart 2022). Uit dit onderzoek is gebleken dat als gevolg van de ontgraving en de onttrekking van grondwater (met retourbemaling) een tijdelijke verlaging optreedt van de grondwaterstand in de omgeving van de groeve waaronder in enkele grenszones van het Natura

2000-gebied Geleenbeekdal. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden dient zekerheid geboden te worden omtrent het niet optreden van significante gevolgen door een plan of project afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten. Onderhavige voortoets wordt uitgevoerd om te bepalen of een kans aanwezig is dat de tijdelijke grondwaterdaling significante gevolgen kan hebben in het licht van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn opgesteld voor de Europees beschermde natuurwaarden waarvoor Geleenbeekdal is aangewezen als Natura 2000-gebied.

Voor achtergronden en uitgebreide resultaten van het geohydrologisch onderzoek wordt verwezen naar het hydrologische rapport dat als bijlage is bijgevoegd bij deze voortoets. Hier wordt volstaan met een korte weergave van de resultaten van de tijdsafhankelijke modelberekening.

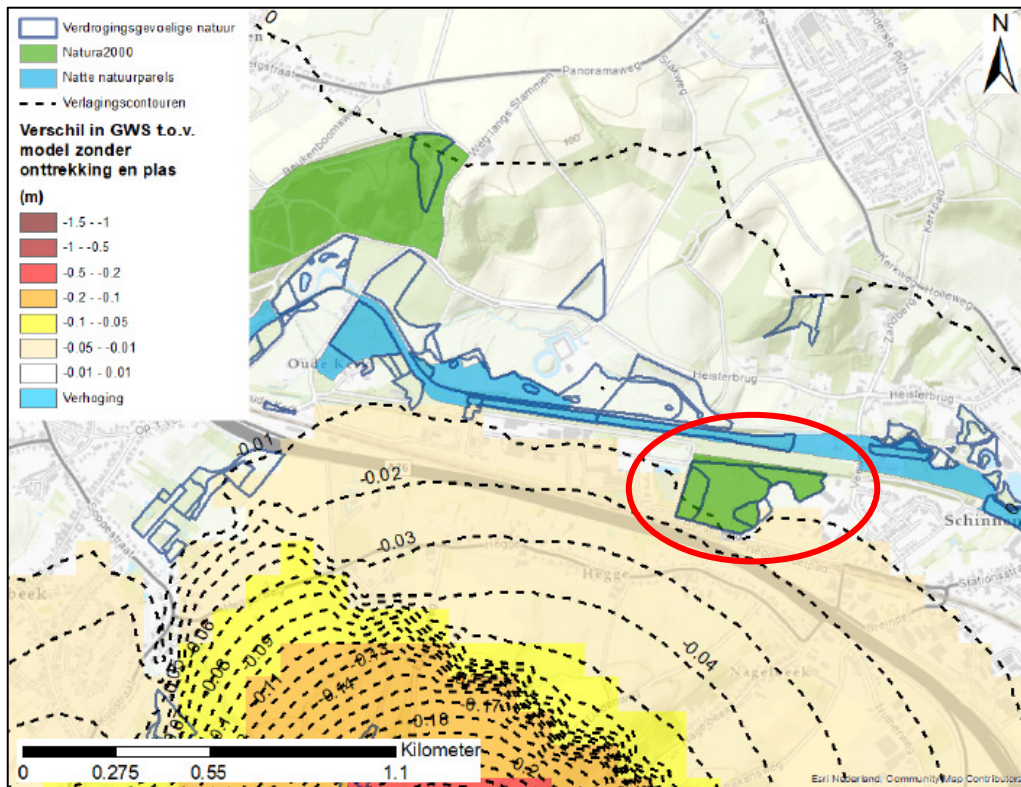
1.2 Resultaten tijdsafhankelijke modelberekening

Berekend is het effect van de winning gedurende een periode van 5 jaar met een retourbemaling van 316 m³/dag. In figuur 2 is de situatie met de grootste berekende grondwaterstandsverlaging weergegeven, direct na het stoppen van de winning/onttrekking na 5 jaar. In de jaren daarvoor is sprake van een geleidelijke grondwaterdaling waarbij de daling het eerst optreedt rond de groeve en daarna in een steeds groter omliggend gebied (zie figuur 2). Na 5 jaar stijgen de berekende grondwaterstanden weer tot een stationaire eindsituatie wordt bereikt. In de eindsituatie is de plas aangelegd en vindt geen onttrekking meer plaats. In die fase er is geen sprake meer van verlaging van de grondwaterstand ten opzichte van de huidige situatie.

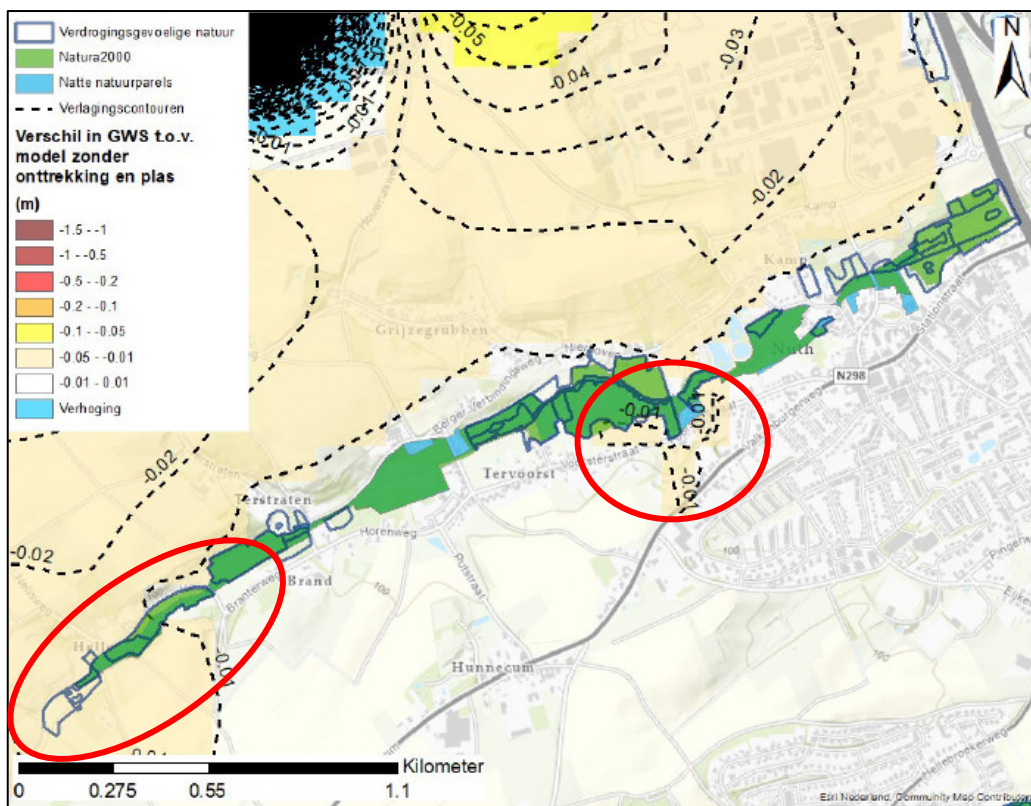


Figuur 2: Verandering in grondwaterstand als gevolg van de onttrekking, retourbemaling en aanleg plas (niet stationair). Het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal is groen weergegeven. Bron: RoyalHaskoningDHV, 2022.

In onderstaande figuren zijn contouren weergegeven en de overlap op drie locaties binnen Natura 2000-gebied Geleenbeekdal.

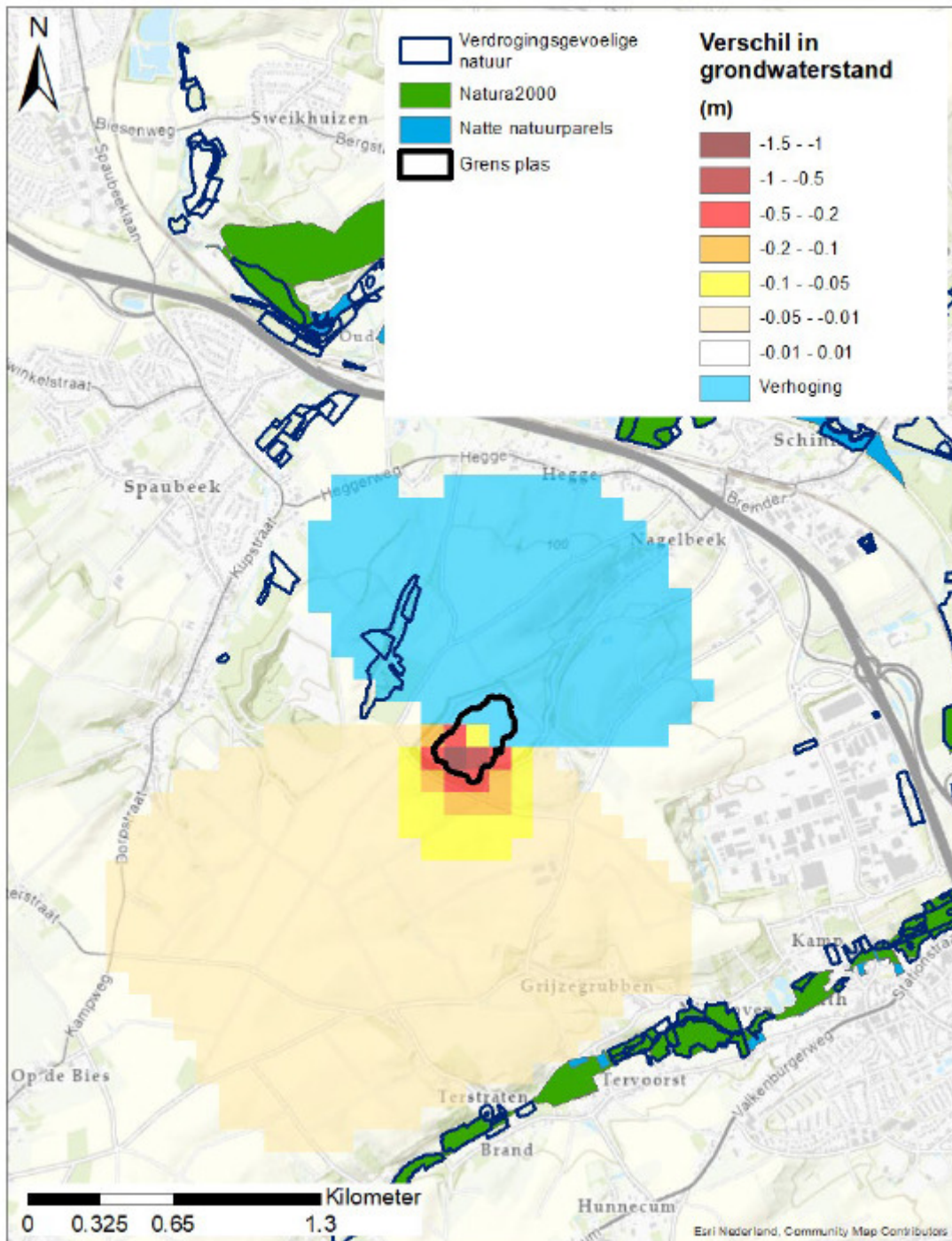


Figuur 3: Verandering in grondwaterstand als gevolg van de onttrekking, retourbemaling en aanleg plas (niet-stationair), uitsnede ten noordwesten van groeve Schinnen. De locatie met overlap met Geleenbeekdal ligt in het rode ovaal en wordt aangegeven met de stippellijn. Bron: RoyalHaskoningDHV, 2022.



