

Formulierversie
2018.01

Aanvraaggegevens

Publiceerbare aanvraag/melding

Aanvraagnummer	3605783
Aanvraagnaam	Omgevingsvergunning bosstrook CZW
Uw referentiecode	-

Ingediend op	12-04-2018
Soort procedure	Onbekend

Projectomschrijving	Via een uitgebreide omgevingsvergunning het ontgronden op het perceel mogelijk maken binnen concessiegrens van de ontgrondingsvergunning.
---------------------	---

Opmerking	-
Gefaseerd	Nee
Blokkerende onderdelen weglaten	Nee
Kosten openbaar maken	Nee
Bijlagen die later komen	-
Bijlagen n.v.t. of al bekend	-

Bevoegd gezag

Naam:	Gemeente Weert
Bezoekadres:	Wilhelminasingel 101 6001 GS Weert
Postadres:	Postbus 950 6000 AZ Weert
Telefoonnummer:	(0495) 575 000
Faxnummer:	(0495) 541 554
E-mailadres:	gemeente@weert.nl
Website:	www.weert.nl
Contactpersoon:	Afd. Vergunningen, Toezicht & Handhaving
Bereikbaar op:	werkdagen van 09:00 tot 16:00 uur

Overzicht bijgevoegde modulebladen

Aanvraaggegevens

Aanvragergegevens

Locatie van de werkzaamheden

Werkzaamheden en onderdelen

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

- Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Bijlagen

Aanvrager bedrijf

1 Bedrijf

KvK-nummer	13030648
Vestigingsnummer	000019649703
Statutaire naam	Centrale Zandwinning Weert B.V.
Handelsnaam	Centrale Zandwinning Weert B.V.

2 Contactpersoon

Geslacht	☒ Man ☐ Vrouw
Voorletters	K
Voorvoegsels	-
Achternaam	Jeurissen
Functie	Adviseur Ruimtelijke Ontwikkeling

3 Vestigingsadres bedrijf

Postcode	6006SR
Huisnummer	100
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Lozerweg
Woonplaats	Weert

4 Correspondentieadres

Postbus	7844
Postcode	5995ZG
Plaats	Kessel

6 Akkoordverklaring

Akkoordverklaring	☒ Hierbij verklaar ik dat ik de aanvraag/melding naar waarheid heb ingevuld, dat ik correspondentie over mijn aanvraag/melding wil ontvangen op het door mij opgegeven e-mailadres of op het door mij opgegeven adres van de berichtenbox en dat ik weet dat er kosten verbonden kunnen zijn aan het indienen van een aanvraag.
-------------------	---

Formulierversie
2018.01

Locatie

1 Adres

Postcode	6006SR
Huisnummer	100
Huisletter	-
Huisnummertoevoeging	-
Straatnaam	Lozerweg
Plaatsnaam	Weert
Gelden de werkzaamheden in deze aanvraag/melding voor meerdere adressen of percelen?	☐ Ja ☒ Nee

3 Toelichting

Eventuele toelichting op locatie	Bosstrook in westen van concessiegebied.
----------------------------------	--

Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

1 Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening

Met welke regels voor ruimtelijke ordening zijn de voorgenomen werkzaamheden in strijd?

- ☒ Bestemmingsplan
- ☐ Beheersverordening
- ☐ Exploitatieplan
- ☐ Regels op grond van de provinciale verordening
- ☐ Regels op grond van een AMvB
- ☐ Regels van het voorbereidingsbesluit

Beschrijf hoe en in welke mate de voorgenomen werkzaamheden in strijd zijn met de regels voor ruimtelijke ordening.

De gewenste ontgronding en herinrichting van het gebied wordt belemmerd door de bosstrook die ter plaatse is opgenomen in het bestemmingsplan.

Beschrijf het huidige gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Bos

Beschrijf het beoogde gebruik van de gronden of het bouwwerk.

Ontgronding en herinrichting

Beschrijf de gevolgen van het beoogde gebruik voor de ruimtelijke ordening.

Het ontgronden en herinrichten van het perceel wordt mogelijk gemaakt

Is het beoogde gebruik tijdelijk van aard?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Hebt u een rapport nodig waarin de archeologische waarde van het terrein dat zal worden verstoord in voldoende mate is vastgelegd?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Wordt er afgeweken van het exploitatieplan?

- ☐ Ja
- ☒ Nee

Bijlagen

Formele bijlagen

Naam bijlage	Bestandsnaam	Type	Datum ingediend	Status document
rief_-_omgevingsvergunning_bosje_czw_pdf	180312 getekende brief - omgevingsvergunning bosje czw.pdf	Anders	2018-04-12	In behandeling
_Centrale_Zandwinn- ing_Weert_Bijlagen_pdf	Bosstrook Centrale Zandwinning Weert_Bijlagen-.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2018-04-12	In behandeling
trale_Zandwinning_W- eert_Toelichting2_pdf	Bosstrook Centrale Zandwinning Weert_Toelicht- ing2.pdf	Gegevens Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening	2018-04-12	In behandeling

omgevingsvergunning Bosstrook Centrale Zandwinning Weert



TOELICHTING

Gemeente Weert

IMRO idn: NL.IMRO.0988.PBbosstrookCZW-VA01
Status: vastgesteld
Datum: 24 oktober 2018

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Inleiding	7
1.1	Aanleiding en doel	7
1.2	Ligging en begrenzing besluitgebied	7
1.3	Geldend bestemmingsplan	8
1.4	Leeswijzer	9
Hoofdstuk 2	Planbeschrijving	11
2.1	Omgeving besluitgebied	11
2.2	Planvoornemen	11
Hoofdstuk 3	Beleidskader	15
3.1	Rijksbeleid	15
3.2	Provinciaal beleid	18
3.3	Gemeentelijk beleid	21
Hoofdstuk 4	Omgevingsaspecten	23
4.1	Bodem, geur, geluid, luchtkwaliteit, water, externe veiligheid, bedrijven en milieuzonering, archeologie en cultuurhistorie	23
4.2	Flora en fauna	23
Hoofdstuk 5	Uitvoerbaarheid	33
5.1	Economische uitvoerbaarheid	33
5.2	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	33
Hoofdstuk 6	Procedure	35
6.1	De te volgen procedure	35

Toelichting

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

Op 28 juli 2016 heeft de provincie een ontgrondingsvergunning verleend aan de Centrale Zandwinning Weert (CZW). Het betreft een gewijzigde ontgroning binnen het concessiegebied van de ontgrondingsvergunning van 2001. De wijziging betreft een diepere ontgroning, waar aanvankelijk vier ondiepe poelen voorzien waren.

Bij het verkrijgen van een ontgrondingsvergunning dient er, conform het provinciale beleid (POL 2014), een maatschappelijke meerwaarde geleverd te worden. Het eindplan behorende bij de ontgrondingsvergunning van 2001 is opgesteld in de context van die tijd. Eind jaren negentig werden ontgrondingslocaties voornamelijk als natuurgebied opgeleverd. De maatschappelijke wensen en visies voor het gebied zijn de laatste jaren echter bijgesteld. In zowel de Gebiedsvisie KempenBroek – IJzerenman, de Structuurvisie Weert 2025 als ook het coalitieprogramma 2014-2018 worden concrete ambities genoemd voor een meer recreatieve invulling van de Centrale Zandwinning. Het eindplan is daarop aangepast, waarmee de maatschappelijke meerwaarde voor de ontgroning wordt geleverd. In de realisatieovereenkomst (1 oktober 2015) met de gemeente Weert is deze meerwaarde geborgd.

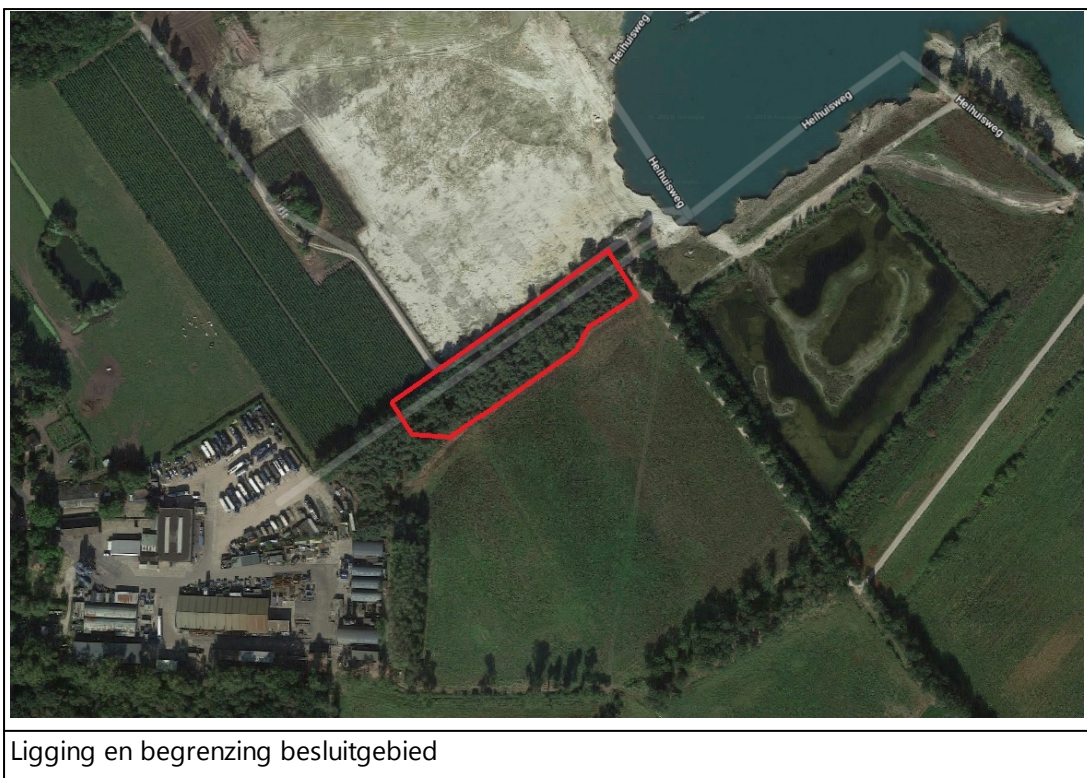
Voor de ontgrondingsvergunning 2016 is een aanpassing van het bestemmingsplan noodzakelijk:

1. Er is een bosstrook opgenomen in het bestemmingsplan binnen de huidige concessiegrens van de ontgrondingsvergunning. Er dient een uitgebreide omgevingsvergunning aangevraagd te worden om het ontgronden ter hoogte van de bosstrook mogelijk te maken.
2. Het uiteindelijke gebruik behorende bij het eindplan van de ontgrondingsvergunning 2016 komt niet overeen met het bestemmingsplan. Er dient daarom een bestemmingsplanwijziging plaats te vinden.

De gewenste ontgroning en ontwikkeling wordt belemmerd door de bosstrook die opgenomen is in het bestemmingsplan. Dit levert ongeveer 2 jaar na de start van de ontgroning een probleem op in het voorgestelde werkplan van het ontgronden en de gewenste ontwikkeling met het daarbij behorende eindplan. Om het ontgronden bij de bosstrook mogelijk te maken dient een uitgebreide omgevingsvergunning te worden aangevraagd, die met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, sub a onder 3 Wabo kan worden verleend.

1.2 Ligging en begrenzing besluitgebied

Het besluitgebied is gelegen in de gemeente Weert ten zuidwesten van de kern Weert. Het besluitgebied maakt onderdeel uit van en is gelegen temidden van een ontgrondingsgebied grenzend aan het 'Blauwe meer' en is gelegen op korte afstand van de provinciale autoweg N564 (Kempenweg).



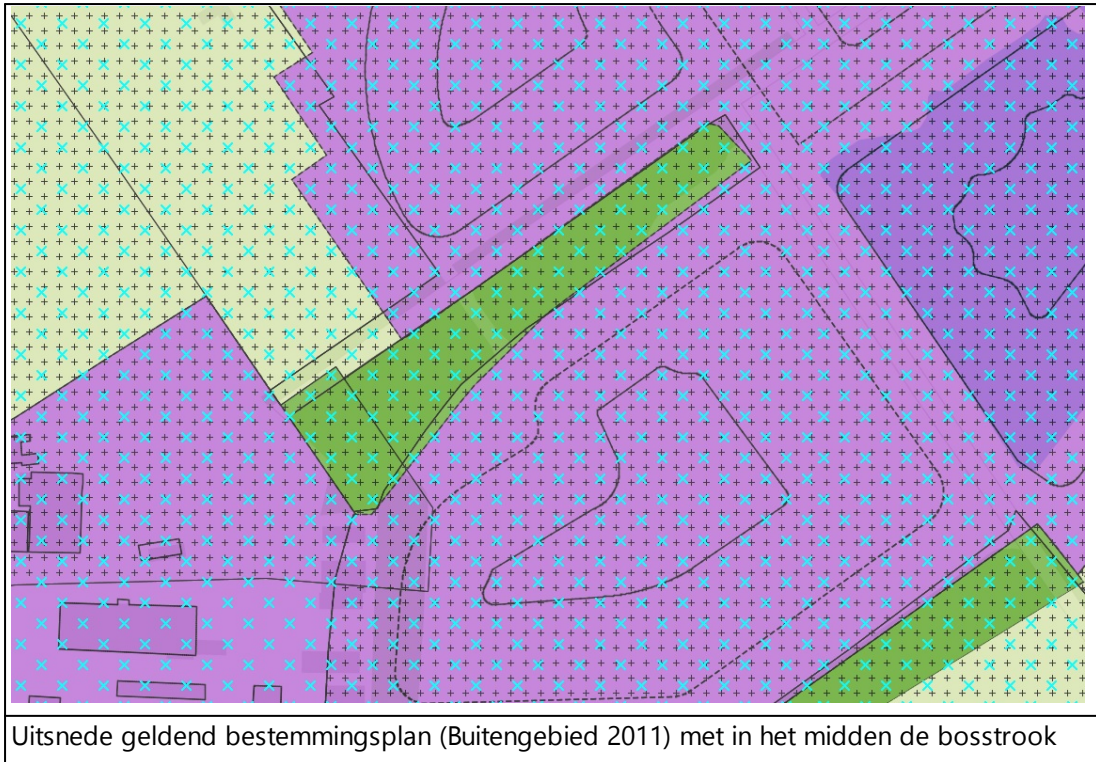
De locatie behoort gedeeltelijk tot het perceel kadastraal bekend als gemeente Weert, sectie K, nummer 4576. De oppervlakte van de gehele bos strook is 10.216,66m².

1.3 Geldend bestemmingsplan

Conform het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' dat op 26 juni 2013 onherroepelijk is geworden, is ter plaatse de bestemming 'Bos' van kracht. De gronden binnen deze bestemming zijn onder andere bestemd voor:

- instandhouding, herstel en ontwikkeling van de aanwezige natuurlijke, landschappelijke, cultuurhistorische en archeologische waarden;
- instandhouding van de vegetatie, waarin bomen aspectbepalend zijn;
- het voortbrengen van hout;
- instandhouding en ontwikkeling van aquatische levensgemeenschappen met bijbehorende oevers.

Ter plaatse zijn verder de dubbelbestemming Waarde - Beekdallandschap, Waarde - Archeologie middelhoog en Waarde - Ecologie van toepassing en verder is nog de gebiedsaanduiding reconstructiewetzone - extensiveringsgebied van kracht.



Het planvoornemen past niet binnen de regels behorende bij deze bestemming aangezien ontgronden niet is toegestaan binnen de bestemming 'Bos'. Om de beoogde ontwikkeling toch mogelijk te maken wordt de uitgebreide procedure doorlopen. Hiermee dient aangetoond te worden dat de beoogde locatie geschikt is voor ontgroning.

1.4 Leeswijzer

In dit inleidende hoofdstuk 1 wordt de aanleiding en het doel van deze ruimtelijke onderbouwing beschreven. Hoofdstuk 2 geeft een ruimtelijke beschrijving van het project, waarbij wordt ingegaan op de ligging, de ontwikkeling en de structuur van het besluitgebied. Vervolgens wordt in hoofdstuk 3 ingegaan op het planologische beleidskader, waarbij de aandacht uitgaat naar relevante beleidsstukken van het Rijk, de provincie en de gemeente Weert. In hoofdstuk 4 worden de milieuaspecten beschreven, waaronder geluid, luchtkwaliteit, bodemkwaliteit, externe veiligheid en milieuzonering. De overige sectorale aspecten als water, flora en fauna, archeologie en cultuurhistorie, verkeer en parkeren komen in hoofdstuk 5 aan bod. In hoofdstuk 6 wordt ingegaan op de economische en maatschappelijke haalbaarheid. Tot slot wordt in hoofdstuk 7 de te doorlopen procedure beschreven.

Hoofdstuk 2 Planbeschrijving

2.1 Omgeving besluitgebied

Het besluitgebied is grotendeels omringd door gronden die de komende jaren ontgrond gaan worden. Momenteel zijn deze gronden in gebruik als agrarische grond. Ten zuidwesten van het besluitgebied grenzend aan de bosstrook was een bedrijf (Straalbedrijf Gebr. Cuijpers B.V) gelegen. Dit bedrijf, actief in de branche oppervlaktebehandeling en bekleding van metaal, was gevestigd aan de Lozerweg 118A te Weert en is inmiddels verplaatst.

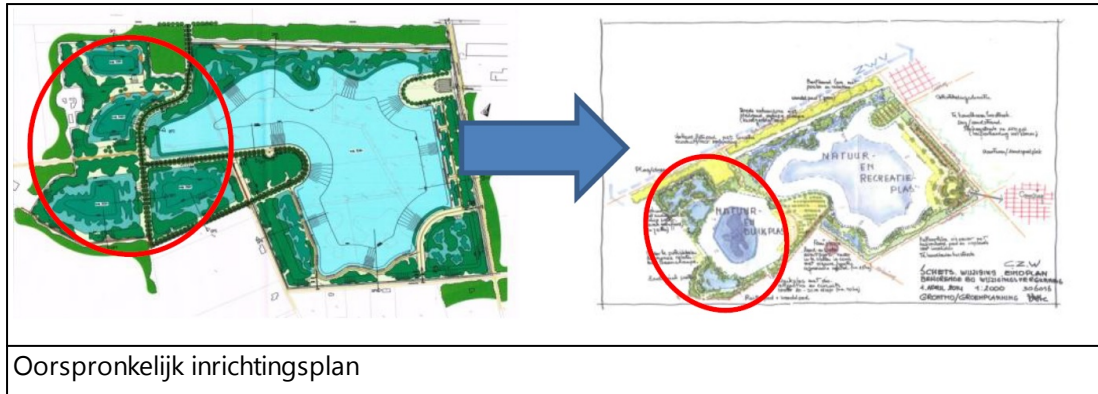


Luchtfoto van het besluitgebied met in het midden de bosstrook en in de rechterbovenhoek de voormalige ligging van het straalbedrijf

2.2 Planvoornemen

Met voorliggend plan wordt het ontgronden ter hoogte van de bosstrook mogelijk gemaakt door een aanvraag omgevingsvergunning in afwijking van het bestemmingsplan middels het schrijven van een ruimtelijke onderbouwing.

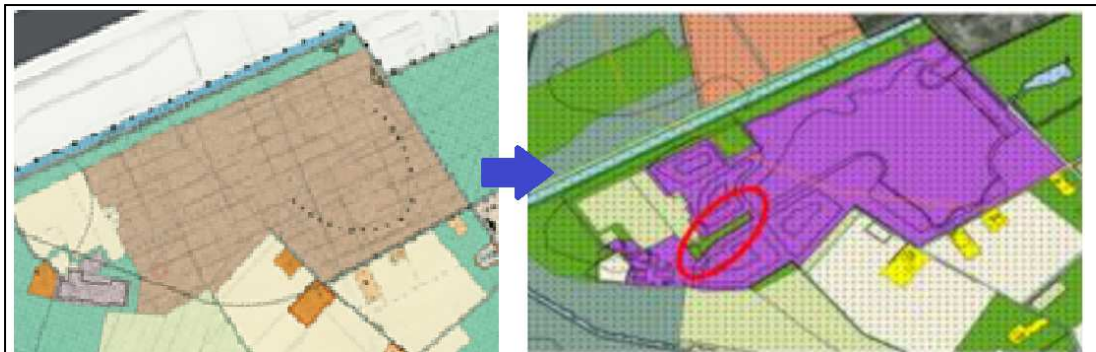
Zoals in de inleiding al is benoemd heeft de provincie een ontgrondingsvergunning verleend aan de Centrale Zandwinning Weert (CZW). Dit betreft een gewijzigde ontgroning binnen het concessiegebied van de ontgrondingsvergunning van 2001. Deze wijziging betreft een diepere ontgroning, waar aanvankelijk vier ondiepe poelen voorzien waren zoals te zien is op onderstaande afbeelding.



In de toelichting behorende bij het bestemmingsplan Buitengebied 2011 wordt over CZW het volgende aangegeven:

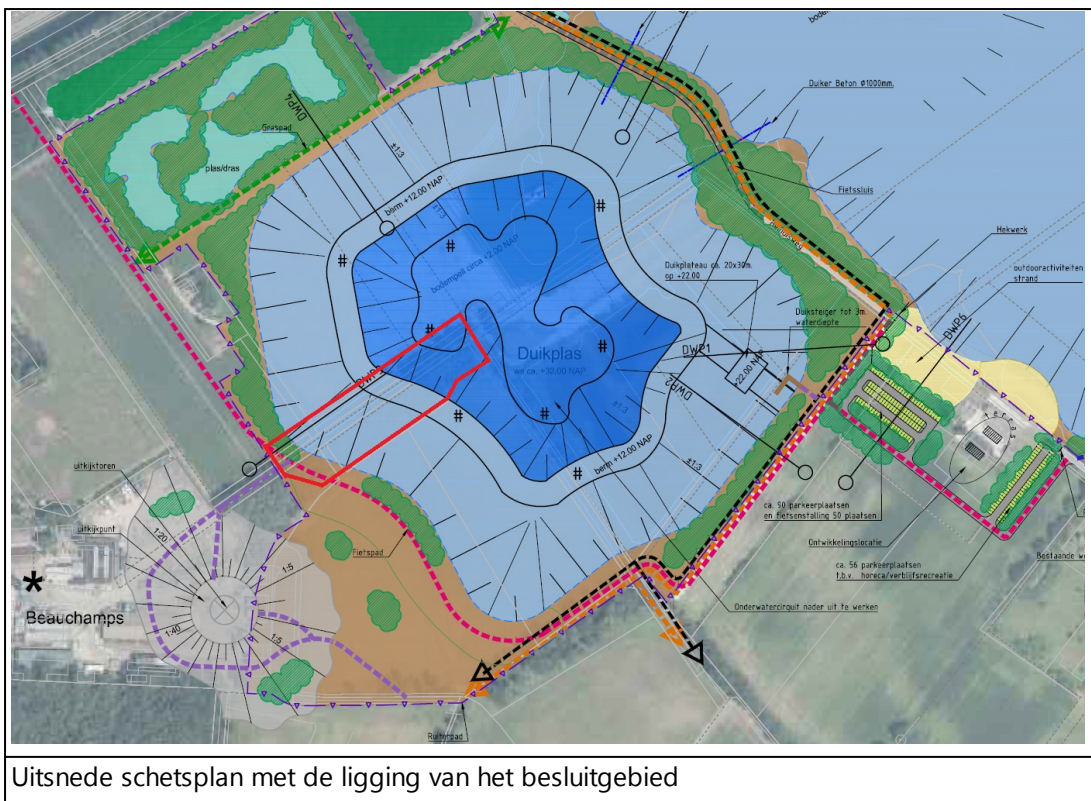
"Het gebied is in eerder stadium aangewezen voor ontgronding. Dit recht houdt in, dat deze ontwikkeling voor het onderhavig bestemmingsplan als vaststaand feit is aan te merken. De bestemming is één op één overgenomen uit het geldende bestemmingsplan 'Natuur en Recreatieplan IJzeren Man' oftewel het "NRP-gebied".

In het bestemmingsplan NRP was deze bosstrook echter niet opgenomen zoals te zien is op onderstaande afbeelding.



Uitsnede bestemmingsplan "NRP-gebied" en geldend bestemmingsplan

De gewenste ontgronding en ontwikkeling wordt belemmerd door de bosstrook die opgenomen is in het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011'. Dit levert ongeveer 2 jaar na de start van de ontgronding een probleem op in het voorgestelde werkplan van het ontgronden en de gewenste ontwikkeling met het daarbij behorende schetsplan. Op onderstaande afbeelding is een deel van het schetsplan te zien met daarbij de duikplas die gerealiseerd wordt na ontgronding. In het rood is de ligging van de huidige bosstrook ten aanzien van het schetsplan weergegeven. De westelijk gelegen begrenzing van het besluitgebied volgt de concessiegrens zoals deze is opgenomen in het eindplan.



Hoofdstuk 3 Beleidskader

Gemeenten zijn niet geheel vrij in het voeren van hun eigen beleid. Rijk en provincies geven met het door hen gevoerde en vastgelegde beleid de kaders aan waarbinnen gemeenten kunnen opereren. Hierna worden in het kort de voornaamste zaken uit het relevante (inter)nationale, provinciale en regionale beleid voor het plangebied weergegeven, aangevuld met het van toepassing zijnde beleid van de gemeente Weert zelf.

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. Deze nieuwe structuurvisie vervangt onder andere de Nota Ruimte en de Nota Mobiliteit. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) speelt in op de volgende ontwikkelingen en uitdagingen:

- de veranderende behoefte aan wonen en werken;
- de mobiliteit van personen;
- economische positie tussen de tien meest concurrerende landen vasthouden voornamelijk in de sectoren logistiek, water, hightech, creatieve industrie, chemie en voedsel en tuinbouw;
- de bijzondere waarden (compacte steden omringd door open en natuurlijk landelijk gebied, cultuurhistorie en natuur) koesteren en versterken;
- waterveiligheid en beschikbaarheid van voldoende zoetwater in verband met de klimaatverandering en stedelijke ontwikkeling;
- aandeel duurzame energiebronnen als wind, zon, biomassa en bodemenergie moet worden vergroot;
- deregulering.

Om goed op deze ontwikkelingen en eisen in te spelen is een beleid nodig dat toekomstbestendig is en de gebruiker ruimte geeft. Dit vraagt een grondige actualisatie van de bestaande beleidsnota's voor ruimte en mobiliteit. De structuurvisie voorziet hierin door overheden, burgers en bedrijven de ruimte te geven om oplossingen te creëren.

Het Rijk gaat zich meer richten op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van belangen voor Nederland als geheel. Het Rijk ziet verder toe op de deregulering waarmee jaarlijks vele miljoenen euro's kunnen worden bespaard.

De provincies en gemeenten zullen afspraken maken over verstedelijking, groene ruimte en landschap. Gemeenten krijgen ruimte voor kleinschalige natuurlijke groei en voor het bouwen van huizen die aansluiten bij de woonwensen van mensen.

Het Rijk verbindt ruimtelijke ontwikkeling en mobiliteit en zet de gebruikers centraal. Het zijn bewoners, ondernemers, reizigers en verladers die Nederland sterk maken. Provincies en gemeenten krijgen de ruimte zelf maatwerk te leveren. Zo werkt het Rijk aan een

concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland. Hiertoe zijn voor de middellange termijn (2028) drie doelen gesteld:

- het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- het verbeteren en ruimtelijk zeker stellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Concurrentiekracht

Nederland wil in 2040 tot de top 10 van de meest concurrerende economieën van de wereld behoren. Van belang daarvoor is een kwalitatief hoogwaardig vestigingsklimaat voor bedrijven en kenniswerkers. Dat betekent onder meer dat moet worden ingezet op sterke stedelijke regio's, optimale bereikbaarheid en goede (logistieke) verbindingen met het buitenland.

Belangrijke innovatieve economische sectoren voor Nederland zijn onder meer: Water, Agro & Food, High Tech Systemen en Materialen, Life Sciences & Health, Chemie, Energie, Logistiek en Creatieve Industrie.

Bereikbaarheid

Het mobiliteitssysteem moet robuust en samenhangend worden (waaronder knooppunt-ontwikkeling), meer keuzemogelijkheden bieden en voldoende capaciteit hebben om de groei van de mobiliteit op de middellange (2028) en lange termijn (2040) op te vangen. Daarbij moet worden gekozen voor een integrale benadering die de mobiliteitsgroei in samenhang met ruimtelijke ontwikkeling faciliteert. De ambitie is dat gebruikers in 2040 beschikken over optimale ketenmobiliteit door een goede verbinding van de verschillende mobiliteitsnetwerken via multimodale knooppunten (voor personen en goederen) en door een goede afstemming van infrastructuur en ruimtelijke ontwikkeling.

Leefbaarheid en veiligheid

De ruimtelijke verschillen in Nederland nemen toe onder invloed van urbanisatie, individualisering, vergrijzing en ontgroening. Deze toenemende regionale verschillen hebben consequenties voor de verstedelijking in Nederland. Vraag en aanbod van woningen, bedrijventerreinen en kantoren zijn daardoor niet overal in evenwicht (kwantitatief en kwalitatief). De ambitie voor 2040 is dat woon- en werklocaties in steden en dorpen aansluiten op de (kwalitatieve) vraag en dat locaties voor transformatie en herstructurering zoveel mogelijk worden benut.

Voorts is het nodig onze bijzondere waarden en internationaal onderscheidende kwaliteiten te koesteren en te versterken, hetgeen vraagt om de borging van natuurwaarden, biodiversiteit, cultuurhistorische waarden en een goede milieukwaliteit. De ambitie voor 2040 is het bieden van een veilige en gezonde leefomgeving met een goede milieukwaliteit, zowel

in stedelijk als landelijk gebied. Belangrijke onderdelen daarvan zijn ook een blijvende bescherming tegen extreme weersomstandigheden en overstromingen alsmede het voorzien in voldoende zoetwater in droge perioden.

Op basis van voorgaande doelstellingen zijn vervolgens 13 nationale belangen benoemd. Hiervoor is het Rijk verantwoordelijk en wil het resultaten boeken. Deze belangen zijn gelijkwaardig aan elkaar en beïnvloeden elkaar onderling. In de SVIR is een eerste integrale afweging gemaakt van deze belangen. Dit heeft als gevolg dat het Rijk in gebieden of projecten een gebieds- of projectspecifieke afweging zal maken. Indien nodig maakt het Rijk duidelijk welke nationale belangen voorgaan. Voor onderhavig bestemmingsplan zijn van belang:

- verbeteren van de milieukwaliteit (lucht, bodem, water) en bescherming tegen geluidsoverlast en externe veiligheidsrisico's (nationaal belang 8);
- zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten (nationaal belang 13).

Betekenis voor het besluitgebied

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing betreft een afwijking van het bestemmingsplan waarmee de ontgronding van de locatie mogelijk wordt gemaakt. De totale ontgronding, waar onderhavige locatie onderdeel van uitmaakt is reeds getoetst en vergund. Dit houdt in dat voor onderhavig planvoornemen geen beperkingen vanuit de SVIR gelden.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

De hiervoor beschreven SVIR bepaalt welke kaderstellende uitspraken zodanig zijn geformuleerd dat deze bedoeld zijn om beperkingen te stellen aan de ruimtelijke besluitvormingsmogelijkheden op lokaal niveau. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) bevestigt in juridische zin die kaderstellende uitspraken.

Met het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening geeft het Rijk algemene regels voor bestemmingsplannen. Doel van dit Besluit is bepaalde onderwerpen uit de SVIR te verwezenlijken.

Sinds de inwerkingtreding per 1 juli 2008 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) zijn instrumenten zoals een planologische kernbeslissing (pkb) en concrete beleidsbeslissingen (cbb) niet meer beschikbaar.

Middels het Barro worden voor een aantal specifieke onderwerpen algemene regels gesteld ten behoeve van de verwerking in bestemmingsplannen. In het SVIR is aangegeven wat het nationale belang is van het stellen van regels voor deze onderwerpen. Het Barro stelt in eerste instantie regels voor het project Mainportontwikkeling Rotterdam, het kustfundament, grote rivieren, de Waddenzee en het waddengebied, defensie en erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde. Op een later moment zal het besluit worden aangevuld met andere onderwerpen uit de SVIR.

De meeste onderwerpen waarvoor in het Barro regels zijn gesteld, zijn alleen van toepassing

voor een bestemmingsplan dat na inwerkingtreding van het Barro van kracht wordt. Een dergelijk bestemmingsplan zal dan wel voor het eerst een nieuwe ontwikkeling of nieuwe bebouwing mogelijk moeten maken (zogenoemde nieuw-bepalingen).

De algemene regels in het Barro hebben vooral een conserverend/beschermend karakter waardoor geformuleerde nationale belangen niet belemmerd worden door ontwikkelingen die middels bestemmingsplannen mogelijk worden gemaakt. Voor een aantal onderwerpen geeft het Barro de opdracht dan wel de mogelijkheid aan provincies om bij provinciale verordening regels te stellen.

Betekenis voor het besluitgebied

Onderhavig planvoornemen betreft weliswaar een ontwikkelingsplan, maar er worden geen grootschalige nieuwe ontwikkelingen mogelijk gemaakt die in strijd zijn met de SVIR. Tevens voorziet het Barro niet in onderwerpen die op het plangebied van toepassing zijn. Dit houdt in dat voor onderhavig planvoornemen geen beperkingen vanuit het Barro gelden.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL)

Op 12 december 2014 is door Provinciale Staten het Provinciaal Omgevingsplan 2014 (POL2014) vastgesteld. Het POL2014 is per 16 januari 2015 in werking getreden. Het POL 2014 heeft vier wettelijke functies: structuurvisie (Wet ruimtelijke ordening), provinciaal milieubeleidsplan (Wet milieubeheer), regionaal waterplan (Waterwet), Provinciaal Verkeer- en Vervoersplan (Planwet verkeer en vervoer).

In het POL 2014 komen alleen die zaken aan bod, die er op provinciaal niveau echt toe doen en die vragen om regionale oplossingen. Dat sluit aan bij de basisfilosofie en ook bij de aanpak van de rijksoverheid die zich beperkt tot een 13-tal nationale ruimtelijke belangen. Zo veel mogelijk ligt de verantwoordelijkheid bij gemeenten en andere partners die met hun lokale kennis prima maatwerk kunnen leveren.

In het POL staan de fysieke kanten van het leef- en vestigingsklimaat centraal. Belangrijke uitdagingen zijn het faciliteren van innovatie, het aantrekkelijk houden van de regio voor jongeren en arbeidskrachten, het versnellen van de energietransitie, de fundamenteel veranderde opgaven op het gebied van wonen en voorzieningen, de leefbaarheid van kernen en buurten en het inspelen op de klimaatverandering.

De belangrijke principes in het Limburgs omgevingsbeleid zijn:

1. Kwaliteit staat centraal. Dat komt tot uiting in het koesteren van de gevarieerdheid van Limburg onder het motto 'meer stad, meer land', het bieden van ruimte voor verweving van functies, in kwaliteitsbewustzijn, en in dynamisch voorraadbeheer dat moet resulteren in een nieuwe vorm van groeien. Algemene principes voor duurzame verstedelijking sluiten hierop aan, zoals de ladder van duurzame verstedelijking en de prioriteit voor herbenutting van cultuurhistorische en beeldbepalende gebouwen.

2. Uitnodigen staat centraal. Dat gaat meer over de manier waarop we samen met onze partners dat voortreffelijke leef- en vestigingsklimaat willen realiseren. Met instrumenten op maat en ruimte om te experimenteren. De provincie wil hierbij selectief zijn: het POL richt zich alleen op die zaken die er op provinciaal niveau echt toe doen en vragen om regionale oplossingen.

De grote variatie in omgevingskwaliteiten is een kenmerk en sterk punt van Limburg. Om daaraan recht te doen, onderscheiden we in dit POL zeven globaal afgebakende gebiedstypen. Dit zijn zones met elk een eigen karakter, herkenbare eigen kernkwaliteiten, en met heel verschillende opgaven en ontwikkelingsmogelijkheden.

In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2014 (POL2014) maakt het besluitgebied onderdeel uit van het landelijk gebied en is het aangeduid als zilvergroene natuurzone.



De kernkwaliteiten in de Zilvergroene natuurzone zijn: het groene karakter, het visueel-ruimtelijk karakter, het cultuurhistorisch erfgoed en het reliëf. In de zilvergroene natuurzone staat het benutten van kansen voor natuur centraal. Dit wordt enerzijds bevorderd via subsidies voor agrarisch natuurbeheer – waarbij in 2016 is overgegaan naar prestatieafspraken met collectieven – en anderzijds via het plaatselijk voor maximaal 50% cofinancieren van natuurprojecten, die een bijdrage leveren aan een robuust natuurnetwerk en aan instandhouding van prioritaire bedreigde soorten.

Het ontwikkelen van projecten zal gestimuleerd en ondersteund worden via gebiedsontwikkelingen en uitnodigingsplanologie. Binnen de zilvergroene natuurzone wordt tevens ingezet op behoud en ontwikkeling van cultuurhistorische waarden als onderdeel van de landschappelijke waarden.

Natuurcompensatieverplichtingen worden mede ingezet om areaaluitbreiding van natuur in

zilvergroen te realiseren. Daarnaast zal de Provincie - zowel in zilvergroen als in bronsgroen - regionale en lokale initiatieven faciliteren.