Figuur 4: Verandering in grondwaterstand als gevolg van onttrekking, retourbemaling en aanleg plas (niet-stationair), uitsnede ten zuiden/zuidwesten van groeve Silt. De locaties met overlap met Geleenbeekdal liggen in het rode ovaal en worden aangegeven met de stippellijn. Bron: RoyalHaskoningDHV, 2022.

In het eindstadium na afronding van de zandwinning en aanleg van de plas ontstaat opnieuw een stabiele situatie waarbij aan de noordkant van de plas vernatting optreedt. Aan de zuidelijke zijde en onder de vuilstort blijft een verschil in de berekende grondwaterstand aanwezig met de huidige situatie. Hier vindt een permanente grondwaterstanddaling plaats van 50 cm tot 20 cm, in het gebied tussen de groeve en het Natura 2000-gebied kan een permanente grondwaterstanddaling tot 1 cm optreden. Er is in het eindstadium geen overlap meer tussen het gebied waar een permanente grondwaterdaling optreedt en met het Natura 2000-gebied.



Figuur 5: Verandering in grondwaterstand als gevolg van de zandwinning en aanleg van de plas (eindsituatie zonder onttrekking). Bron: HaskoningDHV, 2022.

2. WETTELIJK KADER EN BELEIDSREGELS

2.1 Wettelijk kader

De bescherming van Natura 2000 gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming. In 'Hoofdstuk 2 Natura 2000-gebieden' is een verbod opgenomen in artikel 2.7 lid 2:

'Het is verboden zonder vergunning van gedeputeerde staten een project te realiseren dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'.

Omdat verlaging van de grondwaterstand de kwaliteit van habitats kan verslechteren zijn handelingen die leiden tot deze verlaging niet zonder meer toegestaan. Er moet op grond van objectieve gegevens vanuit wetenschappelijk oogpunt de zekerheid bestaan dat de (tijdelijke) grondwaterverlaging geen significante gevolgen zal hebben voor de betrokken beschermingszones.

2.2 Uitleg significante gevolgen

De Europese Commissie heeft in een interpretatiedocument het begrip 'significante gevolgen' als volgt omschreven (bron: Steunpunt Natura 2000, 2010):

"Aan het begrip „significant” moet een objectieve inhoud worden gegeven. Tegelijk moet de significantie van effecten worden vastgesteld in het licht van de specifieke bijzonderheden en milieukeurmerken van het beschermde gebied waarop een plan of project betrekking heeft, waarbij met name rekening moet worden gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. "Het verlies van 100 m2 habitat kan significant zijn in het geval van een kleine standplaats van zeldzame orchideeën, maar onbeduidend in het geval van een uitgestrekt steppegebied."

Deze interpretatie is bevestigd door de uitspraak over kokkelvisserij van het Europese Hof van Justitie (zaak C-127/02, punt 48 van het arrest d.d. 7 september 2004), waarin is gesteld dat "een plan of project dat de instandhoudingsdoelstellingen van het betrokken gebied in gevaar dreigt te brengen, noodzakelijkerwijs moet worden beschouwd als een plan of project dat significante gevolgen kan hebben voor het betrokken gebied. In het kader van de inschatting van de effecten die dit plan of project kan hebben, moet de significantie van die gevolgen met name worden beoordeeld in het licht van de specifieke milieukeurmerken en omstandigheden van het gebied waarop het plan of project betrekking heeft."

In het stadium van een voortoets kan het antwoord op de vraag of significante gevolgen optreden, alleen ontkennend luiden indien met wetenschappelijke zekerheid aannemelijk gemaakt kan worden dat de voorgenomen activiteiten, alleen of in combinatie, er niet toe kunnen leiden dat er afbreuk wordt gedaan aan de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied. Er is sprake van zekerheid wanneer er wetenschappelijk gezien redelijkerwijs geen twijfel bestaat dat er geen schadelijke gevolgen zijn.

3. INSTANDHOUDINGSDOELEN GELEENBEEKDAL

3.1 Korte beschrijving Geleenbeekdal

De Geleenbeek is een zijbeek van de Maas. Het gebied omvat een aantal gebieden langs de bovenloop van de beek en enkele van haar zijbeken tussen Heerlen en Geleen. De beek ontspringt op de noordflank van het Plateau van Ubachsberg ter hoogte van het Imstenraderbos en stroomt vervolgens in noordwestelijke richting. Geohydrologisch gezien wordt het Geleenbeekdal bepaald door de noordwest-zuidoost gerichte Benzenradebreuk. De ligging van de breuk in de ondergrond komt min of meer overeen met het dal van de Geleenbeek. (Provincie Limburg, 2008).

Het beekdal is vrij diep ingesneden en wordt op diverse plekken met bronnen gevoed met zeer kalkrijk en ijzerhoudend kwelwater. Hierdoor worden soortenrijke broek- en bronbossen, natte graslanden en ruigten aangetroffen. Op de beekdalflanken komen hellingbossen voor met eiken-haagbeukenbos en wintereikenbeukenbos. In de Kathagerbeemden en een terrein bij Weustenrade komen kalkmoerassen voor (bron: Aanwijzingsbesluit Geleenbeekdal). Het gebied is aangewezen als Habitatrichtlijngebied op 7-12-2004 (referentiedatum).

3.2 Instandhoudingsdoelstellingen

De beoordeling of een effect al dan niet significant is, wordt benaderd vanuit de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied. Deze zijn vastgelegd in de aanwijzingsbesluiten voor de Natura 2000-gebieden. Er zijn instandhoudingsdoelstellingen voor habitattypen en voor soorten. Voor habitattypen gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte en/of behoud of verbetering van de kwaliteit. Voor soorten gaat het om behoud of uitbreiding van de oppervlakte van het leefgebied, behoud of verbetering van de kwaliteit van het leefgebied en behoud of uitbreiding van de populatieomvang.

Geleenbeekdal is aangewezen voor vijf habitattypen en drie habitatsoorten. In tabel 1 en 2 zijn de instandhoudingsdoelen per habitatype en per soort aangegeven.

Tabel 1: Instandhoudingsdoelen habitattypen voor Geleenbeekdal.

Habitattypen	Doel oppervlakte	Doel kwaliteit
H6430A - Ruigten en zomen (moerasspirea)	=	=
H7230 - Kalkmoerassen	>	>
H9120 - Beuken-eikenbossen met hulst	=	=
H9160B - Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	=	>
H91E0C - *Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>	>

*Prioritair op Bijlage I Habitatrichtlijn

Tabel 2: Instandhoudingsdoelen habitatsoorten voor Geleenbeekdal.

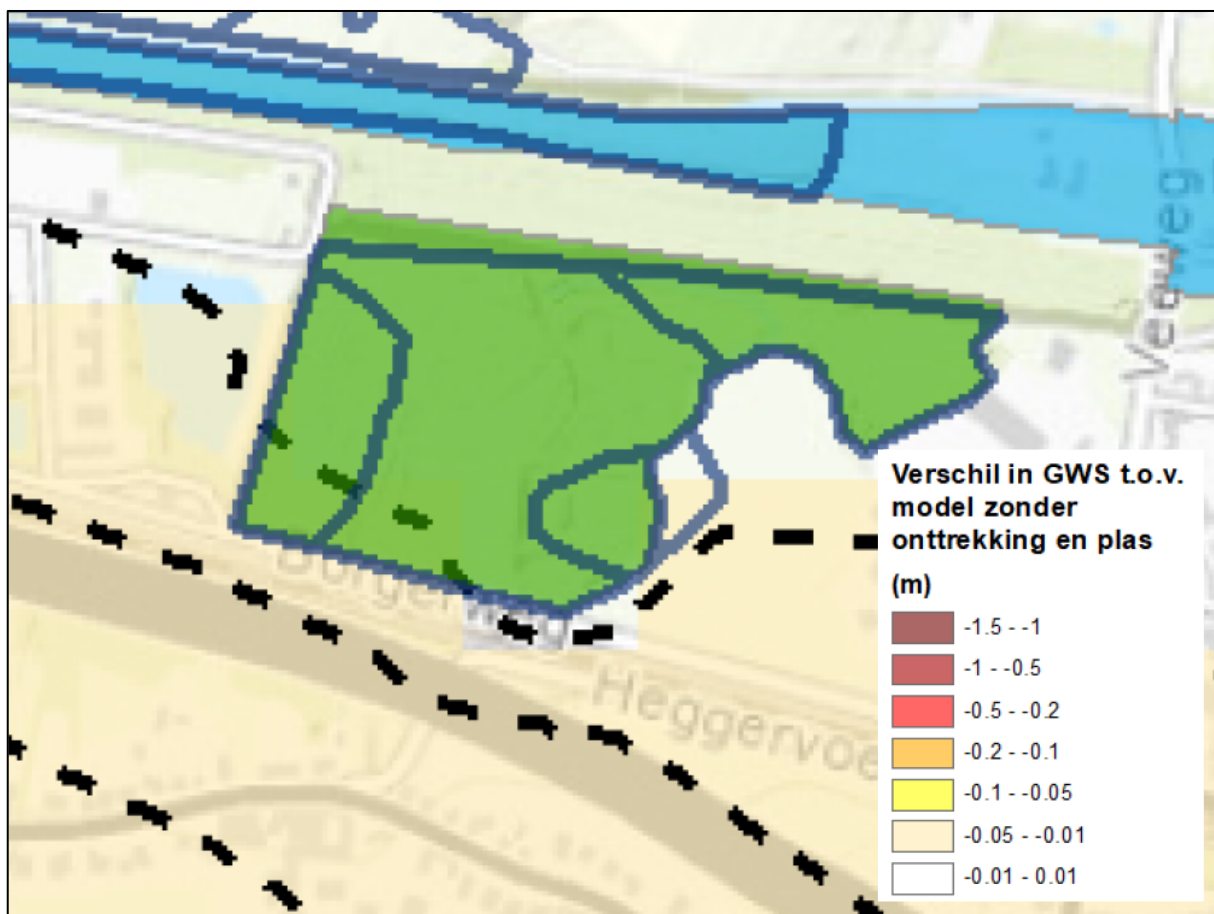
Habitatsoorten	Doel omvang leefgebied	Doel kwaliteit leefgebied	Doel populatie
H1014 - Nauwe korfslak	=	=	=
H1016 - Zeggekorfslak	=	>	=
H1083 - Vliegend hert	=	=	=

4. LOCATIES TIJDELIJKE GRONDWATERSTANDVERLAGING IN GELEENBEEKDAL

Uit de gehanteerde modelberekening (zie figuren 3,4 en 5) blijkt dat op drie locaties in het Natura 2000-gebied sprake kan zijn van een tijdelijke grondwaterstandverlaging. Het gaat om de volgende drie locaties: Opgebroek, een deelgebied ten noordwesten van de groeve en twee locaties langs de Platsbeek bij Nierhoven en Helle.

4.1 Opgebroek

Dit deelgebied met een oppervlakte van 5,9 ha ligt tussen de spoorbaan Sittard - Heerlen en het oude mijnspoor (ten noorden van de Borgerweg) (zie figuur 6). Het betreft een bronbos in het dal van de Geleenbeek (de Geleenbeek ligt direct ten noorden van het bosje). In het bos zijn bronnen en bronbeekjes aanwezig. Het water van de bronbeekjes in de oostelijke helft van het bos verzamelt zich in een oude loop van de Geleenbeek, vanwaar het bronwater richting de Geleenbeek wordt afgevoerd. Op de AHN-hoogtekaarten is te zien dat sprake is van zogenaamd rabattenbos (Provincie Limburg, 2020).



Figuur 6: Ligging Opgebroek (groen), detail van figuur 3.

Tijdens het veldbezoek was aan de randen van het bos (talud Borgerweg) de invloed te zien van depositie NO_x (verruiging van vegetatie), waarschijnlijk van de snelweg. De kern van het bosje met delen Elzenzegge-elzenbroek, Goudveil-essenbos en Vogelkersessenbos is onverwacht mooi met een natte laagte in een oude afgesloten meander van de Geleenbeek, kwelpasjes en Bittere veldkers en Verspreidbladige goudveil. Beide soorten zijn indicatoren voor schoon water en goede milieumomstandigheden en typische soorten van het habitatype Alluviaal bos. Ook komt Moeraszegge oppervlakte dekkend voor in sommige delen. Deze soort is gebonden aan natte omstandigheden binnen de invloedssfeer van de grondwaterspiegel. In het Natura 2000-beheerplan (Provincie Limburg, 2020) worden ook de typische soorten Bloedzuring, Boswederik, Groot springzaad en Reuzenpaardenstaart genoemd als soorten van dit deelgebied.



Figuur 7: Zicht op de Borgerweg met links de spoorlijn en snelweg en rechts het deelgebied Opgebroek (maart, 2022).



Figuur 8: Bosanemoon in Opgebroek (maart, 2022).



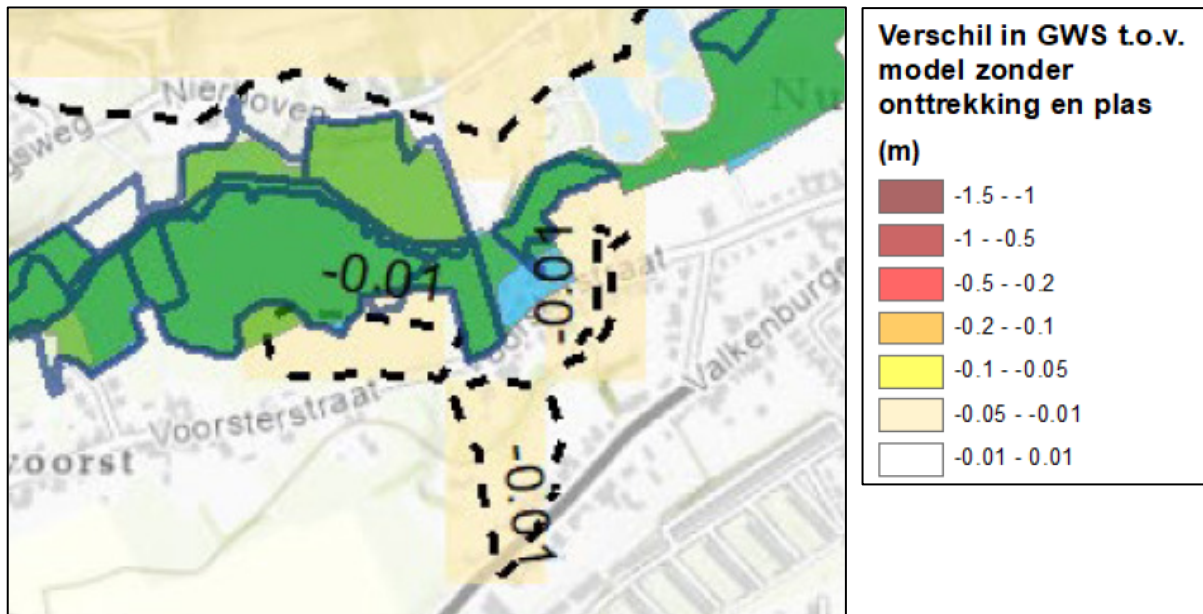
Figuur 9: Kwel in Opgebroek (maart 2022).

4.2 Platsbeek

Beide andere locaties, bij Nierhoven en Helle, liggen langs de Platsbeek. Het deelgebied Platsbeek bestaat uit moerasbossen, kleinschalige weilanden, vochtige hooilanden, zeggemoerassen en kruidenrijke ruigten en bosranden.

4.2.1 Locatie Platsbeek - Nierhoven

In onderstaande figuur 10 is het deelgebied Nierhoven weergegeven. Dit deelgebied blijft zelf vrijwel vrij van de berekende grondwaterverlaging. Het model laat verlaging aan de zuidkant van de Platsbeek zien.



Figuur 10: Deelgebied Nierhoven, detail van figuur 4.

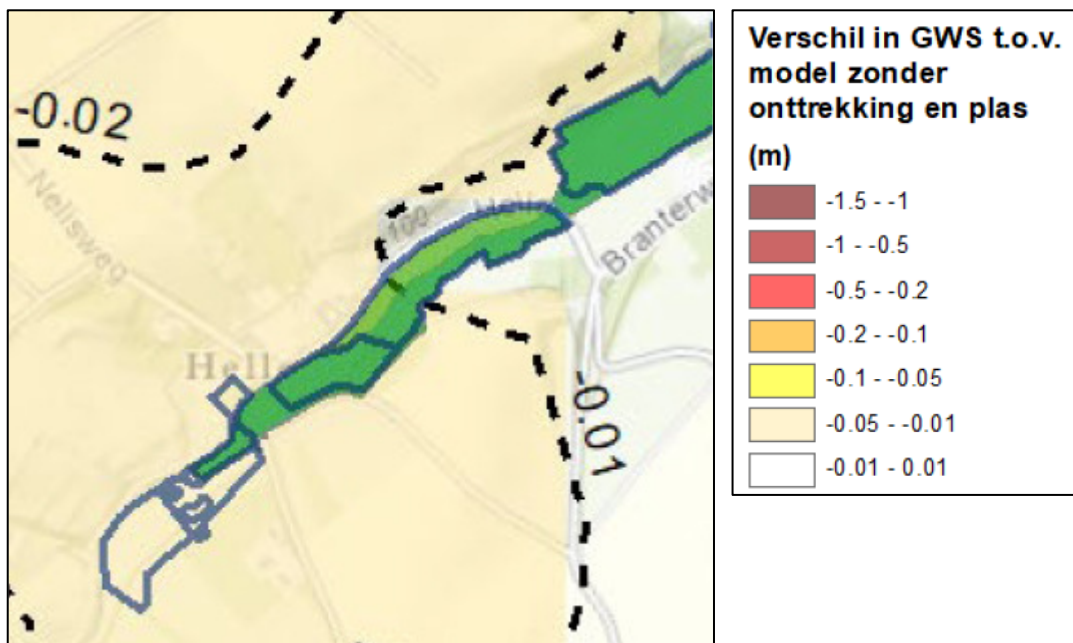
Het deelgebied bij Nierhoven lijkt wat meer verruigd en in eerste instantie minder vochtig in vergelijking met het deelgebied bij Helle. In de randzone is brandnetel aanwezig en plaatselijk veel dood hout maar richting beek wordt het gebied opener en natter met veel Speenkruid en Gevlekt longkruid.



Figuur 11: Impressie van het deelgebied Nierhoven, noordzijde van de Platsbeek (maart, 2020).

4.2.2 Locatie Platsbeek - Helle

In onderstaande figuur is deelgebied Helle opgenomen. Het betreft het meest westelijk deel van het Natura 2000-gebied in het dal van de Platsbeek.



Figuur 12: Deelgebied Helle (Atlas Limburg).

Bij Helle wordt afstromend kwelwater in de huidige situatie deels afgevangen door wegdrainage (zie figuur 13). In de helling waren indicaties te zien voor de aanwezigheid van agrarische drainage (pitrus op locatie van niet werkend deel van de drainage). Het bos zelf is vochtig tot nat op enkele kwelplekken met Speenkruid, Bosanemoon, Kleefkruid (indicatief voor voedselrijke, soortenrijke ruigtes langs waterlopen en boszomen), Gevlekt longkruid en Bonte gele dovenetel (cultivar van Gele dovenetel). Het bos oogt niet verruigd. De bodem is doorlatend. Het grondwaterpeil lijkt gelijk aan peil in de Platsbeek.



Figuur 13: Rechts helling met voor dit gebied afstromend grondwater dat (deels) wordt afgevangen door de wegdrainage. De Platsbeek met Alluviaal bos ligt aan de andere kant van de weg.



Figuur 14: Impressie van het Alluviaal bos bij Helle met kwelplek.

5. VOORKOMEN HABITATTYPEN EN SOORTEN MET INSTANDHOUDINGSDOELEN

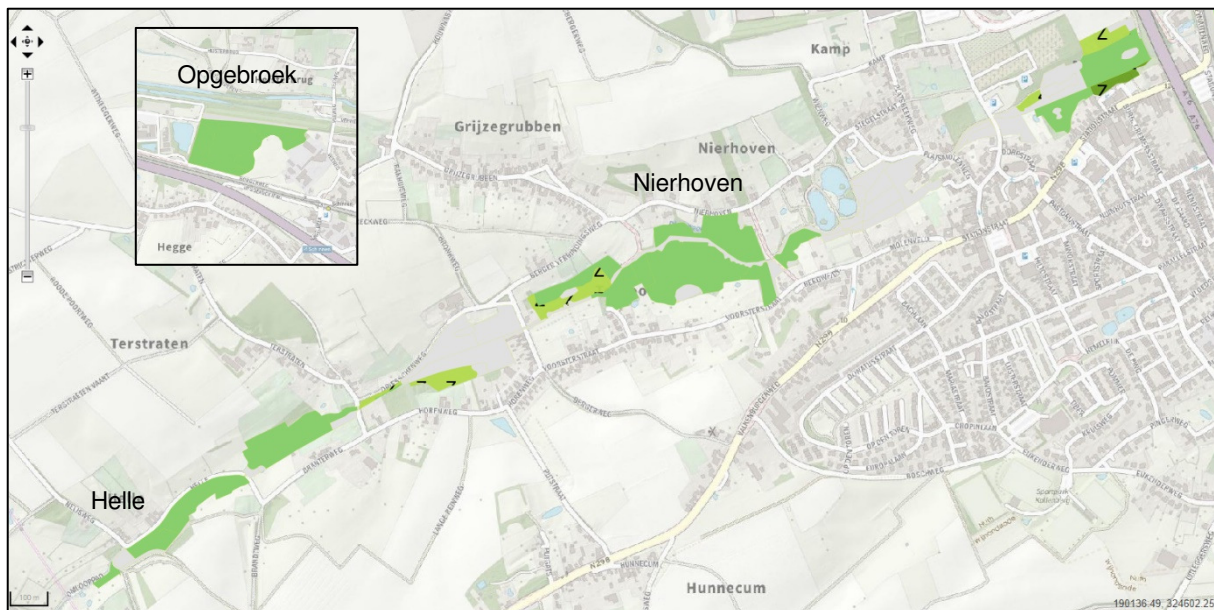
5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingezoomd op het voorkomen van habitattypen en -soorten waarvoor het Natura 2000-gebied is aangewezen op de locaties waar tijdelijke grondwaterverlaging plaatsvindt. Het voorkomen is gebaseerd op gegevens uit de NDFF (maart en april 2022), het Natura 2000-beheerplan Geleenbeekdal (Provincie Limburg, 2020) en de waarnemingen tijdens het veldbezoek. De natuurwaarden waarvoor Geleenbeekdal is aangewezen en waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn vastgesteld, zijn genoemd in hoofdstuk 3. Hiervan komt één habitatype en komen drie habitatsoorten voor op de locaties of in de omgeving daarvan waar de tijdelijke grondwaterstandverlaging plaatsvindt.