Voor de begrenzing van zilvergroene zones geldt dat er zoveel mogelijk ingespeeld wordt op kansen die zich aandienen vanuit lokale en regionale initiatieven. De begrenzing is dan ook flexibel. Als buiten de nu aangegeven zilvergroene natuurzone een goed initiatief wordt aangedragen, dat een duidelijke meerwaarde heeft voor de kwaliteit van natuur en landschap, is aanpassing van de begrenzing via een GS-besluit mogelijk. Daarbij wordt in principe een saldobenadering gevolgd; uitbreiding van zilvergroen op de ene plek zal gecompenseerd worden door inkrimping van zilvergroen op een andere locatie.

Betekenis voor het besluitgebied

Met de beoogde ontwikkeling wordt ingespeeld op het behoud van natuurwaarden in de omgeving. Met het weg bestemmen van de bosstrook, is er ruimte voor de gehele ontwikkeling (eindplan) van het ontgrondingsgebied. In het kader van de ontgrondingsvergunning en de toekomstige ontwikkeling van het gebied is het weghalen van de bosstrook een tijdelijke maatregel. In het uiteindelijke (eind)plan wordt een groot natuurgebied met ruimte voor water aangelegd. Er worden daarbij twee ondiepe plassen met hoofdzakelijk een natuurfunctie gerealiseerd en een diepe plas die als duikplas zal fungeren. Daarnaast zal in het bestemmingsplan, dat de gehele ontwikkeling mogelijk moet gaan maken, een deel van het plangebied weer als natuur worden bestemd, waarmee per saldo geen kwaliteitsverlies plaatsvindt van bedoelde waarden. Binnen het deel van het plangebied waar deze vergunning betrekking op heeft vinden ook geen bouw of andere activiteiten plaats dan voorzien. Om deze reden kan daarom redelijkerwijs gesteld worden dat met de beoogde ontwikkeling (uiteindelijk) weinig tot geen inbreuk gemaakt wordt op de zilvergroene natuurzone.

3.2.2 Omgevingsverordening Limburg 2014

Bij het POL2014 hoort de Omgevingsverordening Limburg. De juridische doorwerking van het omgevingsbeleid wordt in deze verordening geregeld. Naast bepalingen die voor iedereen gelden (gedragsregels), bevat de Omgevingsverordening ook een hoofdstuk 'Ruimte', waarin instructieregels naar gemeenten zijn opgenomen. De te maken regionale bestuursafspraken worden in de Omgevingsverordening Limburg geborgd. De Omgevingsverordening Limburg 2014 is, net als het POL, op 12 december 2014 vastgesteld door Provinciale Staten en is per 16 januari 2015 in werking getreden.

De Omgevingsverordening Limburg was een samenvoeging van de Provinciale milieuverordening, de Wegenverordening, de Waterverordening en de Ontgrondingenverordening. De Omgevingsverordening Limburg is op 1 januari 2011 in werking getreden. In 2014 is de Omgevingsverordening opnieuw gewijzigd, vanwege de vaststelling van POL 2014, waarin is bepaald dat er een nieuw hoofdstuk 'Ruimte' aan de Omgevingsverordening wordt toegevoegd. Dat hoofdstuk 'Ruimte' is gericht op de doorwerking van het ruimtelijke beleid van POL 2014 naar gemeentelijke ruimtelijke plannen. Zoals aangehaald in paragraaf 3.2.1 ligt het besluitgebied in de 'zilvergroene natuurzone'. De bijbehorende regeling is opgenomen in paragraaf 2.13 van de Omgevingsverordening Limburg.

Op hoofdlijnen betekend dit dat bij een ruimtelijk plan (ontwikkeling) dat betrekking heeft op

een gebied gelegen in de Zilvergroene natuurzone ingegaan moet worden op welke wijze rekening wordt gehouden met de aanwezige (natuur)waarden op gebiedsniveau, zodat per saldo geen kwaliteitsverlies plaatsvindt van bedoelde waarden. Tevens dient aangegeven te worden hoe de eventuele negatieve effecten worden gecompenseerd.

Betekenis voor het besluitgebied

Ten behoeve van het behoud van (natuur)waarden en het compenseren van negatieve effecten is er sprake van boscompensatie. De te leveren boscompensatie maakt onderdeel uit van de realisatieovereenkomst die op 1 oktober 2015 tussen de gemeente Weert en de CZW is gesloten met als doel het realiseren van de ontgronding en herinrichting van het plangebied behorende bij de wijzigingsvergunning c.q. uitbreiding van de ontgronding. In de realisatieovereenkomst wordt aangegeven dat 13,5 ha. bos- en natuurcompensatie elders gerealiseerd dient te worden. Daarnaast heeft de CZW met Stichting Ark afspraken gemaakt over de boscompensatie die komt te vervallen met de wijzigingsvergunning. In deze overeenkomst is reeds rekening gehouden met de extra compensatie als gevolg van het alsnog kappen van een bosstrook binnen de concessiegrens van de ontgrondingsvergunning. De boscompensatie die met de wijzigingsvergunning komt te vervallen (circa 10,5 ha.) wordt met de afspraak met Stichting Ark om 13,5 ha. boscompensatie elders te realiseren ruimschoots gecompenseerd, waarbij de weggefallen bosstrook met factor 1,66 wordt gecompenseerd. Op 14 december 2016 heeft de oplevering boscompensatie plaatsgevonden en is deze kwalitatief en kwantitatief door de provincie Limburg goedgekeurd. Op 16 januari 2017 heeft Stichting Ark de compensatie officieel aangeboden aan CZW, waarbij aangegeven is dat CZW gerechtigd is deze compensatie te gebruiken ten behoeve van de overeengekomen verplichting bij de vergunningverlening door de gemeente Weert en de provincie Limburg.

Zoals hierboven en in paragraaf 3.2.1 aangehaald ligt het besluitgebied in de 'zilvergroene natuurzone' en is het planvoornemen positief bevonden aan de bijbehorende regeling. Derhalve zijn er vanuit zowel het POL en de Omgevingsverordening Limburg geen belemmeringen voor het planvoornemen.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie Weert 2025

De Structuurvisie Weert 2025 is door de gemeenteraad Weert vastgesteld op 11 december 2013. In deze structuurvisie worden de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen voor de lange termijn (op hoofdlijnen) vastgelegd. Weert doet dat voor de periode tot 2025 en voor het hele grondgebied van de gemeente Weert. De visie is opgebouwd rond de thema's:

- Prettige woongemeente voor jong en oud;
- Groenste stad met een grote toeristisch-recreatieve aantrekkingskracht;
- Uitnodigend, bruisend centrum;
- Hoogwaardige bedrijvigheid, dienstverlening en innovatie.

Om Weert aantrekkelijk te houden, moet duurzaam worden geïnvesteerd in de toekomst. Deels betekent dit het behouden van het goede, deels betekent dit inzetten op verandering en verbetering. De opgave richt zich niet meer volledig op kwantitatieve groei maar meer en

meer op kwalitatieve groei. De Structuurvisie doet uitspraken over bijvoorbeeld de ontwikkelingsmogelijkheden van de agrarische bedrijven en de verbetering van de winkelstructuur in het oosten van Weert. De versterking van toerisme en recreatie in de stad, de verruiming van de bestemming op enkele bedrijventerreinen en de versterking van de groenstructuur komen eveneens aan bod. Verder maakt beleid voor ontwikkelingen in het buitengebied in de vorm van het Gemeentelijk Kwaliteitsmenu Weert hiervan deel uit. De Structuurvisie heeft geen directe rechtsgevolgen, bestemmingsplannen hebben dat wel. Een uitvoeringsprogramma maakt deel uit van de structuurvisie.

Tot slot maakt de Visie op het Stadshart deel uit van de structuurvisie. Speerpunten zijn het vergroten van de belevingswaarde en de ontmoetingsfunctie van het stadshart. Ontwikkelingen zoals de toenemende leegstand worden in de visie meegenomen.

Betekenis voor het plangebied

Weert wenst zich te blijven profileren als groenste stad en zij wil haar toeristisch-recreatieve potenties verzilveren. In relatie tot voorliggend planvoornemen is hiervoor nodig dat een samenhangend recreatief aanbod gerealiseerd wordt met sterke relaties met de natuurgebieden, het centrum en de cultuurhistorische kwaliteiten. Voor de omgeving van het besluitgebied (het Kempen~Broek – IJzeren Man-gebied) geldt dat deze zich (in 2025) heeft verstevigd en er nieuwe voorzieningen zijn toegevoegd, extensief ingepast richting de EHS-gebieden, meer intensief richting de stad. De reeds verleende ontgrondingsvergunning is pas afgegeven nadat was aangetoond dat het plan een breed maatschappelijke meerwaarde vertegenwoordigde. Daarmee wordt bedoeld dat in ruil voor het verder mogen ontgronden, er een kwaliteitsverbetering binnen en buiten het concessiegebied moet worden gerealiseerd.

Dit biedt kansen om het gebied in te richten volgens de gebiedsvisie "Kempenbroek-IJzeren Man" en de Structuurvisie 2025. Tussen de gemeente en de Centrale Zandwinning Weert heeft veelvuldig overleg plaatsgevonden over de te realiseren kwaliteitsverbetering. De kwaliteitsverbetering bestaat onder andere uit de aanleg van een diepe duikplas, een dagstrand, bos- en natuurontwikkeling, wandel- fiets en ruiterspaden en de inrichting van ruimte ten behoeve van het uitvoeren van outdooractiviteiten. Deze kwaliteitsverbetering is vastgelegd middels afspraken in een realisatieovereenkomst waarmee een brede maatschappelijke meerwaarde van het plan wordt gewaarborgd. De gevraagde omgevingsvergunning maakt onderdeel uit van het totale planvoornemen zoals dat in het natuur- en recreatieplan van de Centrale Zandwinning Weert is beschreven.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

In de volgende paragrafen worden de omgevingsaspecten en het milieubeleid behandeld die binnen de ruimtelijke ordening, en daarmee dus ook voor deze ruimtelijke onderbouwing, van belang zijn. Het milieubeleid stelt randvoorwaarden aan ruimtelijke ontwikkelingen en is primair bedoeld om een zo optimaal mogelijke leefomgeving te realiseren. Milieubeleid wordt steeds meer verweven in andere beleidsvelden. Verbreding van milieubeleid naar andere beleidsterreinen is dan ook een belangrijk uitgangspunt. Ook in de ruimtelijke planvorming is structureel aandacht voor milieudoelstellingen nodig. De milieudoelstellingen worden daartoe integraal en vanaf een zo vroeg mogelijk stadium in het planvormingsproces meegewogen.

4.1 Bodem, geur, geluid, luchtkwaliteit, water, externe veiligheid, bedrijven en milieuzonering, archeologie en cultuurhistorie

De voorgenomen afwijking van het bestemmingsplan 'Buitengebied 2011' als gevolg van het planvoornemen is ondergeschikt qua aard en omvang. Deze afwijking is niet van invloed op de sectorale aspecten bodem, geur, geluid, luchtkwaliteit, water, externe veiligheid, bedrijven en milieuzonering, archeologie en cultuurhistorie etc. Voor zover deze aspecten al een rol spelen zijn ze reeds gezien in het kader van de ontgrondingsvergunning 2016, passende beoordeling en m.e.r.-beoordeling. Enkel het aspect flora en fauna wordt in dit hoofdstuk beschouwd.

4.2 Flora en fauna

Bij elk ruimtelijk plan moet, met het oog op beschermenswaardige natuurwaarden, rekening worden gehouden met de regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming en soortenbescherming. Dit wordt geregeld in de Wet natuurbescherming 2017 die op 1 januari 2017 in werking is getreden.

4.2.1 Gebiedsbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, die de implementatie vormt van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De Natura 2000-gebieden vormen samen een Europees netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Als ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van natuurwaarden binnen een Natura 2000-gebied, moet een vergunning worden aangevraagd. Gedeputeerde staten van de provincie zijn het bevoegd gezag voor verlening van deze vergunning. Indien eerst een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor een activiteit waarvoor tevens een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is vereist, dan haakt de natuurtoets aan bij de omgevingsvergunning. Verder moet rekening worden gehouden met het beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). De regels met betrekking tot het NNN zijn opgenomen in de provinciale verordening. Ten aanzien van ontwikkelingen binnen het NNN geldt het 'nee, tenzij-principe'.

4.2.2 Soortenbescherming

De bescherming van dier- en plantensoorten is eveneens in de Wet natuurbescherming geregeld. In deze wet zijn drie beschermingsregimes opgenomen: voor vogels in de zin van de Vogelrichtlijn, voor dier- en plantensoorten uit de Habitatrichtlijn en voor overige soorten. Kort gezegd is het verboden om beschermde diersoorten opzettelijk te doden, te vangen of te verstoren. Hun voortplantings- en rustplaatsen mogen niet (opzettelijk) worden beschadigd of vernield. Verder is het verboden beschermde plantensoorten te vernielen. Onder voorwaarden is ontheffing van de verbodsbepalingen mogelijk. Het bevoegd gezag voor het verlenen van een ontheffing zijn gedeputeerde staten van de provincie. Als eerst een omgevingsvergunning wordt aangevraagd, dan haakt de ontheffing op grond van de Wet natuurbescherming daarbij aan.

4.2.3 Natura 2000

Natura 2000 is een Europees netwerk van natuurgebieden met als doel het ontwikkelen en in stand houden van soorten en ecosystemen die belangrijk zijn voor Europa. De gebiedsbescherming van deze gebieden is vastgelegd in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze gebiedsbescherming vallen beschermde natuurmonumenten en de gebieden die op grond van de beide Europese richtlijnen zijn aangewezen als speciale beschermingszones (de zogenoemde Vogel- en Habitatrichtlijngebieden) onder het regime van de Wet natuurbescherming.

Het beleid houdt echter niet bij de landsgrenzen op, vogels en planten trekken zich immers niets aan van landsgrenzen. Er zijn drie thema's die centraal staan bij Natura 2000, zoals volgt uit diverse bronnen van het regiebureau Natura 2000, te weten beleven, gebruiken en beschermen:

- Beleven houdt in dat er ruimte wordt gecreëerd voor recreatie. Recreatie en natuurontwikkeling in dezelfde omgeving betekent echter wel dat er goede afspraken gemaakt moeten worden.
- Met gebruiken wordt bedoeld dat de natuur naast haar schoonheid ook economisch functioneel is. Wonen, werken en recreëren in een mooie omgeving is het streven, waarbij economie en ecologie met elkaar in balans dienen te zijn.
- Beschermen wil zeggen het duurzaam beschermen van flora en fauna.

Het ideaalbeeld wordt bereikt wanneer de drie thema's in combinatie met elkaar zonder problemen van toepassing kunnen zijn op natuurgebieden. Het ministerie van Economische Zaken (EZ) neemt hierin het voortouw, door Natura 2000-gebieden aan te wijzen. Bij het aanwijzen van een gebied wordt op basis van enkel ecologische argumenten bepaald welke natuurwaarden op welke locatie geholpen moeten worden en welke doelstellingen daarbij behaald moeten worden. Voor ieder definitief aangewezen natuurgebied dient een beheerplan opgesteld te worden met een looptijd van zes jaar. Een dergelijk beheerplan wordt opgesteld in goed overleg met eigenaren, beheerders en betrokken overheden (met name gemeenten, waterschappen en provincies). Het plan geeft weer wat er moet gebeuren om de gestelde doelen te bereiken en wie daarvoor verantwoordelijk is. Natura 2000-gebieden kennen een bepaalde bescherming. Deze bescherming is vastgelegd in de Wet natuurbescherming.

Het planvoornemen is onderdeel van het natuur- en recreatieplan van de Centrale Zandwinning Weert. Het plan voor de delfstoffenwinning Centrale Zandwinning Weert en de natuurlijke afronding na afloop ervan, is in de jaren negentig opgesteld. Ca. 20 jaar na de opstelling van het oorspronkelijke landschapsplan ontstond bij de gemeente Weert de wens om het recreatieve element in het oorspronkelijke natuur- en recreatieplan te vergroten. Dit door onder andere een (diepe) duikplas en meer oeverrecreatie te realiseren.

Bosstrook Centrale Zandw inning Weert

op een afstand van respectievelijk 100 en 450 meter van het plangebied af. Onderhavig planvoornemen betreft een ontwikkelingsplan waarin wordt afgeweken van het bestaande bestemmingsplan.

Voortoets Natuurbeschermingswet

In dit kader is voor het aangepaste project voor de Centrale Zandwinning Weert met duikplas een voortoets (Voortoets Natuurbeschermingswet aangepast project Centrale Zandwinning Weert, Groen & Co, d.d. 14 april 2015) uitgevoerd om het planvoornemen te toetsen op de Natuurbeschermingswet. Dit onderzoek is opgenomen bij deze ruimtelijke onderbouwing als Bijlage 1.

Uit de voortoets is gebleken dat de bij het gewijzigd eindproject horende geplande werkzaamheden niet zullen leiden tot negatieve effecten als gevolg van veranderingen in geluid. De werkzaamheden leiden tot een geluidsbelasting ver onder de drempelwaarden van 48 dB(A) op de broedvogels waarvoor het het Natura 2000-gebied 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' vanuit de Vogelrichtlijn is beschermd. Dus ook hiervoor geldt dat er geen sprake is van negatieve effecten.

Passende beoordeling

Daarnaast heeft in het kader van dit plan een passende beoordeling plaatsgevonden (Passende beoordeling Centrale Zandwinning Weert, AnteaGroup, d.d. 23 april 2015) welke is bijgevoegd als Bijlage 2. Hierin zijn twee onderzoeken opgenomen, te weten een Stikstofdepositieonderzoek en een Hydrologisch onderzoek.

Uit het Stikstofdepositieonderzoek is gebleken dat de stikstofdepositie van het bestaande project en de gewenste uitbreiding ten opzichte van de laagst milieuvergunde situatie op de referentiedatum weliswaar afneemt, maar nog altijd boven de kritische depositiewaarde blijft. Zodoende kunnen significant negatieve effecten nog niet worden uitgesloten. Voor wat betreft hydrologie blijkt dat er sprake is van verlagingen in de range van 0 – 0,2m. Significante negatieve effecten zijn op voorhand nog niet uit te sluiten en dat om deze reden voor de punten stikstof en hydrologie een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd.

De Passende Beoordeling bij de vergunningaanvraag voor de wijziging Centrale Zandwinning Weert (CZW) heeft geleid tot de volgende conclusies:

Met betrekking tot Stikstofdepositie:

Uit de toetsing van de stikstofbronnen als gevolg van de activiteiten binnen het nieuwe ontgrondings- en inrichtingsplan is gebleken dat de huidige stikstofemissie lager is dan de bestaande rechten op stikstofemissie in het referentiejaar 2004. De stikstofemissie en de bijbehorende stikstofdepositie die samenhangt met de aangevraagde situatie (2015) is na berekeningen lager gebleken dan de emissie en depositie volgens het referentiejaar in 2004.

Conform artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het voornemen een activiteit die na de referentiedatum in betekenende mate is gewijzigd en waarbij met deze Passende Beoordeling is verzekerd dat de stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in het Natura 2000-gebied, per saldo niet is toegenomen of zal toenemen.

Conclusie is dat het voornemen voorziet in een wijziging van het ontgrondings- en herinrichtingsplan die niet leidt tot een verhoging van de depositie ten opzichte van de toegestane situatie op de relevante peildatum - in dit geval 2000 (gelijk aan het jaar 2004). En daarmee is uitgesloten dat het voornemen significante gevolgen heeft. Een dergelijke conclusie kan op basis van de afweging als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, en artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 worden vastgesteld.

Deze passende beoordeling toont aan dat aan de voorwaarden van artikel 19kd Nb is voldaan en er geen andere elementen zijn die nadelige effecten kunnen hebben (zie puntverdroging). In een dergelijke situatie worden cfr. artikel 19kd Nbwet de gevolgen van de stikstofdepositie niet betrokken bij de vergunningverlening en moet voor een project een vergunning worden verleend.

Met betrekking tot Hydrologie:

De hydrologische effecten die worden veroorzaakt door de nieuw aangevraagde situatie voor de Centrale Zandwinning Weert reiken niet tot in het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven'. De toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 leidt daarmee tot het uitsluiten van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied voor het aspect hydrologie. Aangezien er geen verdrogend effect is in het Natura 2000-gebied hoeft er geen cumulatieonderzoek plaats te vinden en staat de Natuurbeschermingswet de uitvoering van de geplande ontgroning en herinrichting niet in de weg.

Flora en fauna notitie

Tevens heeft in het kader van dit plan heeft een actualisatie plaatsgevonden (Flora en fauna notitie) van de destijds uitgevoerde onderzoeksrapporten. Deze actualisatie is opgenomen in Bijlage 3.

In de Flora- en faunawet (die per 1 januari 2017 in zijn geheel is overgegaan in de Wet natuurbescherming 2017) worden, voor een ontheffingsaanvraag, de inventarisatiegegevens van 3 jaar oud voor vleermuizen nog als actueel beschouwd. Voor de overige dier- en plantengroepen zijn inventarisatiegegevens van 5 jaar nog geschikt. Daarom is volstaan met een (gedeeltelijke) actualisatie van onderstaande onderzoeksrapporten uitgevoerd:

- Onderzoek beschermde flora en fauna ONTWIKKELINGSOPTIES CUIJPERS / BEAUCHAMPS QUICKSCAN (Groen-planning Maastricht B.V., 2009).
- Natuurtoets Centrale Zandwinning Weert (Grontmij Nederland B.V., 2011). Dit rapport beschrijft het zuidelijke deel van het huidige plangebied en de oostzijde van de grote zandwinplas.
- Het verslag Monitoring Natuurwaarden Noordwestelijke Oevers CZW (Grontmij

Nederland B.V, 2013). Dit verslag beschrijft de kleine plas (kaart 2) en de natuurontwikkeling heringerichte oevers van de grote zandwinplas.

Daarnaast zijn gegevens van de Ecologische Werkgroep Weert Zuid benut. Deze literatuurgegevens zijn gebruikt om de veldbezoeken van 8 april en 25 juli 2014 voor te bereiden. Het doel hiervan was om na te gaan of nieuwe beschermde natuurwaarden in het plangebied worden verwacht. Het besluitgebied en daarmee het planvoornemen is onderdeel van het natuur- en recreatieplan en is in het onderzoek aangemerkt als 'Houtopstand 1' bestaande uit vooral grove den.

Uit de (gedeeltelijke) actualisatie zijn op basis van het literatuuronderzoek en de veldbezoeken de volgende conclusies met betrekking tot het besluitgebied getrokken:

- In het plangebied kan worden uitgesloten dat vogelsoorten van de beschermingscategorieën 1 tot en met 4 in het plangebied broeden.
- Houtopstanden 1 en 2 dienen mogelijk als vliegroute voor vleermuizen. Daarnaast bevinden zich twee potentiële paarverblijven van ruige dwergvleermuis in een acacia en in een zomereik met klimop in houtopstand 2. Vleermuizen zijn beschermd in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Om na te gaan of een ontheffing Flora- en faunawet nodig is, dient aanvullend onderzoek in de periode 15 augustus - 1 oktober te worden uitgevoerd.

Uit voorgaande conclusies worden de volgende aanbevelingen met betrekking tot het besluitgebied gedaan:

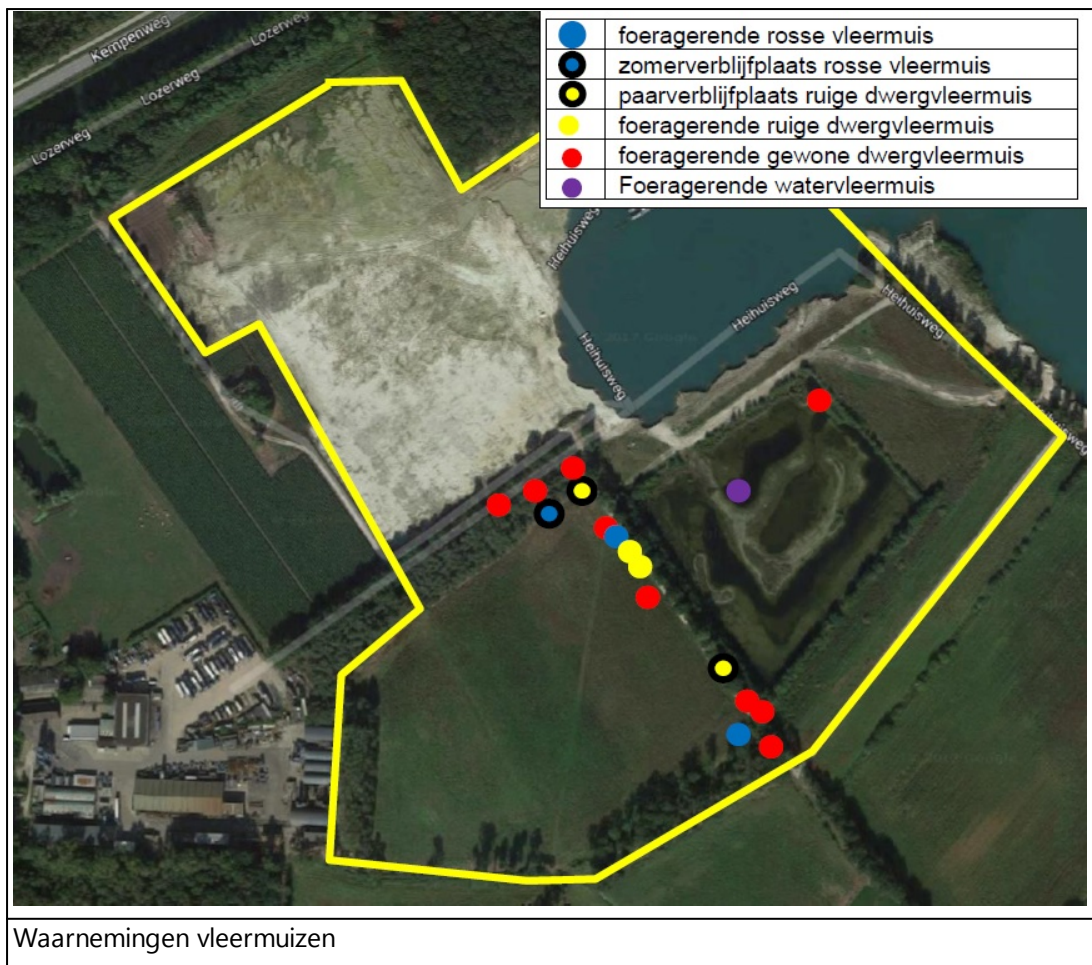
- een aanvullend onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van vliegroutes van vleermuizen en de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen ruige dwergvleermuis. Dit kan middels 2 veldbezoeken worden uitgevoerd in de periode 15 augustus - 1 oktober;

Alle vleermuizen zijn beschermd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Deze genieten de zwaarste bescherming. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt ten aanzien van deze soorten, dat er altijd een ontheffing moet worden aangevraagd waarvoor een uitgebreide toets geldt. Om na te gaan of een ontheffingsaanvraag nodig is, moet er een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar:

- in hoeverre de houtopstanden dienen als foerageergebied en vliegroute;
- of de potentiële paarverblijven ruige dwergvleermuis daadwerkelijk als zodanig dienen.

Het aanvullend onderzoek (Ecoplaning Maastricht, 25 september 2017), welke is bijgevoegd als Bijlage 4, is reeds uitgevoerd en daaruit is het volgende gebleken.

In de periode van 21 mei 2016 en 26 september 2016, zijn een viertal veldbezoeken verricht. Tijdens deze veldbezoeken zijn meerdere malen en verschillende soorten vleermuizen waargenomen zoals te zien is in onderstaande figuur.



Bevindingen

De bomen waarin de zomerverblijfplaats van de rosse vleermuis en twee paarverblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis in bevinden worden gekapt. Omdat het een gering aantal dieren betreft, heeft de ingreep geen effect op de gunstige staat van instandhouding van beide soorten. In de houtopstanden grenzend aan (dus buiten) het plangebied zijn minimaal elf paarverblijven van ruige dwergvleermuis (Groen & Co, 2014) waargenomen. Bij de velling van de houtopstanden wordt slechts een klein deel van de lokale populatie verstoord. Dat geldt ook voor de rosse vleermuis die in de Kruispeel twee kolonies heeft van minimaal 16 dieren (NDFF, 2017).

Indien in het plangebied tijdig vervangende verblijfplaatsen in de vorm van vleermuiskasten worden geplaatst, ontstaat een nieuwe situatie die voor de aanwezige vleermuizen dezelfde waarde heeft als de huidige situatie. Desondanks is het niet toegestaan de ingreep zonder ontheffing Wet Natuurbescherming uit te voeren. Artikel 3.5 van de Wet Natuurbescherming verbiedt het vernietigen en verstoren van vaste rust- en/of verblijfplaatsen. Daarom is bij de kap van de bomen een ontheffing Wet Natuurbescherming nodig, omdat vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen het gehele jaar door zijn beschermd.

Uit voorgaande bevindingen wordt duidelijk dat het project een negatief effect heeft op de twee vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis en een vaste verblijfplaats van de rosse vleermuis. Het nemen van maatregelen is noodzakelijk om dit effect te kunnen verminderen. Om negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de

vastgestelde verblijfplaatsen tijdig te kunnen ondervangen zijn onderstaande maatregelen van toepassing, één en ander conform de beschikbare soortenstandaard van het ministerie van EZ (schema 4.1).

Maatregelen ruige dwergvleermuis:

1. Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten minimaal vier alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn. Voor het project zijn dat acht stuks.
2. Deze nieuwe verblijfplaatsen moeten een maand vóór de velling van de bomen aanwezig zijn om de dieren te laten wennen aan deze alternatieve verblijfplaatsen.
3. De verstoring van verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuizen moet in de minst kwetsbare periode worden uitgevoerd (van 1 november tot 1 augustus).
4. De alternatieve verblijfplaatsen dienen binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats te worden geplaatst.
5. Ze moeten zich op minimaal 3 meter hoogte bevinden, vrij van verstoring en buiten bereik van predatoren.
6. Dat het beheer duurzaam geregeld is. Dit beheer moet gebeuren in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt.

Maatregelen rosse vleermuis:

1. Voor elke verblijfplaats die wordt aangetast of verwijderd, worden minimaal tien nieuwe verblijfplaatsen aangeboden. Voor het project wordt één verblijfplaats aangetast en dienen tien alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd.
2. De alternatieve verblijfplaatsen dienen zes maanden voor de start van de werkzaamheden aanwezig te zijn, om de dieren te laten wennen aan de nieuwe alternatieve verblijfplaatsen.
3. De verblijfplaats mag niet worden verstoord in de periode april tot en met half oktober.
4. De alternatieve verblijfplaatsen dienen binnen 200 meter ten opzichte van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst.
5. Op minimaal 3 meter hoogte worden deze geplaatst.
6. Het beheer duurzaam geregeld is. Dit beheer moet gebeuren in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt.

Om te voorkomen dat verblijfplaatsen bewoond zijn tijdens de uitvoering van activiteiten kunnen ze voorafgaand aan de uitvoering ongeschikt worden gemaakt als verblijfplaats. Er moeten voldoende verblijfplaatsen aanwezig zijn die de functie van de ongeschikt te maken verblijfplaats kunnen overnemen. Hierin wordt voorzien door tijdig in totaal achttien VK WS 05 vleermuiskasten te plaatsen in januari 2018 aan de bomen ter plaatse van de in het onderzoek opgenomen figuren 4.1 t/m 4.3.

Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen moet plaatsvinden in het actieve seizoen van de rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis buiten de kwetsbare perioden, dus in de periode november - maart. Afwezigheid van exemplaren kan worden vastgesteld bijvoorbeeld door het waarnemen met een (boom)camera. Deze check dient altijd te worden uitgevoerd door een vleermuisdeskundige alvorens de potentiële verblijfplaatsen ongeschikt worden gemaakt of de bomen worden gekapt. Voor het uitvoeren van bovenstaande maatregelen is een ontheffing noodzakelijk.

Bij alle in deze paragraaf genoemde maatregelen moet een vleermuisdeskundige worden ingeschakeld om de best passende methode en het beste moment te bepalen, uit te voeren en te controleren.

Het onderstaande schema geeft een overzicht van soorten waarvoor een ontheffing Wet Natuurbescherming wordt aangevraagd voor de periode 1 december 2017 – 30 november 2022.

Soort	Aanvraag ontheffing voor artikel	Aanvraag ontheffing voor belang
ruige dwergvleermuis	voortplantings- of rustplaatsen van dieren vernielen en dieren, opzettelijk verstoren	in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten
rosse vleermuis	voortplantings- of rustplaatsen van dieren vernielen en dieren, opzettelijk verstoren	in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten

De in paragraaf 3.3 van het onderzoek waargenomen vogels zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Dat betekent dat locaties waarin deze broeden als de bomen en struiken, in principe buiten het broedseizoen (15 augustus tot 15 maart) worden vernietigd (kap en grondverzet). Als dit niet kan, dan vindt in de periode 16 maart tot 14 augustus het grondverzet en de bomenkap plaats, doch nadat een inventarisatie vogelnesten is uitgevoerd door een deskundige.

Vanuit de regelgeving voor Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland zijn er geen negatieve effecten en is een ontheffingsaanvraag niet nodig.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De gemeente is in beginsel verplicht om op grond van artikel 6.12 eerste lid Wet ruimtelijke ordening een exploitatieplan vast te stellen voor gronden waarop een bij algemene maatregel van bestuur (hierna: Bro) aangewezen bouwplan is voorgenomen. De gemeenteraad kan echter besluiten om geen exploitatieplan vast te stellen indien:

1. het verhaal van de kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden anderszins is verzekerd;
2. het bepalen van een tijdvak voor de exploitatie of een fasering van de uitvoering van werken, werkzaamheden, maatregelen en bouwplannen niet nodig is, en
3. het stellen van eisen, regels of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onder b, c en d Wro niet noodzakelijk is.

Met de afwijking van het bestemmingsplan is geen sprake van een bouwplan zoals bedoeld in artikel 6.2.1 Bro. Dit betekent dat de gemeenteraad niet verplicht is om een exploitatieplan op te stellen of dat het kostenverhaal anderszins verzekerd dient zijn.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Aangenomen mag worden dat tegen het planvoornemen geen overwegende maatschappelijke bezwaren zullen bestaan. Met het planvoornemen wordt de ontgronding geregeld met een afwijking van het bestemmingsplan met toepassing van artikel 2.12, eerste lid, onder a onder 3 Wabo.

Met onderhavige ruimtelijke onderbouwing is aangetoond dat er met deze ontwikkeling geen problemen te verwachten zijn, er geen negatieve gevolgen zijn voor de waarden in en nabij het plangebied en het nieuwe gebruik gepaard gaat met een ruimtelijke kwaliteitsverbetering.

Onderhavige ruimtelijke onderbouwing is conform de gebruikelijke procedure met ingang van 17 mei 2018 gedurende zes weken, dat wil zeggen tot en met 27 juni 2018, ter inzage gelegd. Gedurende deze termijn is er één zienswijze ingediend. De zienswijze heeft niet geleid tot aanpassing van de (ontwerp)omgevingsvergunning.

Hoofdstuk 6 Procedure

6.1 De te volgen procedure

De omgevingsvergunning voor afwijken van het bestemmingsplan doorloopt de volgende procedure:

Ontwerp:

- Publicatie en terinzagelegging van het ontwerpbesluit tot het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan overeenkomstig afdeling 3.4 Awb en de Wro;
- Gedurende deze terinzagelegging kan een ieder een zienswijze indienen bij het college van burgemeester en wethouders;

Verlenen:

- Verlening van de omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan door het college van burgemeester en wethouders;
- Publicatie en terinzagelegging van het besluit tot het verlenen van de omgevingsvergunning en bijbehorende stukken gedurende de beroepstermijn;

Beroep en hoger beroep (indien aan de orde):

- Beroep bij de rechtbank;
- Hoger beroep bij Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State;

Bijlage 1 Voortoets Natuurbeschermingswet

--- DEFINITIEF ---

Notitie

Auteur
Ing. M.C. Bonder

Datum
14 april 2015

Betreft:
Voortoets Natuurbescher-
mingswet aangepast project
Centrale Zandwinning Weert

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Het doel van voorliggende notitie is het aangepast project voor de Centrale Zandwinning Weert met duikplas te toetsen op de Natuurbeschermingswet door middel van een voortoets. Het ca. 20 hectare grote projectgebied bestaat in de huidige situatie uit ca. 15 hectare intensieve landbouw met grasland en akkers met een verbouw van asperges en maïs en. Daarnaast bevindt zich een kleine plas van ca. 2 hectare, natuurlijk grasland van ca. 1 hectare en twee houtsingels van ca. 2 hectare. Het projectgebied wordt omgeven door bos, houtsingels, de huidige groeve Centrale Zandwinning Weert, het straalbedrijf Kuijpers, Heihuisweg en akkers.



Foto 1 Situatie van het projectgebied bestaande uit akkers en een houtsingel (op de achtergrond).