5.2 Voorkomen Alluviaal bos

Het habitatype H91E0C Vochtige alluviale bossen komt zowel voor in Opgebroek (5,3 ha) als langs de Platsbeek (15,5 ha). Op of direct grenzend aan de locaties waar grondwaterverlagingen optreden komt Alluviaal bos voor (zie figuur 15). Vegetatietypen behorende tot het habitatype Alluviaal bos zijn onder meer Elzenzegge-Elzenbroek, Goudveil-Essenbos, Vogelkers-Essenbos en bijbehorende rompgemeenschappen. Typische soorten van dit habitatype zijn onder meer Bittere veldkers, Bloedzuring, Bospaardenstaart, Gele monnikskap, Groot springzaad en Paarbladig goudveil.

Andere habitattypen komen niet voor op of rond de drie locaties.



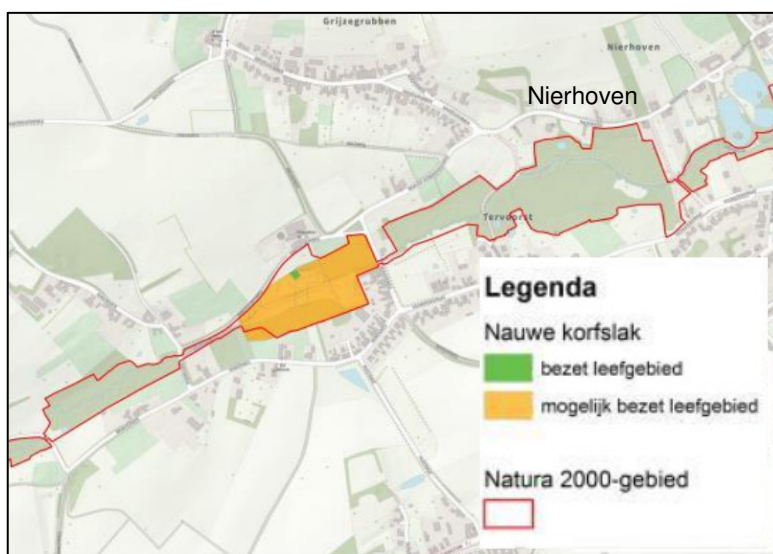
Figuur 15: Habitattypen relevante deelgebieden rond groeve Schinnen. Op de kaart zijn drie habitattypen (inclusief zoekgebieden) te zien.

1. Groen: H91E0C Alluviaal bos,
 2. Lichtgroen met Z: Zoekgebied H91E0C Alluviaal bos,
 3. Donkergroen met Z (randje rechtsboven in de figuur): Zoekgebied Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland).
- De grijze vlakken binnen het de kaart geven aan dat geen habitattypen aanwezig zijn.
Inzet: Deelgebiedje ten noorden van de A76 is Groen: H91E0C Alluviaal bos (beekbegeleidende bossen).
Bron: Limburg Atlas, PAS habitatkaarten.

5.3 Voorkomen Nauwe korfslak

Waarnemingen van deze soort ontbreken in de NDFF rond groeve Schinnen. Het Natura 2000-beheerplan Geleenbeekdal (Provincie Limburg, 2020) vermeldt echter dat de gronden langs de Platsbeek het enige leefgebied vormen van de zeldzame Nauwe korfslak in de wijde omgeving. *‘Bij buurtschap Drieschen is 3,2 ha potentieel leefgebied van de nauwe korfslak aanwezig. Hierbinnen komt de nauwe korfslak voor in een klein vochtig tot nat oppervlak van circa 300 m² begroeid met moeraszegge. Het ligt aan de noordzijde van de Platsbeek en betreft een vlak gebied met lokaal veel kwel. Aan de noordzijde ligt een restant elzenbroek, verder is het perceel boomloos. Deze locatie betreft de enige vindplaats van de nauwe korfslak in Limburg. De nauwe korfslak is bij buurtschap Drieschen jaarlijks in lage aantallen waargenomen. De populatie is geschat op 200 tot 1600 individuen (Keulen, 2007).* Verder meldt het beheerplan dat de populatie erg gevoelig is voor uitsterven vanwege de kleine omvang van het leefgebied. De verwachting is dat de populatie van zowel Nauwe korfslak als Zeggekorfslak te lijden heeft gehad van de recente langdurige perioden van droogte in drie opeenvolgende jaren; voor uitsterven van de Nauwe korfslak op deze locatie wordt gevreesd.

In onderstaande figuur 16 wordt het mogelijk bezet en bezet leefgebied langs de Platsbeek weergegeven.



Figuur 16: Mogelijk bezet (oranje) en bezet leefgebied (groen) van Nauwe korfslak langs de Platsbeek. Bron: Provincie Limburg, 2020.

5.4 Voorkomen Zeggekorfslak

Zeggekorfslak is bekend op twee locaties waar de grondwaterdaling plaatsvindt. In het deelgebied Opgebroek ten noorden van de A76 werden in 2019 drie individuen gevonden, in het deelgebied ten zuiden van Helle langs de Platsbeek werd in 2016 één individu gevonden (bron: NDFF). Op grond van deze waarnemingen moet ervan uitgegaan worden dat in beide deelgebieden een populatie aanwezig is. In het Natura 2000-beheerplan is nog niet op de leefgebiedenkaart doorgevoerd dat Opgebroek behoort tot de bezette leefgebieden. De soort komt voor in Moeraszegge vegetaties.

Provincie Limburg (2020): *‘In het Platsbeekdal is een totaal van ca 5,4 hectare leefgebied van de zeggekorfslak aanwezig. Het leefgebied net ten noorden van Nuth is circa 4 ha groot. Aan weerszijde van de Platsbeek liggen enkele moeraszegge-vegetaties waar de zeggekorfslak voorkomt. Op veel plaatsen is kwel aanwezig. Aan de zuidkant van de Platsbeek bij buurtschap Drieschen ligt een potentieel leefgebied ter grootte van circa 1 hectare. Hier is veel kwel met lokaal stagnerend water. Moeraszegge komt dominant voor. De ruigtekruiden moeraspirea, harig wilgenroosje en brandnetel wijzen op een rijke strooisellaag. In de uiterste westpunt van het deelgebied ligt een klein particulier terrein dat behoort tot landgoed Puttersdael. Het betreft 0,2 hectare grote-zeggemoeras met bronnetjes en veel kwel. Hier is een kleine populatie zeggekorfslak aanwezig. Moeraszegge is vegetatievormend aanwezig’.*

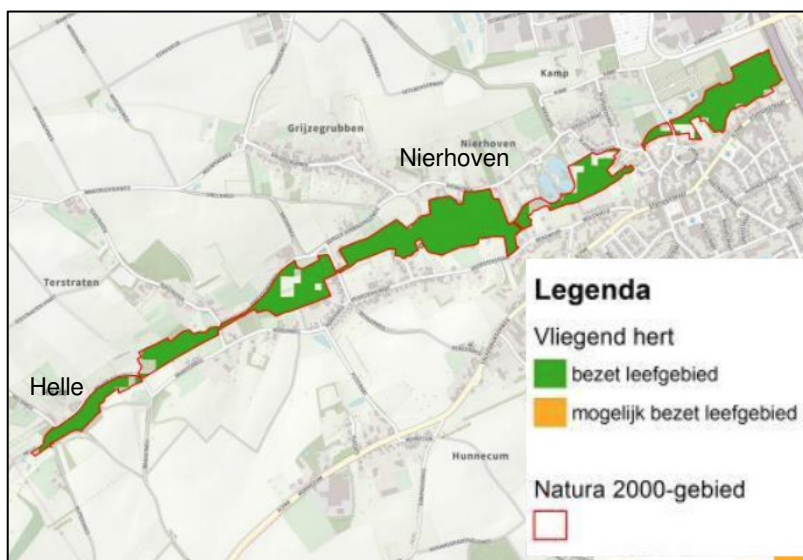


Figuur 17: Mogelijk bezet leefgebied (oranje) en bezet leefgebied (groen) van de Zeggekorfslak langs de Platsbeek. De pijl geeft het bezette leefgebied bij Helle aan, dit is slecht zichtbaar op de kaart. Bron: Provincie Limburg, 2020.

5.5 Voorkomen Vliegend hert

Van Vliegend hert zijn in de NDFF honderden waarnemingen bekend in en rond de groeve zelf, langs de Platsbeek, rond Nagelbeek en ten zuiden van Schinnen. Leefgebied komt ook voor binnen de contour waar een grotere grondwaterdaling optreedt dan 1 centimeter. Provincie Limburg (2020): 'Een groot deel van het dal van de Platsbeek is aangemerkt als bezet leefgebied voor vliegend hert, in totaal betreft dat 21,9 hectare. De soort is veelvuldig buiten het Natura2000-gebied in de omgeving van de Platsbeek aangetroffen, bij Hegge, Nagelbeek, Terstraten, Grijzegrubben, Nuth, Tervorst, Jeugrubbe en Wijnandsrade. De Platsbeek maakt onderdeel uit van een regionale metapopulatie (Wijnandsrade, Terstraten, Hegge, Nagelbeek, Oirsbeek), die zijn zwaartepunt heeft buiten het Natura 2000-gebied'.

Op enkele plekken langs de Platsbeek groeien eiken, maar de dominante boomsoorten in het Platsbeekdal zijn wilgen, elzen en populieren. Mogelijk zijn ook broedbomen aanwezig in de bebouwde kom.



Figuur 18: Bezet leefgebied van Vliegend hert in langs de Platsbeek. Voorkomen van de soort buiten het Natura 2000-gebied is op deze kaart niet weergegeven.

6. ECOLOGISCHE VEREISTEN VOOR INSTANDHOUDING

6.1 Inleiding

Voor de ecologische vereisten voor instandhouding van het habitatype en de habitatsoorten is in dit hoofdstuk gebruik gemaakt van en geciteerd uit het Natura 2000 profielendocument. Dit document geeft een toelichting op verschillende ecologische kenmerken en vereisten van de habitattypen, habitatsoorten en vogelsoorten uit het Natura 2000 doelendocument waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen en instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. De profieldocumenten geven geen specifieke beschrijvingen op het niveau van afzonderlijke Natura 2000-gebieden, een enkele uitzondering daargelaten over het huidige voorkomen in Nederland (Ministerie van LNV, 2008).

6.2 Ecologische vereisten Alluviaal bos

Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) komen voor in beekdalen en laaggelegen delen van de hogere zandgronden, op plekken die onder invloed staan van overstromend beekwater en/of gevoed worden door grondwater dat afkomstig is van aangrenzende hoger gelegen gebieden. Door voeding met oppervlaktewater en grondwater zijn de standplaatsen relatief rijk aan basen en nutriënten. Op de natste, meestal venige (of kleiig-venige) standplaatsen komen elzenbroekbossen voor die behoren tot het Elzenzegge-Elzenbroek. De grondwaterstanden liggen hier in het voorjaar rond het maaiveld en zakken in de zomer hooguit ondiep weg. Op de laagste plekken kan het water een groot deel van het jaar boven het maaiveld staan. In goed ontwikkelde vormen van het elzenbroekbos zakt de grondwaterstand niet verder weg dan ca. 60 (waarde is afhankelijk van bodemsoort) centimeter. In licht verdroogde vormen van het elzenbroek kunnen de grondwaterstanden tot een meter wegzakken. Hoewel het type niet strikt gebonden is aan kwel komen goed ontwikkelde vormen van het Elzenzegge-Elzenbroek vooral voor op plekken die gevoed worden door grondwater. Het komt voor op relatief voedselrijke standplaatsen in de benedenlopen van beken, met name op de overgang naar het laagveengebied, naar de hoogveenbossen of naar de bronnetjesbossen behorend tot het Goudveil-Essenbos. Het laatste bostype komt vooral voor aan de voet van hellingen op plekken waar permanent grondwater uittreedt. In het heuvelland kan het – dankzij de complexe geologische opbouw – ook hoger op de helling voorkomen, soms zelfs op verschillende boven elkaar gelegen niveaus. Op de wat minder natte standplaatsen die regelmatig tot incidenteel overstromen met beekwater komt het Vogelkers-Essenbos voor. De bodem bestaat meestal uit lemig zand. De standplaatsen zijn minder nat en de grondwaterstanden zakken in de zomer verder weg dan in het elzenbroekbos (tot anderhalve meter diep). Op een aantal plekken komt dit bostype voor op rabatten, die zijn aangelegd om de voorheen nattere standplaats met elzenbroekbos te kunnen ontwateren voor de teelt van hakhout met overstaanders. De best ontwikkelde vormen van dit bostype vertonen veel overeenkomst met de Eiken-Haagbeukenbossen van het laagland (H9160_A).

De meeste vormen van het habitatsubtype zijn gevoelig voor veranderingen in de hydrologie in de vorm van grondwaterstandsval of afname van kwel. Op plekken die regelmatig overstromen kan daarnaast een te hoge voedselrijkdom van het overstromende beekwater en het afgezette beekslib en/of een toename van overstromingen zorgen voor eutrofiering en verzuuring van de vegetatie. Bij bronbossen vormt bemesting in de hoger gelegen intrekgebieden een potentiële bedreiging voor de kwaliteit van het toestromende grondwater, omdat het kan leiden tot verhoogde gehalten aan sulfaat en nitraat in het uittredende bronwater. Verdroging van Vogelkers-Essenbossen leidt tevens tot verzuring, aanplant van eik of – in sterk verdroogde situaties zelfs Beuk en naaldhout – versterkt deze ontwikkeling. De botanische waarde van licht verdroogde vormen van het Vogelkers-Essenbos kan deels hersteld te worden door gebruik te maken van boom- en struiksoorten met 'rijk' goed verterend bladstrooisel. In bossen met geëutrofieerde bovengronden is het daarbij van belang dat niet te veel licht tot de bosbodem kan doordringen. Subtype C (beekbegeleidende bossen) is gevoelig voor stikstofdepositie.

6.3 Ecologische vereisten Nauwe korfslak

De Nauwe korfslak wordt vooral, maar niet uitsluitend, aangetroffen in kalkrijke duinen. De dieren leven op plaatsen waar een zo gelijkmatig mogelijke luchtvochtigheid heerst en waar zowel de kans op uitdrogen als de kans op overstroming gering is. Het gaat daarbij vooral om ruimtelijke overgangen van nat naar droog, bijvoorbeeld halverwege hellingen. De Nauwe korfslak leeft hoofdzakelijk maar niet uitsluitend in bladstrooisel. De soort zit ook

op boomstronken en de voet van boomstammen, vooral waar het licht en warm is. De soort wordt vooral in het bladstrooisel gevonden, tussen mossen en grassen onder en in de buurt van struiken en bomen in meer open duingebieden. In de Nederlandse duinen wordt de Nauwe korfslak vaker bij populierachtigen gevonden dan bij andere soorten bomen en struiken. Ook in het bladstrooisel onder en nabij meidoorn, liguster en duindoorn is de kans om de soort aan te treffen relatief groot. Onder en nabij naaldbomen en eiken is de Nauwe korfslak weinig of niet aanwezig. In de zuidelijkere duingebieden, zoals op Voorne komt de Nauwe korfslak met relatief hoge dichtheden voor. Daar wordt de soort ook regelmatig aangetroffen tussen vegetaties met veel soorten kruiden. Over het precieze voedsel van de Nauwe korfslak is weinig bekend. Het bestaat uit afgestorven organisch materiaal dat meestal op de bodem ligt (detritus), zowel rottend organisch materiaal van niet houtige planten en micro-organismen als schimmels die zijn geassocieerd met dit rottingsproces. De soort lijkt zich onder meer te voeden met bepaalde algen en schimmels op boomschors, rottend hout en wortels en stengels van grassen en zeggen.

6.4 Ecologische vereisten Zeggekorfslak

In Nederland wordt de Zeggekorfslak vooral aangetroffen in enerzijds bron- en moerasbossen met een dichtbegroeide tot ijle ondergroei van Moeraszegge (*Carex acutiformis*) en anderzijds oevers met Pluimzegge (*Carex paniculata*), Oeverzegge (*Carex riparia*), Scherpe zegge (*Carex acuta*) en Groot liesgras (*Glyceria maxima*). Galigaanmoerassen zijn een derde type. De Zeggekorfslakjes zijn voornamelijk te vinden op de bladeren van de genoemde plantensoorten.

De Zeggekorfslak leeft specifiek van algen en schimmels op de bladeren van de boven genoemde moerasplanten.

De Zeggekorfslak is in Limburg vooral bekend van beekdalen die onder invloed staan van kwel (Geleenbeek, Roer, Swalm en de Geuldert aan de voet van de Sint Jansberg). Daarnaast is de soort recentelijk aangetroffen op meerdere plaatsen nabij het Leekstermeer. Ook hier gaat het om een kwelgebied, op de grens van de hogere (pleistocene) zandgronden en laaggelegen (holocene) Nederland. Verder is de Zeggekorfslak nu ook gevonden in meerdere moerasbossen in Twente en in moerasgebieden in Zuid-Holland en de Vechtstreek (o.a. Kortenhoef, Kagerplassen, Braassemermeer, Naardermeer, Boezems van Kinderdijk en langs de Rotte). De recente waarnemingen komen voort uit een sterk vergrote aandacht voor de soort, daarom mag men aannemen dat het actuele verspreidingsbeeld van de soort nog niet compleet is. De meeste locaties in bronbossen in Limburg en Twente waarvan de Zeggekorfslak nu bekend is, hebben betrekking op een zeer specifiek milieu. De vindplaatsen liggen in beekdalen, op de overgang naar hogere gronden waar kwel optreedt, in elzenbroekbos met een ondergroei van grote zeggensoorten (vooral Moeraszegge). De plantensociologie classificeert dit bos als 'BeekdalElzenbroek-associatie' (subassociatie *cardaminetosum amarae* van het *Carici elongatae-Alnetum*). Dat is een zeldzame gemeenschap. Daarnaast wordt de soort in West- en Noord-Nederland buiten het bos aangetroffen in begroeiingen die worden gedomineerd door grote zeggen of Galigaan.

De standplaatsen kennen doorgaans een (grond)waterstand boven het maaiveld vanaf het najaar. In de zomer kan het grondwater tot ca. 0,5 meter onder het maaiveld wegzakken. Winterse overstromingen kunnen voorkomen. De soort leeft niet in direct contact met het water, maar kruipt in de vegetatie boven het wateroppervlak. Op de stengels van zegges, riet en andere ruigtekruiden is ze dan gemakkelijk waarneembaar. De slak leeft er van schimmels op de moerasplanten. De slakkenpopulatie is zelden verspreid over grote oppervlakten (gemiddeld 0,2 ha).

Waterhuishouding heeft een grote invloed op de vegetatie. Bij een te hoge waterstand verandert de zeggenvegetatie in een rietvegetatie. Riet is geen geschikte plant voor deze slak. Omgekeerd kan een te lage waterstand ook vergrassing als gevolg hebben. Zeggenkorfslakken zijn vooral te vinden bij een gemiddeld waterstand hoger dan -20 cm waarbij de grondwaterstand de helft van het jaar boven het maaiveld komt. De zeggekorfslak is een huisjesslak. Voor een sterk huisje is kalk nodig. Op plaatsen waar minder kalk aanwezig is, worden minder slakken aangetroffen of ze hebben een dunner huisje. Aanvoer van kwel is ideaal, hoewel de soort ook voorkomt op plaatsen zonder actieve kwel maar waar een beek mineralen aanvoert.

6.5 Ecologische vereisten Vliegend hert

De soort komt voor op allerlei plekken met dode of kwijnende loofbomen, waarbij inlandse eik een zeer sterke voorkeur heeft. De belangrijkste voorwaarde is de aanwezigheid van geschikt ontwikkelingsbiotoop voor de larven. De larven voeden zich met door witrot aangetast hout waarin het verteringsproces nog actief is. Hoewel eiken in het algemeen gelden als geschikte broedboom, wordt toch ook het voorkomen in andere boomsoorten vermeld. De trage ontwikkeling van het larvale stadium maakt de soort afhankelijk van de aanwezigheid van door witrot aangetast (eiken)hout van grote omvang met een constant vochtgehalte op duurzame plekken. Deze condities kunnen optreden in eeuwenoude, kwijnende eiken, stronken en in ondergrondse delen van het wortelstelsel. Daarnaast kunnen geschikte voortplantingsplekken ook gecreëerd worden door het uitvoeren van gerichte maatregelen als het knotten, kandelaberen en of het vellen van eiken. De zogenoemde broedbomen moeten op microklimatologisch gunstige plekken staan, deze mogen niet te droog en niet te nat zijn en relatief open en warm.