1.2 Oorspronkelijk project

Ten westen van de IJzeren Man vindt delfstoffenwinning plaats waardoor een plas is ontstaan met de naam Centrale Zandwinning Weert (CZW). De zandwinning is vergund in een milieuvergunning besluit GS van 27 juli 1999 en de ontgrondingsvergunning besluit GS van 22 mei 2001. De milieuvergunning is geldig voor onbepaalde tijd en de ontgrondingsvergunning voor de duur van 17 jaar. Nadien is in 2004 door de groeve exploitant nog een melding ingevolge artikel 8.19 Wet milieubeheer voor Centrale Zandwinning Weert verricht. De delfstoffenwinning in de bestaande plas zal eind 2015 afgerond worden. De ontgroning van het tweede, westelijke deel van de inrichting zal tot eind 2019 duren. Met deze volgende fase van de ontgroning zal een aanvang worden gemaakt. Het project (figuur 1 bovenaan) is in de jaren negentig opgesteld. Het

project bestond uit het realiseren van één grote plas (Centrale Zandwinning) en - ten westen hiervan in het projectgebied - vier kleine plassen. Destijds is afgesproken dat de plassen en de directe omgeving met name een natuurfunctie krijgen. Daarbij zou 7 hectare ondiep water en 13 hectare bos/natuur ontstaan. De duur van de delfstoffenwinning voor het nog te ontgronden gebied zou nog 350 werkdagen beslaan en ca. 100 dagen voor de voorbereiding en afwerking. De uitvoering van de werkzaamheden wordt overdag uitgevoerd met behulp van een hydraulische kraan, twee á drie dumpers en een shovel.

1.3 Gewijzigd project

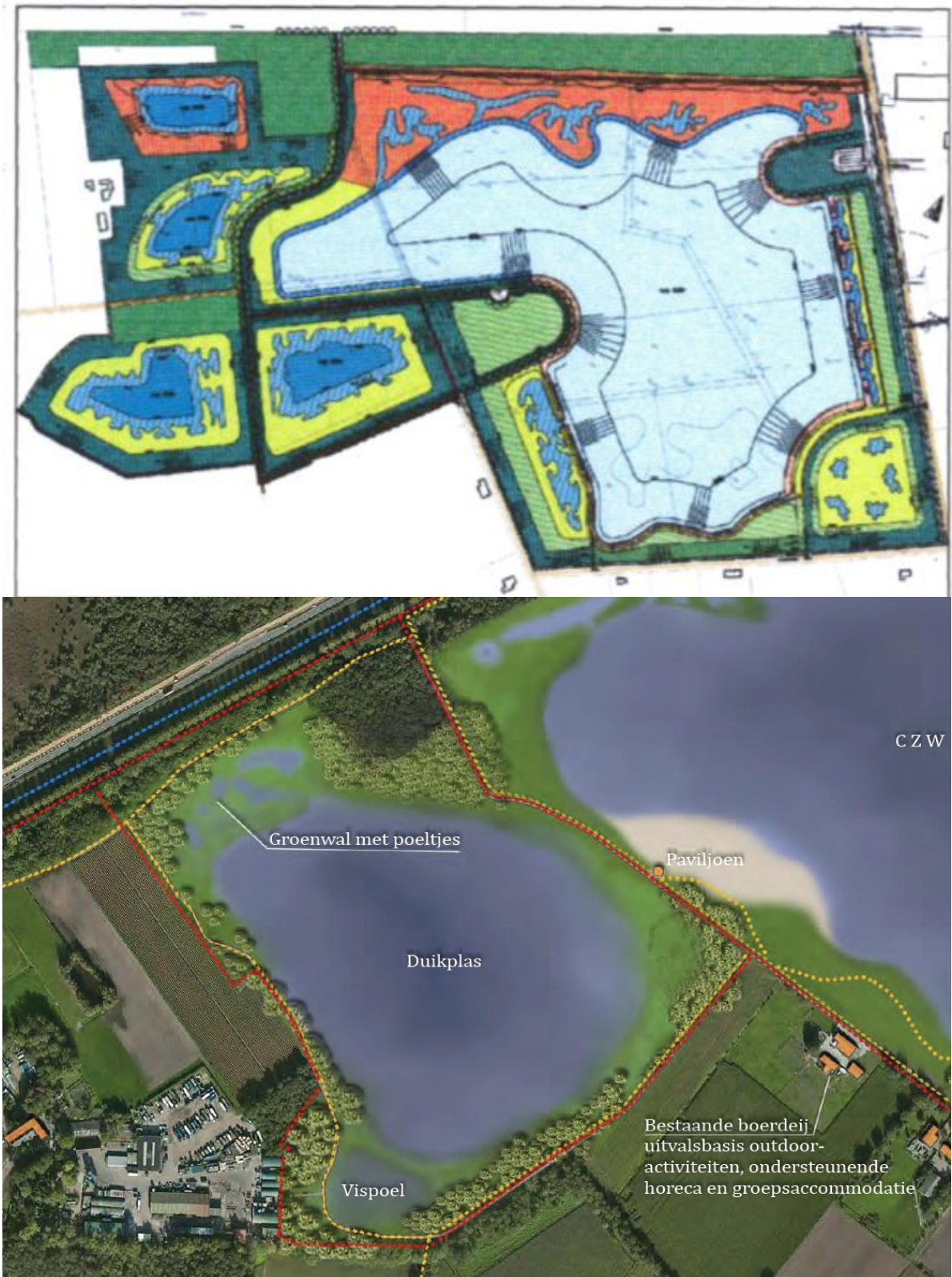
Ca. 20 jaar na de opstelling van het oorspronkelijk project bestaat bij de gemeente Weert de wens om het recreatieve element in het oorspronkelijke natuur- en recreatieproject te vergroten. Dit door onder andere een (diepe) duikplas en meer oeverrecreatie te realiseren. Door een aanpassing van dit deel van het eindproject kan worden voldaan aan de nieuwe inzichten van de gemeente. Het voorstel is om de functie en de maat van de vier ondiepe plassen aan te passen. Het gaat daarbij om 4 hectare ondiep water, 8 hectare diep water en 8 hectare bos/natuur. Zoals aangegeven in figuur 1 wordt onderscheid gemaakt in:

- natuur met ecologisch ondiep water aan de noordwest kant (bij het kanaal);
- ecologisch water aan de zuidwest kant;
- een strandoever in de oostpunt van het projectgebied;
- natuur- en duikplas met 20 - 30 m diep water in het centrum van het gebied.

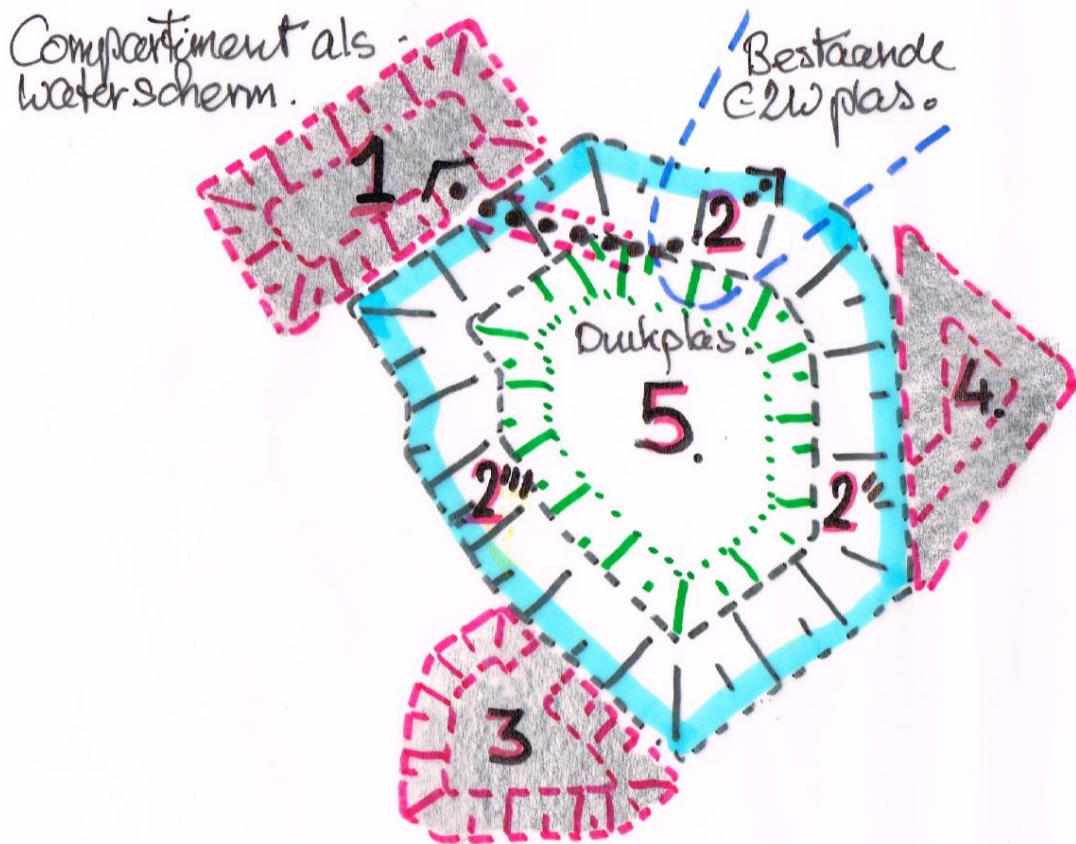
De drie eerstgenoemde gebiedsdelen worden ontgrond tot ondiepere plassen tot een waterdiepte van ca. 15 m, en vervolgens met fijn materiaal/dekgrond aangevuld. De duikplas wordt gegraven in twee fasen, eerst tot 20 m waterdiepte en dan via een tussenbanket tot ca. 30 m onder water. Aan de noordwest kant staat een deel met een waterdiepte van 15 m in open verbinding met de duikplas. De overige plasdelen worden ca. 5 m diep. Het plasdeel ecologisch water aan de zuidwestkant wordt ca. 5-7 m diep in de eindsituatie. De plassen worden, afgesloten van de plas aan de andere kant van de Heihuisweg, ontgraven.

De duur van de delfstoffenwinning voor het nog te ontgronden gebied zal 800 werkdagen beslaan en zal worden uitgevoerd met behulp van een elektrische zuiger. De dekgrondafraving en terreinherinrichting van dit gebied zal ca. 100 dagen beslaan en worden uitgevoerd in de periode 16 augustus – 14 maart (dit is buiten het broedseizoen). Alle werkzaamheden in het projectgebied worden overdag (tussen 07.00 -19.00 uur) uitgevoerd.

Tijdens de realisatie van de duikplas met de ondiepere randplassen staan deze niet in open verbinding met de plas oostelijk van de Heihuisweg. Tussen deze twee plassen wordt een grondlichaam in stand gehouden. In deze situatie zijn de taluds van de plas oostelijk van de Heihuisweg afgedekt met slecht doorlatend materiaal, waarvoor een k-waarde van 0.25 m/dag is aangehouden. Op de bodem van de plas ligt 3 m. mors. Hieraan is een k-waarde van 0.1 m/dag toegekend.



Figuur 1 Oud eindproject (boven) en nieuw eindproject (onder). Het gewijzigde deel van het eindplan voor het westelijke deelgebied van het eindplan Weert (Janssen Wuts Architecten BV, 2015), liggend aan de zuidwestkant van de Heihuisweg. De bestaande plas aan de noordoostkant van de Heihuisweg is deels zichtbaar.



figuur 2 Fasering van de zandwinning in het projectgebied.

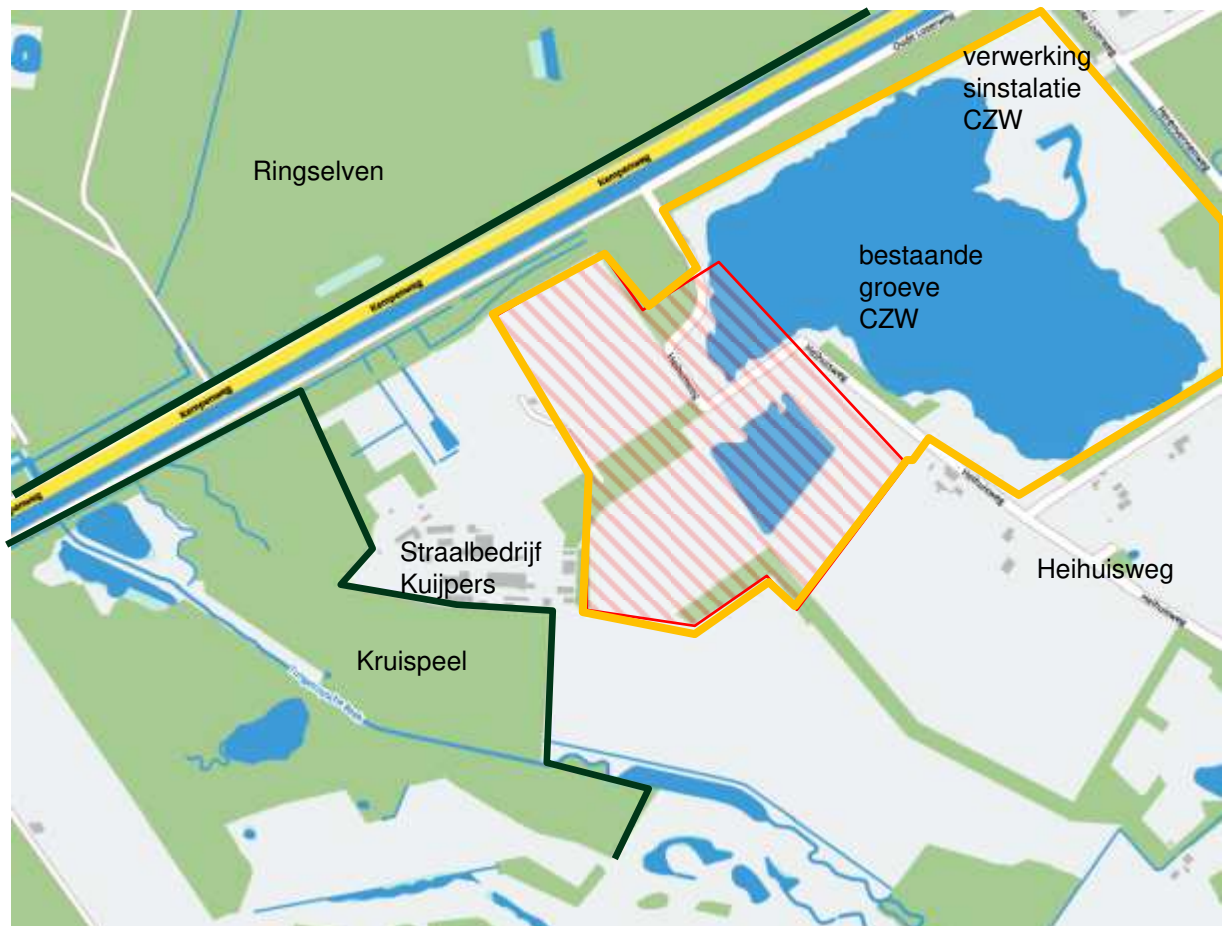
Bij de realisatie van de duikplas wordt per tijdseenheid een volume zand onttrokken dat wordt vervangen door een toestroom van grondwater uit de omgeving. Met andere woorden, de zandwinning functioneert indirect als een grondwateronttrekking. De omvang van deze grondwateronttrekking is ca. 800 m³ water per dag. Bij de aanvang van de zandwinning wordt water aangevoerd om te kunnen ontgronden en vervolgens de plas op peil te houden. Voor deze aanvoer wordt gebruik gemaakt van een waterbuffer (hoogwatersloot). Deze waterbuffer voorkomt een grondwaterstand-verlaging. Het water wordt niet rechtstreeks in de plas ingelaten maar nabij de plas in de bodem geïnfilteerd. Het krijgt daarmee dezelfde kwaliteit als het kanaalwater dat het grondwater voedt.

In de huidige situatie wordt uit het kanaal al ca. 2 m³/dag aan kanaalkwel richting het projectgebied gevoerd. Over een lengte van zo'n 900 m van het gebied van de Centrale Zandwinning Weert langs het kanaal bedraagt de kanaalkwel naar het projectgebied ca. 1.800 m³/dag. Het kanaal zelf verliest water naar twee zijden, per meter lengte van het kanaal is dat (2 zijden x 1.800 m³ is) ca. 3.600 m³ water/dag. Omdat de effecten van de projectrealisatie op de grondwaterstanden in de bosstrook langs het kanaal in potentie het grootst zijn, wordt middels een passende fasering de periode dat de zandwinning effect kan hebben op de bosstrook zoveel mogelijk beperkt. De fasering van de projectrealisatie westelijk van de Heihuisweg is als volgt (zie figuur 2):

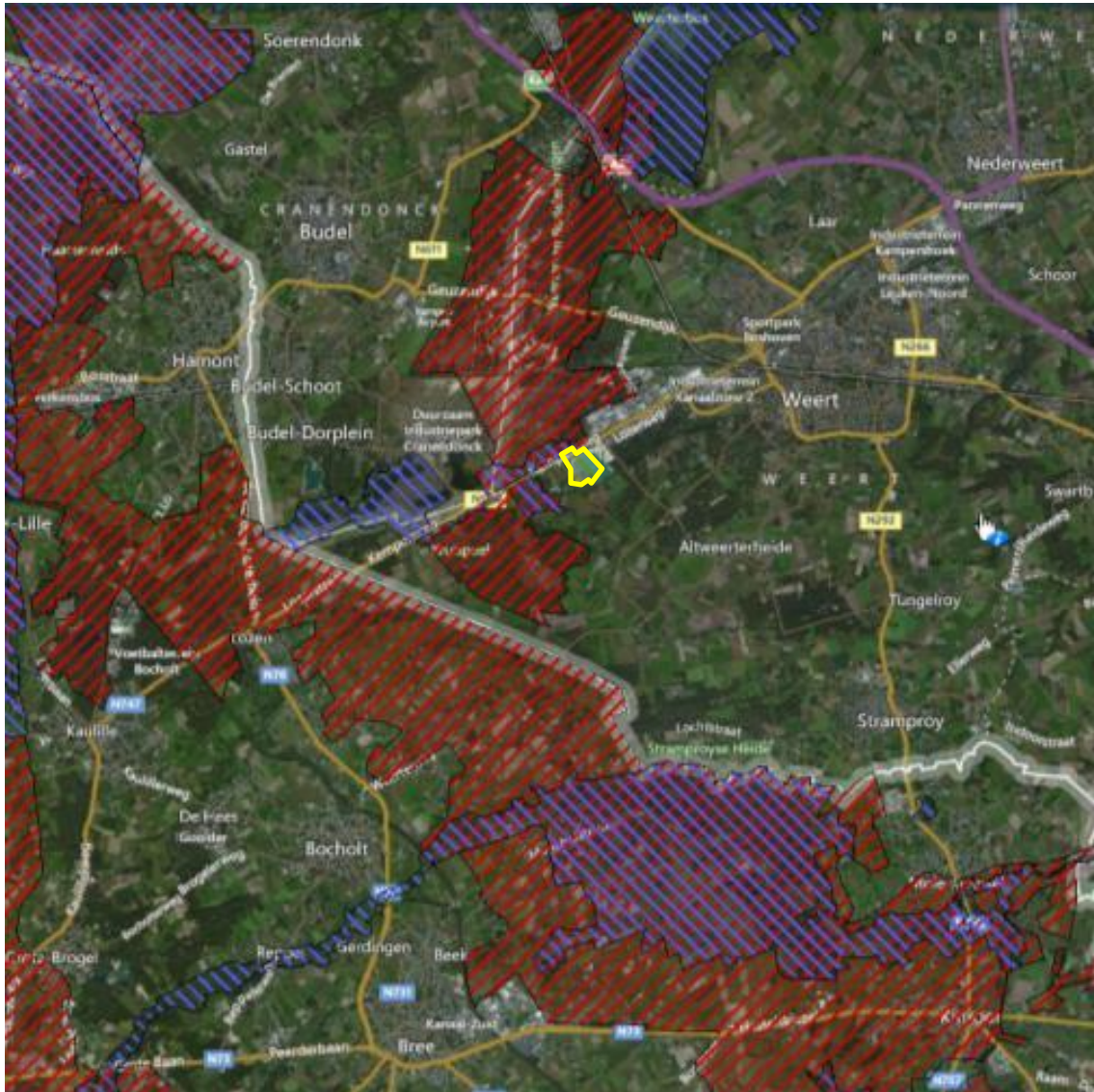
1. Begonnen wordt met de realisatie van het ecologisch ondiep water aan de noordwest kant van het projectgebied (bij het kanaal)

2. Vervolgens wordt de natuur- en duikplas ondiep (met enkele meters waterdiepte) ontgrond richting de oostpunt van het projectgebied (de strandoever)
3. Daarna wordt de oostpunt van het projectgebied ter plaatse van de geplande strandoever ontgraven en ingericht
4. Vervolgens wordt ontgrond ter plaatse van het ecologisch ondiep water aan de zuidwestkant (het dichtst bij het Natura2000 gebied Kruispeel) en dit deelgebied wordt ingericht.
5. Tot slot wordt de natuur- en duikplas met 20 - 30 m diep water in het centrum van het gebied gemaakt en het ecologisch ondiep water aan de noordwest kant wordt ingericht.

Het deel van het projectgebied nabij het kanaal wordt als laatste ingericht zodat maatregelen specifiek gericht op het voorkomen van effecten op de bosstrook langs het kanaal in de eindsituatie zo goed mogelijk kunnen worden aangepast aan de monitoring aan het einde van de zandwinning.



Figuur 3 Globale begrenzing van het eindproject (oranje) en van het projectgebied (rood gearceerd) in relatie tot het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (groen).



Figuur 4 Ligging projectgebied (geel) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden (rood, paars en blauw) Weeter- en Budelerbergen & Ringselven, Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamp-rooierbroek en Mariahof.

2 Ligging projectgebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

2.1 Algemeen

Nabij het projectgebied bevinden zich twee Natura 2000-gebieden, namelijk de Weeter- en Budelerbergen & Ringselven en aan de overzijde van de rijksgrens Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamp-rooierbroek en Mariahof (figuren 3 en 4). Vanwege de beperkte afstand van het projectgebied tot deze Natura 2000-gebieden (20m.) zal voorliggende voortoets inzicht geven in eventuele significant negatieve effecten op de instandhoudingdoelstellingen hiervan. Op basis van de huidige ontgrondingvergunning worden echter al vergunde ontgrondingwerkzaamheden in het gebied uitgevoerd. Wanneer significant negatieve effecten niet uit te sluiten zijn of wanneer dit enkel mogelijk is door het treffen van extra maatregelen, dient een Passende Beoordeling uitgevoerd te worden.



Figuur 5 Effectenindicator¹ voor het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

2.2 Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Dit gebied is beschermd op basis van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn. Het deelgebied Ringselven wordt van het projectgebied gescheiden door de Zuid Willemsvaart en bestaat uit de habitattypen zwak gebufferde vennen en galigaanmoerassen. Het deelgebied Kruispeel bevindt zich op ca. 50m. ten opzichte van het projectgebied. Dit gebied bestaat uit de habitattypen hoogveenbossen, zwak gebufferde vennen en galigaanmoerassen. Daarnaast broeden er broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied zoals boomleeuwerik, nachtzwaluw en roodborsttapuit. Van de in figuur 5 genoemde verstoringfactoren zijn alleen de aspecten geluid, stikstofdepositie (verzuring en vermesting) en verdroging aan de orde. De overige verstoringfactoren zijn niet aan de orde, omdat

- het projectgebied buiten het Natura 2000-gebied ligt;
- er niet 's nachts wordt gewerkt in het projectgebied;
- geen onderdelen van het Natura 2000-gebied worden versnipperd.

¹ bron: Effectenindicator ministerie van EZ

Doel			
Habitattypen of soorten	Oppervlakte	Kwaliteit	Populatie
H3130 (Zwakgebufferde vennen)	>	>	n.v.t.
H7210 (*Galigaanmoerassen)	=	>	n.v.t.
H91D0 (*Hoogveenbossen)	>	>	n.v.t.
H1149 (Kleine modderkruiper)	=	=	=
H1166 (Kamsalamander)	=	=	=
A224 (Nachtzwaluw)	=	=	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van tenminste 18 paren
A246 (Boomleeuwerik)	=	=	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van tenminste 55 paren
A276 (Roodborsttapuit)	=	=	Behoud omvang en kwaliteit leefgebied met een draagkracht voor een populatie van tenminste 20 paren

Figuur 6 Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen voor Weerter- en Budelerbergen & Ringselven op basis van het definitieve Aanwijzingsbesluit. Behoudsdoelen en uitbreiding-of verbeterdoelen worden respectievelijk weergegeven door '=' en '>' (provincie limburg, 2015).

2.3 Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierheide en Mariahof
 Aan de overzijde van de rijksgrens bevindt zich het Natura 2000-gebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof. Dit gebied bevindt zich op ca, 3,5km ten opzichte van het projectgebied. Het Vogelrichtlijngebied is aangewezen voor broedvogels van bos, heide en vennen, en diverse doortrekkers en wintergasten. Het gebied bestaat uit landduinen, droge en vochtige heiden, moerassen, vijvers, houtwallen en loofbossen. In het gebied liggen oude grindgaten die zijn ingericht als natuurvriendelijke plassen. Het Vogelrichtlijngebied is aangewezen voor broedvogels van bos, heide en vennen, en diverse doortrekkers en wintergasten. De instandhoudingsdoelen zijn in onderstaande tabellen samengevat.

soort	Populatiegrootte	status
Bergeend	4	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Blauwborst	> 30	Broedvogel Annex I
Boomleeuwerik	> 10	Broedvogel Annex I
Bruine Kiekendief	5	Broedvogel Annex I
Dougalls Stern		Niet broedend Annex I
Fuut	3	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Grauwe Klauwier	5	Broedvogel Annex I
Ijsvogel	> 15	Broedvogel Annex I
Kleine Zwaan	2	Niet broedend Annex I
Knobbelzwaan	10	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Kuifeend	50	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Meerkoet	500	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Nachtzwaluw	3	Broedvogel Annex I
Porseleinhoen		Niet broedend Annex I
Roerdomp	5	Broedvogel Annex I
Tafeleend	4	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Velduil	1	Broedvogel Annex I
Visarend		Niet broedend Annex I
Wespendief	8	Broedvogel Annex I
Wilde Eend	270	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Wintertaling	2	Wintergast of doortrekker niet Annex I
Woudaap	3	Broedvogel Annex I
Zwarte Specht	8	Broedvogel Annex I

Figuur 7 Instandhoudingsdoelen Vogelrichtlijngebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (Bron: website geovlaanderen. agiv.be/geo-vlaanderen/natura2000)

3 Geluid

3.1 Referentiesituatie

3.1.1 Oorspronkelijk project

In de referentiesituatie voor de werkzaamheden in het oorspronkelijk project zou 350 dagen gebruik worden gemaakt van het materieel dat momenteel aanwezig is (maximaal 104dB(A)). Deze machines worden ook gebruikt voor het afgraven van de topklaar en afwerking (100 dagen).

3.1.2 Gewijzigd project

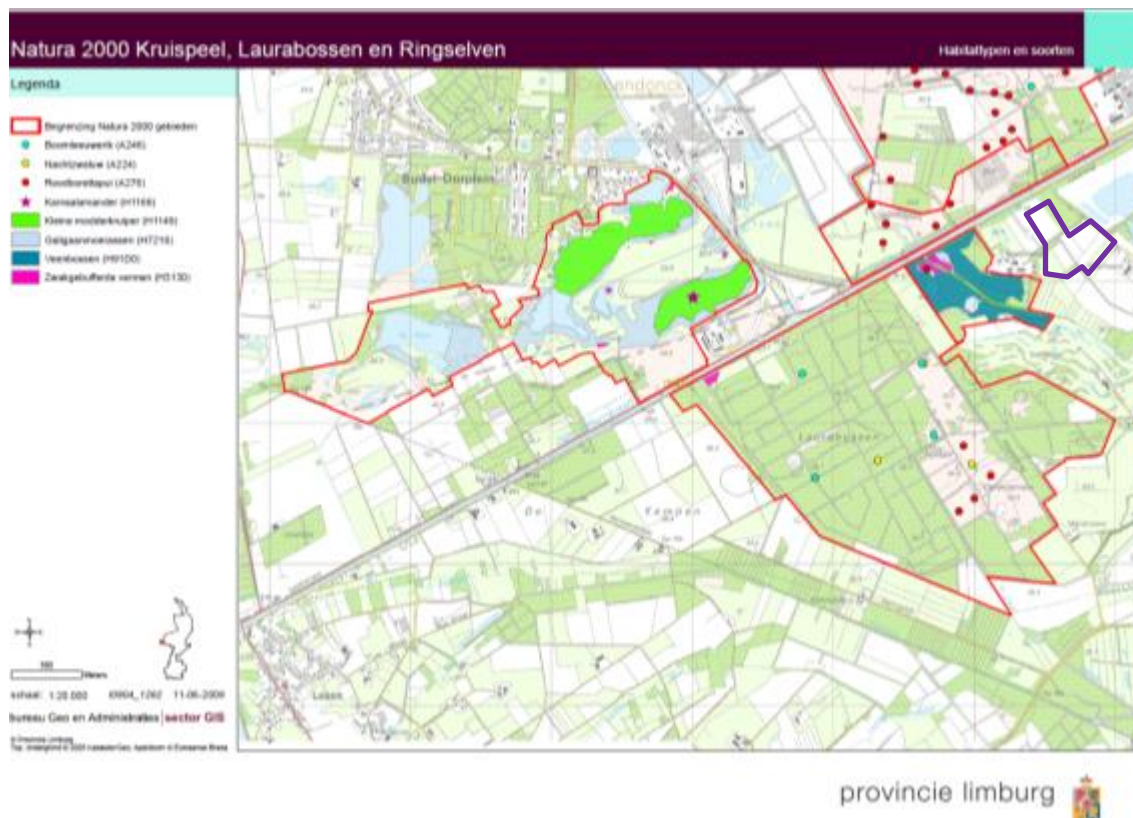
Voor de werkzaamheden in het gewijzigd project wordt gebruik gemaakt van het materieel dat momenteel aanwezig is (materieel anno 2015) reeds aanwezig, namelijk:

- de elektrische zandzuiger (maximaal 86dB(A)) zal ca. 800 werkdagen worden gebruikt;
- het rijdend materieel voor de dekgrondaafgraving en terreinherinrichting (ca. 100 dagen) namelijk een hydraulische graafmachine, een bulldozer en dumpers (maximaal 104dB(A)).

3.2 Inschatting effecten

Broedvogels van open terrein zoals de drie aangewezen broedvogels boomleeuwerik, nachtzwaluw en roodborsttapuit nemen in aantal af bij geluidsbelasting boven de 48 dB(A) (Henkens, R.J.H.G., J.G. Molenaar, M.J.S.M. Reijen en F.H. Kistenkas, 2007). Uit

berekeningen middels het geluidsoverdrachtsmodel geoMilieu (Antea, 10 april 2015) blijkt dat deze soorten als gevolg van de geplande werkzaamheden worden bloot gesteld aan geluidsniveaus van maximaal 31 dB(A). Dit is ruim onder de genoemde drempelwaarde van 48 dB(A). De bij het gewijzigd eindproject horende geplande werkzaamheden zullen niet leiden tot significant negatieve effecten op deze broedvogels in het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. Omdat het Natura 2000-gebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof nog verder weg ligt ten opzichte van het projectgebied, zullen de werkzaamheden eveneens niet leiden tot negatieve effecten op de broedvogels in dit gebied.



Figuur 8 Verspreiding Habitattypen, habitatsoorten en vogelrichtlijnsoorten ten opzichte van het projectgebied (paars). De rode stippen zijn territoria van de roodborsttapuit.

4 Verzuring en vermeting (stikstofdepositie)

4.1 Referentiesituatie

Om tot een beoordeling te komen wordt de aan te vragen situatie vergeleken met de referentiesituatie. Op 24 maart 2000 is het gebied aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn en op 7 december 2004 is het aangewezen als habitatrichtlijngebied. Op het moment dat het Natura 2000-gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied (2000) was de milieuvergunning van kracht zoals door Gedeputeerde Staten van Limburg verleend op 27 juli 1999. In de vergunning uit 1999 zijn geen totale emissies NO_x of NH₃ in kilogram per jaar opgenomen voor de activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden. Wel is in de vergunning opgenomen dat binnen de inrichting gebruik wordt gemaakt van de volgende motorvoertuigen met een relevante emissie. Om te komen tot de uitgangspunten van de referentie situatie is een reële inschatting gemaakt van de activiteiten die in de recordconcentratie plaatsvonden.

Ondanks dat de gewenste wijzigingen van het nieuwe eindproject binnen de contouren van de verleende vergunning blijft moet de stikstofdepositie van de werkzaamheden van het bestaand project en de gewenste uitbreiding die aanvullend zijn, op de vergunde werkzaamheden worden beschouwd. Dit moet, op grond van de vigerende regelgeving, worden vergeleken met de stikstofdepositie in de huidige laagst vergunde situatie (referentiesituatie).

Voor de werkzaamheden voor de Centrale Zandwinning Weert wordt gebruik gemaakt van het onderstaande stikstof emitterend materieel dat momenteel ook al aanwezig is en gebruikt wordt in de bestaande groeve:

- het dieselaggregaat ten behoeve van de zandzuiger en de verwerkingsinstallatie (verwerking van het gewonnen toutvenant);
- het rijdend materieel voor afroven van de toplaag en definitieve afwerking van het projectgebied (shovels, vrachtwagens, dumpers, hydraulische graafmachines);
- landbouwkundig materieel.

Van deze bronnen zijn de dieselaggregaten als gevolg van het continue gebruik het meest bepalend voor de totale stikstofemissie.

In de referentiesituatie (24 maart 2000 aanwijzing Vogelrichtlijn) zijn ter plaatse van de geplande werken al stikstof emitterende bronnen aanwezig in de vorm van intensieve landbouw met een oppervlakte van ca. 15 hectare. In de directe nabijheid bevindt zich tevens het straalbedrijf Cuypers dat inmiddels aan het afbouwen is. En ten noordoosten van het projectgebied bevindt zich de huidige groeve Centrale Zandwinning Weert.

4.2 *Inschatting effecten*

Voor de extra diepe zandwinning wordt gebruik gemaakt van hetzelfde stikstof emitterend materieel als ter plaatse van de huidige groeve (materieel anno 2015 reeds aanwezig). Deze worden, zowel voor de voorbereiding en de zandwinning als voor de verwerking, uitgevoerd binnen de vigerende milieuvergunning. Er is geen sprake van uitbreiding van de verwerkingscapaciteit (dus geen hogere piekbelastingen). De ontgrondingsvergunning wordt echter, voor wat betreft de winwerkzaamheden, wel aangepast aan de wijzigingen van de winningdiepte en de winningsduur die met 450 dagen wordt verlengd.

Door AnteaGroup is een analyse uitgevoerd van de stikstofdepositie van het gewijzigd eindproject. Om tot een beoordeling te komen hebben zij de aan te vragen situatie vergeleken met de referentiesituatie zoals deze was in het jaar 2000. Voor de aangevraagde situatie is uitgegaan van het jaar 2015 aangezien de aangevraagde situatie in dat jaar voor het eerst effectief kan worden. Voor de berekeningen zijn de relevante bronnen met een emissie stikstofoxiden (NOx) en/of ammoniak (NH3) geselecteerd. AnteaGroup heeft de achtergronddeposities van de in maart 2014 vastgestelde achtergronddeposities voor het peiljaar 2015 gebruikt. De stikstofdepositiebijdrage voor de referentiesituatie en aangevraagde situatie is berekend op de dichtst bij de inrichting gelegen locaties waar sprake is van een voor stikstof gevoelig habitatype dat zich in een overspannen situatie bevindt. Sommige habitattypen (zoals Hoogveenbossen) bevinden zich ook op kortere afstand van de inrichting dan het betreffende beoordelingpunt voor dat habitat, maar bevinden zich in een niet overspannen situatie. Ook zijn beoordelingspunten gelegd ter plaatse van de dichtst bij de inrichting gelegen locaties waar de relevante soorten voorkomen volgens de verspreidingskaarten.

Code	Habitattatype	Kritische depositewaarde (Mol N/ha/j)
H91D0	hoogveenbossen	1.786
H7210	Galigaanmoerassen	1.571
H3130	Zwakgebufferde vennen	571

Figuur 9 Kritische depositiewaarden voor stikstof per habitattype in het dichtst bij het projectgebied gelegen natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (Dobben et al, 2012).

Ter plaatse van alle beoordelingspunten zoals is weergegeven in het rapport Stikstofdepositie onderzoek Centrale Zandwinning Weert (AnteaGroup, 26 maart 2015) is sprake van een afname van de projectbijdrage. Echter wordt de kritische depositiewaarde voor de in figuur 9 genoemde habitattypen voor alsnog overschreden en is desondanks mogelijk sprake van significant negatieve effecten.

Aangezien op het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied sprake is van een afname ten opzichte van de referentiesituatie, zal ook in de op grotere afstand gelegen Natura 2000-gebieden zoals het gebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof sprake zijn van een afname.

5 Verdroging

5.1 Referentiesituatie

Ter plaatse van de Kruispeel en Ringselven bevinden zich hydrologische gevoelige habitattypen, namelijk zwak gebufferde vennen, galigaanmoerassen en hoogveenbossen. Vanwege de ligging van de Zuid Willemsvaart tussen het projectgebied en het Ringselven, zullen hier geen effecten op de waterstand optreden. Voor wat betreft de Kruispeel kan dit anders liggen.

Ter plaatse van de ontgronding zijn vier peilbuizen geplaatst die sinds 1998 de grondwaterstanden nabij de ontgronding meten. De resultaten die in deze peilbuizen zijn waargenomen zijn middels een hydrologisch onderzoek geëvalueerd (Antea Group, 19 september 2013). Uit de evaluatie blijkt dat het verloop van de grondwaterstanden in 2010, 2011, 2012 en 2013 dichtbij elkaar ligt. Er is geen trend herkenbaar die betrekking heeft op een systematische verhoging of verlaging van de grondwaterstanden, anders dan weersinvloeden. Enkel in één peilbuis is in 2003 sprake van een fluctuatie, deze kan zijn veroorzaakt door andere activiteiten die in de nabijheid van de ontgronding hebben plaatsgevonden. Wel is sprake van seizoensverschillen. De waterstand in de grote plas komt echter niet onder het referentiepeil van 32,0 m + NAP. Geconcludeerd wordt dat de ontgronding tot op heden geen merkbaar effect heeft gehad op de grondwaterstanden in de nabijheid van het projectgebied.

5.2 Inschatting effecten

Door AnteaGroup is een analyse uitgevoerd van de hydrologische effecten van het gewijzigd eindproject. In het rapport Hydrologische effectenstudie wijziging zandwinning Weert (Antea-group, 23 april 2015) worden de resultaten van de berekening weergegeven. De verlagingen zijn aangegeven ten opzichte van de grondwaterstanden in de deklaag, in de situatie dat in het verleden geen herinrichting van het gebied in combinatie met een zandwinning zou hebben plaatsgevonden. Ter plaatse van de plassen zijn de grootste verlagingen waarneembaar, omdat hier het plaspeil wordt vergeleken met de oorspronkelijke grondwaterstanden in de deklaag. De verwachte effecten van de winning reiken tot een afstand van ruim 1 km in het Natura 2000-gebied en liggen in de range van 0 – 0,2 m. De habitattypen die binnen deze verlaging voorkomen betreffen

hoogveenbos, galigaanmoeras en zwakgebufferde vennen in het deelgebied de Kruispeel langs de Tungelroyse Beek.

6 Conclusie

De bij het gewijzigd eindproject horende geplande werkzaamheden zullen niet leiden tot negatieve effecten als gevolg van veranderingen in geluid. De werkzaamheden leiden tot een geluidsbelasting ver onder de drempelwaardes van 48 dB(A) op de broedvogels waarvoor het het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven vanuit de Vogelrichtlijn is beschermd. Dus ook hiervoor geldt dat er geen sprake is van negatieve effecten.

Uit het onderzoek van AnteaGroup d.d. 26 maart 2015 volgt dat de stikstofdepositie van het bestaande project en de gewenste uitbreiding ten opzichte van de laagst milieuvriendelijke situatie op de referentiedatum welsiwaar afneemt, maar nog altijd boven de kritische depositiewaarde blijft. Zodoende kunnen significant negatieve effecten nog niet worden uitgesloten.

Voor wat betreft hydrologie blijkt dat er sprake is van verlagingen in de range van 0 – 0,2m. Significante negatieve effecten zijn op voorhand nog niet uit te sluiten en dat om deze reden voor de punten stikstof en hydrologie een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd.

Bijlage 2 Passende beoordeling

Passende beoordeling Centrale Zandwinning Weert

in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, artikel 19d

Passende beoordeling Centrale Zandwinning Weert

in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998, artikel 19d

projectnummer 400858
revisie 00
23 april 2015

Opdrachtgever

Zand- en grondbedrijf Kuypers B.V.
Ken Jeurissen - Stefan Westheim
Postbus 7844
5995 ZG Kessel

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
23 april 2015	Definitief	J. van Roessel	J. van der Meulen

Projectgroep bestaande uit:

Ir. L. Koks
Drs. L.C. Smitskamp
Drs. C. Schellingen
Ir. J. van Roestel
Ing. D. Bouman

Datum van uitgave:

23 april 2015

Contactgegevens:

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

T. 0162487000
E. info.nl@anteagroup.nl

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Aanleiding	1
1.2	Doel en vraagstelling	2
1.3	Leeswijzer	3
2	Voorgenomen ontwikkeling	4
2.1	Beschrijving projectgebied	4
2.2	Ontwikkeling	5
2.2.1	Oorspronkelijk plan	5
2.3	Gewijzigd plan = nieuw voornemen	6
2.3.1	Aanleiding wijziging	6
2.3.2	Invulling wijziging	6
2.3.3	Planning	7
2.3.4	Waterbuffer	7
2.3.5	Fasering	8
2.3.6	Procedures	9
3	Toetsingskader	10
3.1	Algemeen	10
3.2	Juridisch kader Natuurbeschermingswet 1998	10
3.3	Selectie van relevante Natura 2000-gebieden	12
3.4	Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	12
4	Selectie van storingsfactoren	15
4.1	Potentiële verstoringsfactoren zandwinning	15
4.2	Potentiële storingsfactoren recreatie na eindafwerking	17
4.3	Conclusie	18
5	Nadere beschouwing stikstofdepositie	20
5.1	Achtergrond van de problematiek	20
5.2	Gevoeligheid instandhoudingsdoelen voor stikstofdepositie	20
5.2.1	Kritische depositiewaarden	20
5.2.2	Achtergronddepositie	23
5.2.3	Conclusie	24
5.3	Berekeningen stikstofdepositie	25
5.3.1	Referentiejaar en vergunde rechten	25
5.3.2	Rekenprogramma	26
5.4	Resultaten projectbijdrage	27
5.5	Conclusie stikstofdepositie	28
6	Nadere beschouwing hydrologie	29

6.1	Gevoeligheid	29
6.2	Grondwaterberekeningen	29
6.3	Resultaten verdrogingsonderzoek	29
6.3.1	Projecteffect volgens inrichtingsplan maar zónder waterbuffer	29
6.3.2	Projecteffect volgens inrichtingsplan mét waterbuffer	30
6.4	Conclusie verdrogend effect	31
7	Conclusies	32
7.1	Te beoordelen effecten	32
7.2	Conclusie Natuurbeschermingswet 1998	32
8	Bronnen	34

Bijlagen

- Bijlage 1: Habitattypenkaart, habitatsoorten en broedvogelsoorten Natura 2000-gebied
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven
- Bijlage 2: Stikstofdepositieonderzoek
- Bijlage 3: Hydrologisch onderzoek

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Centrale Zandwinning Weert wint zand in een projectgebied ten zuidwesten van Weert (zie figuur 1-1). De zandwinning is vergund in een milieuvergunning bij besluit GS van 27 juli 1999 en een ontgrondingsvergunning bij besluit GS van 22 mei 2001. De milieuvergunning is geldig voor onbepaalde tijd en de ontgrondingsvergunning voor de duur van 17 jaar. Het project bestond uit het realiseren van één grote plas (Centrale Zandwinning) en ten westen hiervan vier kleine plassen. Destijds is afgesproken dat de plassen en de directe omgeving met name een natuurfunctie krijgen. Daarbij zou 7 hectare ondiep water en 13 hectare bos/natuur ontstaan.



Figuur 1-1. Ligging van het projectgebied Centrale Zandwinning Weert (bron: Google Maps).

Nu, ca. 20 jaar na de opstelling van het oorspronkelijke plan, bestaat bij de gemeente Weert de wens om het recreatieve element in het oorspronkelijke natuur- en recreatieproject te vergroten. Dit door onder andere een (diepe) duikplas en meer oeverrecreatie te realiseren. Daarom is de initiatiefnemer Kuypers-Kessel voornemens voor het project Centrale Zandwinning Weert B.V. (hierna te noemen CZW) het oorspronkelijk plan van de ontgroning en herinrichting van de concessie te wijzigen. De wijziging betreft het westelijk deel van de ontgroning en bestaat uit de aanleg van een duikplas in plaats van vier ondiepe poelen. Door een aanpassing van dit deel van het eindproject kan worden voldaan aan de nieuwe inzichten van de gemeente.

In de omgeving van de ontgroning ligt het Natura 2000-gebieden Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. De Natuurbeschermingswet 1998 (Nbw) biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking waardoor ook moet worden gezien of

activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen.

In het kader van de besluitvorming over de benodigde vergunningen is het nodig om te toetsen of het nieuwe ontgrondingsplan en de herinrichting (inclusief de geplande wijziging) in overeenstemming is met het gestelde in de Natuurbeschermingswet. In eerste instantie is de wijziging de aanleiding voor het uitvoeren van deze toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998, gezien de nabije ligging van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

1.2 Doel en vraagstelling

Omdat in de directe omgeving van het projectgebied (de zandwinlocatie) Natura 2000-gebieden liggen, eerder aangewezen als Vogel- en Habitatrichtlijngebied, en significant negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten, moet op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 een Passende beoordeling worden uitgevoerd. Dit volgt uit artikel 19d van de Natuurbeschermingswet 1998 en de daaraan gerelateerde artikelen (zie kader). Dit is de conclusie van een eerder uitgevoerde Voortoets (Groen&Co, 2015). De Passende beoordeling moet uitgebreider inzicht geven in de effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het voorliggende document geeft invulling aan deze Passende Beoordeling.

Het doel van deze Passende beoordeling is: *het in beeld brengen of de voorgenomen wijziging van de activiteiten behorend bij de Centrale Zandwinning Weert negatieve effecten heeft of kan hebben op de natuurlijke waarden en instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het projectgebied, en of deze negatieve effecten significant zijn. Deze activiteiten omvatten zowel activiteiten nodig voor de wijziging van het plan als activiteiten nodig voor de gehele ontgroning na de wijziging.*

Natuurbeschermingswet 1998

Artikel 19d

1. Het is verboden zonder vergunning, of in strijd met aan die vergunning verbonden voorschriften of beperkingen, van gedeputeerde staten of, ten aanzien van projecten of andere handelingen als bedoeld in het vierde lid, van Onze Minister, projecten of andere handelingen te realiseren onderscheidenlijk te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstelling, met uitzondering van de doelstellingen, bedoeld in artikel 10a, derde lid, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied kunnen verslechteren of een significant verstoring effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Zodanige projecten of andere handelingen zijn in ieder geval projecten of handelingen die de natuurlijke kenmerken van het desbetreffende gebied kunnen aantasten.
2. Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op het realiseren van projecten of het verrichten van andere handelingen, waaronder bestaand gebruik, alsmede de wijzigingen daarvan, overeenkomstig een beheerplan als bedoeld in de artikelen 19a of 19b.
3. Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op bestaand gebruik, behoudens indien dat gebruik een project is dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied maar dat afzonderlijk of in combinatie met andere projecten of plannen significante gevolgen kan hebben voor het desbetreffende Natura 2000-gebied.
4. Het verbod, bedoeld in het eerste lid, is niet van toepassing op het realiseren van projecten of het verrichten van andere handelingen die zijn toegestaan krachtens een omgevingsvergunning die met toepassing van hoofdstuk IX is verleend.
5. Bij algemene maatregel van bestuur kunnen projecten of andere handelingen of categorieën van gebieden worden aangewezen waarvoor een vergunning als bedoeld in het eerste lid wordt verleend door Onze Minister.

6. De voordracht voor een krachtens het vierde lid vast te stellen algemene maatregel van bestuur wordt niet eerder gedaan dan vier weken nadat het ontwerp aan beide kamers der Staten-Generaal is overgelegd.

In de Passende beoordeling wordt de volgende vraag beantwoord:

Kunnen de activiteiten die de voorgenomen wijziging van de zandwinning veroorzaken, gelet op de instandhoudingsdoelstelling voor de relevante Natura 2000-gebieden, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in dat gebied verslechteren of een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen?

De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden en de beoordeling van activiteiten die (mogelijk) negatieve effecten kunnen hebben op de instandhoudingsdoelstellingen voor die gebieden. Het kan daarbij zowel activiteiten binnen als buiten het betreffende Natura 2000-gebied betreffen. Het regime voor Natura 2000 kent een zogenaamde externe werking, waardoor ook moet worden gezien of activiteiten buiten het Natura 2000-gebied, negatieve effecten kunnen hebben op de daarvoor vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen.

1.3 Leeswijzer

Na een beschrijving van de inleiding (hoofdstuk 1), het projectvoornemen (hoofdstuk 2) en het toetsingskader (hoofdstuk 3) wordt in hoofdstuk 4 nagegaan voor welke storingsfactoren het project negatieve gevolgen kan hebben voor de instandhoudingsdoelstelling van Natura 2000-gebieden in de omgeving van het projectgebied. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 ingezoomd op de effecten van stikstofdepositie en in hoofdstuk 6 op de grondwatereffecten. Hoofdstuk 7 bevat de samenvattende conclusies uit de Passende Beoordeling.

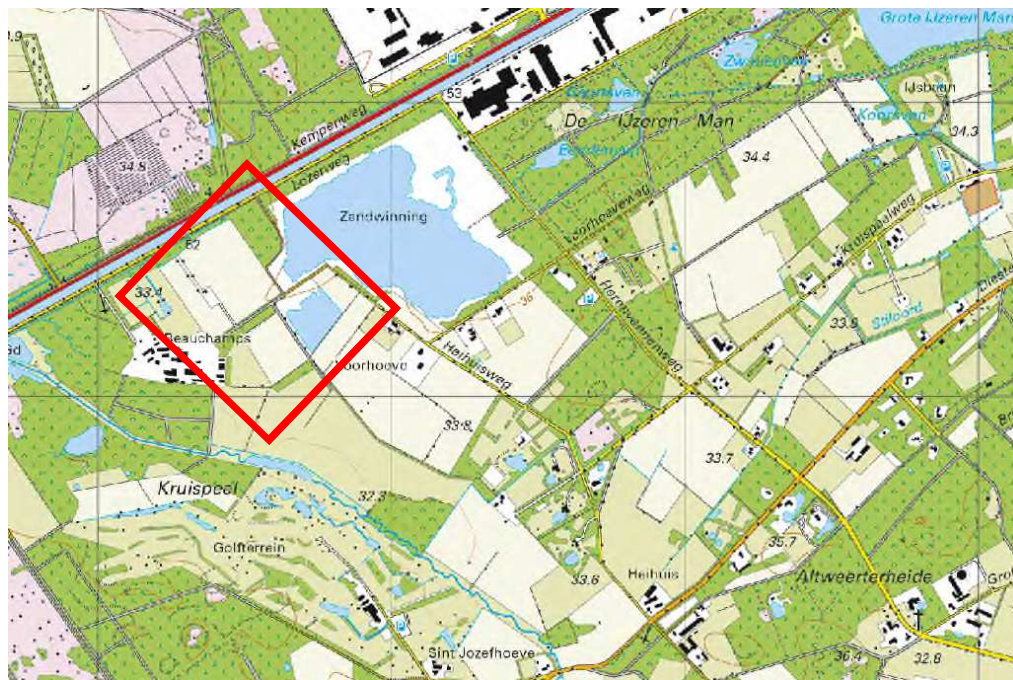
De onderziggende onderzoeken bij de Passende Beoordeling zijn opgenomen in de bijlagen (Bijlage 2: Stikstofdepositieonderzoek; Bijlage 3: Hydrologisch onderzoek).

2 Voorgenomen ontwikkeling

2.1 Beschrijving projectgebied

Het projectgebied is gelegen ten zuidwesten van de kern van Weert. Ten noorden van het projectgebied liggen de Lozerweg, de Zuid-Willemsvaart, de Kempenweg (N564) en het natuurgebied Ringselven. Ten westen van het projectgebied ligt het straalbedrijf Cuijpers (met daarbinnen onder andere het Rijksmonument Beauchamps en het natuurgebied Kruispeel). Ten oosten van het projectgebied liggen een bedrijventerrein en het recreatiegebied De IJzeren Man, met onder andere een zwembad, een camping, een vakantiepark en een kinderboerderij. Het projectgebied wordt doorsneden door de Heihuisweg die enkel als fietsverbinding fungeert. Ten zuidwesten van het projectgebied stroomt de Tengelroyse Beek (zie ook Figuur 2-1 voor de ligging van het projectgebied).

De locatie heeft een oppervlakte van circa 20 hectare en bestaat in de huidige situatie in hoofdzaak (circa 15 hectare) uit intensieve landbouw (grasland, maïs en aspergeteelt). Daarnaast bevindt zich hier een kleine plas van (circa 2 hectare), natuurlijk grasland (circa 1 hectare) en houtsingels (circa twee hectare).



Figuur 2-1. Ligging van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving. Rood omkaderd: locatie van de wijziging

2.2 Ontwikkeling

2.2.1 Oorspronkelijk plan

Sinds het jaar 1997 is Centrale Zandwinning Weert (CZW) B.V. bezig met de winning van delfstoffen (voornamelijk industriezand) in het gebied ten westen van zwempas De IJzeren Man in Weert. De delfstoffenwinning in de bestaande plas zal eind 2016 afgerond worden. De duur van de delfstoffenwinning voor het nog te ontgronden gebied zou nog 350 werkdagen beslaan en ca. 100 dagen voor de voorbereiding en afwerking. De ontgroning van het tweede, westelijke deel van de inrichting zal tot eind 2019 duren. Met deze volgende fase van de ontgroning zal een aanvang worden gemaakt. De uitvoering van de werkzaamheden zou overdag uitgevoerd worden met behulp van een hydraulische kraan, twee á drie dumpers en een shovel.

Voordat de winning van start is gegaan is een inrichtingsplan voor het gebied opgesteld. Het eindplan (figuur 2-2) dat in de jaren negentig is opgesteld, bestond uit het realiseren van één grote plas (Centrale Zandwinning) en - ten westen hiervan in het projectgebied - vier kleine plassen ten behoeve van specifieke natuurontwikkeling. Destijds is met de gemeente Weert afgesproken dat deze plassen en de directe omgeving ervan uiteindelijk, na afronding van de winning, met name een natuurfunctie zouden krijgen met extensief recreatief medegebruik. Daarbij zou 7 hectare ondiep water en 13 hectare bos/natuur ontstaan.



Figuur 2-2. Oorspronkelijk eindplan Centrale Zandwinning Weert. Rood omkaderd: locatie van de wijziging

2.3 Gewijzigd plan = nieuw voornemen

2.3.1 Aanleiding wijziging

Ca. 20 jaar na de opstelling van het oorspronkelijke plan bestaat bij de gemeente Weert de wens om het recreatieve element in het oorspronkelijke natuur- en recreatieplan te vergroten. Sinds de planvorming medio jaren '90 van de vorige eeuw is de gebruiksvisie op het gebied (gezien de ligging ervan ten opzichte van de kern Weert) verschoven en is meer nadruk komen te liggen op het belang van het benutten van recreatieve potenties van het gebied. Dit is onder andere vastgesteld in de integrale gebiedsvisie Kempen-Broek – IJzeren Man, die onderdeel uitmaakt van de gemeentelijke Structuurvisie Weert 2025. Het eindplan voor de CZW uit 1995 is daardoor op bepaalde onderdelen achterhaald.

In het kader van deze nieuwe visie werkt de initiatiefnemer daarom aan een nieuw eindplan dat past in het gewijzigde beleid.

2.3.2 Invulling wijziging

Het nieuwe eindplan is ingevuld door onder andere een (diepe) duikplas en meer oeverrecreatie te realiseren in plaats van vier deelplassen. Met deze aanpassing van dit deel van het eindplan kan worden voldaan aan de nieuwe inzichten en wensen van de gemeente Weert.



Figuur 2-3. Het gewijzigde deel van het eindplan voor het westelijke deelgebied van het eindplan Weert (Janssen Wuts Architecten BV, 2015), liggend aan de zuidwestkant van de Heihuisweg. De bestaande plas aan de noordoostkant van de Heihuisweg is deels zichtbaar.

Het voorstel is om de functie en de maat van de vier ondiepe plassen aan te passen aan de nieuwe wensen van de gemeente. Het gaat daarbij om 4 hectare ondiep water, 8 hectare diep water en 8 hectare bos/natuur. Zoals aangegeven in figuur 2-3 wordt onderscheid gemaakt in:

- Een groenwal met poeltjes aan de noordwest kant (bij het kanaal)
- Een vispoel aan de zuidwest kant
- De natuur- en duikplas met 20 - 30 m diep water in het centrum van het gebied

De twee eerstgenoemde gebiedsdelen worden gegraven als aparte wat ondiepere plassen, tot een waterdiepte van ca. 15 m, en vervolgens met fijn materiaal/dekgrond aangevuld. De duikplas wordt gegraven in twee fasen, eerst tot 20 m waterdiepte en dan via een tussenbanket tot ca. 30 m onder water. Aan de noordwest kant staat een deel met een waterdiepte van 15 m in open verbinding met de duikplas. De overige plasdelen worden ca. 5 m diep. De vispoel aan de zuidwestkant wordt ca. 5-7 m diep in de eindsituatie. De plassen worden, afgesloten van de plas aan de andere kant van de Heihuisweg, ontgraven.

2.3.3 Planning

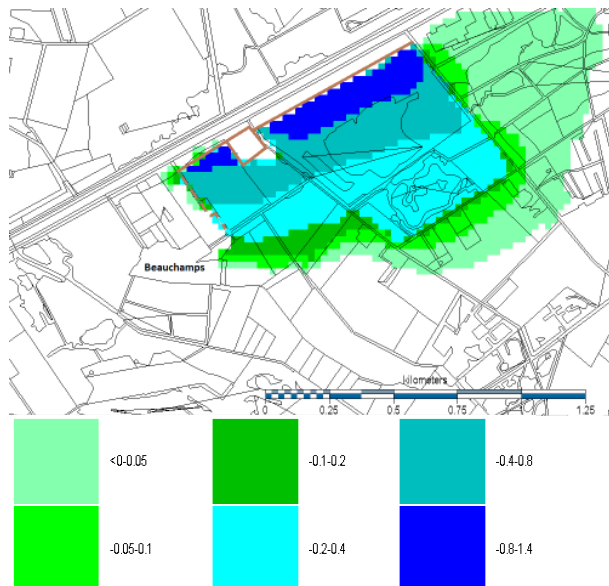
De duur van de delfstoffenwinning voor het nog te ontgronden gebied zal 800 werkdagen beslaan en zal worden uitgevoerd met behulp van een elektrische zuiger. De dekgrondafraving en terreinherinrichting van dit gebied zal ca. 100 dagen beslaan en worden uitgevoerd in de periode 16 augustus – 14 maart (dit is buiten het broedseizoen). Alle werkzaamheden in het projectgebied worden overdag (tussen 07.00 -19.00 uur) uitgevoerd.

2.3.4 Waterbuffer

In combinatie met het nieuwe inrichtingsplan wordt tevens het hydrologische systeem robuuster ingericht. Volgens de bestaande vergunning uit de negentiger jaren worden alleen taludafdekkingen in de geplande plassen aan beide kanten van de Heihuisweg gebruikt om de hydrologische effecten van de plas richting de bosstrook langs het kanaal en het landbouwgebied te mitigeren. In het nieuwe inrichtingsplan is daarnaast een waterbuffer opgenomen die de grondwaterstanden in de bosstrook langs het kanaal en in het landbouwgebied beter beheersbaar maakt. Deze waterbuffer kan kanaalwater aanvoeren en, indien nodig, overtollig water afvoeren. De waterbuffer komt te liggen aan de noordwestkant langs de bestaande en de geplande zandwinning, evenwijdig aan het kanaal, tussen de plassen en de bosstrook langs het kanaal en wordt uitgevoerd in de vorm van een beek/watergang met flauwe oevers. Het tracé hiervan is aangegeven in figuur 2.4.

In de huidige situatie stroomt ca. 2 m³ water per meter lengte van het kanaal als grondwater de bosstrook langs het kanaal in, waar het zorgt voor een kwelsituatie. De kanaalkwel blijkt bepalend te zijn voor de kwaliteit van de natuur in de directe omgeving, waaronder de natuur in de aangrenzende Natura2000 gebieden. Uit de grondwaterstanden en het grondwatermodel blijkt namelijk dat zonder deze kanaalkwel de natuur zou verdrogen. Met de aanvoer van kanaalwater wordt het hydrologische systeem regelbaar gemaakt en wordt tegemoet gekomen aan de wensen ten aanzien van de grondwaterstand die de terreinbeheerder experimenteel kan vaststellen. De waterbuffer is regulerend in meerdere opzichten: er kan water worden aangevoerd maar ook water worden afgevoerd, mocht de taludafdekking in de duikplas plaatselijk tot een te hoge grondwaterstand aanleiding geven. Daarnaast wordt hiermee een veiligheid ingebouwd tegen overige invloeden die niet met de zandwinning te maken hebben,

zoals werkzaamheden aan het kanaal waarbij de kanaalkwel kan verminderen. De passage van het water door de bodem zorgt voor het wegvangen van zwevende stof uit het aangevoerde water (waaraan een groot deel van de nutriënten en eventuele andere stoffen is gebonden). Daarnaast bevat het zand leem dat een bufferende werking heeft ten aanzien van deze stoffen.



Figuur 2-4. De bruine lijn geeft het tracé van de waterbuffer weer. Aan de westzijde tussen de plas en het landbouwgebied is het tracé gestippeld. In dit geïsoleerde deel van de waterbuffer kan water uit de plas worden geïnfiltreerd, zolang het talud nog niet is afgedekt (Bron: Hydrologisch onderzoek (AnteaGroup, 2015)).

2.3.5 Fasering

De fasering van de projectrealisatie westelijk van de Heihuisweg is als volgt:

1. Begonnen wordt met de realisatie van het ecologisch ondiep water aan de noordwest kant van het projectgebied (bij het kanaal)
2. Vervolgens wordt de natuur- en duikplas ondiep (met enkele meters waterdiepte) ontgrond richting de oostpunt van het projectgebied
3. Daarna wordt de oostpunt van het projectgebied ter plaatse van de geplande strandoever ontgraven en ingericht
4. Vervolgens wordt ontgrond ter plaatse van het ecologisch ondiep water aan de zuidwestkant (het dichtst bij het Natura2000 gebied Kruispeel) en dit deelgebied wordt ingericht.
5. Tot slot wordt de natuur- en duikplas met 20 - 30 m diep water in het centrum van het gebied gemaakt en het ecologisch ondiep water aan de noordwest kant wordt ingericht.

2.3.6 Procedures

Voor de voorgenomen wijziging dient een wijzigingsvergunning (van de vigerende ontgrondingsvergunning uit mei 2001) te worden aangevraagd. Tevens dient een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd. De initiatiefnemer heeft daartoe een aanmeldingsnotitie laten opstellen. De Passende Beoordeling zal eveneens onderdeel uitmaken van de aanmeldingsnotitie.

3 Toetsingskader

3.1 Algemeen

Het wettelijke toetsingskader voor gebiedsbescherming van Natura 2000-gebieden is verankerd in de Natuurbeschermingswet 1998, die op 1 oktober 2005 in werking is getreden. De gebiedsbescherming van de Ecologische Hoofdstructuur / Nationaal Natuurnetwerk is verankerd in de Wet Ruimtelijke Ordening, maar blijft in de Passende Beoordeling buiten beschouwing. De individuele soortenbescherming van de Vogel- en Habitatrichtlijn is geïmplementeerd in de Flora- en faunawet, die in 2002 in werking is getreden. De effectbeschrijving op beschermde soorten is opgenomen in de m.e.r.-beoordeling.

3.2 Juridisch kader Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 biedt de juridische basis voor de aanwijzing van -en de vergunningverlening voor- de volgende categorieën te beschermen natuurgebieden:

- Natura 2000-gebieden: gebieden die zijn aangewezen als Speciale Beschermingszone in het kader van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn;
- Beschermde Natuurmonumenten: gebieden die onder de oude Natuurbeschermingswet waren aangewezen als Staatsnatuurmonument of Beschermd natuurmonument. De status van Beschermd natuurmonument vervalt als een gebied tevens deel uitmaakt van een Natura 2000 gebied;
- Gebieden die de minister van EZ aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen zoals wetlands.

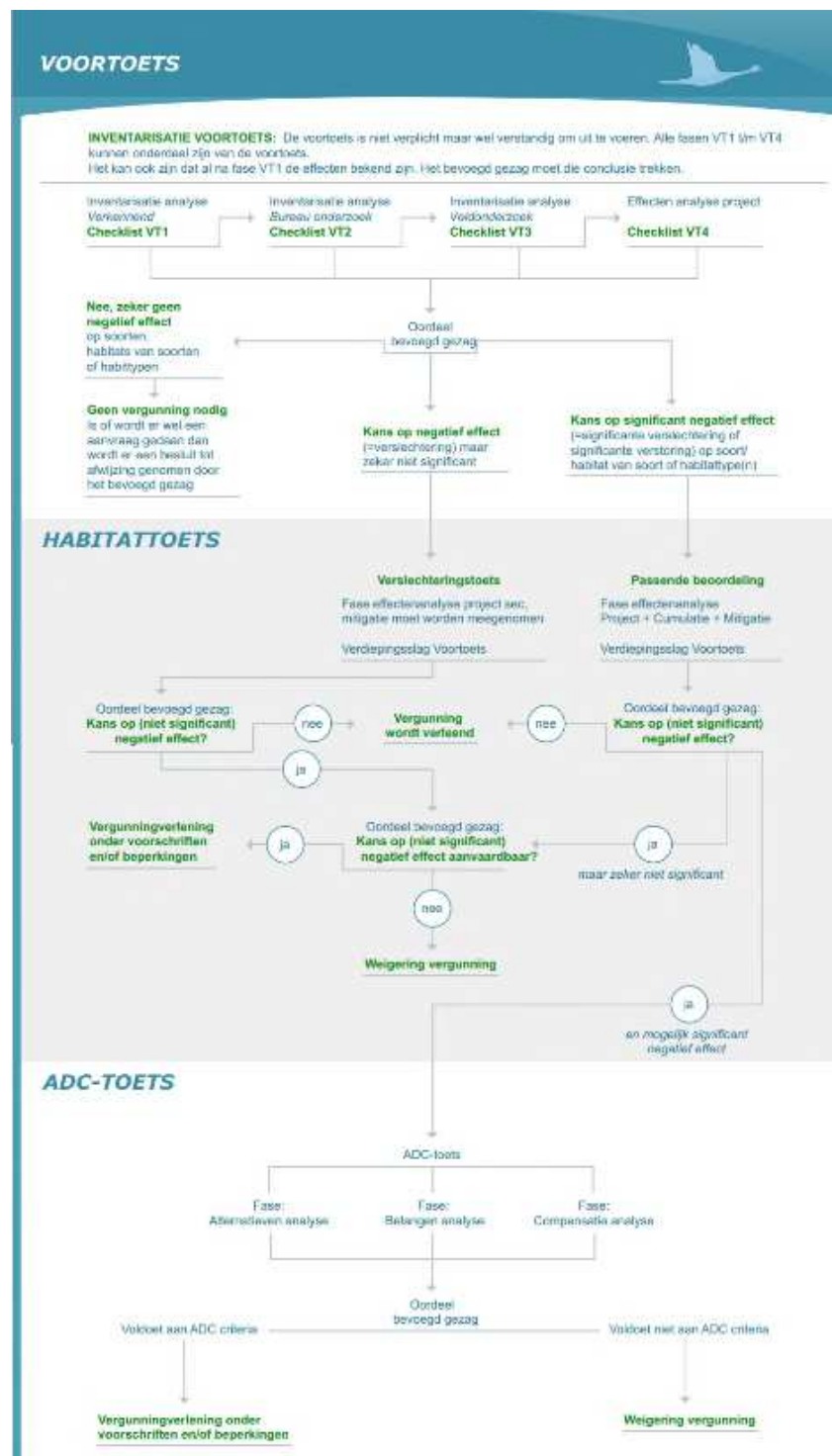
De voorliggende Passende Beoordeling gaat enkel in op gebieden beschermd in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. In de Natuurbeschermingswet is vastgelegd dat het verboden is om, zonder vergunning, handelingen te realiseren die mogelijk leiden tot significante effecten op natuurlijke habitats en de habitats van soorten waarvoor het gebied is aangewezen (Artikel 19d). Voor handelingen waarbij significante effecten niet zijn uit te sluiten dient een Passende Beoordeling te worden uitgevoerd (Artikel 19f). Voor handelingen die bijdragen aan de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden geldt dat het gebruik en vergunde rechten ten tijde van de referentiedatum (07/12/2004), voor de vergunning aanvraag, niet beschouwd dienen te worden als handelingen die leiden tot een significant effect (Artikel 19kd).

Het toetsingskader van de Natuurbeschermingswet 1998 kent de volgende procedurevarianten:

- Er is zeker geen kans op effecten: geen vergunningplicht;
- Er is een kans op effecten, maar deze zijn zeker niet significant: vergunningaanvraag via een verslechteringstoets;
- Er is een kans op significante effecten: vergunningaanvraag via Passende Beoordeling.

In figuur 3-1 is het toetsingsschema van de Natuurbeschermingswet 1998 weergegeven.

projectnummer 400858
23 april 2015, revisie 00



Figuur 3-1. Toetsingsschema van de Natuurbeschermingswet 1998

3.3 Selectie van relevante Natura 2000-gebieden

De zandwinplas ligt op korte afstand van Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. De ligging van de projectlocatie ten opzichte van dit Natura 2000-gebied is weergegeven in Figuur 3-2. Aan de overzijde van de rijksgrens is het Natura 2000-gebied Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stramprooierbroek en Mariahof gelegen. Gekeken naar gegevens uit het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat dit gebied zich echter op dermate afstand (>3.5 km) van het projectgebied bevindt dat er geen sprake is van mogelijke effecten. Het project is daarmee niet vergunningplichtig voor dit gebied.

3.4 Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven is vooralsnog het enige Natura 2000-gebied waarvoor de beschouwing van effecten van de zandwinplas in beeld worden gebracht en beoordeeld. Onderstaand wordt een beschrijving van het gebied gegeven, waaronder de essentiële zaken die voor de toetsing van het projecteffect van belang zijn. De belangrijkste onderdelen zijn de instandhoudingsdoelstellingen, begrenzingen de verspreiding van habitattypen en soorten.

Globale beschrijving

Het gebied bestaat uit de deelgebieden Weerterbos, Ringselven en Kruispeel (Habitatrichtlijngebied) en de Hugterheide en de Weerter- en Budelerbergen (Vogelrichtlijngebied). Het Weerterbos is een oud bosgebied. Daarvoor was het een moerasgebied omgeven door heide en moeras. Het wordt gekenmerkt door een gecompliceerde bodemopbouw met leemarm en lemig dekzand en lokale veenontwikkeling. Soortenarme dennenaanplanten bepalen tegenwoordig in sterke mate het aanzien van het terrein. Op natte delen, in slenken en geïsoleerde laagtes staat relatief zuur berkenbroekbos. In deze laagten liggen vele watertjes en worden zwak gebufferde vennen hersteld. De Hugterheide ligt in Noord-Brabant en is een bosgebied dat voornamelijk bestaat uit grove dennen en is aangeplant op stuifzand. De stuifzanden zijn nog duidelijk te herkennen in het heuvelachtige terrein. Het naastgelegen gebied Hugterbroek en 'In den Vloed' aan de Limburgse zijde bestaan uit moeras en bos. De Weerter en Budelerbergen bestaan uit een aaneengesloten (naald)bosgebied met een centraal gelegen heide- en stuifzandterrein. Het Ringselven en de Kruispeel zijn gelegen aan weerszijden van de Zuid-Willemsvaart. Het Ringselven is een ven omgeven door moerasvegetaties. De Kruispeel bestaat uit berken- en elzenbroekbossen, met enkele vennen gelegen langs de Tungelroysche beek.

Instandhoudingsdoelstellingen

Dit gebied is in 2013 door de staatssecretaris van Economische Zaken definitief aangewezen als Natura 2000-gebied. Het betreft een Vogel- en Habitatrichtlijngebied. De instandhoudingsdoelen zijn in tabel 3.5 weergegeven.

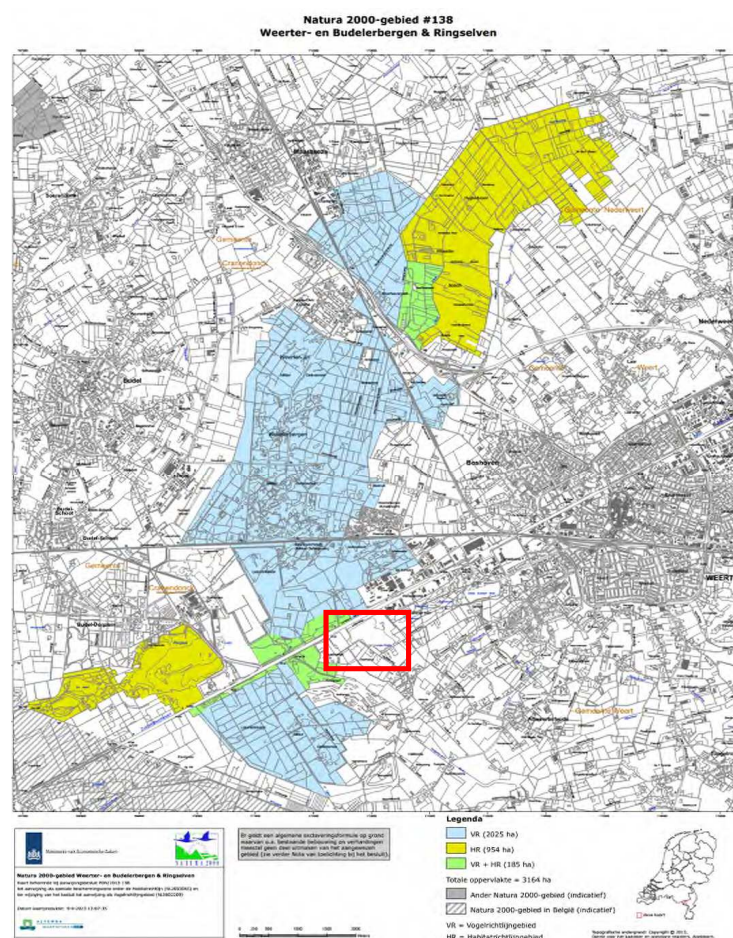
Tabel 3-1. Instandhoudingsdoelen Habitat- en Vogelrichtlijngebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (bron: ontwerp-aanwijzingsbesluit, min. EZ)

Habitattypen	SVI Landelijk	Doelst. Opp.vl.	Doelst. Kwal.	Doelst. Pop.	Draagkracht aantal paren	Kernopgaven
H3130 Zwakgebufferde vennen	-	>	>			6.02,W
H7210 *Galigaanmoerassen	-	=	>			
H91D0 *Hoogveenbossen	-	>	>			
Habitatsoorten						
H1149 Kleine modderkruiper	+	=	=	=		
H1166 Kamsalamander	-	=	=	=		
Broedvogels						
A224 Nachtzwaluw	-	=	=		18	6.08
A246 Boomleeuwerik	+	=	=		55	
A276 Roodborsttapuit	+	=	=		20	
Legenda						
W	Kernopgave met wateropgave					
SVI landelijk	Landelijke Staat van Instandhouding (– zeer ongunstig; - matig ongunstig, + gunstig)					
=	Behoudsdoelstelling					
>	Verbeter- of uitbreidingsdoelstelling					
*	Prioritair doel					

Begrenzing

In Figuur 3.2 is de begrenzing van het Habitat- en Vogelrichtlijngebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven weergegeven. Tevens is de ligging van de projectlocatie ten opzicht van het Natura 2000-gebied te zien in deze figuur.

projectnummer 400858
23 april 2015, revisie 00



Figuur 3-2. Begrenzing Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (bron: Ministerie van EZ). Het projectgebied is rood omkaderd.