Van een soort als het vliegend hert waarbij een generatie slechts eens in de 4-8 optreedt en de vrouwtjes een onopvallende leefwijze vertonen, is het hachelijk om de ruimtelijke voorwaarden te kwalificeren en te kwantificeren. Er kan slechts teruggegrepen worden op de kleinst bekende leefgebieden. Op verschillende plekken in Nederland zijn populaties bekend uit tuinen, waar de larven hetzij in een solitaire eik of in eikenhouten bielzen zitten. Uit een gebied in het Rijk van Nijmegen is sinds 1980 een populatie bekend van het vliegend hert waarbij jaarlijks tientallen dieren worden waargenomen. De enige voedselbron voor deze populatie zijn een drietal eikenstronken. Hieruit kan de conclusie getrokken worden dat een kleine ruimte al kan volstaan mits de situatie voldoende stabiel en duurzaam is en er ook op de lange duur voldoende dood hout aanwezig is. Het vliegend hert is bij uitstek een soort die gebonden is aan constantheid, een afwijking van het normale ritme van de seizoenen werkt ongunstig uit, een verandering in microklimaat kan zowel een gunstige als ongunstige uitwerking hebben. Droogte en koude belemmeren de ontwikkeling van de larven. Molm in droge toestand is ongeschikt als voedsel. Waar veel Wilde zwijnen zijn, zijn de aantallen Vliegende herten over het algemeen laag. De zwijnen prederen op de keverlarven.

Het areaal van het vliegend hert is in de afgelopen twee eeuwen teruggedrongen tot vier leefgebieden: Zuid-Limburg, het Rijk van Nijmegen, de Veluwe en Mander in Twente. Daarnaast zijn er nog drie potentiële leefgebieden, plekken waar de soort tot voor kort met zekerheid voorkwam: de Utrechtse Heuvelrug, en een tweetal plekken waar een enkele recente waarneming is gedaan maar waarvan het niet zeker is of er zich ook voortplantingspopulaties bevinden: De Sallandse Heuvelrug en de omgeving van Sint Odiliënberg.

7. EFFECTBEOORDELING

7.1 Effectindicator

Voor een eerste indruk van de effecten van de grondwaterdaling is de Effectindicator van Alterra¹ geraadpleegd. De effectenindicator is een instrument waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen kunnen worden verkend. De effectenindicator geeft generieke informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren bij specifieke ontwikkelingen. Voor deze voortoets is de activiteit 'Zand- en grindwinning' gebruikt (meest passend).

Tabel 3: Effectindicator Geleenbeekdal. Met kleurcodes is aangegeven de gevoeligheid van habitattypen en -soorten waarvoor Geleenbeekdal is aangewezen voor mogelijk voorkomende storingsfactoren als gevolg van zandwinning.

Effectenindicator

Overzicht effecten op soorten en/of habitattypen.

De selectie is uitgevoerd op gebied 'Geleenbeekdal' en activiteit 'Zand- en grindwinning'.

> Terug naar zoekopdracht

Storingsfactor	1	2	7	8	9	12	13	14	15	16	17
Ruigten en zomen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Kalkmoerassen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Beuken-eikenbossen met hulst	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Eiken-haagbeukenbossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
*Vochtige alluviale bossen	gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	gevoelig	gevoelig
Nauwe korfslak	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	gevoelig
Vliegend hert	zeer gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	...	...	...	gevoelig	gevoelig
Zeggekorfslak	zeer gevoelig	gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	gevoelig	zeer gevoelig	niet gevoelig	niet gevoelig	gevoelig	niet gevoelig	zeer gevoelig

- zeer gevoelig
- gevoelig
- niet gevoelig
- n.v.t.
- ... onbekend

Ten aanzien van de storingsfactoren oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, verandering dynamiek substraat, verstoring door geluid, licht, trilling, optische verstoring en mechanische effecten (zie eerste rij tabel 3) kan een negatief effect op voorhand worden uitgesloten vanwege de afstand van de zandwinning tot het Geleenbeekdal. Op basis van het uitgevoerde geohydrologisch onderzoek kan ook het optreden van vernatting worden uitgesloten. In dit hoofdstuk wordt de focus gelegd op de kans op optredende verdroging² of toename van al bestaande verdroging als gevolg van de tijdelijke grondwaterverlaging.

Geleenbeekdal is een KRW³-waterlichaam en behoort tot de natte natuurepaleis (voormalige TOP-gebieden⁴) voor verdrogingsbestrijding (GGOR⁵). Er liggen OGOR⁶-meetpunten in het Natura 2000-gebied, verdeeld over natte natuurepaleis. Het Natura 2000-beheerplan Geleenbeekdal vermeldt dat de grondwaterkwantiteit en -kwaliteit in het Platsbeekdal voldoen op de meetpunten van het OGOR aan het OGOR (Provincie Limburg, 2013). Dit geldt ook voor het Geleenbeekdal bij Nuth, Schuureik, waar de Platsbeek in de Geleenbeek uitkomt aan de oostkant van de snelweg (Opgebroek ligt ten noorden van deze locatie). Desondanks wordt verdroging ook als knelpunt genoemd voor zijbeken zoals de Platsbeek. Verdroging treedt op als gevolg van verminderde aanvoer van baserijk grondwater of versnelde afvoer van dit water. De invloed van lokale en regionale onttrekkingen wordt vaak overschaduwd door de ontwaterings situatie in aangrenzende landbouwgebieden of (te diepe) beken (Kennissnetwerk OBN, Natuurkennis.nl).

Naast de directe gevolgen van verminderde grondwaterbeschikbaarheid voor planten, maakt verdroging het habitatype kwetsbaar voor overbelasting door stikstof (beïnvloeding van voedselrijkdom en zuurgraad). Het gevolg van verdroging is dat de kwaliteit van het habitatype afneemt door vervuiling met daardoor verdringing van typische soorten van het habitatype en afname van de kwaliteit van vegetaties waarin beide slakkensoorten leven.

Het beekdal met de zijdalen (zoals het Platsbeekdal) wordt hoofdzakelijk gevoed door freatisch grondwater (lokaal systeem), dat boven- en ondergronds de hellingen afstroomt/ infiltreert en aan de voet van de hellingen weer uittreedt, al dan niet in de vorm van bronnen. (Provincie Limburg, 2008)

Op de kans op negatieve effecten als gevolg van de tijdelijke grondwaterstandverlaging, wordt in onderstaande paragrafen ingegaan. Het gaat dan om mogelijke effecten op het habitatype en de drie habitatypeen die voorkomen op of in de nabijheid van de locaties waar tijdelijke grondwaterstandverlaging wordt verwacht: Alluviaal bos, Nauwe korfslak, Zeggekorfslak en Vliegend hert. De overige in de tabel genoemde habitatypeen zijn niet relevant in deze toetsing omdat ze niet voorkomen op de locaties of de omgeving daarvan waar de grondwaterstandverlaging op kan treden.

² Een gebied wordt als verdroogd aangemerkt als aan dat gebied een natuurfunctie is toegekend en de grondwaterstand in het gebied onvoldoende hoog is dan wel de kwel (water dat omhoogkomt) onvoldoende sterk om bescherming van de karakteristieke grondwaterafhankelijke ecologische waarden, waarop functietoekenning is gebaseerd, in dat gebied te garanderen. Een gebied met een natuurfunctie wordt ook als verdroogd aangemerkt als ter compensatie van een te lage grondwaterstand water van onvoldoende kwaliteit moet worden aangevoerd (4^e Nota Waterhuishouding, 1998).

³ KWR: Kader Richtlijn Water

⁴ e TOP-lijst verdroogde gebieden zijn de gebieden die met voorrang werden aangepakt in het kader van de uitvoering van het provinciaal Meerjarenprogramma.

⁵ GGOR: Gewenste Grond- en Oppervlaktewater Regime. Dit instrument stelt bestuurders in staat om inzichtelijk te maken of de toestand van het water naar wens is voor de verschillende functies van het landelijk en stedelijk gebied. Omgekeerd geeft het aan of die functies in overeenstemming zijn met het watersysteem.

⁶ OGOR: Optimaal grond- en oppervlaktewaterregime (OGOR). Het verschil tussen het optimale en het actuele grond- en oppervlaktewaterregime geeft aan hoe goed de functie in relatie tot de bodem en watercondities presteert. Is er geen verschil, dan is de doelrealisatie maximaal.

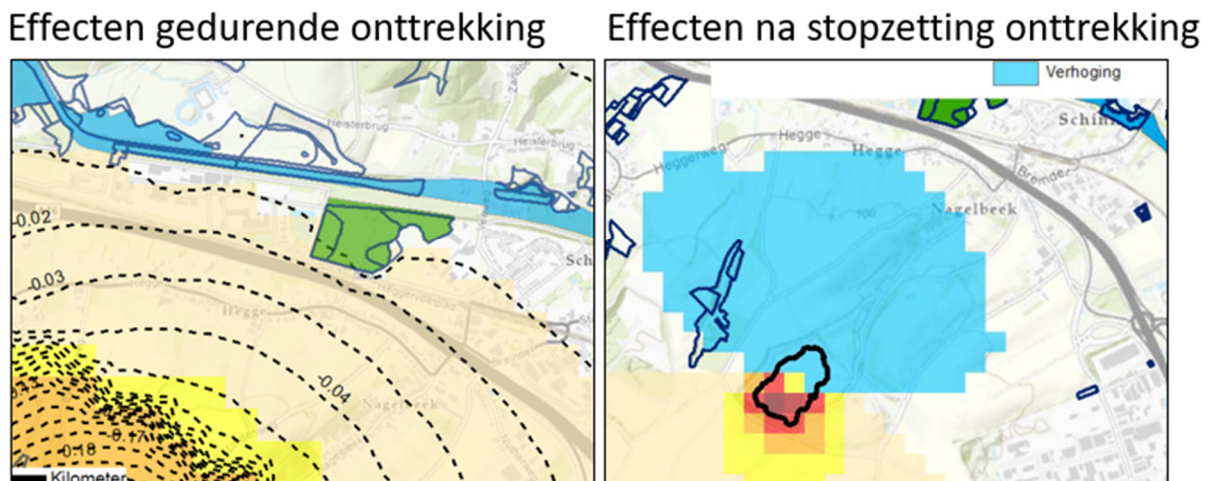
7.2 Gevoeligheid voor verdroging

Van de aanwezige typen en soorten met instandhoudingsdoelen zijn Alluviaal bos en de twee slakkensoorten zeer gevoelig voor verdroging. Dit blijkt ook uit de ecologische vereisten voor instandhouding van het habitattypen en de slakkensoorten. Voor Vliegend hert vormt de storingsfactor verdroging geen directe bedreiging.