4.1 Potentiële verstoringsfactoren zandwinning

Storingsfactor	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Zwakgebufferde vennen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Galigaanmoerassen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
*Hoogveenbossen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kamsalamander	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Kleine modderkruiper	■	■	■	■	...	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Boomleeuwerik (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nachtzwaluw (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Roodborsttapuit (broedvogel)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■ zeer gevoelig

■ gevoelig

■ niet gevoelig

■ n.v.t.

... onbekend



antea group

Zandwinning kan in principe een breed scala van effecten op de Natura 2000-gebieden veroorzaken. De effectindicator van het Ministerie van EZ die hiervoor is ontwikkeld, geeft een eerste indicatie van de factoren die een rol kunnen spelen en de mate van gevoeligheid van habitattypen en beschermde soorten voor deze factoren.

Voor mogelijke effecten van de industrie worden de volgende factoren genoemd:

- oppervlakteverlies;
- versnippering;
- verdroging;
- vermesting en verzuring vanuit de lucht;
- verstoring door geluid
- verstoring door licht
- optische verstoring (invloed van aanwezigheid, beweging e.d. op dieren);
- verstoring door mechanische effecten (bijvoorbeeld betreding).
- Verandering in populatiedynamiek

De volgende verstoringen uit de effectenindicator kunnen op voorhand worden uitgesloten, aangezien het projectgebied buiten het Natura 2000-gebied is gelegen; oppervlakteverlies en versnippering en mechanische effecten. De beplanting vormt een afschermdende werking voor mogelijke optische verstoring. Er is geen sprake van sterfte van individuen door wegverkeer, windmolens, of door jacht of visserij zodat er geen veranderingen in populatiedynamiek optreden.

Van de overige mogelijke verstoringen kunnen negatieve effecten niet op voorhand worden uitgesloten:

- verstoring door geluid,
- verstoring door licht,
- verdroging,
- vermesting en verzuring (als gevolg van een toename in stikstofdepositie).

Deze worden daarom nader bekeken.

Effecten op hydrologie (verdroging)

In het voortraject is ook gebleken dat het project leidt tot effecten op het grondwater en daarmee tot mogelijke effecten op de grondwaterafhankelijke natuur in het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Op voorhand kunnen verdrogingseffecten als gevolg van de wijziging van activiteiten behorende bij de zandwinning niet worden uitgesloten. De zandwinning ter plaatse heeft namelijk gevolgen voor de lokale grondwaterstand. Gezien de status van het aangrenzende gebied als Natura 2000-gebied moeten de grondwatereffecten worden getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998. Aangezien niet eerder is getoetst aan de Natuurbeschermingswet 1998 moet de aangevraagde situatie worden getoetst aan de autonome situatie (zonder zandwinplas).

Verzuring en vermesting

De wijziging van de activiteiten behorend bij de zandwinning kan als gevolg van stikstofdepositie leiden tot effecten in het Natura 2000-gebied. Zo zijn er een aantal activiteiten die relevante bronnen vormen van stikstofoxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH_3). Deze activiteiten staan hieronder aangegeven:

- *Grondstoffendeling en afvoer (standaard bedrijfssituatie):* Hierbij worden grondstoffen onttrokken aan de zandwinplas door de zandzuiger. Deze worden middels een persleiding vervoerd naar de classificeerder welke de ruwe grondstof sorteert op korrelgrootte. Hierna

worden via transportbanden en mobiele werktuigen de verschillende grondstoffen naar hun opslagplaats vervoerd en in vrachtoertuigen geladen. Daarnaast verrichten de mobiele werktuigen ook allerlei werkzaamheden op het noordoostelijke deel van de inrichting;

- *Afgraven deklaag*: Wijziging van het terrein aan de westzijde, waartoe de deklaag wordt afgegraven en afgevoerd naar de opslag op het terrein;
- *Herinrichting terrein*: Aan het einde van de grondstoffenwinning, wordt het gehele terrein in originele staat teruggebracht (natuurgebied). Hierbij wordt, in tegenstelling tot de standaard bedrijfssituatie, vooral grond aangevoerd.

Conclusie is dat de zandwinning en inrichting gepaard met de inzet van gemotoriseerd materieel, waarbij verbrandingsmotoren zorgen voor emissie van stikstofverbindingen wat in de omgeving leidt tot enige toename van stikstofdepositie, en daarmee tot verzuring en vermessing. Overmatige depositie van stikstof leidt tot verstoring van de voedingstoffenbalans in de bodem en verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater, wat kan leiden tot de achteruitgang of zelfs het verdwijnen van karakteristieke soorten in bossen en natuurterreinen. Als in het nabijgelegen Natura 2000-gebied stikstofgevoelige natuurwaarden voorkomen, kan deze stikstofdepositie mogelijk leiden tot negatieve effecten.

Verstoring door geluid

In het voortraject is uit berekeningen middels het geluidsoverdrachtmodel geoMilieu (Antea Group, 10 april 2015) gebleken dat de broedvogels, als gevolg van de werkzaamheden, worden blootgesteld aan geluidsniveaus van maximaal 31 dB(A). De geluidsbelasting van de geplande werkzaamheden ligt daarmee ruim onder de vastgestelde maximale geluidsbelasting van 48 dB(A). Daarmee kan verstoring als gevolg van geluid worden uitgesloten.

Verstoring door licht

Verstoring door licht kan worden uitgesloten omdat de werkzaamheden gedurende de dag zullen plaatsvinden. In de winterperiode is geen sprake van verstoring van broedvogels.

4.2 Potentiële storingsfactoren recreatie na eindafwerking

Na de eindafwerking van de zandwinplas zijn recreatieve voorzieningen en activiteiten voorzien in het gebied. Het recreatieve gebruik van de zandwinplas nadat deze is afgewerkt als 'Natuur- en duikplas' zal bestaan uit oeverrecreatie langs de randen en duiken in de centrale diepe plas. Dit medegebruik zal pas actueel worden na beëindiging van de zandwinning. De recreatieve activiteiten betreffen gebruik van de oeverzone en de plas voor strand- en oeverrecreatie en duikactiviteiten met attracties en circuits.

Deze activiteiten kunnen een verstoring effect hebben op gevoelige natuurwaarden in het aangrenzende Natura 2000-gebied. Recreatie kan in principe ook een breed scala van effecten op de Natura 2000-gebieden veroorzaken. De effectindicator van het Ministerie van EZ die hiervoor is ontwikkeld, geeft een eerste indicatie van de factoren die een rol kunnen spelen en de mate van gevoeligheid van habitattypen en beschermde soorten voor deze factoren.

Voor mogelijke effecten van de industrie worden de volgende factoren genoemd:

- oppervlakteverlies;
- versnippering;
- verdroging;
- verstoring door geluid

- optische verstoring (invloed van aanwezigheid, beweging e.d. op dieren);
- verstoring door mechanische effecten (bijvoorbeeld betreding).

De volgende verstoringen uit de effectenindicator kunnen op voorhand worden uitgesloten, aangezien het projectgebied buiten het Natura 2000-gebied is gelegen; oppervlakteverlies en versnippering en mechanische effecten. De beplanting vormt een afschermdende werking voor mogelijke optische verstoring.

De aard en intensiteit van de recreatieve activiteiten mag niet ten koste gaan van de natuurlijke waarden van het Natura 2000-gebied. In de praktijk zijn het vooral de broedvogels die gevoelig zijn voor de verstoringen van recreatieve voorzieningen. Gezien de ligging van de natuur- en duikplas en de locatie van de recreatieve voorzieningen zijn wezenlijke effecten op broedvogels uitgesloten. De voorgenomen activiteiten gaan niet gepaard met hoge geluidsbelasting in het Natura 2000-gebied. Zowel de duikactiviteiten als de oeverrecreatie leiden niet tot verstoring van broedende vogels op een afstand van meerdere honderden meters in het natuurgebied. Daarom zullen de vormen van recreatie, zoals nu voorzien in het inrichtingsplan, niet leiden tot negatieve effecten in het Natura 2000-gebied.

Indien het toestaan van evenementen wordt overwogen, zijn negatieve effecten daarvan niet op voorhand uit te sluiten. Op dit moment bestaat er nog geen aanleiding om evenementen op de voorliggende locatie te overwegen. Van de toekomstige exploitant van de natuur- en duikplas zal na afwerking van de zandwinplas als natuur- en duikplas worden verlangd dat alle toegestane recreatieve activiteiten in en om de plas worden getoetst op mogelijke effecten in het Natura 2000-gebied.

Op basis van de huidige beschikbare inzichten in het toekomstig gebruik van de plas kan een significante verstoring dan ook worden uitgesloten.

4.3 Conclusie

In Tabel 4-1 zijn alle relevante storingsfactoren benoemd die nader onderzocht dienen te worden in onderhavige Passende beoordeling.

Tabel 4-1. Selectie relevante storingsfactoren

Potentiële storingsfactor	Relevant
Oppervlakteverlies	✗
Versnippering	✗
Verzuring en vermesting via lucht (stikstofdepositie)	✓
Verontreiniging	✗
Verdroging	✓
Verstoring geluid	✗
Verstoring door licht	✗
Optische verstoring	✗
Verstoring door mechanische effecten	✗
Verandering in populatiedynamiek	✗

✓ = relevant, omdat significant negatief effect niet met zekerheid uit te sluiten is,

✗ = niet-relevant, geen sprake van een verslechtering of significante verstoring

In de voorgaande paragraaf is nagegaan of de activiteiten van de zandwinning, herinrichting en gebruik na de herinrichting zoals nu gepland, negatieve gevolgen kunnen hebben op het Natura 2000-gebied in de omgeving. In de omgeving ligt een aantal Natura 2000-gebied met habitats die (zeer) gevoelig zijn voor stikstofdepositie. De kritische depositiewaarden in de huidige situatie worden overschreden. De geplande activiteiten kunnen een extra bijdrage leveren aan deze stikstofdepositie. In een overspannen situatie kan elke toename worden beschouwd als een potentiële kans op significant negatieve effecten. Om deze reden wordt in hoofdstuk 5 hier nader ingegaan op deze storingsfactor. Ook zijn de habitats gevoelig voor verdroging. Een verdrogend effect kan worden beschouwd als een potentiële kans op significant negatieve effecten. Om deze reden wordt in hoofdstuk 6 hier nader ingegaan op deze storingsfactor.

5 Nadere beschouwing stikstofdepositie

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat verzuring en vermeting als gevolg van stikstofdepositie een potentieel negatieve effect vormt op de beschreven natuurwaarden van het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Op grond van de constatering dat de activiteiten van de zandwinning NO_x - en/of NH_3 -emissie als gevolg hebben, wordt deze bron aan een nadere beschouwing onderworpen. Ten behoeve van de storingsfactor stikstofdepositie is een berekening uitgevoerd welke opgenomen is in bijlage 2.

5.1 Achtergrond van de problematiek

In Nederland dragen de sectoren van de landbouw, industrie en wegverkeer door de uitstoot van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) in belangrijke mate bij aan de vermeting en verzuring van natuurgebieden. Een deel van de uitstoot die vrijkomt uit de fabrieken en uit vervoersmiddelen zal via de lucht neerkomen in natuurgebieden. Deze depositie kan in het gebied het effect van verzuring en vermeting tweeweg brengen. Overmatige depositie van stikstof leidt tot verstoring van de voedingstoffenbalans in de bodem en verontreiniging van het grond- en oppervlaktewater, wat kan leiden tot de achteruitgang of zelfs het verdwijnen van karakteristieke soorten in bossen en natuurterreinen. Daarom moet deze mogelijke toename van uitstoot worden getoetst aan de gevoeligheid van de instandhoudingsdoelen van de in de omgeving aanwezige Natura 2000-gebieden voor verzuring en vermeting.

5.2 Gevoeligheid instandhoudingsdoelen voor stikstofdepositie

5.2.1 Kritische depositiewaarden

De gevoeligheid van habitattypen voor stikstofverbindingen (NO_x , NH_3) wordt uitgedrukt in kritische depositiewaarden (KDW) in mol N/ha/j. Dat is de hoeveelheid stikstofdepositie die een habitat nog kan verdragen zonder schade te ondervinden. Hoe lager de KDW, hoe gevoeliger het habitatype gemiddeld genomen is voor atmosferische depositie van stikstof.

De kritische depositiewaarde wordt gedefinieerd als 'de grens waarboven het risico niet kan worden uitgesloten dat de kwaliteit van het habitat significant kan worden aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermetende invloed van de atmosferische stikstofdepositie' (Van Dobben *et al.*, 2012).

In veel gebieden in Nederland is de achtergronddepositie reeds hoger dan de KDW van de habitattypen in Natura 2000-gebieden. In dat geval is sprake van een 'overspannen situatie'. In een dergelijke overspannen situatie is de belasting met stikstof vanuit de lucht dus reeds hoger dan wat de betreffende natuur zou kunnen verdragen. Significant negatieve effecten kunnen dan niet worden uitgesloten. Verdere toename van stikstofdepositie kan leiden tot verdere achteruitgang van de kwaliteit van de betreffende gebieden (habitattypen, soorten).

Habitattypen

In Tabel 5-1 zijn de habitattypen en de KDW's voor de relevante Natura 2000-gebieden in en rondom het projectgebied opgenomen. Het gaat om Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

Tabel 5-1. KDW's van de habitattypen Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (Van Dobben *et al.*, 2012, Alterra, Wageningen).

Habitattypen		Kritische depositiewaarde stikstof (mol N/ha/j)
H3130	Zwakgebufferde vennen	571
H7210	Galigaanmoerassen	1571
H91D0	Hoogveenbossen	1786

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in het Natura 2000-gebied habitattypen voorkomen die gevoelig zijn voor de depositie van stikstof vanuit de lucht. Uit Tabel 5-2 blijkt dat in het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven het habitatype Zwakgebufferde vennen 'zeer gevoelig' is voor stikstofdepositie (Van Dobben *et al.*, 2012); de beide overige habitattypen zijn 'gevoelig'.

Habitat- en vogelsoorten

Diverse habitatsoorten en broedvogels die voorkomen in de genoemde Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie, door aantasting van hun leefgebied. Dit is vaak afhankelijk van het natuurdoeltype waar de soort in voor komt. Onderstaand is de mate van gevoeligheid voor het Natura 2000-gebied per soort aangegeven. De weergegeven natuurdoeltypen (NDT) komen binnen het Natura 2000-gebied voor in de directe omgeving van het projectgebied. Deze natuurdoeltypen vormen het belangrijkste habitat van de habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten in de omgeving van het projectgebied (Provincie Limburg, 2015).

Tabel 5-2. Stikstofgevoeligheid habitatrichtlijnsoorten en vogelrichtlijnsoorten

H1149 Kleine modderkruiper				
<i>NDT</i>	<i>Naam NDT</i>	<i>Gevoelig</i>	<i>KDW</i>	<i>Reden gevoeligheid</i>
		Nee		
H1166 Kamsalamander				
<i>NDT</i>	<i>Naam NDT</i>	<i>Gevoelig</i>	<i>KDW</i>	<i>Reden gevoeligheid</i>
3.22		Ja		Gevoelig in H3130 voor zover zuurstoftekort kan optreden als gevolg van eutrofiering (bij lage N-belasting door andere bronnen of bij hoge P-belasting)
A224 Nachtzwaluw				
<i>NDT</i>	<i>Naam NDT</i>	<i>Gevoelig</i>	<i>KDW</i>	<i>Reden gevoeligheid</i>
3.33	Droog schraalgrasland van de hogere gronden.	Ja	1000	Afname prooibeschikbaarheid
3.42	Natte heide	Ja	1300	Afname prooibeschikbaarheid
3.44	Levend hoogveen	Ja	400 (1)	Afname prooibeschikbaarheid
3.45	Droge heide	Ja	1100	Afname prooibeschikbaarheid
3.47	Zandverstuiving	Ja	700	Afname prooibeschikbaarheid
3.52	Zoom, mantel en droog struweel van de hogere gronden	Mogelijk	1800	Afname nestgelegenheid en afname prooibeschikbaarheid

3.64	Bos van arme zandgronden	Mogelijk	1300	Afname nestgelegenheid en afname prooibeschikbaarheid
A246 Boomleeuwerik				
<i>NDT</i>	<i>Naam NDT</i>	<i>Gevoelig</i>	<i>KDW</i>	<i>Reden gevoeligheid</i>
3.33	Droog schraalgrasland van de hogere gronden	Ja	1000	Koeler en vochtiger microklimaat en afname prooibeschikbaarheid.
3.45	Droge heide.	Ja	1100	Koeler en vochtiger microklimaat en afname prooibeschikbaarheid.
3.47	Zandverstuiving.	Ja	700	Koeler en vochtiger microklimaat en afname prooibeschikbaarheid.
A276 Roodborsttapuit				
<i>NDT</i>	<i>Naam NDT</i>	<i>Gevoelig</i>	<i>KDW</i>	<i>Reden gevoeligheid</i>
3.29	Nat schraalgrasland	Mogelijk	1100	Afname prooibeschikbaarheid.
3.33	Droog schraalgrasland van de hogere gronden	Mogelijk	1000	Afname prooibeschikbaarheid.
3.42	Natte heide	Mogelijk	1300	Afname prooibeschikbaarheid.
3.45	Droge heide	Mogelijk	1100	Afname prooibeschikbaarheid.

(1) KDW van Natuurdoeltype; voor soort hoger

Uitkomsten PAS-analyse Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

De habitattypen en vogelsoorten in het gebied zijn in de zone rond de zandwinplas (binnen een straal van circa 1 km) beperkt gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kwaliteit van de veenbossen en galigaanmoerassen in de Kruispeel / langs de Tungelroyse beek wordt slechts in beperkte mate bepaald door de stikstofdepositie. Deze typen zijn vooral afhankelijk van de hydrologie en staan sterk onder invloed van lokale en regionale kwel, onder meer vanuit de Zuid-Willemsvaart. Deze habitattypen komen grotendeels in een niet-overspannen situatie voor. De zwakgebufferde vennen in de Kruispeel zijn wel gevoelig als gevolg van de hoge achtergronddepositie in relatie tot de kritische depositiewaarde voor dit type. Beheermaatregelen voor instandhouding van de vennen, zoals verwijderen van slib en opschonen van de oeverzone, zijn in sterke mate bepalend voor de kwaliteit van deze vennen. Daarnaast zijn maatregelen ter verbetering van de hydrologie van zowel de grondwater- als oppervlaktewatersystemen van grote invloed op deze kwaliteit.

In het kader van de PAS-analyse zijn herstelmaatregelen geformuleerd voor onder meer de Kruispeel. De maatregelen hebben als doel het verbeteren van de hydrologische omstandigheden in de Kruispeel. Deze maatregelen zijn deels reeds uitgevoerd.

De kwaliteit van het leefgebied van vogelrichtlijnsoorten (roodborsttapuit, boomleeuwerik, nachtzwaluw) voor stikstofdepositie is vooral gerelateerd aan het vegetatiebeheer, zoals het instandhouden van pionierstadium in stuifzandheide en het tegengaan van te sterke verbossing. De kamsalamander is afhankelijk van de kwaliteit van de zwakgebufferde vennen. De PAS-analyse concludeert dat de kwaliteit van de habitattypen en soorten in de eerste beheerperiode (tot 2012) is geborgd, en dus niet verslechtert. In de beheerperioden na 2021 zal verbetering en uitbreiding van genoemde habitattypen en soorten kunnen aanvangen. (Bron: Provincie Limburg, 10 januari 2015)

Uit de PAS-analyse kan worden geconcludeerd dat stikstofdepositie weliswaar een negatieve factor is in het gebied, maar dat de instandhoudingsdoelstellingen er niet wezenlijk door worden bedreigd.

5.2.2 Achtergronddepositie

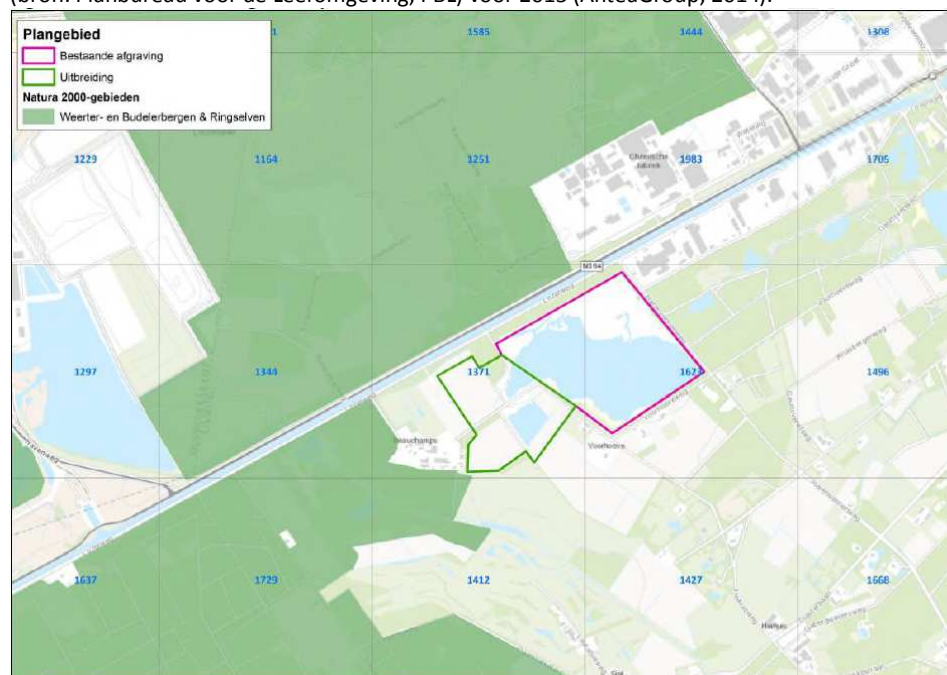
Landelijke trend

De gemiddelde gemeten ammoniakconcentratie is sinds het begin van de metingen in 1993 met 25% afgenomen (www.mnp.nl). De laatste jaren is geen verdere daling opgetreden. De hoogste concentraties zijn te vinden in de grotere emissiegebieden, voornamelijk de gebieden met intensieve veehouderij zoals de Gelderse Vallei, De Peel en De Achterhoek. Dergelijke hoge concentraties leiden tot eveneens hoge depositiewaarden in de aanwezige Natura 2000-gebieden.

Ook in Limburg ligt de stikstofdepositie veelal boven de kritische depositiewaarden voor veel habitattypen die in deze gebieden voorkomen.

Situatie nabij plangebied

Figuur 5-1 toont de achtergronddepositiekaart voor het Natura 2000-gebied en directe omgeving (bron: Planbureau voor de Leefomgeving, PBL) voor 2015 (AnteaGroup, 2014).



Figuur 5-1. Achtergronddepositie Natura 2000-gebied 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' (groen gearceerd). De achtergronddepositiewaarden betreffen de in maart 2015 vastgestelde achtergronddeposities voor het peiljaar 2015.

De waarden per kilometerhok van het Natura 2000-gebied 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' liggen ver uiteen. De kilometerhokken nabij de Weerterbergen kennen een relatief lage achtergrondwaarden met (rond sommige delen) een depositie tussen 1400 en 1520 mol

N/ha/j. De waarden bij andere delen van het Natura 2000-gebied liggen flink hoger, zelfs lokaal rond de 2580 mol N/ha/j. De achtergronddepositiewaarden zullen de komende jaren afnemen.

In Tabel 5-3 is aangegeven of de achtergronddepositie de KDW ter plaatse van het habitatype overschrijdt.

Tabel 5-3. Vergelijking van de achtergronddepositie (totale depositie in mol N/ha/j in 2015) en de KDW's van gevoelige habitattypen van het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven zijn gelegen.

Natura 2000-gebied / habitatype		KDW (mol N/ha/j)	Overschrijding
H3110	Zwakgebufferde vennen	571	ja
H7210	Galigaanmoerassen	1571	ja
H91D0	Hoogveenbossen	1786	ja

De kritische depositiewaarden zullen veelal niet op korte termijn bereikt kunnen worden. Ook kleinere verlagingen van de depositie kunnen echter wel een positief effect hebben en leiden tot verbetering van de staat van instandhouding van de gevoelige habitats. Dit is geconstateerd naar aanleiding van de algehele verbetering in de periode 1990-2004 waarin de depositie van ammoniak merkbaar is gedaald.

Indien wordt gestreefd naar kwaliteitsverbetering van de gevoelige habitats zullen depositieniveaus boven de kritische depositiewaarde de nagestreefte kwaliteitsverbetering in de weg kunnen blijven staan. Dit kan echter mede afhankelijk zijn van lokale omstandigheden, waarbij in bepaalde gevallen het herstel van andere abiotische factoren (bijvoorbeeld herstel van verdroging) een belangrijke rol kan spelen in het verbeteren van de kwaliteit van de habitattypen en daarmee vergroten van de weerbaarheid tegen de gevolgen van stikstofdepositie.

Voor de meeste Natura 2000-gebieden is inmiddels in de PAS-analyses herstelstrategieën per gebied een analyse gemaakt van de factoren die medebepalend zijn voor de kwaliteit van de stikstofgevoelige habitattypen. Daarbij zijn conclusies getrokken over de noodzaak en aard van maatregelen die moeten worden getroffen om het bereiken van instandhoudingsdoelstellingen te borgen. Daarbij is inzicht gegeven in de abiotische situatie, eventuele maatregelen m.b.t. deze abiotiek en de rol die stikstofdepositie daarin heeft.

5.2.3 Conclusie

Uit bovenstaande analyse van de situatie rond de Centrale Zandwinning Weert kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- Op korte afstand van de zandwinning ligt een Natura 2000-gebied waar stikstofgevoelige habitattypen en soorten aanwezig zijn;
- De stikstofgevoelige natuurwaarden (habitattypen en soorten) bevinden zich deels in een overspannen situatie voor wat betreft stikstofdepositie.

5.3 Berekeningen stikstofdepositie

5.3.1 Referentiejaar en vergunde rechten

Voor de aanwijzing van Natura 2000-gebieden geldt dat activiteiten die in en om het gebied plaatsvonden ten tijde van de aanwijzing in principe mogen worden voortgezet. Dat geldt in ieder geval voor de activiteiten die zijn opgenomen in een destijds vigerende vergunning, zoals een milieuvergunning en de daarmee samenhangende vergunde rechten.

Met betrekking tot stikstofdepositie rond de zandwinplas is relevant dat het gebied in het jaar 2000 is aangewezen als Vogelrichtlijngebied en in 2004 is opgenomen op de lijst bij aanmelding van de Nederlandse Habitatrichtlijngebieden. Voor de toetsing van mogelijke effecten op vogels geldt het jaar 2000 als referentiejaar voor toetsing; voor de toetsing van habitattypen en habitatsoorten is dat het jaar 2004.

Indien een activiteit nooit eerder is getoetst aan de Natuurbeschermingswet, zoals het geval is bij de Centrale Zandwinning Weert, dan vormt het moment van aanvraag van een nieuwe vergunning het eerste moment waarop een toetsing moet plaatsvinden. De activiteit zal met een goede inzichtelijke onderbouwing en daarbij te constateren effecten worden opgenomen in een vergunningaanvraag voor de Natuurbeschermingswet. De te beoordelen nieuwe situatie, of de wijziging ten opzichte van de oude situatie, moet eveneens worden beschouwd en beoordeeld in een vergunningaanvraag, welke afhankelijk van de resultaten van de effectbeoordeling, wel of niet kan worden gehonoreerd.

De activiteit 'grondstoffendelving en afvoer (standaard bedrijfssituatie)' vindt zowel in de referentiesituatie als in de aangevraagde situatie plaats (met een hogere doorzet voor de aangevraagde situatie). De andere genoemde activiteiten (afgraven deklaag en herinrichting terrein) vinden alleen in de aangevraagde situatie plaats.

In de referentiejaar 2000 en 2004, was reeds sprake van inzet van het materieel van de zandwinning, en daarmee van stikstofdepositie in het Natura 2000-gebied. De inzet van het materieel maakte deel uit van de destijds vigerende milieuvergunning (27 juli 1999) voor de inrichting (zie ook AnteaGroup, 2014). Aan de hand van het materieel en de werkzaamheden zoals genoemd in deze vergunning kan de stikstofemissie van de werkzaamheden toentertijd bepaald worden. Uit de emissies kunnen de depositiewaarden in de referentiesituatie worden berekend.

De vergunde rechten hebben betrekking op de inzet van materieel volgens onderstaande tabel.

Tabel 5-4. Overzicht activiteiten CZW (referentiesituatie)

Activiteit	Uitgangspunt onderzoek	Opmerkingen
Doorzet (grondstoffendelving)	250.000 ton/jaar	teelaarde/leem/ophoogzand/beton- en metselzand
Vrachtoertuigen (grondstoffendelving)	14.286 bewegingen/jaar	obv 35 ton per vrachtoertuig
Personenvoertuigen	2.000 bewegingen/jaar	obv 5 voertuigen per werkdag
Laden vrachtoertuigen (grondstoffendelving)	595 uur/jaar	5 minuten/laadbeurt
Zandzuiger (grondstoffendelving en uitbreiding)	1.700 uur/jaar	130 liter/uur
Graafmachine (grondstoffendelving)	170 uur/jaar	Cat 320E (motorvermogen 105 kW) of soortgelijk
Shovel (grondstoffendelving)	1.700 uur/jaar	Cat 972K (motorvermogen 215 kW) of soortgelijk

Voor de aangevraagde situatie, het gewijzigde inrichtingsplan, is door de initiatiefnemer Kuypers – Kessel een overzicht gegeven van de aard en gebruikintensiteit van het in te zetten materieel.

De aangevraagde situatie heeft betrekking op de inzet van materieel volgens onderstaande tabel.

Tabel 5-5. Overzicht activiteiten CZW (aan te vragen situatie)

Activiteit	Uitgangspunt onderzoek	Opmerkingen
Doorzet (grondstoffendeling)	450.000 ton/jaar	teelaarde/leem/ophoogzand/beton- en metselzand
Vrachtoertuigen (grondstoffendeling)	25.714 bewegingen/jaar	obv 35 ton per vrachtoertuig
Vrachtoertuigen (herinrichten terrein)	12.500 bewegingen/jaar	obv 24 m³ per vrachtoertuig (totaal 150.000 m³)
Personenvoertuigen	2.000 bewegingen/jaar	obv 5 voertuigen per werkdag
Weegbrug (grondstoffendeling)	188 uur/jaar*	0,5 minuten/weging**
Weegbrug (herinrichten terrein)	91 uur/jaar*	0,5 minuten/weging**
Laden vrachtoertuigen (grondstoffendeling)	1.071 uur/jaar	5 minuten/laadbeurt**
Lossen vrachtoertuigen (herinrichten terrein)	208 uur/jaar	2 minuten/losbeurt**
Zandzuiger (grondstoffendeling en uitbreiding)	elektrisch	niet van toepassing
Graafmachine (grondstoffendeling/afgraven deklaag/herinrichten)	1.560 uur/jaar	Cat 320E (motorvermogen 105 kW) of soortgelijk
Shovel (grondstoffendeling)	1.700 uur/jaar	Cat 972K (motorvermogen 215 kW) of soortgelijk
Dumper (afgraven deklaag/herinrichten terrein)	1.450 uur/jaar	Cat 730C (motorvermogen 280 kW) of soortgelijk
Bulldozer (herinrichten terrein)	960 uur/jaar	Cat D6 (motorvermogen 175 kW) of soortgelijk
Bewerken stuifgevoelige materialen	450.000 ton/jaar	door middel van de classificeerder
Op- en overslag stuifgevoelige materialen	450.000 ton/jaar	klasse S2 en S4

* Niet alle vrachtoertuigen worden gewogen

** Tijden betreffen gemeten ervaringscijfers van Kuypers - Kessel

Uit de emissies kunnen de depositiewaarden in de aangevraagde situatie worden berekend. De projectbijdrage vormt het verschil tussen de referentiesituatie en aangevraagde situatie.

Voor de berekening van de stikstofdepositie in de huidige situatie en de aangevraagde situatie zijn de volgende situaties in beeld gebracht:

- Stikstofdepositie op basis van de milieuvergunning uit 1999, zijnde de representatieve situatie voor:
 - het moment van aanwijzing van het Natura 2000-gebied als Vogelrichtlijngebied in het jaar 2000;
 - het moment van aanmelding van het Natura 2000-gebied in Brussel als Habitatrichtlijngebied in het jaar 2004 (7 december 2004);
- Stikstofdepositie op basis van het nieuwe inrichtingsplan met bijbehorende werkzaamheden.

De toetsing van het plan (de aangevraagde situatie) dient plaats te vinden aan de hand van de vigerende milieuvergunning in de referentiejaar 2000 en 2004 voor respectievelijk de Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden.

5.3.2 Rekenprogramma

De berekeningen van de stikstofdeposities zijn uitgevoerd met het programma Operationele Prioritaire Stoffen (OPS)-Pro versie 4.4.3 van het RIVM. Daar de verwachting is dat de (definitieve) vergunning in 2015 afgegeven zal worden, is er voor de aan te vragen situatie gerekend in het jaar 2015. Hierbij is gebruik gemaakt van de langjarige meteorologische omstandigheden op basis van de periode 1998 - 2007. Voor de referentiesituatie (peiljaar 2000) is gerekend in het jaar 2000 met de meteorologische omstandigheden zoals die in 2000 waren.

In het stikstofdepositie-onderzoek is gekeken naar de uitstoot van de voorgenomen activiteit. Deze emissie is in beeld gebracht voor het verwachte jaar van vergunningverlening (2015) en de

referentiesituatie. Voor de aangevraagde situatie is een overzicht beschikbaar van de aard en gebruikintensiteit van het in te zetten materieel en de activiteiten (zie bijlage 2 voor een uitgebreide toelichting van de berekeningen).

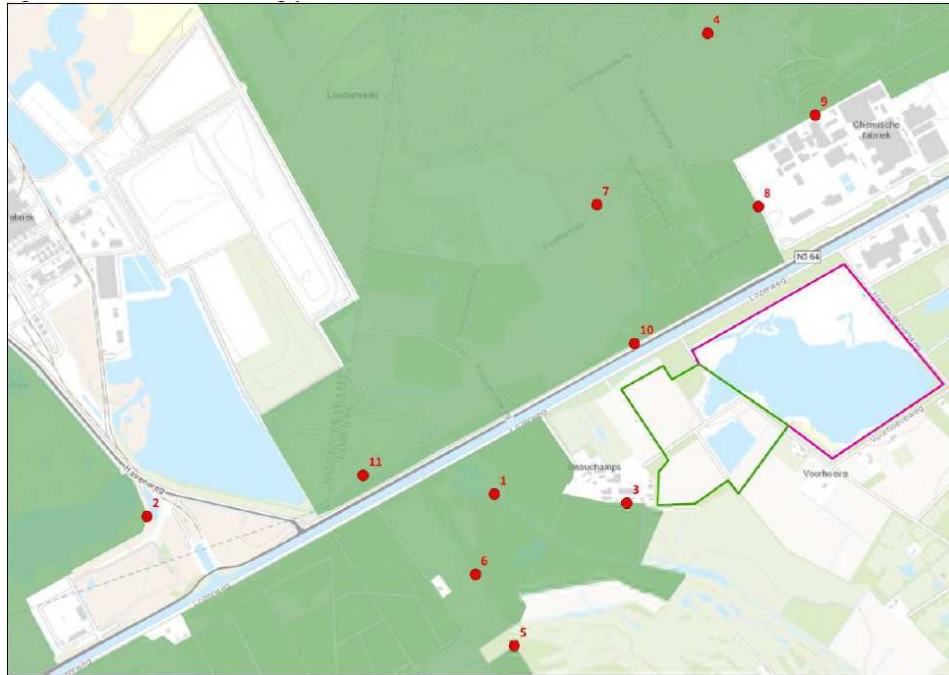
5.4 Resultaten projectbijdrage

De punten waar de depositie van stikstof is bepaald, de ontvangerpunten, zijn gekozen als de locaties waar stikstofgevoelige habitattypen voorkomen. Daarnaast is de stikstofdepositie berekend op de dichtst bij gelegen grens van biotopen en habitattypen die geschikt zijn als broedlocaties van broedvogels waarvoor het gebied is aangewezen. Voor het selecteren van de ontvanger/beoordelingspunten is gebruik gemaakt van de verspreidingskaarten van habitattypen uit het concept beheerplan zoals die in Bijlage 1 zijn weergegeven.

In tabel 5-4 zijn de resultaten van de stikstofdepositieberekeningen weergegeven ter plaatse van de beoordelingspunten. In tabel 5.1 zijn de berekeningsresultaten opgenomen als totaal van de afzonderlijke NO_x- en NH₃-bijdragen voor de referentiesituatie (Referentie), de aangevraagde situatie (Aangevraagd) en het verschil tussen de aangevraagde situatie en de referentiesituatie (Projectbijdrage).

Tabel 5-6. Resultaten stikstofdepositieonderzoek (zie voor locaties Figuur 5-2)

	RD coördinaat		Referentie	Aangevraagd	Projectbijdrage
	X [m]	Y [m]	[mol/ha/jr]	[mol/ha/jr]	[mol/ha/jr]
1	171.812	360.071	1,4	1,0	-0,4
2	170.457	359.984	0,4	0,2	-0,2
3	172.328	360.036	2,5	2,5	0,0
4	172.643	361.865	3,0	0,9	-2,0
5	171.889	359.480	1,6	0,9	-0,8
6	171.738	359.759	1,2	0,8	-0,4
7	172.211	361.198	2,6	1,1	-1,5
8	172.841	361.191	10,7	3,9	-6,8
9	173.062	361.547	6,9	2,3	-4,6
10	172.357	360.657	4,2	3,5	-0,7
11	171.300	360.144	0,8	0,5	-0,3



Figuur 5-2. Ligging van ontvangerpunten in het stikstofdepositieonderzoek (zie ook tabel 5.1)

Ter plaatse van alle beoordelingspunten is voor de aangevraagde nieuwe projectsituatie sprake van een afname of gelijkblijvende situatie van de –met de zandwinning samenhangende– stikstofdepositie. Als belangrijkste oorzaak voor deze afname kan worden genoemd de schonere verbrandingsmotoren en de gedeeltelijke inzet van elektrisch aangedreven materieel bij de zandwinning en de daarmee samenhangende activiteiten.

5.5 Conclusie stikstofdepositie

Zoals uit tabel 5.6 blijkt, vindt er in de aangevraagde situatie (2015) een lagere stikstofdepositie plaats dan in de referentiesituatie (2000). Ten opzichte van de referentiedata is er dus een afname aan depositie. Doordat de stikstofemissie als gevolg van de huidige geplande activiteiten van de Centrale Zandwinning Weert lager is dan de activiteiten in de referentiesituatie zijn er geen significant negatieve effecten aan de orde op de Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Gezien de afname van stikstofdepositie staat de Natuurbeschermingswet de uitvoering van de geplande ontgronding en herinrichting niet in de weg.

6 Nadere beschouwing hydrologie

Uit hoofdstuk 4 is gebleken dat verdroging een potentieel negatieve effect vormt op de beschreven natuurwaarden van het nabijgelegen Natura 2000-gebied. Op grond van deze constatering wordt dit mogelijke effect aan een nadere beschouwing onderworpen. Ten behoeve van de storingsfactor verdroging is een berekening uitgevoerd van de hydrologische effecten, welke opgenomen is in bijlage 3.

6.1 Gevoeligheid

Alle habitattypen zijn zeer gevoelig voor verdroging, en ook het leefgebied van de habitaatsoorten kamsalamander. Het leefgebied van de roodborsttapuit is gevoelig voor verdroging. Het leefgebied van de boomleeuwerik en de nachtzwaluw is niet gevoelig voor verdroging.

De huidige activiteiten in de zandwinplas waren reeds aanwezig op het moment van aanwijzing van het Natura 2000-gebied als Vogelrichtlijngebied (2000) en Habitatrichtlijngebied (2004). In de recent uitgevoerde PAS-analyse wordt de zandwinning niet concreet genoemd als oorzaak van verdroging in de verdrogingsgevoelige habitattypen in het Natura 2000-gebied. Dit hangt mede samen met het positieve effect van kanaalkwel vanuit de Zuid-Willemsvaart die een positieve bijdrage levert aan zowel de grondwaterstanden als de grondwaterkwaliteit (buffering) in het natuurgebied. Kwelwater vanuit het kanaal wordt door de bodempassage gezuiverd om vervolgens als voldoende schoon water te worden opgenomen in het Natura 2000-gebied.

6.2 Grondwaterberekeningen

Op basis van bovenstaande analyse vindt de toetsing van de grondwatereffecten van de zandwinplas volgens het gewijzigde inrichtingsplan plaats aan de hand van (zie bijlage 3):

- Hydrologische situatie in autonome situatie in 2015 (zonder zandwinplas);
- Hydrologische situatie volgens nieuwe inrichtingsplan zonder voorziening om verdroging te voorkomen (waterbuffer; zie verder Rapport Hydrologische effectenstudie (AnteaGroup, 2015));
- Hydrologische situatie volgens nieuwe inrichtingsplan.

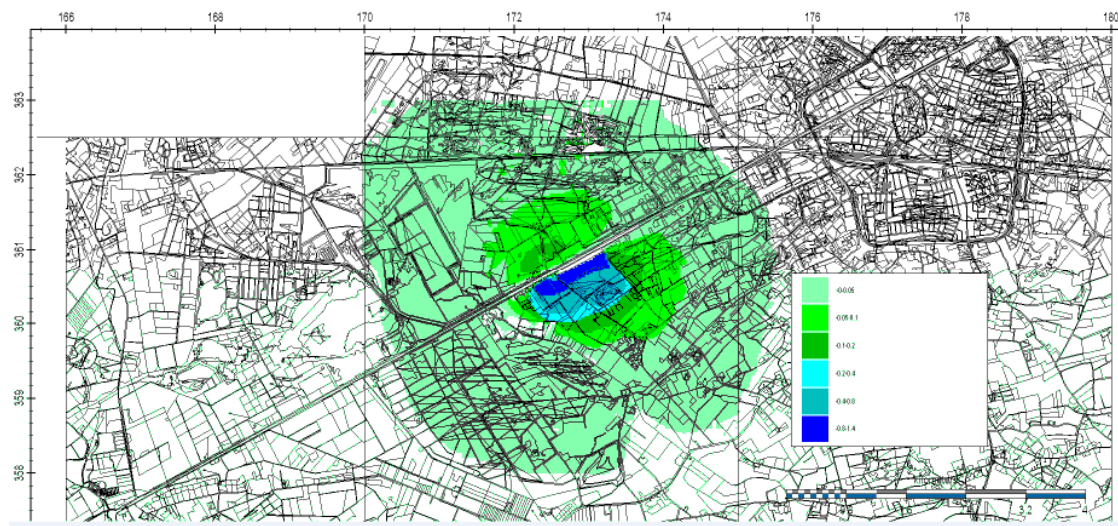
6.3 Resultaten verdrogingsonderzoek

6.3.1 Projecteffect volgens inrichtingsplan maar zonder waterbuffer

Het (wijzigings)plan van de zandwinning voorziet in de aanleg van een waterbuffer waarmee verdroging die zou optreden als gevolg van de zandwinning, wordt voorkómen.

Voor een inzicht in aard en omvang van de effecten van de zandwinning, als ook in de effectiviteit van de waterbuffer, is een berekening uitgevoerd van de grondwatereffecten van de zandwinning zonder genoemde waterbuffer. Het betreft de fase van de winning waarin het maximaal hydrologisch effect wordt verwacht (fase 5, aanleg duikplas).

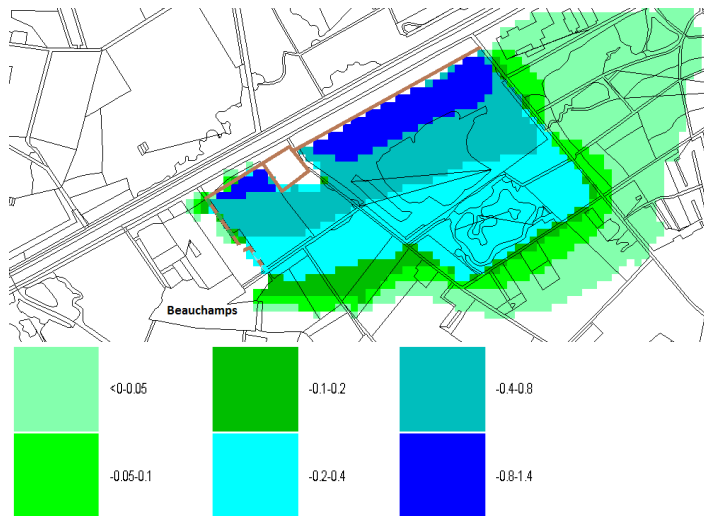
In figuur 6-1 is te zien dat de effecten van de winning tot een afstand van ruim 1 km in het Natura 2000-gebied reiken. De habitattypen die binnen deze verlaging voorkomen betreffen hoogveenbos, galigaanmoeras en zwakgebufferde vennen in het deelgebied de Kruispeel langs de Tungelroyse Beek.



Figuur 6-1. Effect zandwinning zonder waterbuffer in fase 5 (=maximaal effect). (Bron: Aanvullende berekeningen (AnteaGroup, 2015))

6.3.2 Projecteffect volgens inrichtingsplan mét waterbuffer

De effectbepaling van het gewijzigd plan zoals dat door Kuypers-Kessel is opgesteld laat zien dat er geen hydrologische effecten optreden binnen de grenzen van het Natura 2000-gebied. De contouren van de grondwaterstandsaling zijn te zien in figuur 6-2. Het betreft de grondwaterstandsaling ten opzichte van de autonome ontwikkeling waarin in het verleden geen zandwinning heeft plaatsgevonden. Ter plaatse van de plassen wordt het verschil tussen het plaspeil en de grondwaterstanden in de deklaag weergegeven (bij de autonome ontwikkeling).



Figuur 6-2. Verlagingen van de grondwaterstanden in de deklaag in fase 5 van de planrealisatie, (Bron: Hydrologisch onderzoek (AnteaGroup, 2015)).

De berekende effecten betreffen de fase in de projectrealisatie waarin de ingreep, en dus de te verwachten effecten, het grootst zijn. Het betreft fase 5 waarin de duikplas (zie figuur 2-2) wordt aangelegd.

Effectiviteit waterbuffer

Uit de vergelijking van de grondwatereffecten voor de situatie mét en de situatie zónder waterbuffer, blijkt dat de door Kuypers-Kessel voorgestelde aanvoervoorziening zeer effectief is in het voorkómen van verdrogingseffecten als gevolg van de zandwinning. Deze constatering geldt dus voor de meest intensieve fase van de winning in de projectsituatie, maar geldt tevens voor de bestaande activiteiten. Dat betekent dat met de aanleg van de waterbuffer een verbetering van de hydrologische situatie in het Natura 2000-gebied optreedt die gunstig effect heeft op de grondwaterafhankelijke habitattypen in de Kruispeel (aangewezen als Habitatrichtlijngebied).

6.4 Conclusie verdrogend effect

Uit de analyse van de grondwatereffecten voor de aangevraagde projectsituatie van de zandwinplas – Centrale Zandwinning Weert zoals beschreven in hoofdstuk 2, kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

De zandwinning volgens de aangevraagde situatie (het gewijzigde ontgrondings- en inrichtingsplan) leidt in de fase met de grootste grondwatereffecten niet tot grondwaterstandsaling in het aangrenzende Natura 2000-gebied. Dit geldt voor de vergelijking van de aangevraagde situatie met zowel de autonome situatie (zonder zandwinplas) als de huidige situatie.

7 Conclusies

7.1 Te beoordelen effecten

In de beschouwing van mogelijke effecten van het nieuwe ontgrondings- en herinrichtingsplan is de toetsing van de mogelijke effecten van stikstofdepositie en van grondwaterstands dalingen op het nabijgelegen stikstofgevoelige en verdrogingsgevoelige Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven als enige relevante toetsingsitems naar voren gekomen.

7.2 Conclusie Natuurbeschermingswet 1998

De voorliggende Passende Beoordeling bij de vergunningaanvraag voor de wijziging Centrale Zandwinning Weert (CZW) leidt tot de volgende conclusies:

- **Stikstofdepositie:**

Uit de toetsing van de stikstofbronnen als gevolg van de activiteiten binnen het nieuwe ontgrondings- en inrichtingsplan is gebleken dat de huidige stikstofemissie lager is dan de bestaande rechten op stikstofemissie in het referentiejaar 2004. De stikstofemissie en de bijbehorende stikstofdepositie die samenhangt met de aangevraagde situatie (2015) is na berekeningen lager gebleken dan de emissie en depositie volgens het referentiejaar in 2004 ("bestaande rechten").

Conform artikel 19kd van de Natuurbeschermingswet 1998 betreft het voornemen een activiteit die na de referentiedatum in betekende mate is gewijzigd en waarbij met deze Passende Beoordeling is verzekerd dat de stikstofdepositie op de voor stikstof gevoelige habitats in het Natura 2000-gebied, per saldo niet is toegenomen of zal toenemen.

Conclusie is dat het voornemen voorziet in een wijziging van het ontgrondings- en herinrichtingsplan die niet leidt tot een verhoging van de depositie ten opzichte van de toegestane situatie op de relevante peildatum - in dit geval 2000 (gelijk aan het jaar 2004). En daarmee is uitgesloten dat het voornemen significante gevolgen heeft. Een dergelijk conclusie kan op basis van de afweging als bedoeld in artikel 19d, eerste lid, en artikel 19j van de Natuurbeschermingswet 1998 worden vastgesteld.

Deze passende beoordeling toont aan dat aan de voorwaarden van artikel 19kd Nb is voldaan en er geen andere elementen zijn die nadelige effecten kunnen hebben (zie punt verdroging). In een dergelijke situatie worden cfr. artikel 19kd Nb wet de gevolgen van de stikstofdepositie niet betrokken bij de vergunningverlening en moet voor een project een vergunning worden verleend.

- **Verdroging:**

De hydrologische effecten die worden veroorzaakt door de nieuw aangevraagde situatie voor de Centrale Zandwinning Weert reiken niet tot in het dichtst bij gelegen Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. De toetsing aan de Natuurbeschermingswet 1998 leidt daarmee tot het uitsluiten van negatieve effecten op het Natura 2000-gebied voor het aspect hydrologie. Aangezien er geen verdrogend effect is in het Natura 2000-gebied hoeft er geen cumulatieonderzoek plaats te vinden en staat de Natuurbeschermingswet de uitvoering van de geplande ontgraving en herinrichting niet in de weg.

Op basis van de bovenstaande nadere effectenanalyse en –beoordeling naar de mogelijke effecten via stikstofdepositie en verdroging) blijken de instandhoudingsdoelen niet belemmerd en de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aangetast te worden door stikstofdepositie of door een verandering in de grondwaterstanden als gevolg van het ontgrondings- en herinrichtingsplan.

8 Bronnen

AnteaGroup, 2014. Stikstofdepositie onderzoek Centrale Zandwinning Weert. Capelle a/d/ IJssel, 11 november 2014. Projectnummer 270035, revisie 03

AnteaGroup, 2015. Hydrologische effectenstudie wijziging zandwinning Weert. Oosterhout, maart 2015. Projectnummer 203115, revisie 01

AnteaGroup, 2015. Geluidsonderzoek; Akoestisch onderzoek Centrale Zandwinning Weert. Geleen, april 2015. Projectnummer 270035, revisie 3.0

Groen & Co. Voortoets Natuurbeschermingswet aangepast project Centrale Zandwinning Weert. 14 maart 2015.

Provincie Limburg, 2009. Concept-Beheerplan Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven. 9 augustus 2009

Provincie Limburg. Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) Weerter- en Budelerbergen & Ringselven (138). Ontwerp, 10 januari 2015

Alterra Wageningen UR & Programmadirectie natura 2000 van het Ministerie van Economische zaken, Landbouw en Innovatie, november 2012. PAS Herstelstrategieën: Deel II Herstelstrategieën voor stikstofgevoelige habitats Bijlagen Deel II - bijlagen 1 en 2.

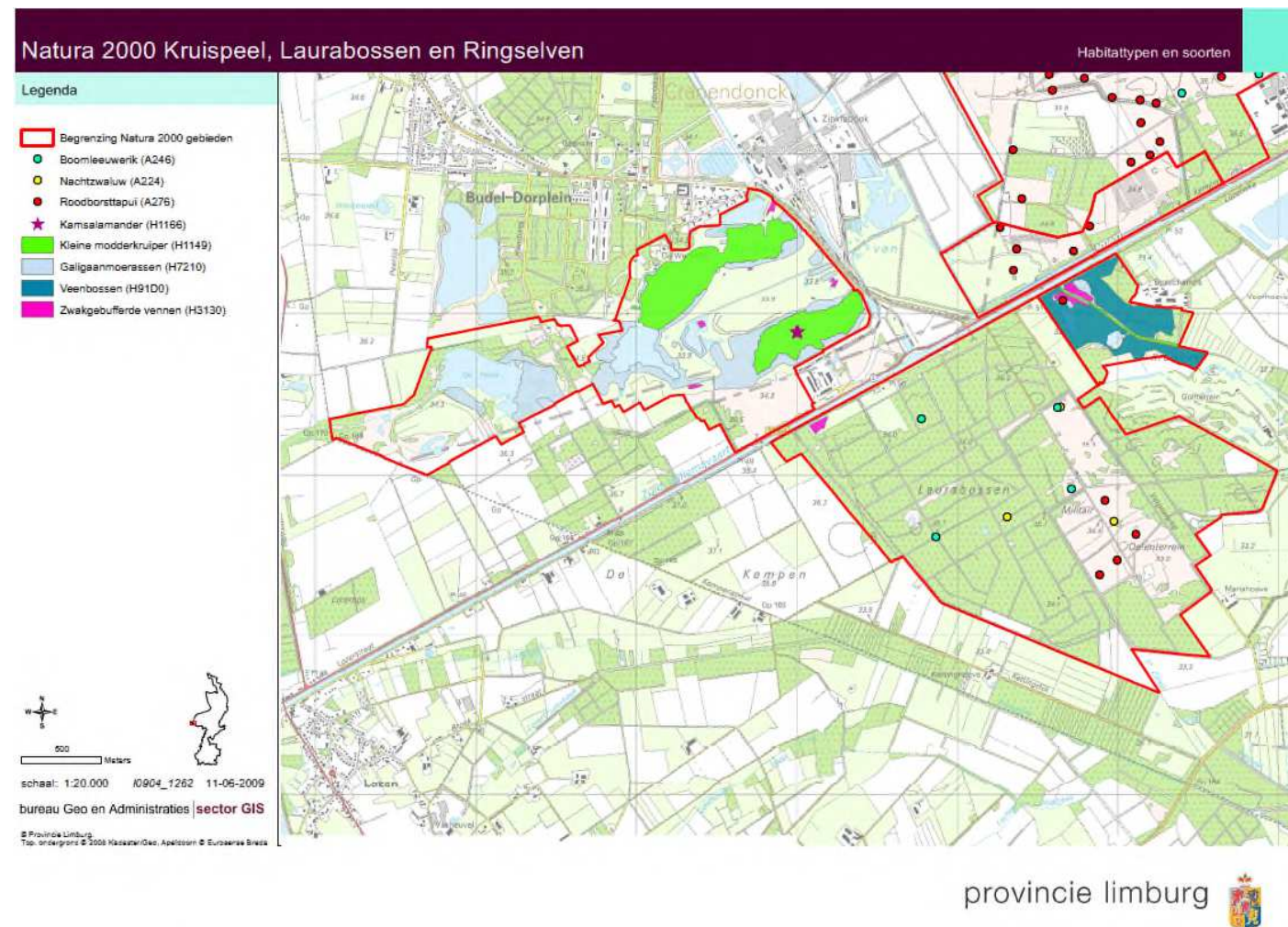
Van Dobben, H. F., Bobbink, R., Bal, D., & Van Hinsberg, A., 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000. Alterra.

projectnummer 400858
23 april 2015, revisie 00

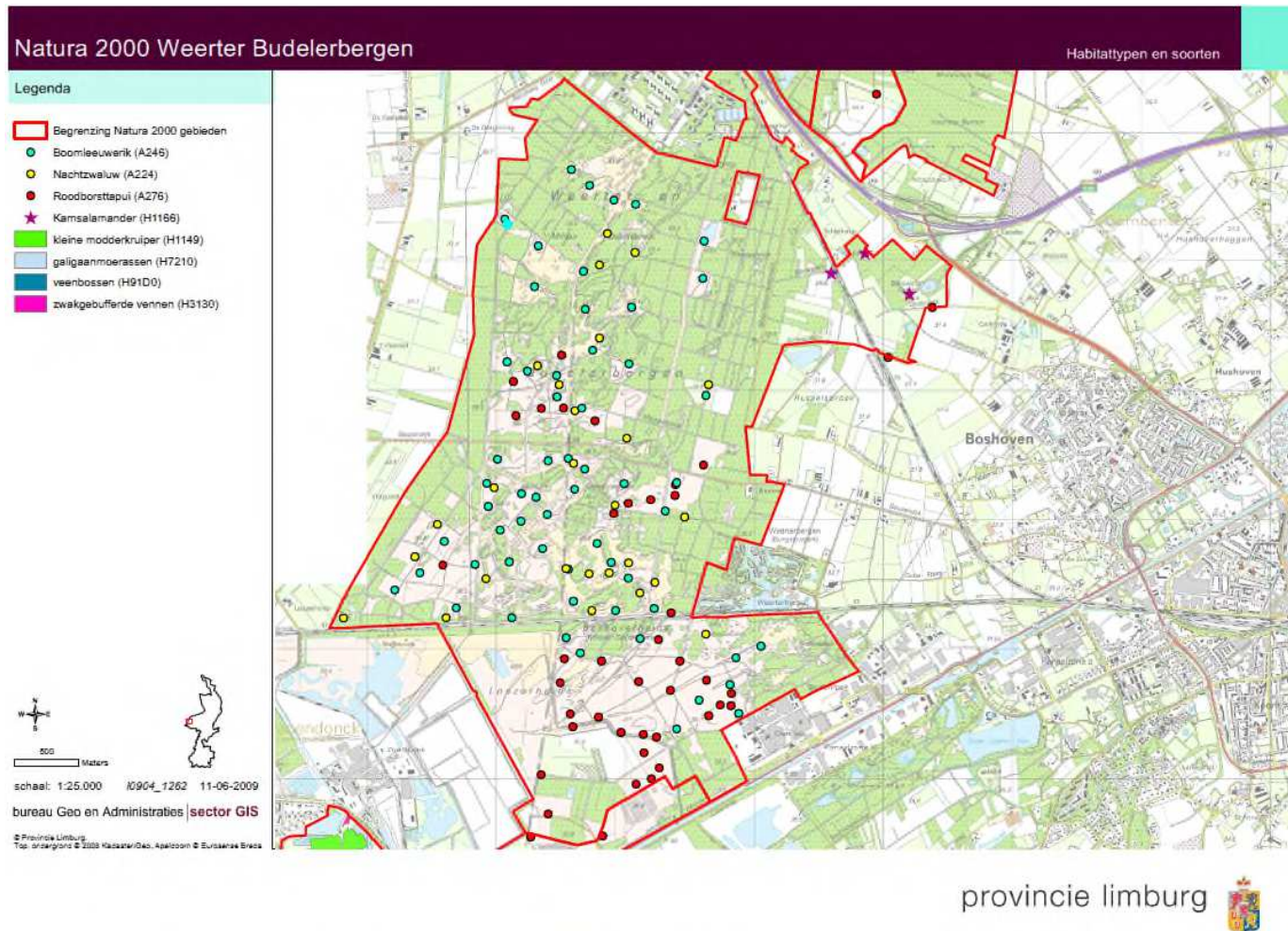
Bijlagen

Bijlage 1: Habitattypenkaart, habitatsoorten en broedvogelsoorten Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

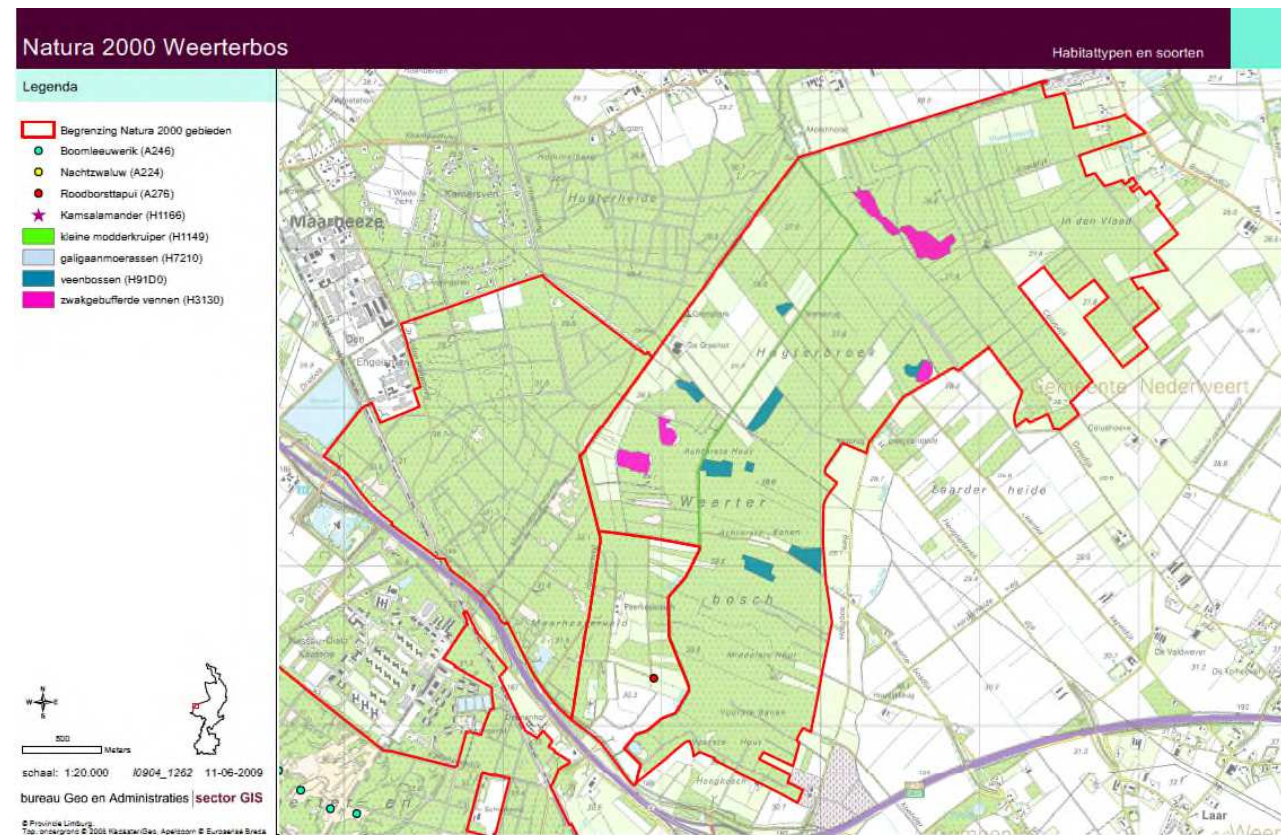
projectnummer 400858
23 april 2015, revisie 00



projectnummer 400858
23 april 2015, revisie 00



projectnummer 400858
23 april 2015, revisie 00



provincie limburg



Bijlage 2: Stikstofdepositieonderzoek

Stikstofdepositie onderzoek

Centrale Zandwinning Weert

projectnr. 270035
revisie 05
23 april 2015

auteur(s)

T. Sweerts
E. Niemendal

Opdrachtgever

Zand- en grondbedrijf Kuypers B.V.
Ken Jeurissen - Stefan Westheim
Postbus 7844
5995 ZG KESSEL (Lb)

datum vrijgave

beschrijving revisie 04

Stikstofdepositie onderzoek - rev. 05

goedkeuring

H. Vossen

vrijgave

R. Hemmen



Datum van uitgave:

23 april 2015

Contactadres:

Rivium Westlaan 72
2909 LD CAPELLE A/D IJSSEL
Postbus 8590
3009 AN ROTTERDAM

Copyright © 2015

Antea Group

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

1	Inleiding	2
2	Uitgangspunten voor de berekening	3
2.1	Rekenprogramma	5
2.2	Uitwerking relevante bronnen	6
2.2.1	<i>Verkeer rijdend van en naar de inrichting</i>	6
2.2.2	<i>Verkeer rijdend op het terrein van de inrichting</i>	7
2.2.3	<i>Werktuigen</i>	10
2.2.4	<i>Wijze van modellering</i>	12
3	Wijze van beoordeling.....	14
4	Resultaten en beoordeling	18

1 Inleiding

In opdracht van Kuypers Kessel B.V. heeft Antea Group een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd waarmee de effecten van de uitbreiding van activiteiten behorend bij de Centrale Zandwinning Weert zijn onderzocht en in beeld zijn gebracht. De inrichting ligt nabij het Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen en Ringselven.

De Centrale Zandwinning Weert B.V. (hierna te noemen CZW) is momenteel gevestigd aan de Herenvennenweg te Weert. Hier wordt middels een zandzuiger verschillende grondstoffen gedolven, zoals teelaarde/leem, ophoogzand en beton- en metselzand. De activiteiten van CZW worden uitgebreid naar het naastgelegen terrein aan de westzijde. Hiertoe wordt ter plaatse de deklaag afgegraven om ruimte te bieden aan de zandzuiger, waarmee de grondstoffen worden gewonnen. In de toekomst is het de bedoeling om het terrein gedeeltelijk als recreatie-/natuurgebied op te leveren. In figuur 1.1 is het terrein aan de Herenvennenweg globaal in beeld gebracht inclusief de directe omgeving.

Figuur 1.1: Ligging inrichting

(bron: Google Maps - 25-07-2014)



2 Uitgangspunten voor de berekening

Om tot een beoordeling te komen wordt de aan te vragen situatie vergeleken met de referentiesituatie. Op 24 maart 2000 is het gebied aangewezen als speciale beschermingszone onder de Vogelrichtlijn en op 7 december 2004 is het aangewezen als habitatrictlijngebied.

Op het moment dat het Natura 2000-gebied is aangewezen als Vogelrichtlijngebied (2000) was de milieuvergunning van kracht zoals door Gedeputeerde Staten van Limburg verleend op 27 juli 1999. Onderstaand een opsomming van de vigerende milieuvergunning en de nadien ingediende meldingen zoals bedoeld in artikel 8.19, lid 2, van de Wet milieubeheer:

- De vigerende milieuvergunning voor de inrichting is van 27 juli 1999 (kenmerk CC 1708). De aanvraag (15 februari 1999 van Sight Adviesbureau) maakt onderdeel uit van de vergunning.
- Besluit 03/7677 van Gedeputeerde Staten van Limburg, d.d. 28 februari 2003, op de melding als bedoeld in artikel 8.19, lid 2, van de Wet milieubeheer.
- Besluit 04/24312 van Gedeputeerde Staten van Limburg, d.d. 20 april 2004, op de melding als bedoeld in artikel 8.19, lid 2, van de Wet milieubeheer.

Op basis van de meldingen kan geconcludeerd worden dat geen sprake is van lagere, vergunde, emissies na het jaar 2000. In de melding uit 2004 is bijvoorbeeld enkel sprake van de aanleg van een weegbrug en de vervanging van het vloeiveld door zandcyclonen. Deze wijzigingen leiden niet tot minder (vergunde) emissie dan opgenomen in de vergunning van 1999. Om deze reden is het jaar 2000 als referentiejaar gehanteerd voor deze beoordeling. Voor de aangevraagde situatie is uitgegaan van het jaar 2015 aangezien de aangevraagde situatie in dat jaar voor het eerst effectief kan worden.

Voor de berekeningen zijn de relevante bronnen met een emissie stikstofoxiden (NO_x) en/of ammoniak (NH₃) geselecteerd. Onderstaand een opsomming van de activiteiten:

- *Grondstoffendelving en afvoer (standaard bedrijfssituatie)*: Hierbij worden grondstoffen onttrokken aan de zandwinplas door de zandzuiger. Deze worden middels een persleiding vervoerd naar de classificeerder welke de ruwe grondstof sorteert op korrelgrootte. Hierna worden via transportbanden en mobiele werktuigen de verschillende grondstoffen naar hun opslagplaats vervoerd en in vrachtvoertuigen geladen. Daarnaast verrichten de mobiele werktuigen ook allerlei werkzaamheden op het noordoostelijke deel van de inrichting;
- *Afgraven deklaag*: Uitbreiding van het terrein aan de westzijde, waartoe de deklaag wordt afgegraven en afgevoerd naar de opslag op het terrein;
- *Uitbreiding grondstoffendelving*: Deze activiteit is niet relevant aangezien het een elektrisch aangedreven zandzuiger betreft en daarmee geen emissie heeft. Overige mobiele werktuigen zijn opgenomen in bullit 1;
- *Herinrichting terrein*: Aan het einde van de grondstoffenwinning, wordt het gehele terrein in originele staat teruggebracht (natuurgebied). Hierbij wordt, in tegenstelling tot de standaard bedrijfssituatie, vooral grond aangevoerd.

De activiteit grondstoffendelving en afvoer (standaard bedrijfssituatie) vindt zowel in de referentiesituatie als in de aangevraagde situatie plaats (met een hogere doorzet voor de aangevraagde situatie). De andere genoemde activiteiten (afgraven deklaag, uitbreiding grondstoffendelving en herinrichten terrein) vinden alleen in de aangevraagde situatie plaats.

Bovengenoemde aan te vragen activiteiten vinden verspreid over meerdere jaren plaats en zullen niet altijd gelijktijdig binnen de inrichting worden uitgevoerd. Om niets uit te sluiten is er in dit onderzoek van uitgegaan dat alle genoemde activiteiten gelijktijdig plaatsvinden in hetzelfde jaar. Door alle activiteiten samen te nemen is naar verwachting sprake van een overschatting van de daadwerkelijke emissies van de bedrijfsactiviteiten (worstcase-scenario).

Bepalen uitgangspunten referentiesituatie

In de vergunning uit 1999 zijn geen totale emissies NO_x of NH₃ in kilogram per jaar opgenomen voor de activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden. Wel is in de vergunning opgenomen dat binnen de inrichting gebruik wordt gemaakt van de volgende motorvoertuigen met een relevante emissie:

Vrachtoertuigen voor de afvoer, een graafmachine voor de droge winning, een diesel aangedreven zandzuiger voor de natte winning en een shovel nabij de verwerkingsinstallatie.

- Voor de werktuigen (graafmachine en shovel) en zandzuiger is geen specifieke bedrijfsduur vergund, er is wel beschreven dat de activiteiten normaal gesproken in de dagperiode plaatsvinden (wat op basis van 12 uur per dag en circa 200 werkbare dagen per jaar neerkomt op maximaal 2.400 uur per jaar).
- Voor de vrachtoertuigen is opgenomen dat gemiddeld 128 bewegingen per dag plaatsvinden met vrachtoertuigen uitgaande van 20 - 25 ton per vrachtoertuig.

Om te komen tot de uitgangspunten is een reële inschatting gemaakt van de activiteiten die in de referentiesituatie plaatsvonden.

Diesel aangedreven zandzuiger

In bijlage A bij de aanvraag zijn de specificaties opgenomen van de ingezette diesel aangedreven zandzuiger 'KK88'. Hieruit blijkt dat de motorolie na 400 uur wordt verversed en dat dit gemiddeld 4 à 4,5 keer per jaar wordt gedaan. Op jaarbasis komt dit neer op 1.600 tot 1.800 uur per jaar waarbij voor de berekening uitgegaan is van gemiddeld 1.700 draaiuren per jaar met een werkelijk verbruik van circa 130 liter diesel per uur (verbruik op basis van de specificaties). In de berekening is dus gerekend met een lagere emissieduur (en daarmee met een lagere emissie) dan op grond van de vergunning had mogen worden aangenomen.

Werktuigen

Aangezien de shovel in werking is bij de installatie die het opgezogen zand verwerkt is dezelfde emissieduur gehanteerd als voor de diesel aangedreven zandzuiger: 1.700 uur per jaar.

De graafmachine wordt ingezet voor de droge winning van teelaarde en dekgrond waarvoor door middel van de overbruggingsvergunning uit 1997 toestemming is verleend om in totaal 100.000 m³ in 5 jaar te winnen (20.000 m³ per jaar). Uitgaande van een gemiddelde omzetsnelheid van 2 m³ per minuut (120 m³ per uur) bedraagt de totale emissieduur circa 170 uur per jaar.

Vracht- en personenvoertuigen

In de vergunning is uitgegaan van gemiddeld 128 bewegingen per dag wat neerkomt op 25.600 bewegingen op jaarbasis met vrachtoertuigen van 20 - 25 ton per jaar. In de praktijk is gebleken dat de beladingscapaciteit van veel vrachtoertuigen een stuk hoger is (circa 35 ton per voertuig). Om deze reden is voor het aantal vrachtbewegingen in de referentiesituatie uitgegaan van de totale doorzet per jaar en gemiddeld 35 ton per voertuig. Dit resulteert in een kleiner aantal bewegingen en daarmee een lagere emissie dan op basis van de vergunning had mogen worden aangenomen.