7.3 Effectbeoordeling Alluviaal bos

7.3.1 Effectbeoordeling Opgebroek

In deelgebied Opgebroek is alleen een grondwaterverlaging gedurende de onttrekking te zien. Na stopzetting van de onttrekking herstelt de grondwaterstand zich en is er geen verlaging meer (zie figuur 19 voor de situatie in de eindfase van de onttrekking en de fase na stopzetting van de onttrekking). Er is in de eindsituatie, waarbij de verwachting is dat de grondwaterkwaliteit niet verandert als gevolg van de werkzaamheden, geen kwaliteitsverslechtering van de bronvegetatie als gevolg van de activiteiten bij Groevepark Silt te verwachten.



Figuur 19: Uitsnede effecten Geleenbeek, voor- en na stopzetting onttrekking (Bron: Royal Haskoning DHV)

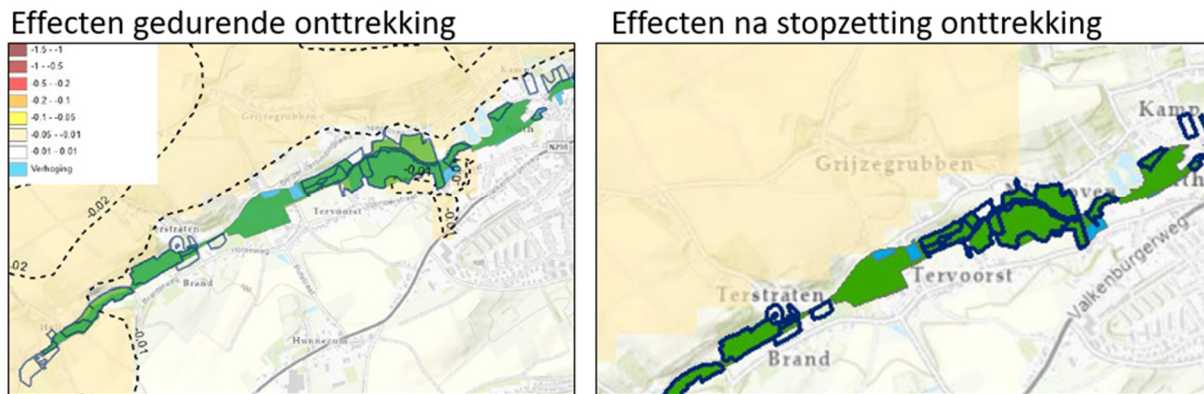
De berekende tijdelijke grondwaterdaling van maximaal 1 cm treedt op aan de zuidwestelijke grens van het deelgebied Opgebroek. Het betreft het talud en de drogere randzone van het Alluviaal bos langs de Borgerweg waar in de huidige situatie invloeden van stikstofdepositie zichtbaar zijn. In de natte kern van het deelgebied Opgebroek, waar Elzenzegge-elzenbroek, Goudveilbos en Vogelkers-essenbos treedt geen grondwaterdaling op als gevolg van de zandwinning. Gedurende de onttrekking en na stopzetting van de onttrekking is eveneens geen verandering van de kweldruk als gevolg van de maatregelen te verwachten.

Fluctuaties in grondwaterstand komen ook in een situatie zonder zandwinning c.q. onttrekking voor, afhankelijk van meerdere factoren die al dan niet gecombineerd op kunnen treden zoals neerslag, verdamping, mate van verharding en irrigatie. Ook het meest natte type bos (Elzenzegge-elzenbroek) kan tijdelijk wegzakken van grondwater, 40 tot 60 cm onder het maaiveld doorstaan (zie ook ecologische vereisten in paragraaf 6.2). De andere twee typen zijn minder gevoelig voor wegzakken van grondwater. Significante gevolgen in het licht van de instandhoudingsdoelstelling voor Alluviaal bos door de tijdelijke zeer geringe daling van 1 cm in de randzone van Opgebroek kunnen daarom uitgesloten worden.

7.3.2 Effectbeoordeling Platsbeek

De Platsbeek vormt naar alle waarschijnlijkheid een hydrologische barrière. Dit houdt in dat de zandwinning met retourbemaling in groeve Schinnen nagenoeg zeker geen effect heeft op de grondwaterdruk aan de zuidzijde van de Platsbeek. Daarmee is een ecologisch effect als gevolg van de voorgenomen onttrekking aan de zuidzijde van

Ook in deelgebied Platsbeek is alleen tijdens de fase van onttrekking een daling in de grondwaterstand berekend. Na afronding van de zandwinning en aanleg van de plas is er geen daling van de grondwaterstand in vergelijking met de huidige situatie. De onttrekking heeft geen invloed op bronsystemen die buiten de zonering van N2000 of Natte natuurparels vallen.⁷ In onderstaande figuur 20 zijn detailuitsneden opgenomen van de berekende maximale grondwaterverlaging in de eindfase van de zandwinning en na stopzetting van de zandwinning.

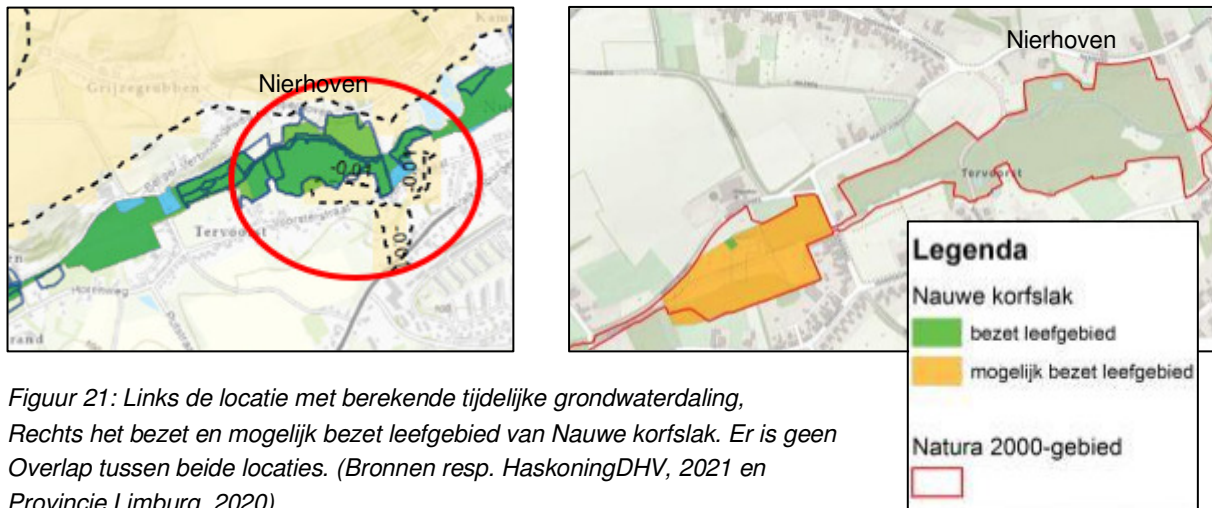


Bij Helle, het meest westelijke overlapgebied van de Platsbeek, liggen enkele kwalitatief goede Elzenzegge-elzenbroek en Goudveil-essenbossen met een aantal voor dit habitattype typische plantensoorten. Het beheerplan vermeldt dat de grondwaterstanden hier contant zijn als gevolg van voldoende kweldruk. Deze kweldruk is ook tijdens het veldbezoek waargenomen.

7.4 Effectbeoordeling Nauwe korfslak

Vanwege de geringe dispersiemogelijkheden van het slakje is de soort sterk afhankelijk van de milieuomstandigheden in het actuele leefgebied. Optredende verdroging kan een grote invloed hebben op de kwaliteit van het leefgebied. De tijdelijke grondwaterdaling treedt niet op in het gebied waar de soort bekend is of waar potentieel leefgebied aanwezig is. Significante gevolgen in het licht van het instandhoudingsdoel voor Nauwe korfslak als gevolg van de tijdelijke grondwaterdaling op (het leefgebied van) Nauwe korfslak kunnen daarom uitgesloten worden.

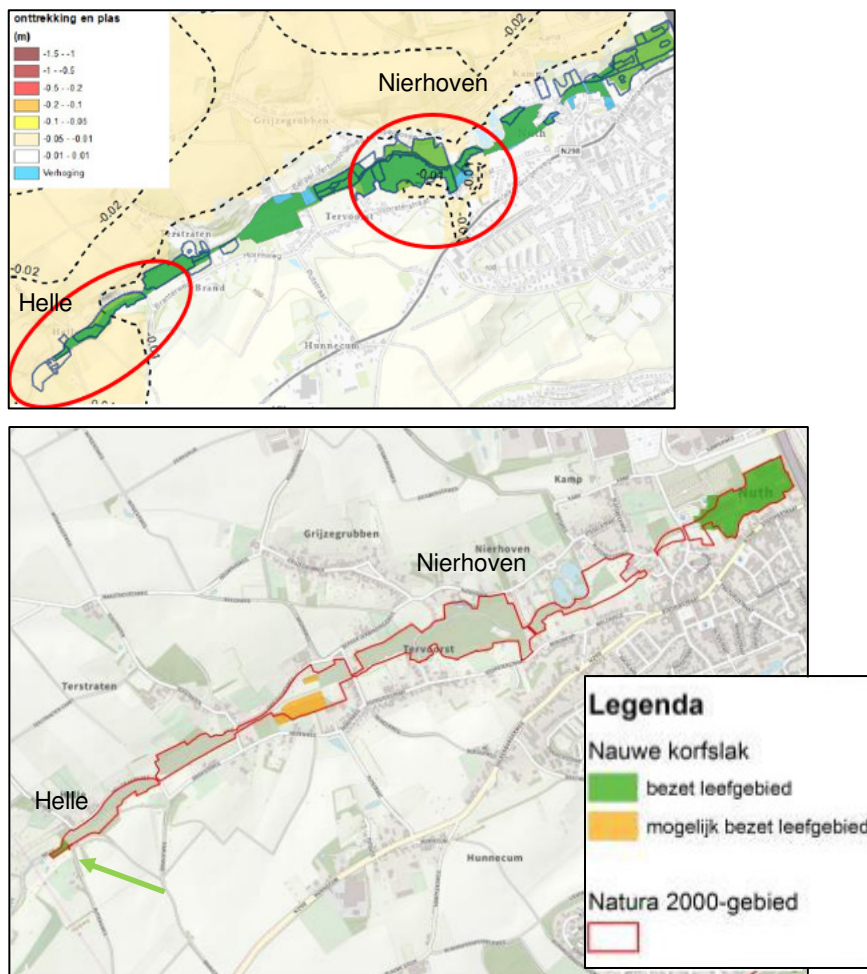
20



Figuur 21: Links de locatie met berekende tijdelijke grondwaterdaling, Rechts het bezet en mogelijk bezet leefgebied van Nauwe korfslak. Er is geen Overlap tussen beide locaties. (Bronnen resp. HaskoningDHV, 2021 en Provincie Limburg, 2020).