Aangezien het logisch is dat er dagelijks ook personeel van en naar de inrichting reed, is ook rekening gehouden met 5 voertuigen per dag als gevolg van personeel en bezoekers (2.000 bewegingen per jaar).

Zoals bovenstaand beschreven is voor de referentiesituatie uitgegaan van uitgangspunten die een lagere emissie tot gevolg hebben dan waarvan sprake zou zijn op basis van de vergunde situatie. Als de stikstofdepositiebijdrage in de nu gemodelleerde referentiesituatie al hoger is dan de depositie voor de aangevraagde situatie, dan zal op basis van de (maximale) vergunde emissies zeker sprake zijn van hogere deposities dan berekend voor de aangevraagde situatie.

In onderstaande tabellen zijn de activiteiten van CZW beschreven en is aangegeven welke uitgangspunten voor dit stikstofdepositie onderzoek zijn gehanteerd in zowel de referentiesituatie (tabel 2.1) als de aan te vragen situatie (tabel 2.2).

Tabel 2.1: Overzicht activiteiten CZW (referentiesituatie)

Activiteit	Uitgangspunt onderzoek	Opmerkingen
Doorzet (grondstoffendeling)	250.000 ton/jaar	teelaarde/leem/ophoogzand/beton- en metselzand
Vrachtoertuigen (grondstoffendeling)	14.286 bewegingen/jaar	obv 35 ton per vrachtoertuig
Personenvoertuigen	2.000 bewegingen/jaar	obv 5 voertuigen per werkdag
Laden vrachtoertuigen (grondstoffendeling)	595 uur/jaar	5 minuten/laadbeurt
Zandzuiger (grondstoffendeling en uitbreiding)	1.700 uur/jaar	130 liter/uur
Graafmachine (grondstoffendeling)	170 uur/jaar	Cat 320E (motorvermogen 105 kW) of soortgelijk
Shovel (grondstoffendeling)	1.700 uur/jaar	Cat 972K (motorvermogen 215 kW) of soortgelijk

Tabel 2.2: Overzicht activiteiten CZW (aan te vragen situatie)

Activiteit	Uitgangspunt onderzoek	Opmerkingen
Doorzet (grondstoffendeling)	450.000 ton/jaar	teelaarde/leem/ophoogzand/beton- en metselzand
Vrachtoertuigen (grondstoffendeling)	25.714 bewegingen/jaar	obv 35 ton per vrachtoertuig
Vrachtoertuigen (herinrichten terrein)	12.500 bewegingen/jaar	obv 24 m ³ per vrachtoertuig (totaal 150.000 m ³)
Personenvoertuigen	2.000 bewegingen/jaar	obv 5 voertuigen per werkdag
Weegbrug (grondstoffendeling)	188 uur/jaar*	0,5 minuten/weging
Weegbrug (herinrichten terrein)	91 uur/jaar*	0,5 minuten/weging
Laden vrachtoertuigen (grondstoffendeling)	1.071 uur/jaar	5 minuten/laadbeurt
Lossen vrachtoertuigen (herinrichten terrein)	208 uur/jaar	2 minuten/losbeurt
Zandzuiger (grondstoffendeling en uitbreiding)	elektrisch	niet van toepassing
Graafmachine (grondstoffendeling/afgraven deklaag/herinrichten)	1.560 uur/jaar	Cat 320E (motorvermogen 105 kW) of soortgelijk
Shovel (grondstoffendeling)	1.700 uur/jaar	Cat 972K (motorvermogen 215 kW) of soortgelijk
Dumper (afgraven deklaag/herinrichten terrein)	1.450 uur/jaar	Cat 730C (motorvermogen 280 kW) of soortgelijk
Bulldozer (herinrichten terrein)	960 uur/jaar	Cat D6 (motorvermogen 175 kW) of soortgelijk
Bewerken stuifgevoelige materialen	450.000 ton/jaar	door middel van de classificeerder
Op- en overslag stuifgevoelige materialen	450.000 ton/jaar	klasse S2 en S4

* Niet alle vrachtoertuigen worden gewogen

2.1 Rekenprogramma

De berekeningen van de stikstofdeposities zijn uitgevoerd met het programma OPS-Pro versie 4.4.3 van het RIVM. Daar de verwachting is dat de (definitieve) vergunning in 2015 afgegeven zal worden, is er voor de aan te vragen situatie gerekend in het jaar 2015. Hierbij is gebruik gemaakt van de langjarige meteorologische omstandigheden op basis van de periode 1998 - 2007. Voor de referentiesituatie (peiljaar 2000) is gerekend in het jaar 2000 met de meteorologische omstandigheden zoals die in 2000 waren. Voor de berekening dienen een aantal algemene rekenparameters te worden ingevoerd. De in dit onderzoek gehanteerde parameters zijn onderstaand weergegeven.

Tabel 2.3: Algemene invoergegevens OPS

Parameter	Gehanteerde invoer
Rekenjaar NO _x en NH ₃	2000 en 2015
Meteo	Standaard meteo - variërend tussen receptoren
Rekenperiode	2000 en 1998 - 2007
Ruwheidslengte en landgebruik	Op basis van de LGN6

2.2 Uitwerking relevante bronnen

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gekeken naar de effecten van de activiteiten binnen de inrichting en het verkeer rijdend van en naar de inrichting. In zowel de referentiesituatie als de aangevraagde situatie is sprake van onderstaande activiteiten die kunnen leiden tot een relevante bijdrage aan de stikstofdepositie:

1. Verkeer rijdend van en naar de inrichting (aan- en afvoer van grondstoffen);
2. Verkeer op het terrein van de inrichting (laden, lossen en wegen, aan- en afvoer van grondstoffen);
3. Mobiele werktuigen (grondstoffenwinning en op- en overslag);

De voor de bronnen 1 tot en met 3 gehanteerde uitgangspunten zijn in de navolgende paragrafen per emissiebron beschreven.

2.2.1 Verkeer rijdend van en naar de inrichting

De gewonnen grondstoffen worden afgevoerd middels vrachtvoertuigen. In de aan te vragen situatie is daarnaast sprake van aanvoer van grond om de herinrichting mogelijk te maken.

Per etmaal vinden er van en naar de inrichting meerdere bewegingen plaats met motorvoertuigen. Deze voertuigen rijden zowel op de openbare weg als op het terrein zelf. In tabel 2.4 (referentiesituatie) en tabel 2.5 (aan te vragen situatie) is het aantal motorvoertuigbewegingen van en naar de inrichting per jaar opgenomen.

Tabel 2.4: Voertuigbewegingen van en naar de inrichting (totaal van heen en terug) voor de referentiesituatie

	Totaal
Lichte motorvoertuigen	2.000
Middelzware vrachtvoertuigen	0
Zware vrachtvoertuigen	14.286
<i>Totaal</i>	<i>16.286</i>

Tabel 2.5: Voertuigbewegingen van en naar de inrichting (totaal van heen en terug) voor de aan te vragen situatie

	Totaal
Lichte motorvoertuigen	2.000
Middelzware vrachtvoertuigen	0
Zware vrachtvoertuigen	38.214
<i>Totaal</i>	<i>40.214</i>

De invloed van het verkeer rijdend van en naar de inrichting is meegenomen totdat dit verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheid van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Hiertoe is het verkeer gemodelleerd op de Lozerweg vanaf de toegang tot de inrichting.

Voor het verkeer is uitgegaan van de emissiefactoren zoals deze in maart 2014 door het ministerie van Infrastructuur en Milieu beschikbaar zijn gesteld voor het rekenjaar 2015. Voor de emissiefactor NO_x voor het referentiejaar 2000 is aangesloten bij de emissiefactoren zoals die voorheen in het CARII-rekenmodel werden gebruikt voor het berekenen van de luchtkwaliteit voor die periode. De gehanteerde emissiefactor voor NH₃ is afkomstig uit de emissieberekening voor mobiele bronnen¹ en is voor de referentiesituatie en aangevraagde situatie gelijk gehouden.

¹ Klein, Methoden voor berekening van emissies door mobiele bronnen in NL, tabellenset.xls, CBS, 2012

2.2.2 Verkeer rijdend op het terrein van de inrichting

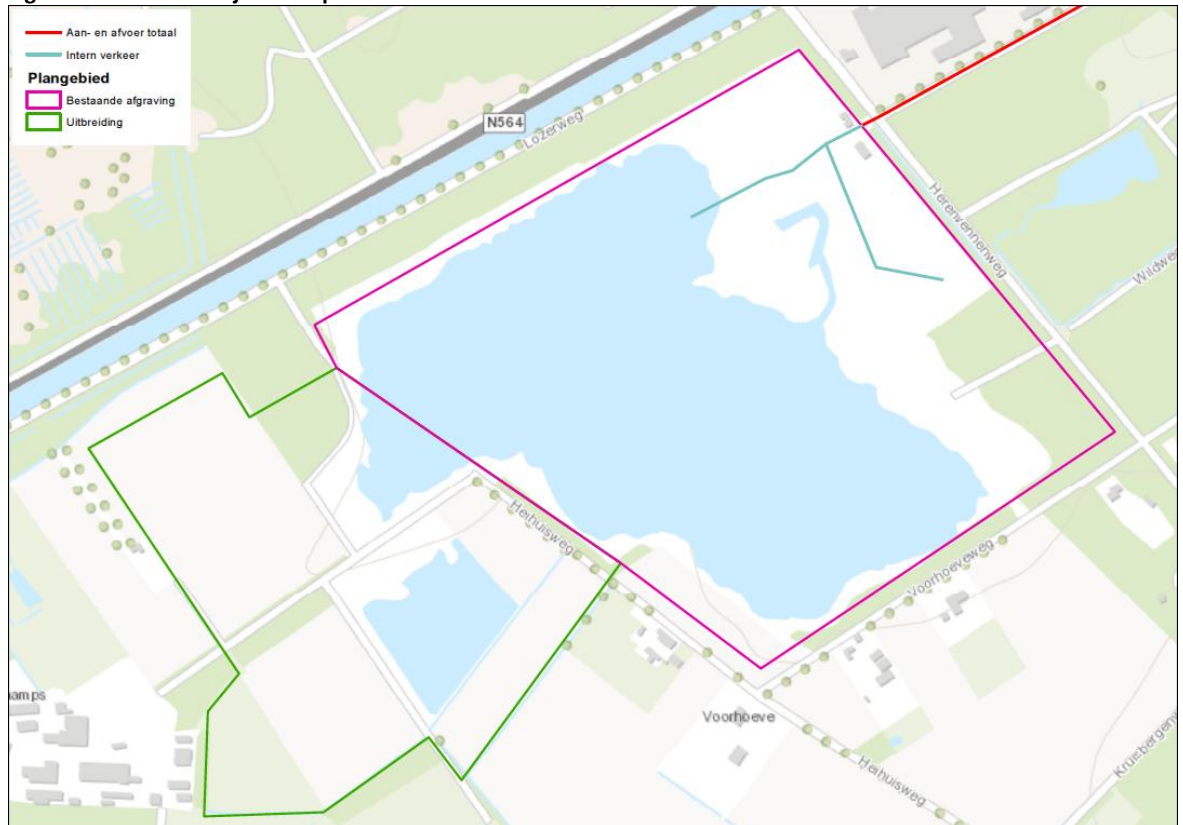
Op het terrein van de inrichting rijden dagelijks meerdere motorvoertuigen. Het gaat hierbij om vrachtoertuigen en personenauto's. De mobiele werktuigen worden in een later stadium behandeld. Voor deze berekening is onderscheid gemaakt tussen de volgende activiteiten:

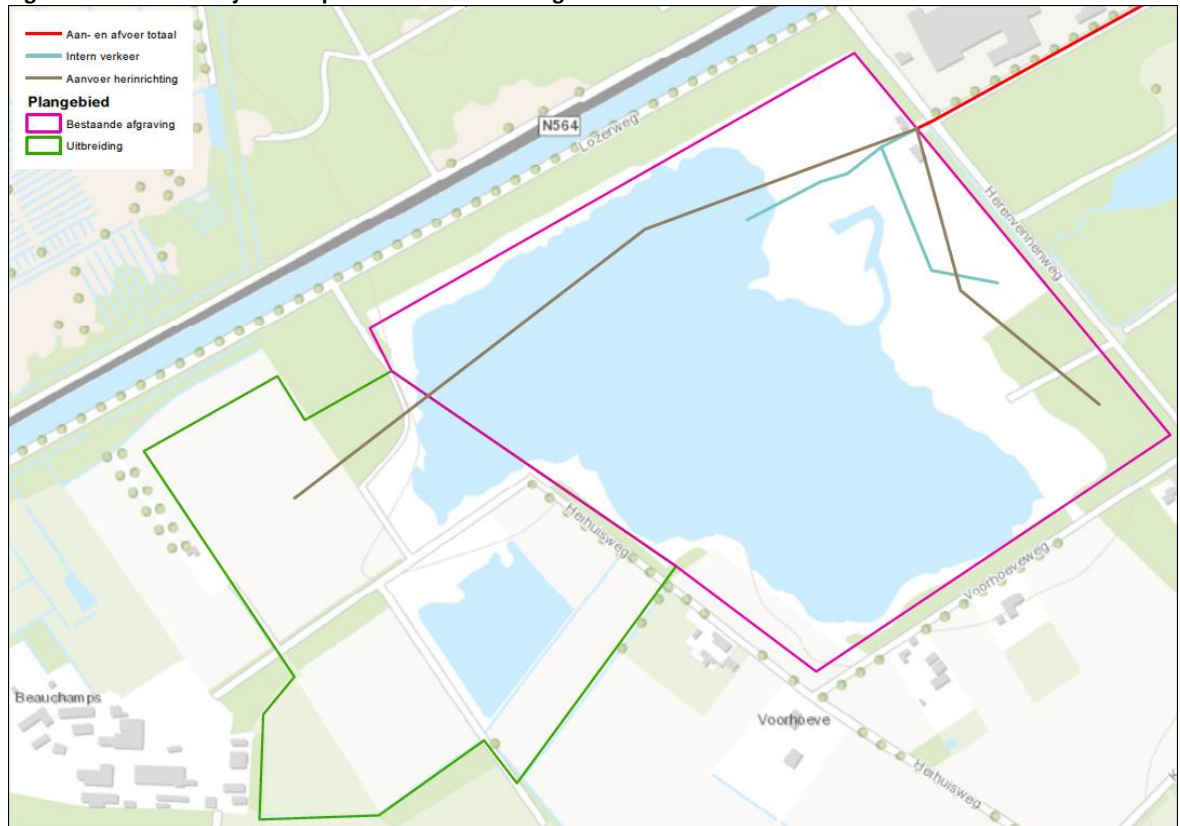
- Het rijden op het terrein;
- Hetilstaan met draaiende motor ter plaatse van de weegbrug;
- Hetilstaan met draaiende motor tijdens het laden op het terrein;
- Hetilstaan met draaiende motor tijdens het lossen op het terrein.

Rijden op het terrein

Op het terrein rijden diverse motorvoertuigen. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden tussen aan- en afvoer van grondstoffen en intern verkeer. In figuur 2.1 zijn de rijroutes van de afvoer van grondstoffen (rood) en het interne verkeer (lichtblauw) weergegeven voor de referentiesituatie. In de aan te vragen situatie (figuur 2.2) komt daar de aanvoer van de terug te storten grond bij (grijs).

Figuur 2.1: Overzicht rijroutes op het terrein referentiesituatie



Figuur 2.2: Overzicht rijroutes op het terrein aan te vragen situatie

Voor beide situaties geldt dat de intern rijdende personenauto's zijn meegenomen tot aan de splitsing van het interne verkeer, daar deze ter plaatse van de hoofdingang worden geparkeerd.

Alle genoemde rijbewegingen zijn middels bronnen opgenomen in het rekenmodel. Hiertoe zijn de rijroutes opgesplitst in stukken van 10 meter en is per stuk een bron gesimuleerd.

Tabel 2.6: Voertuigbewegingen (totaal van heen en terug), referentiesituatie

	Intern
	[mvt/jr]
Lichte motorvoertuigen	2.000
Middelzware vrachtvoertuigen	0
Zware vrachtvoertuigen	14.286
Totaal	16.286

Tabel 2.7: Voertuigbewegingen (totaal van heen en terug), aan te vragen situatie

	Intern	Aanvoer herinrichting
	[mvt/jr]	[mvt/jr]
Lichte motorvoertuigen	2.000	0
Middelzware vrachtvoertuigen	0	0
Zware vrachtvoertuigen	25.714	12.500
Totaal	27.714	12.500

Stilstaan met draaiende motor ter plaatse van de weegbrug

Bij het binnenrijden en/of het verlaten van de inrichting wordt een deel van de vrachtvoertuigen gewogen waarbij de motor van het voertuig stationair blijft draaien. Dit geldt alleen voor de aan te vragen situatie in 2015, daar in het peiljaar 2000 nog geen weegbrug aanwezig was. Omdat voor een deel van de vrachtvoertuigen het leeggewicht bekend is, worden niet alle vrachtvoertuigen bij aankomst en bij vertrek gewogen.

Ten opzichte van het normale rijgedrag (opgenomen door meerdere puntbronnen) is ter plaatse van de weegbrug sprake van een afwijkende, min of meer gecumuleerde, emissie. Voor het berekenen van de emissie NO_x tijdens het stilstaan zijn de volgende uitgangspunten genoemd in tabel 2.8 gehanteerd.

Tabel 2.8: Uitgangspunten weegbrug

	Uitgangspunt
Weegbeurten	33.438 voertuigen per jaar
Weegduur	279uur/jaar (0,5 minuten/weegbeurt)
Gemiddeld motorvermogen	400 kW
Lastfactor	20%
Euronorm	Euro V

De berekening van de emissie NO_x als gevolg van het draaien van de motor is opgenomen in tabel 2.12 (referentiesituatie) en tabel 2.13 (aan te vragen situatie). Om de emissie van dit wegen te simuleren is ter plaatse van de weegbrug een puntbron in het model opgenomen.

Stilstaan met draaiende motor tijdens het laden op het terrein

Tijdens het laden van de grondstoffen blijft de motor van het voertuig (stationair) draaien. Voor het berekenen van de emissie NO_x tijdens het laden zijn de volgende uitgangspunten genoemd in tabel 2.9 (peiljaar 2000) en tabel 2.10 (peiljaar 2015) gehanteerd.

Tabel 2.9: Uitgangspunten laden voor de referentiesituatie

	Uitgangspunt
Laadbeurten	7.143 voertuigen/jaar
Laadduur	595 uur/jaar (5 minuten/laadbeurt)
Gemiddeld motorvermogen	400 kW
Lastfactor	20%
Euronorm	Euro II

Tabel 2.10: Uitgangspunten laden voor de aan te vragen situatie

	Uitgangspunt
Laadbeurten	12.857 voertuigen/jaar
Laadduur	1.071 uur/jaar (5 minuten/laadbeurt)
Gemiddeld motorvermogen	400 kW
Lastfactor	20%
Euronorm	Euro V

De berekening van de emissie NO_x als gevolg van het draaien van de motor is opgenomen in tabel 2.12 (referentiesituatie) en tabel 2.13 (aan te vragen situatie). Om de emissie van dit laden te simuleren zijn, aangezien op meerdere locaties binnen de inrichting zal worden geladen, puntbronnen verspreid over het noordoostelijk deel van het terrein in het model opgenomen.

Stilstaan met draaiende motor tijdens het lossen op het terrein

Tijdens het lossen van de grond voor de herinrichting is de motor van het voertuig (hoog stationair) benodigd om de laadbak te kantelen. Dit geldt alleen voor de aan te vragen situatie in 2015, daar in referentiesituatie geen sprake van lossen was. Voor het berekenen van de emissie NO_x tijdens het lossen zijn de volgende uitgangspunten genoemd in tabel 2.11 gehanteerd.

Tabel 2.11: Uitgangspunten lossen

	Uitgangspunt
Losbeurten	6.250 voertuigen/jaar
Laadduur	208 uur/jaar (2 minuten/losbeurt)
Gemiddeld motorvermogen	400 kW
Lastfactor	80%
Euronorm	Euro V

De berekening van de emissie NO_x als gevolg van het draaien van de motor is opgenomen in tabel 2.12 (referentiesituatie) en tabel 2.13 (aan te vragen situatie). Om de emissies van dit lossen te simuleren zijn, aangezien op meerdere locaties binnen de inrichting zal worden gelost tijdens de herinrichting, puntbronnen langs de noordzijde en oostzijde van het terrein in het model opgenomen.

In onderstaande tabellen is de berekening opgenomen van de emissies NO_x die gemiddeld gedurende het gehele jaar vrijkomen in kilogram per seconde. Deze emissies zijn bepaald op basis van de tijdsduur van de onderlinge activiteiten en de emissiefactor van de vrachtvoertuigen tijdens het uitvoeren deze activiteiten.

Tabel 2.12: Emissies vrachtvoertuigen voor de referentiesituatie

Werktuig	Tijdsduur	Vermogen	Lastfactor	Emissiefactor	Tijdsfactor	Emissie NO _x	Emissie NO _x
	[uur]	[kW]	[%]	[g/kWh]	van jr naar sec	[gr/sec]	[kg/jr]
Laden	595	400	20	7,0	3,17E-08	1,06E-02	333,2

Tabel 2.13: Emissies vrachtvoertuigen voor de aan te vragen situatie

Werktuig	Tijdsduur	Vermogen	Lastfactor	Emissiefactor	Tijdsfactor	Emissie NO _x	Emissie NO _x
	[uur]	[kW]	[%]	[g/kWh]	van jr naar sec	[gr/sec]	[kg/jr]
Weegbrug	279	400	20	2,0	3,17E-08	1,41E-03	44,6
Laden	1.071	400	20	2,0	3,17E-08	5,44E-03	171,4
Lossen	208	400	80	2,0	3,17E-08	4,23E-03	133,1

2.2.3 Werktuigen

Binnen de inrichting wordt gebruik gemaakt van diverse (mobiele) werktuigen. De werktuigen die beschikken over een eigen verbrandingsmotor hebben een bijdrage aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen en zijn daarom meegenomen in de berekening. Het gaat daarbij om de volgende (mobiele) werktuigen, zoals weergegeven in tabel 2.14 (referentiesituatie) en tabel 2.15 (aan te vragen situatie).

Tabel 2.14: Uitgangspunten mobiele werktuigen voor de referentiesituatie

	Uitgangspunt
Zandzuiger	1.700 uur/jaar
	Verbruik 130 liter/uur
Graafmachine	170 uur/jaar
	Motorvermogen 105 kW (Cat 320E)
	STAGE I (geproduceerd voor 2001)
Shovel	1.700 uur/jaar
	Motorvermogen 215 kW (Cat 972K)
	STAGE I (geproduceerd voor 2001)

Tabel 2.15: Uitgangspunten mobiele werktuigen voor de aan te vragen situatie

	Uitgangspunt
Graafmachine	Grondstoffendeling 240 uur/jaar
	Afgraven deklaag 360 uur/jaar (obv 36 dagen en 10 uur/dag)
	Herinrichten terrein 960 uur/jaar (obv 96 dagen en 10 uur/dag)
	Totaal 1.560 uur/jaar
	Motorvermogen 105 kW (Cat 320E) of soortgelijk
	STAGE IIIa (geproduceerd tussen 2006 en 2008)
Shovel	1.700 uur/jaar
	Motorvermogen 215 kW (Cat 972K) of soortgelijk
	STAGE IIIa (geproduceerd tussen 2006 en 2008)
Dumper	Afgraven deklaag 360 uur/jaar
	Rijden tijdens afgraven deklaag 370 uur/jaar (obv 5.040 mvt/jaar)
	Herinrichten terrein 720 uur/jaar (obv 75% van 96 dagen en 10 uur/dag)
	Totaal 1.450 uur/jaar
	Motorvermogen 280 kW (Cat 730C) of soortgelijk
	STAGE IIIa (geproduceerd tussen 2006 en 2008)
Bulldozer	960 uur/jaar (obv 96 dagen en 10 uur/dag)
	Motorvermogen 175 kW (Cat D6) of soortgelijk
	STAGE IIIa (geproduceerd tussen 2006 en 2008)

Berekening emissies als gevolg van dieselmotoren

Voor het berekenen van de emissies van de werktuigen die beschikken over een dieselmotor, met uitzondering van de zandzuiger, is gebruik gemaakt van de rapportage '*Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet*'². In deze rapportage wordt voor het berekenen van de emissies van stikstofoxiden (NO_x) gebruik gemaakt van de volgende formule:

$$\text{Emissie} = \text{Lastfactor} * \text{Vermogen} * \text{Emissiefactor} * \text{TAF-factor}$$

Lastfactor	=	het gedeelte van het gemiddelde volle vermogen van dit machinetype dat gemiddeld gebruikt wordt
Vermogen	=	het gemiddelde vermogen van dit machinetype (kW)
Emissiefactor	=	de gemiddelde emissiefactor behorend bij het bouwjaar (g/kWh)
TAF-factor	=	aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van dit machinetype als gevolg van wisselende vermogensvraag

Voor de werktuigen zijn de emissiefactoren NO_x en bijbehorende TAF-factor verkregen uit de hierboven beschreven rapportage. Aangenomen is dat de werktuigen gedurende hun werkzaamheden gemiddeld 75% van hun totale vermogen gebruiken (de zogenaamde lastfactor). De emissie van de zandzuiger is middels het dieselverbruik bepaald. Hierbij is gebruik gemaakt van de rapportage '*Methoden voor berekening van emissies door mobiele bronnen in NL*'³. Ook de emissiefactor volgt uit deze rapportage. De berekening van de emissie NO_x als gevolg van het draaien van de motor is opgenomen in tabel 2.16 (referentiesituatie) en tabel 2.17 (aan te vragen situatie).

In onderstaande tabellen is de berekening opgenomen van de emissies NO_x die gemiddeld gedurende het gehele jaar vrijkomen in kilogram per seconde. Deze emissies zijn bepaald op basis van de tijdsduur van de onderlinge activiteiten en de emissiefactor van de mobiele werktuigen tijdens het uitvoeren deze activiteiten.

Tabel 2.16: Emissies mobiele werktuigen voor de referentiesituatie

Werktuig	Tijdsduur	Verbruik	s.g.	Emissiefactor	TAF	Tijdsfactor	Emissie NO _x	Emissie NO _x
	[uur]	[ltr/uur]	[kg/ltr]	[g/kg brandstof]	[-]	van jr naar sec	[gr/sec]	[kg/jr]
Zandzuiger	1.700	130	0,84	40,0	-	3,17E-08	2,35E-01	7.425,6
Werktuig	Tijdsduur	Vermogen	Last-factor	Emissiefactor	TAF	Tijdsfactor	Emissie NO _x	Emissie NO _x
	[uur]	[kW]	[%]	[g/kWh]	[-]	van jr naar sec	[gr/sec]	[kg/jr]
Graafmachine	170	105	75	8,1	0,87	3,17E-08	2,99E-03	94,3
Shovel	1.700	215	75	7,6	1,05	3,17E-08	6,94E-02	2.187,5

Tabel 2.17: Emissies mobiele werktuigen voor de aan te vragen situatie

Werktuig	Tijdsduur	Vermogen	Last-factor	Emissiefactor	TAF	Tijdsfactor	Emissie NO _x	Emissie NO _x
	[uur]	[kW]	[%]	[g/kWh]	[-]	van jr naar sec	[gr/sec]	[kg/jr]
Graafmachine (grondstoffendeling)	240	105	75	3,3	0,87	3,17E-08	1,72E-03	54,3
Graafmachine (afgraven)	360	105	75	3,3	0,87	3,17E-08	2,58E-03	81,4
Graafmachine (herinrichten)	960	105	75	3,3	0,87	3,17E-08	6,88E-03	217,0
Shovel (grondstoffendeling)	1.700	215	75	3,3	1,05	3,17E-08	3,01E-02	949,8
Dumper (afgraven)	360	280	75	3,3	1,10	3,17E-08	8,70E-03	274,4
Dumper, rijdend (afgraven)	370	280	75	3,3	1,10	3,17E-08	8,93E-03	282,1
Dumper (herinrichten)	720	280	75	3,3	1,10	3,17E-08	1,74E-02	548,9
Bulldozer (herinrichten)	960	175	75	3,3	0,98	3,17E-08	1,29E-02	407,5

² Hulskotte, J. Verbeek, R., Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML), TNO Bouw en Ondergrond, november 2009

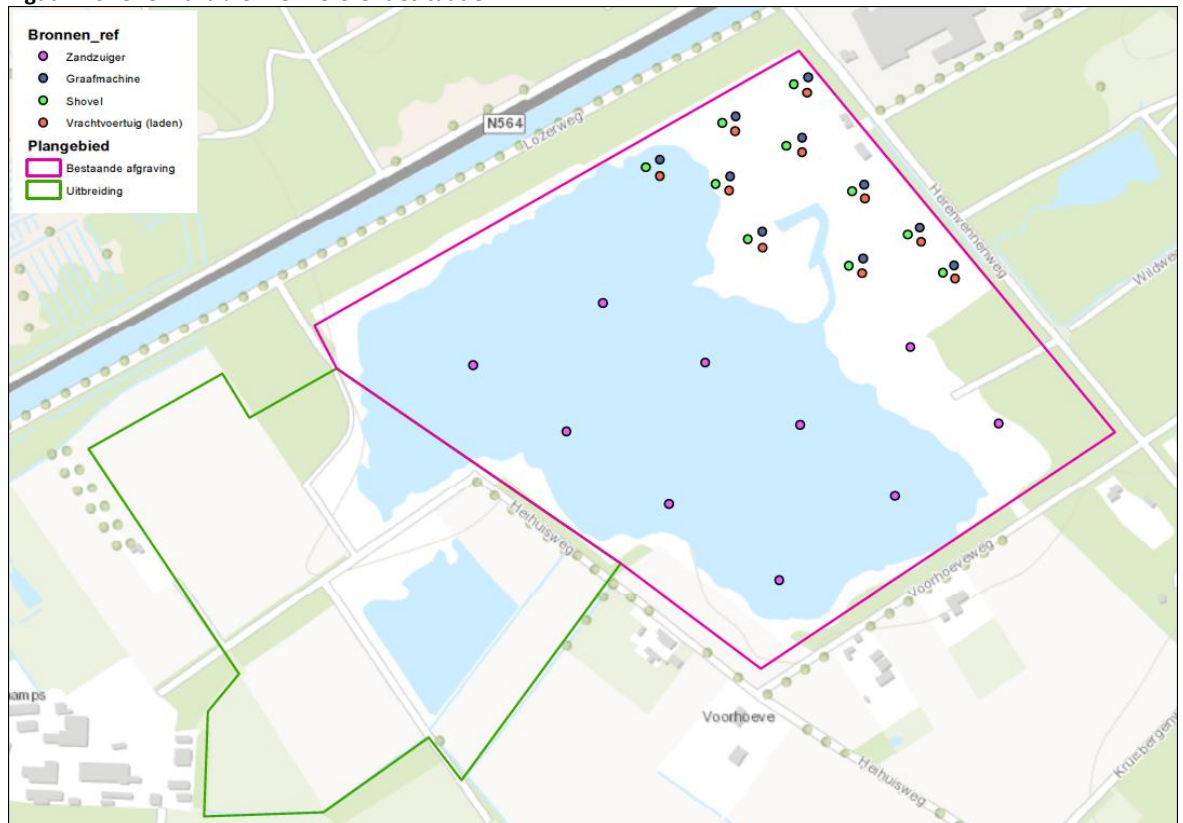
³ Klein, Methoden voor berekening van emissies door mobiele bronnen in NL, CBS, 2012

Voor de dumpers is tevens het rijden op het terrein gemodelleerd. De tijdsduur van het rijden is bepaald op basis van het totaal aantal dumperbewegingen (5.040 bewegingen) te vermenigvuldigen met het gemiddelde aantal kilometer per beweging (1,1 kilometer) en te delen door de gemiddelde rijsnelheid (15 km/uur). Hierbij is als uitgangspunt 140 bewegingen per dag gehanteerd voor de duur van het afgraven (36 dagen). Dit volgt uit de 90.000 m³ die afgegraven moet worden, wat met een gemiddelde productie van 2.500 m³ per dag gebeurt.

2.2.4 Wijze van modellering

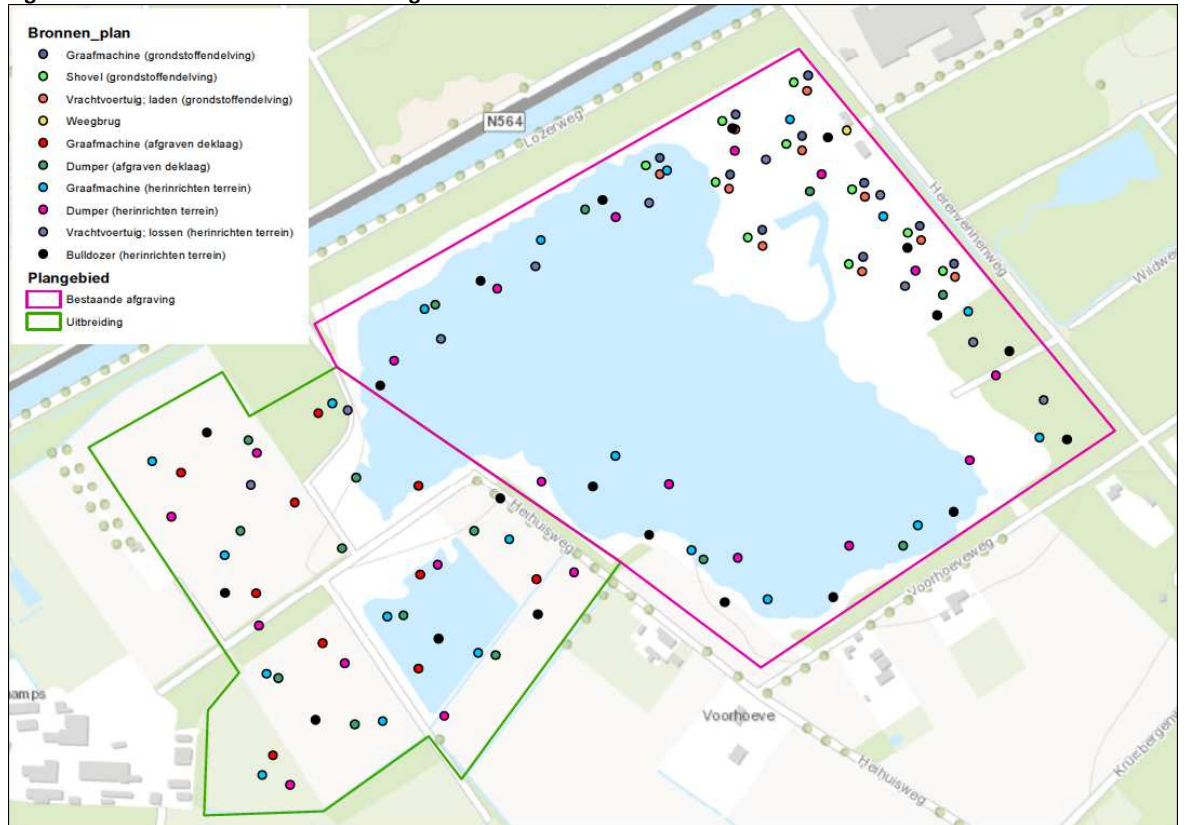
De stationaire vrachtoertuigen (wegen, laden en lossen) en de mobiele werktuigen zijn door middel van één (of meerdere) puntbron(nen) in het rekenmodel opgenomen. De berekende emissie NO_x in gram per seconde (gemiddelde emissie gedurende een jaar) is hierover gelijkmatig verdeeld. In figuur 2.3 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde bronnen in de referentiesituatie. Hierin zijn in de noordoostelijke hoek de bronnen van de graafmachine, de shovel en het laden van vrachtoertuigen opgenomen. Verdeeld over de zandwinplas zijn bronnen voor de zandzuiger opgenomen.

Figuur 2.3: Overzicht bronnen referentiesituatie



In figuur 2.4 is een overzicht opgenomen van de gehanteerde bronnen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn wederom de bronnen in de noordoostelijke hoek uit de referentiesituatie opgenomen (met gewijzigde emissies vanwege een hogere doorzet), alsmede bronnen voor het afgraven van de deklaag (graafmachine en dumper) in het westelijk deel van het terrein en bronnen voor het herinrichten (graafmachine, dumper en bulldozer) langs de rand van de toekomstige plas.