7.5 Effectbeoordeling Zeggekorfslak

Voor deze soort geldt ten aanzien van de gevoeligheid voor verandering in milieuomstandigheden hetzelfde. Ook voor deze soort geldt dat de tijdelijke grondwaterdaling niet optreedt in een groot deel van het leefgebied of potentieel leefgebied van deze soort. In Opgebroek reikt de grondwaterdaling niet tot de locaties met Moeraszegge. Alleen in het uiterste westelijke puntje van het Natura 2000-gebied langs de Platsbeek komt bezet leefgebied voor (groen aangeven in figuur 21 moeilijk te zien). Zoals in paragraaf 7.3.2 al aangegeven is in dit gebied de invloed van kwel groter dan de invloed van het grondwater. Daarbij gaat het om een zeer beperkte en tijdelijke grondwaterdaling van maximaal 1 cm. Moeraszegge, de plant waarop Zeggekorfslak gevonden wordt langs de Platsbeek, komt voor in een breed en gevarieerd spectrum van oever-, moeras-, grasland- en bosvegetaties in zowel ondiep water als op matig vochthoudende plaatsen en in milieus met aanzienlijke waterstandswisselingen (Weeda et al., 1994). De plant verdraagt verticale waterbewegingen waardoor een tijdelijke en zeer beperkte grondwaterdaling geen negatief effect heeft op de vegetatie waar Zeggekorfslak in voorkomt. Een negatief effect als gevolg van de tijdelijke en geleidelijke grondwaterdaling kan daarom uitgesloten worden.



Figuur 22: Boven deelgebied waar tijdelijke grondwaterdaling optreedt. Onder het mogelijk bezet en bezet leefgebied van Nauwe korfslak (de pijl geeft bezet leefgebied aan, dit is moeilijk te zien op de kaart).

7.6 Effectbeoordeling Vliegend hert

Vliegend hert staat niet bekend als gevoelig voor verdroging. De soort heeft een voorkeur voor voortplanting op eikenstobben en andere boomsoorten die zijn aangetast door witrot. Voor instandhouding van de populatie is een duurzaam aanbod nodig van dode (en dus ook levende) eikenbomen en ander boomsoorten die bij de voortplanting een rol kunnen spelen. In een groot deel van het leefgebied ten noorden van de Platsbeek (van belang voor de instandhouding van de populatie in het Natura 2000-gebied, is sprake van een berekende permanente grondwaterdaling van 1 tot 5 cm. De daar aanwezige landschapselementen liggen op droge gronden en zijn niet afhankelijk van de grondwaterstand maar vooral van hangwater (de grondwaterspiegel ligt hier al meters lager dan het maaiveld). Een negatief effect gezien in het licht van de instandhoudingsdoelstelling voor Vliegend hert als gevolg van de grondwaterdaling kan daarom uitgesloten worden.

8. CONCLUSIE EN VERVOLGSTAPPEN

De geplande zandwinning met retourbemaling in de periode 2022-2026 in groeve Schinnen heeft in deze periode een geleidelijke daling van de grondwaterstand tot gevolg. In de eindfase strekt deze grondwaterdaling zich uit tot de randen van het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal waar een maximale daling van 1 centimeter optreedt. Deze berekende daling treedt op in de randzone van Opgebroek en langs de Platsbeek bij Nierhoven en Helle. Op deze locaties is het zeer verdrogingsgevoelige habitatype Alluviaal bos aanwezig. In Opgebroek en bij Helle komt een populatie van Zeggekorfslak voor. Ten westen van Nierhoven komt Nauwe korfslak voor. De leefgebieden van beide slakkensoorten zijn eveneens zeer verdrogingsgevoelig. Ook Vliegend hert komt voor in het dal van de Platsbeek, deze soort is echter niet verdrogingsgevoelig.

De voortoets is uitgevoerd om, op basis van voorhanden zijnde berekeningen en kennis, te bepalen of een kans aanwezig is op significante gevolgen gezien in het licht van de instandhoudingsdoelen voor het Natura 2000-gebied. Voor alle genoemde habitattypen en -soorten zijn instandhoudingsdoelen opgesteld. Overige natuurwaarden waarvoor Geleenbeek is aangewezen als Natura 2000-gebied komen niet voor in en in de omgeving het effectgebied.

Op basis van het geohydrologisch rapport, de analyse van de beschikbare grondwatermeetpunten, de bekende verspreiding van habitattypen en -soorten in de NDFF en het Natura 2000-beheerplan Geleenbeekdal en de ecologische randvoorwaarden voor het habitatype en de voorkomende habitatsoorten, kan geconcludeerd worden dat geen significante gevolgen optreden gezien in het licht van de instandhoudingsdoelen.

Alluviaal bos: voor dit habitatype leidt een tijdelijke grondwaterstandverlaging van 1 centimeter niet tot verdroging. In Opgebroek overlapt de grondwaterstandverlaging enkel met de randzone langs de weg en niet tot de kern met Alluviaal bos. De grondwaterstand in de Opgebroek en langs de Platsbeek blijft voldoende hoog om het habitatype in stand te houden. In het overlapgebied Opgebroek en langs de Platsbeek is bovendien voldoende kwel aanwezig om het (minimale) uitzakken van grondwater aanzienlijk te beperken. Na stopzetten van de winning herstelt de grondwaterstand zich weer. Voor dit habitatype kan het optreden van significante gevolgen als gevolg van de zandwinning daarom uitgesloten worden.

Nauwe korfslak: leefgebied van deze soort komt voor ten westen van Nierhoven, waar ten zuiden van de Platsbeek een tijdelijke grondwaterdaling optreedt. Omdat de Platsbeek naar alle waarschijnlijkheid een hydrologische barrière vormt, is er nagenoeg zeker geen effect op de grondwaterdruk aan de zuidzijde van de Platsbeek. De berekende effecten aan de zuidzijde van de Platsbeek betreffen nagenoeg zeker een iteratiefout (fout in het model). Ook wanneer de berekende daling geen iteratiefout betreft is een effect op het leefgebied van deze soort uitgesloten, het leefgebied ligt buiten de zone waar een daling is berekend. Voor dit leefgebied kan daarom het optreden van significante gevolgen als gevolg van de zandwinning worden uitgesloten.

Zeggekorfslak: In Opgebroek reikt de grondwaterdaling niet tot het leefgebied van deze soort, grondwaterdaling treedt wel op in het meest westelijke leefgebied langs de Platsbeek bij Helle. De invloed van kwel beperkt hier het uitzakken van grondwater. Bovendien kan Moeraszegge (de vegetatie waar de soort hier van afhankelijk is) verticale waterbewegingen goed verdragen waardoor geen negatief effect optreedt in relatie tot deze vegetatie. Na stopzetten van de winning herstelt de grondwaterstand zich weer. Voor het leefgebied van deze soort kan daarom het optreden van significante gevolgen als gevolg van de zandwinning worden uitgesloten.

Vliegend hert: deze soort komt verspreid voor in het Platsbeekdal en tussen de groeve en het Platsbeekdal waar ook in de fase na stopzetten van de zandwinning een permanente lichte grondwaterdaling tot maximaal enkele centimeters optreedt. De soort is afhankelijk van droge bossen en landschapselementen. Deze zijn niet grondwaterafhankelijk. Significante gevolgen voor het leefgebied van deze soort als gevolg van de zandwinning, kunnen daarom op voorhand uitgesloten worden.

Geadviseerd wordt deze voortoets voor te leggen aan bevoegd gezag Provincie Limburg zodat bevoegd gezag op basis van alle voorhanden zijnde gegevens kan beoordelen of een vergunningsplicht in het kader de Wet natuurbescherming nodig is of niet.

9. LITERATUUR EN WEBSITES

Ministerie van LNV, 2008. Natura 2000 profielendocument, versie 1 september 2008. Ministerie van LNV, directie Kennis, Ede, 1 september 2008.

Staatssecretaris van Economische Zaken, juli 2013. Besluit tot aanwijzing van het Natura 2000-gebied Geleenbeekdal.

Steunpunt Natura 2000, 2010. Leidraad bepaling significantie Nadere uitleg van het begrip 'significante gevolgen' uit de Natuurbeschermingswet.

Provincie Limburg. 2008. OGOR meetnet 4e tranche; 8 Natura 2000-gebieden. Maastricht, 2008;

Provincie Limburg, 2013. Verslaglegging OGOR-meetnet 2011 en 2012; 48 gebieden TOP-lijst verdrogingsbestrijding Limburg, september 2013.

Provincie Limburg, 2017. Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) - Geleenbeekdal (154). 15 december 2017.

Websites

Stichting Anemoon

Natuurkennis.nl

Natura2000.nl

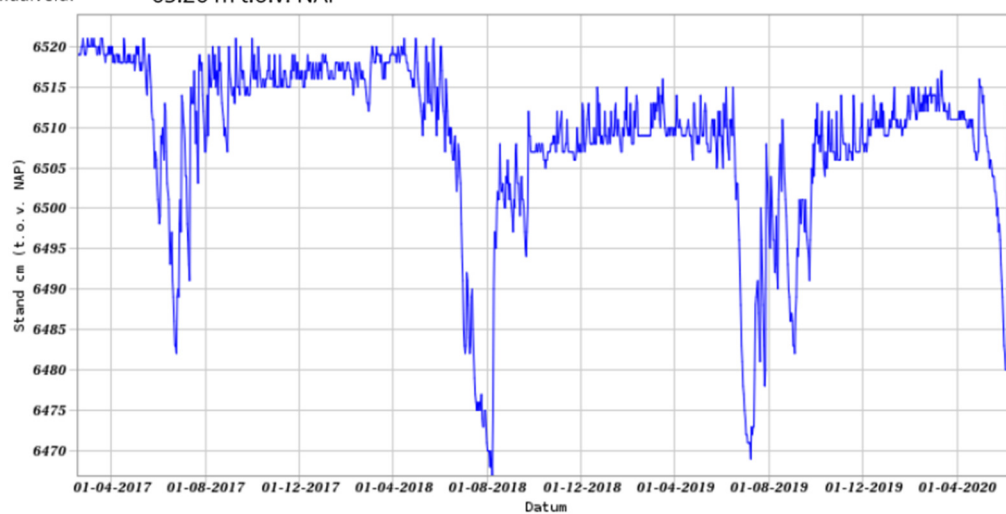
Bijlage 1: Gemeten grondwaterstanden Dinoloket

Geleenbeek/Opgebroek

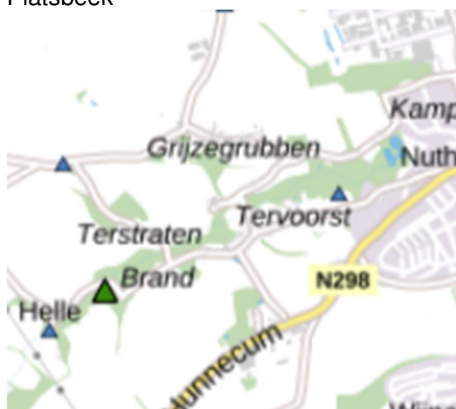


Grondwaterstanden

Identificatie: B60C3839
Identificatie buis: B60C3839-001
Coördinaten: 188885, 328005 (RD)
Maaiveld: 65.26 m t.o.v. NAP



Platsbeek



Grondwaterstanden

Identificatie: B62A2993

Identificatie buis: B62A2993-001

Coördinaten: 187939, 324759 (RD)

Maaiveld: 94.89 m t.o.v. NAP