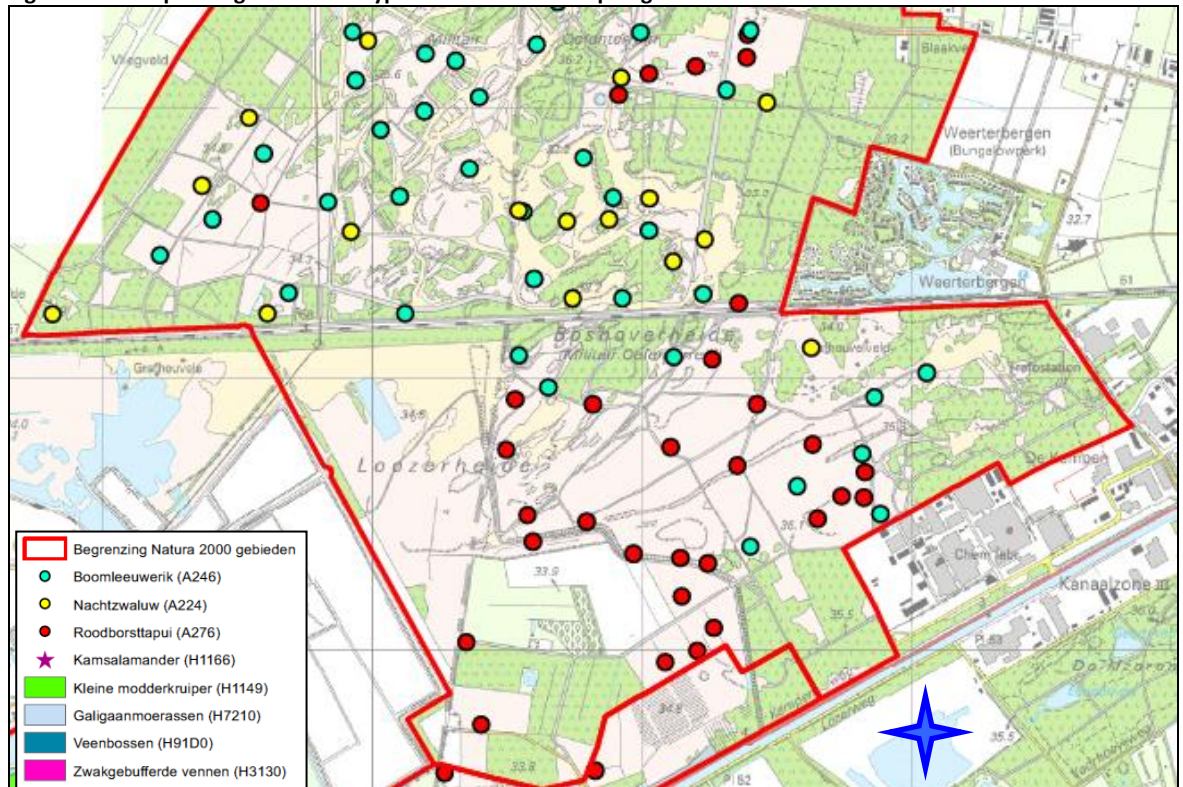
Figuur 2.4: Overzicht bronnen aan te vragen situatie



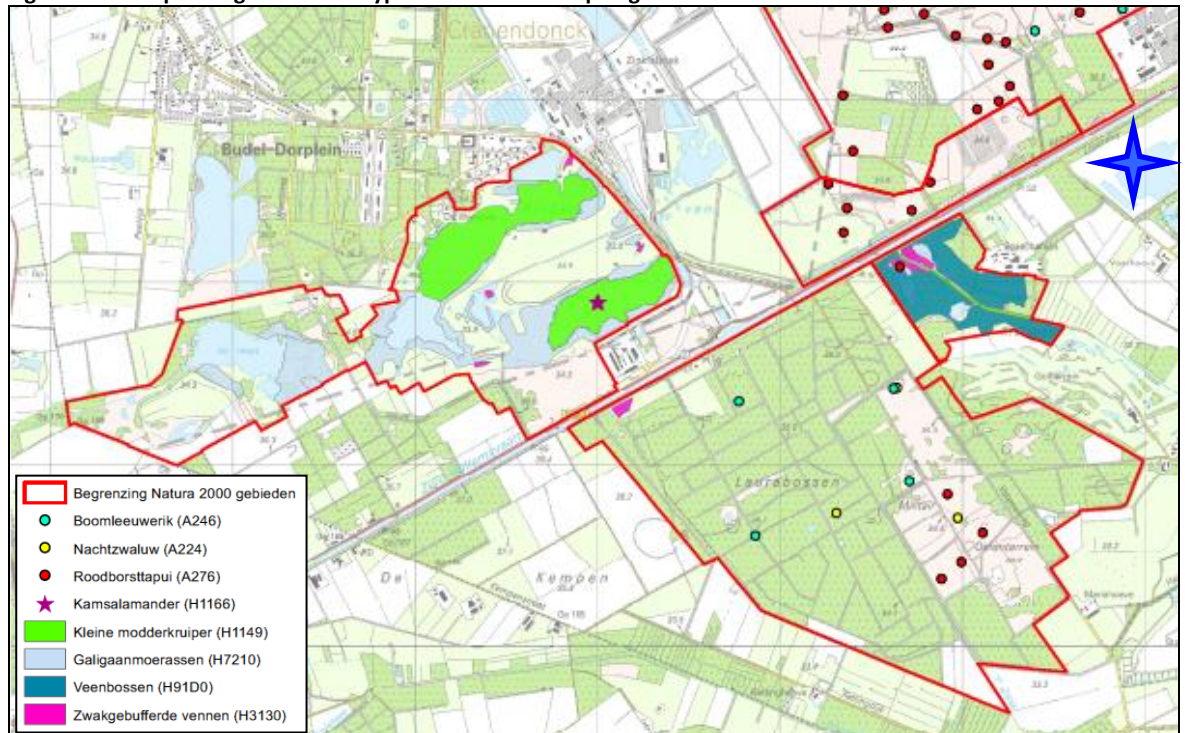
3 Wijze van beoordeling

Voor dit stikstofdepositie onderzoek is de beoordeling uitgevoerd op het nabijgelegen Natura 2000-gebied Weerter- en Budelerbergen en Ringselven. Voor het selecteren van de toetslocaties is gebruik gemaakt van de verspreidingskaarten uit het concept beheerplan zoals die in figuur 3.1 en 3.2 zijn weergegeven.

Figuur 3.1: Verspreiding soorten en typen ten noorden van plangebied

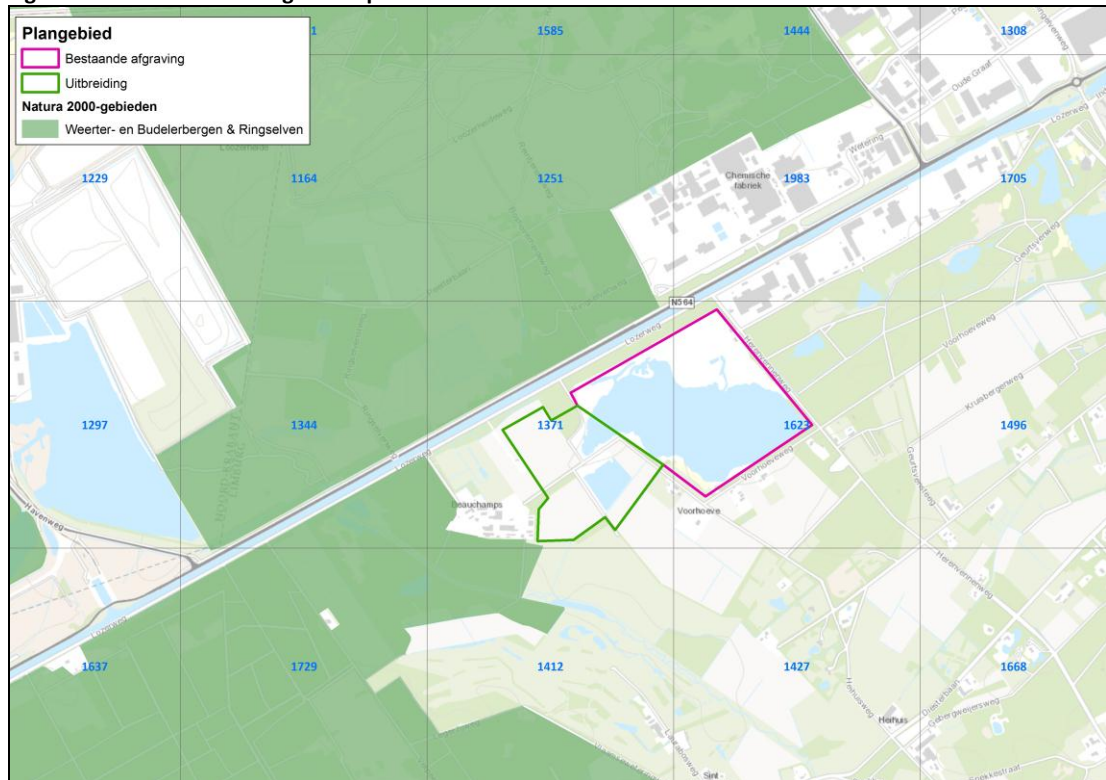


Figuur 3.2: Verspreiding soorten en typen ten westen van plangebied



Het Natura 2000-gebied is aangewezen voor de habitattypen Galigaanmoerassen, Hoogveenbossen en Zwakgebufferde vennen en de soorten Kleine modderkruiper, Boomleeuwerik, Roodborsttapuit, Nachtszwaluw en Kamsalamander.

Figuur 3.3: Overzicht achtergronddeposities

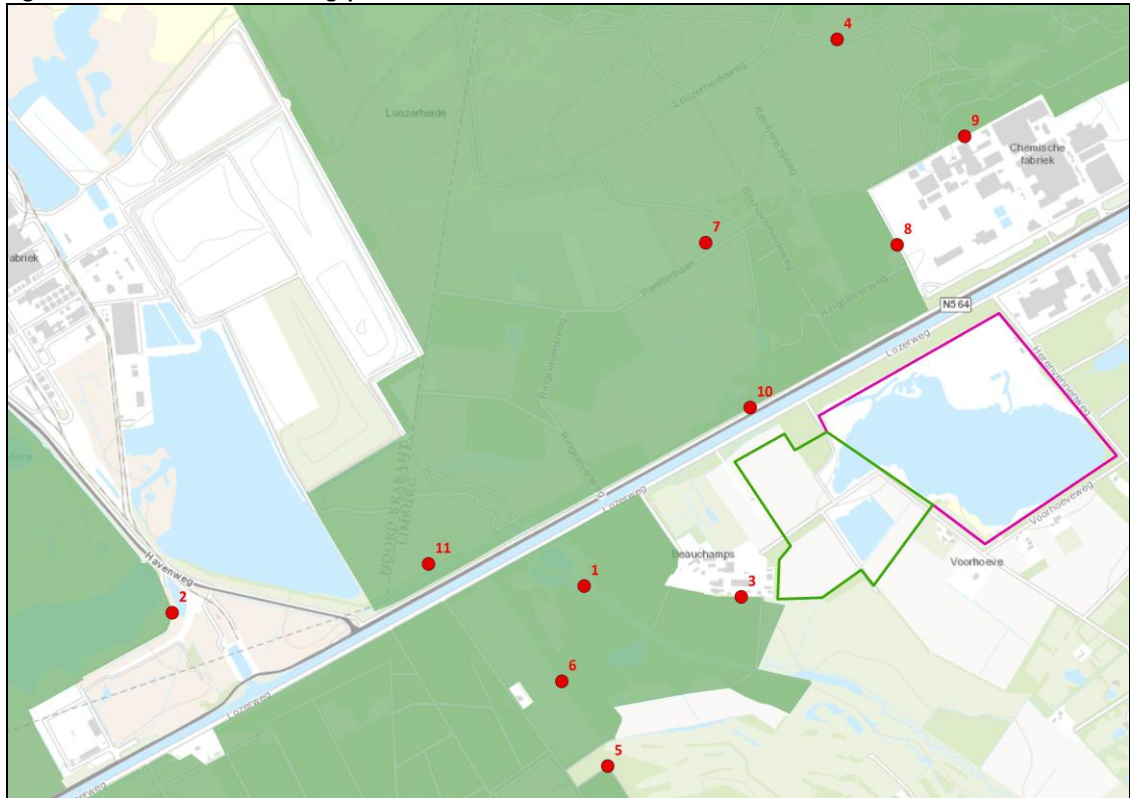


De in figuur 3.3 weergegeven achtergronddeposities betreffen de in maart 2015 vastgestelde achtergronddeposities voor het peiljaar 2015.

De stikstofdepositiebijdrage voor de referentiesituatie en aangevraagde situatie is berekend op de dichtst bij de inrichting gelegen locaties waar sprake is van een voor stikstof gevoelig habitattype. Ook zijn beoordelingspunten gelegd ter plaatse van de dichtst bij de inrichting gelegen locaties waar de relevante soorten voorkomen volgens de verspreidingskaarten (zie figuur 3.1 en 3.2).

Een overzicht van alle gehanteerde beoordelingspunten is opgenomen in figuur 3.4.

Figuur 3.4: Overzicht beoordelingspunten



4 Resultaten en beoordeling

In dit hoofdstuk is, op basis van de beschreven uitgangspunten, de stikstofdepositiebijdrage weergegeven ter plaatse van de afzonderlijke beoordelingspunten. In tabel 4.1 zijn de berekeningsresultaten opgenomen als totaal van de afzonderlijke NO_x- en NH₃-bijdragen voor de referentiesituatie (Referentie), de aangevraagde situatie (Aangevraagd) en het verschil tussen de aangevraagde situatie en de referentiesituatie (Projectbijdrage).

Tabel 4.1: Resultaten

	RD coördinaat		Referentie	Aangevraagd	Projectbijdrage
	X [m]	Y [m]	[mol/ha/jr]	[mol/ha/jr]	[mol/ha/jr]
1	171.812	360.071	1,4	1,0	-0,4
2	170.457	359.984	0,4	0,2	-0,2
3	172.328	360.036	2,5	2,5	0,0
4	172.643	361.865	3,0	0,9	-2,0
5	171.889	359.480	1,6	0,9	-0,8
6	171.738	359.759	1,2	0,8	-0,4
7	172.211	361.198	2,6	1,1	-1,5
8	172.841	361.191	10,7	3,9	-6,8
9	173.062	361.547	6,9	2,3	-4,6
10	172.357	360.657	4,2	3,5	-0,7
11	171.300	360.144	0,8	0,5	-0,3

Op geen van de beoordelingspunten is sprake van een toename van de projectbijdrage waardoor negatieve effecten zijn uitgesloten. Aangezien op het dichtst bij gelegen Natura 2000-gebied al sprake is van een afname ten opzichte van de referentiesituatie, zal ook in de op grotere afstand gelegen Natura 2000-gebieden sprake zijn van een afname.

Bijlage 3: Hydrologisch onderzoek

Rapport

Hydrologische effectenstudie wijziging zandwinning Weert

Rapport

Hydrologische effectenstudie wijziging zandwinning Weert

projectnummer 203115
definitief revisie01
23 april 2015

Auteur(s)

J. van Roestel
S. van den Driest - van der Kruijs

Opdrachtgever

Kuypers Kessel B.V.
Postbus 7844
5995 ZG Kessel

datum vrijgave	beschrijving revisie	goedkeuring	vrijgave
23 april 2015	definitief	J. van Roestel	J. van der Meulen

Datum van uitgave:

23 april 2015

Contactgegevens:

Beneluxweg 125
4904 SJ OOSTERHOUT
Postbus 40
4900 AA OOSTERHOUT

T. 0162487000

E. info.nl@anteagroup.nl

Copyright ©

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.

Inhoud

Blz.

1	Inleiding	1
1.1	Beschrijving van de wijziging eindplan en de omgeving	1
1.2	Nadere beschrijving natuur- en duikplas	2
1.3	Opzet van het onderzoek	4
2	Hydrologische systeemanalyse	6
2.1	Geohydrologische opbouw	6
2.2	Grondwaterstijghoogten en grondwaterinvloed via het eerste watervoerende pakket	7
2.3	Hydrologische invloed via de deklaag	12
3	Ijking van het grondwatermodel	18
3.1	Grondwatermodel IBRAHYM	18
3.2	Methode aanvullende ijking grondwatermodel	19
3.3	Resultaten van de ijking	20
4	Tijdelijke situatie realisatie plan	22
4.1	Uitgangspunten	22
4.2	Fasering van de planrealisatie	22
4.3	Berekening grondwaterstanddalingen en effecten tijdens planrealisatie	23
4.4	Berekening grondwaterstanddalingen zonder waterbuffer	24
5	Situatie volgens het gewijzigde eindplan	25
5.1	Uitgangspunten	25
5.2	Resultaten van de berekening en interpretatie	25
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	27
	Bijlage I Toelichting op de grondwatermodellering	30
	Bijlage II Maximale grondwaterdalingen tijdelijke situatie zonder waterbuffer	36

1 Inleiding

1.1 Beschrijving van de wijziging eindplan en de omgeving

In opdracht van Centrale Zandwinning Weert (CZW) heeft Antea Group in de tweede helft van 2014 onderzoek gedaan naar de hydrologische gevolgen van een wijziging van het eindplan van de zandwinning te Weert. Deze wijziging van het eindplan houdt verband met de wens om tot een functiewijziging van een deel van het eindplan te komen, namelijk de aanleg van een duikplas aan de westkant van de Heihuisweg. In het voorliggende onderzoek wordt de hydrologische invloed van de aanleg van de duikplas nagegaan. De consequenties voor de landbouw en de natuur in de omgeving worden aangegeven.

De wijziging van het eindplan Weert vindt plaats binnen de vergunde begrenzing van de zandwinning, waarbij de duikplas verdiept wordt aangelegd. Het deelgebied westelijk van de Heihuisweg waar het om gaat is in figuur 1.1 aangegeven. Daarnaast is in figuur 1.1 de grens van het Natura2000 gebied Kruispeel aangegeven.



Figuur 1.1. Globale begrenzing van het westelijke deel van het eindplan Weert (in rood) en van het Natura2000 gebied Kruispeel (groen). De zandwinning oostelijk van de Heihuisweg is inmiddels verder gevorderd dan op de luchtfoto is aangegeven (zie figuur 2.9).

De begrenzingen van de Natura2000 gebieden in ruimere zin zijn in figuur 1.2 gegeven. Hierin is naast de Kruispeel aan de zuidwestkant ook Natura2000-gebied aan de noordkant van het kanaal vermeld.



Figuur 1.2. Natura2000 gebied in de omgeving van het plangebied. De geheel zichtbare rood omgrensde gebieden hebben de status Habitat- en Vogelrichtlijngebied. Voor meer informatie wordt verwezen naar figuur 3.2 van de Passende Beoordeling.

Voor het totale eindplan van de zandwinning Weert, inclusief het deelgebied waar het onderzoek nu op is gericht (rode begrenzing figuur 1.1), is in het kader van de vergunningverlening in 1993 en 1996 hydrologisch onderzoek verricht (Concept-rapport Oranjewoud, Hydrologische effectenstudie ontgronding te Weert, augustus 1993 en Rapport Oranjewoud, Aanvullende hydrologische effectenstudie ontgronding te Weert, november 1996). In dit onderzoek is voor het gebied binnen de rode begrenzing uitgegaan van 4 verschillende plassen met de bodem op ca. NAP +28 m (ca. 6 à 7 m-mv). In het gewijzigde eindplan wordt nu ook een diepe natuur- en duikplas aangelegd, zoals beschreven in de volgende paragraaf.

1.2 Nadere beschrijving natuur- en duikplas

In figuur 1.3 is de in de huidige situatie grotendeels gerealiseerde natuur en recreatieplas aan de noordoostkant van de Heihuisweg deels zichtbaar. De overige plassen waar het nu om gaat liggen aan de (zuid)westkant van de Heihuisweg binnen de grens van het plangebied (zie rode lijn figuur 1.1). Zoals aangegeven in figuur 1.3 wordt onderscheid gemaakt in:

- Een groenwal met poeltjes aan de noordwest kant (bij het kanaal)
- Een vispoel aan de zuidwest kant
- De natuur- en duikplas met 20 - 30 m diep water in het centrum van het gebied

De twee eerstgenoemde gebiedsdelen worden gegraven als aparte wat ondiepere plassen, tot een waterdiepte van ca. 15 m, en vervolgens met fijn materiaal/dekgrond aangevuld. De duikplas wordt gegraven in twee fasen, eerst tot 20 m waterdiepte en dan via een tussenbanket tot ca. 30 m onder water. Aan de noordwest kant staat een deel met een waterdiepte van 15 m in open verbinding met de duikplas. De overige plasdelen worden ca. 5 m diep. De vispoel aan de zuidwestkant wordt ca. 5-7 m diep in de eindsituatie. De plassen worden, afgesloten van de plas aan de andere kant van de Heihuisweg, ontgraven.

Op de tekening is tevens aangegeven dat aan de oostkant langs de Heihuisweg een paviljoen komt met een strandoever langs de grotendeels reeds gerealiseerde plas alhier. Daarnaast wordt de bestaande boerderij aan de zuidoostkant een uitvalsbasis voor outdoor activiteiten, ondersteunende horeca en groepsaccommodatie.



Figuur 1.3. Het hydrologisch relevante deelgebied van het eindplan Weert (Janssen Wuts Architecten BV, 2015), liggend aan de zuidwestkant van de Heihuisweg. De bestaande plas aan de noordoostkant van de Heihuisweg is deels zichtbaar.

In combinatie met het nieuwe inrichtingsplan volgens figuur 1.3 wordt tevens het hydrologische systeem robuuster ingericht. Volgens de bestaande vergunning uit de negentiger jaren worden alleen taludafdekkingen in de geplande plassen aan beide kanten van de Heihuisweg gebruikt om de hydrologische effecten van de plas richting de bosstrook langs het kanaal en het landbouwgebied te mitigeren. In het nieuwe inrichtingsplan is daarnaast een waterbuffer opgenomen die de grondwaterstanden in de bosstrook langs het kanaal en in het landbouwgebied beter beheersbaar maakt. Deze waterbuffer kan kanaalwater aanvoeren en, indien nodig, overtollig water afvoeren. De waterbuffer komt te liggen aan de noordwestkant langs de bestaande en de geplande zandwinning, evenwijdig aan het kanaal, tussen de plassen en de bosstrook langs het kanaal en wordt uitgevoerd in de vorm van een beek/watergang met flauwe oevers. Het tracé hiervan is aangegeven in figuur 4.1.

De waterbuffer ligt in de vorm van een beek/watergang ook haaks op het kanaal, langs een deel van de westgrens van het plangebied, namelijk daar waar het plangebied grenst aan het landbouwgebied. Dit traject kan gedurende korte tijd in de tijdelijke situatie als hydrologisch scherm functioneren om, indien nodig, in het landbouwgebied grondwaterstandverlagingen te voorkomen, zolang er geen taludafdekking is aangebracht. Uit de plas wordt, indien nodig, water in dit geïsoleerde deel van de waterbuffer gepompt, waarmee de grondwaterstand aan de westkant wordt verhoogd en waarna het water vervolgens weer retour stroomt naar de plas.

Het laatstgenoemde deel van de beek/watergang is ook aangegeven als onderdeel van de waterbuffer in de eindsituatie van figuur 5.1. Er wordt dan echter geen water aangevoerd via deze watergang. Het tracé van de watergang tussen het plangebied en het landbouwgebied is dan bedoeld om, na de afdekking van het talud, periodiek overtollig grondwater af te voeren, mocht door een hoge weerstand op het talud van de plas de grondwaterstand in het landbouwgebied hoger dan gewenst worden opgestuwd. Dit deel van de watergang kan vervallen indien uit de monitoring blijkt dat dit niet nodig is

De waterbuffer wordt aangesloten op de bestaande watergang die ligt aan de noordoostkant van de ontgroning en in verbinding staat met het kanaal, in het verlengde van de Herenvennenweg. Met de aanvoer van kanaalwater wordt het hydrologische systeem regelbaar gemaakt en wordt tegemoet gekomen aan de wensen ten aanzien van de grondwaterstand die de terreinbeheerder experimenteel kan vaststellen. Van belang is daarbij dat het geen gebiedsvreemd water betreft. In de huidige situatie stroomt namelijk al ca. 2 m³ water per dag per meter lengte van het kanaal als grondwater de bosstrook langs het kanaal in, waar het zorgt voor een kwelsituatie. De waterbuffer dient om de hydrologische omstandigheden in de omgeving van de plas te optimaliseren ten opzichte van de huidige en de toekomstige situatie en heeft de volgende meerwaarde:

1. Het regelbaar maken van het hydrologische systeem, wat betreft de invloed van het inrichtingsgebied op omgeving, zoals de bosstrook tussen het inrichtingsgebied en het kanaal en het aangrenzende landbouwgebied, aan de westkant van de ontgroning.
2. Het regelbaar maken van de kanaalkwel. Deze kanaalkwel is bepalend voor de kwaliteit van de natuur in de directe omgeving, waaronder de natuur in de aangrenzende Natura2000 gebieden. Uit de grondwaterstanden en het grondwatermodel blijkt dat zonder deze kanaalkwel de natuur zou verdrogen.

De waterbuffer is regulerend in twee opzichten, er kan water worden aangevoerd maar ook water worden afgevoerd, mocht de taludafdekking in de uitbreiding plaatselijk tot een te hoge grondwaterstand aanleiding geven. Daarnaast wordt hiermee een veiligheid ingebouwd tegen overige invloeden die niet met de zandwinning te maken hebben, zoals werkzaamheden aan het kanaal waarbij de kanaalkwel kan verminderen.

1.3 Opzet van het onderzoek

Het onderzoek van 1993 en 1996 is met een grondwatermodel verricht. Inmiddels zijn er echter extra gegevens van boringen en grondwaterstanden ter beschikking gekomen. Het grondwatermodel dient derhalve te worden geactualiseerd. Besloten is om voor de actualisatie van het grondwatermodel uit te gaan van het grondwatermodel Ibrahim, dat voor dit gebied het meest actueel is. De toegang tot het grondwatermodel Ibrahim en de beschikbaarheid van de relevante bestanden is verzorgd door het waterschap Peel en Maasvallei.

Het beschikbaar gestelde grondwatermodel is voor het gebied van de zandwinning in het kader van dit onderzoek aanvullend geijkt. De ijking heeft plaatsgevonden op de gemiddelde grondwaterstijghoogten in de periode 2004 en 2005. Deze jaren zijn gekozen omdat dit de aanvang van de monitoring met meerdere peilbuizen was, waarbij de zandwinning nog weinig was gevorderd. Na 2004/2005 is de Tungelroysebeek heringericht, waarbij vernatting heeft plaatsgevonden. Deze vernatting heeft naar verwachting met name invloed op de freatische grondwaterstand in de deklaag en weinig invloed op de stijghoogten onder de deklaag, zoals blijkt uit de peilbuisgegevens in paragraaf 2.2. De stijghoogten in 2004/2005 in deze peilbuizen zijn voldoende representatief voor de huidige stijghoogten, na de herinrichting van de beek.

Na de ijking van het grondwatermodel zijn de effecten van een wijziging van het eindplan voor twee situaties berekend. Namelijk de tijdelijke situatie waarin het gewijzigde plan wordt gerealiseerd en de eindsituatie, waarin het plangebied met de duikplas en andere voorzieningen is ingericht. Voor de tijdelijke situatie worden drie fasen van de realisatie van het plan doorgerekend. De gevolgen van het plan voor de grondwaterstanden in de omgeving en de belangen (natuur, landbouw) worden besproken.

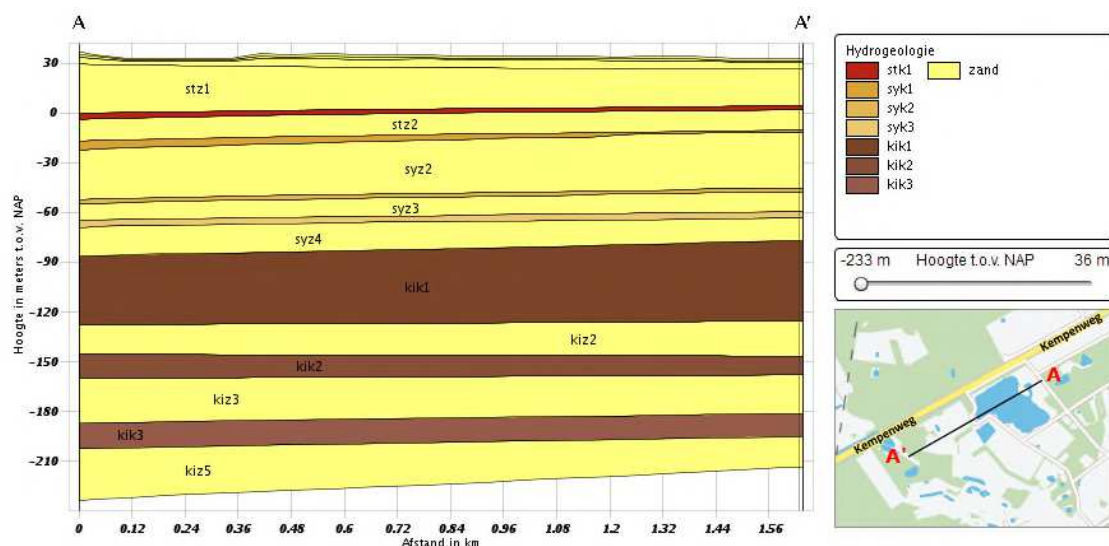
In dit rapport wordt in hoofdstuk 2 een hydrologische systeemanalyse verricht. De bodemopbouw en grondwaterstanden worden nader in beeld gebracht, alsmede de te verwachten effecten van het plan en de mogelijkheden tot optimalisatie van de hydrologie. In hoofdstuk 3 worden de opzet en ijking van het grondwatermodel besproken en het resultaat van de ijking wordt gepresenteerd. In hoofdstuk 4 worden de modelresultaten voor de tijdelijke situatie besproken. De consequenties voor de grondwaterstanden en de belangen worden aangegeven. Hoofdstuk 5 betreft de modelresultaten voor de eindsituatie, waarbij eveneens de consequenties voor de grondwaterstanden en de belangen in de omgeving aan de orde komen. Tot slot volgen in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen.

2 Hydrologische systeemanalyse

2.1 Geohydrologische opbouw

Het onderzoeksgebied ligt in de geologische eenheid de Roerdalslenk. Deze slenk wordt in het zuidwesten begrensd door de Feldbiss en in het noordoosten door de Peelrandbreuk. De opbouw van de ondergrond is opgenomen in figuur 2.1. Op basis hiervan kan de geohydrologische opbouw als volgt worden beschreven:

- De deklaag in het gebied wordt gevormd door de Formatie van Bortel. Deze bestaat uit fijne zanden, die veelal lemig of slibhoudend zijn. Daarnaast komen hierin leemlagen voor. Volgens boringen van CZW heeft de deklaag een dikte van ca. 10 m in enkele boringen ter plaatse van de bestaand plas, oostelijk van de Heihuisweg. De laagdikte neemt in de richting van de Tengelroyse beek af, zoals verderop in deze memo aan de orde komt.
- Het onderliggende eerste watervoerende pakket wordt gevormd door de matig tot uiterst grove zanden van de Formatie Van Sterksel, waarin ingeschakeld grind voorkomt. Naar onderen gaat de Formatie van Sterksel over in de Formatie van Stamproy, die ook tot het eerste watervoerende pakket wordt gerekend. De onderkant van het 1e wvp ligt ongeveer op NAP -85 m.
- De onderliggende pliocene Bovenste Brunssum Klei (kik1) wordt als hydrologische basis van het systeem beschouwd.

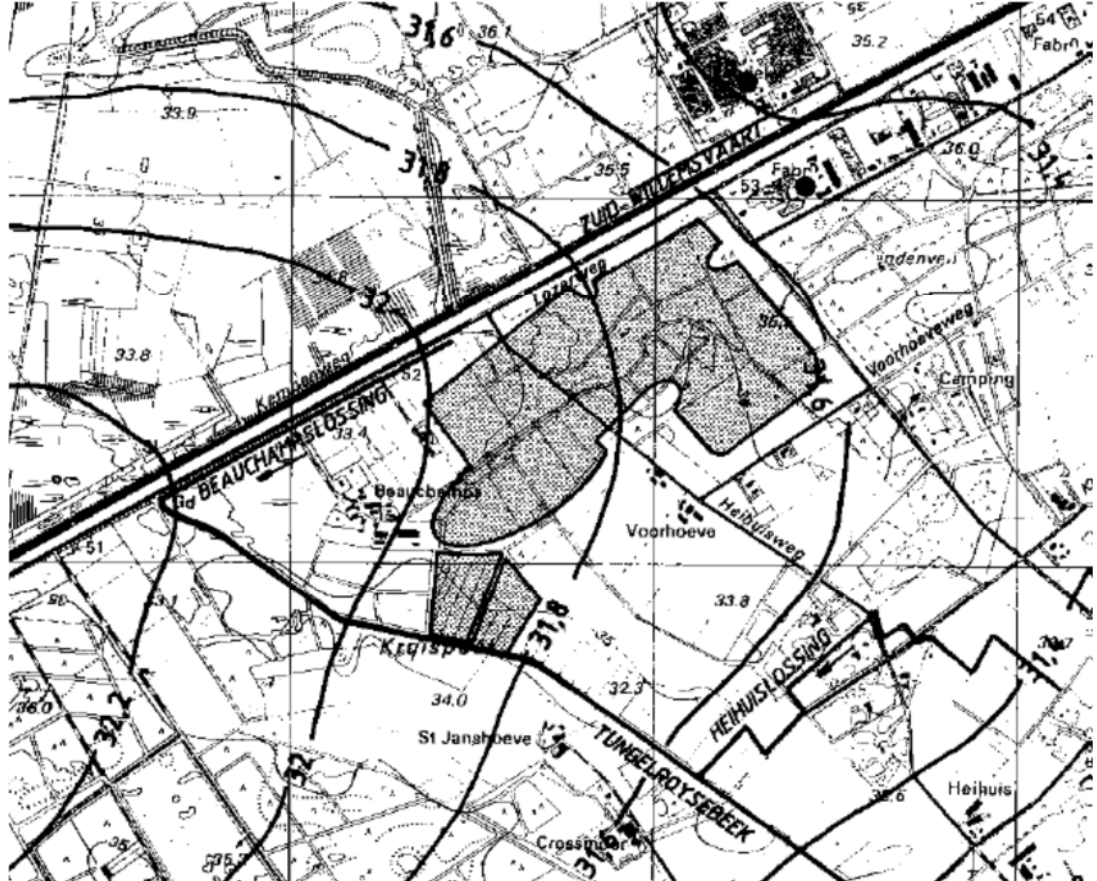


Figuur 2.1. Opbouw van de ondergrond volgens Regis II, versie 2.1. Met stz is Sterkel aangegeven. Boven Sterkel ligt nog de Formatie van Bortel. In het dwarsprofiel ligt de onderkant van Bortel op ca. NAP +30 m. De gele lagen zijn zand. De lagen met een bruine of rode kleur zijn (soms dunne) slechter doorlatende lagen.

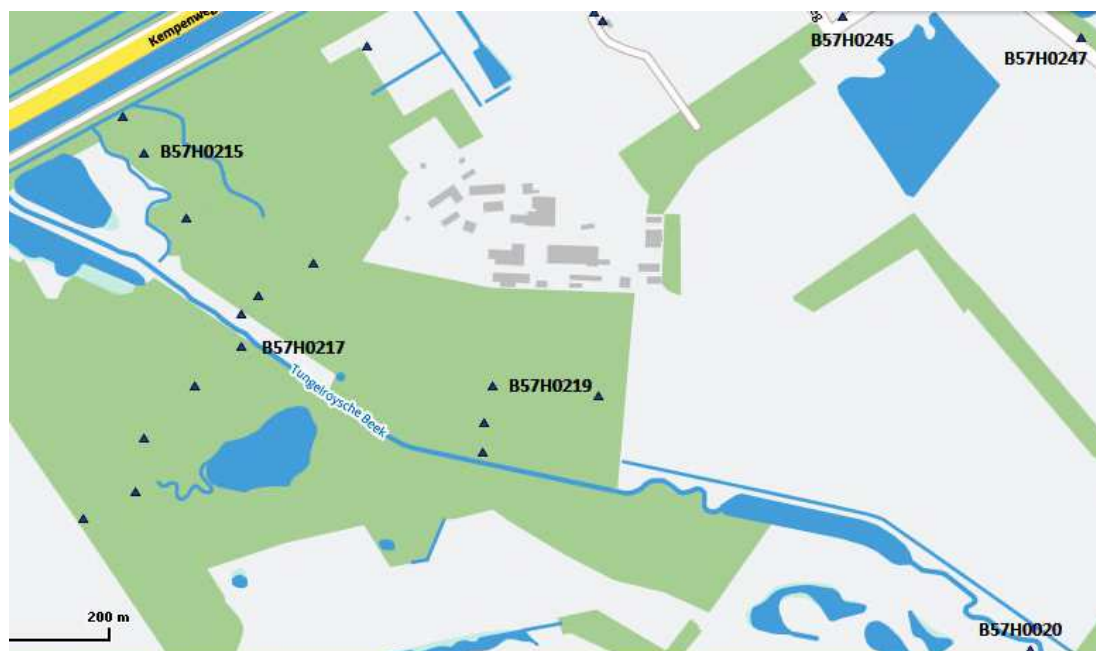
In het plan van 1996 werd uitgegaan van ondiepe plassen zuidwestelijk van de Heihuisweg die tot 6 à 7 m worden ontgraven. Deze plassen zouden niet insnijden in het watervoerende pakket. In de planwijziging worden de plassen wel tot in het watervoerende pakket ontgraven. In de eindsituatie worden de ondiepere delen deels opgevuld met slechter doorlatend materiaal. De bodem van de duikplas blijft echter in het zand van het watervoerende pakket liggen.

2.2 Grondwaterstijghoogten en grondwaterinvloed via het eerste watervoerende pakket

In het grondwatermodel van 1993 en 1996 werd uitgegaan van het isohysenpatroon geconstrueerd voor 14 oktober 1983, en opgenomen in het Grondwaterplan van de Provincie Limburg van 1987. Het hierop gebaseerde patroon van isohypsen in het grondwatermodel ziet er als volgt.



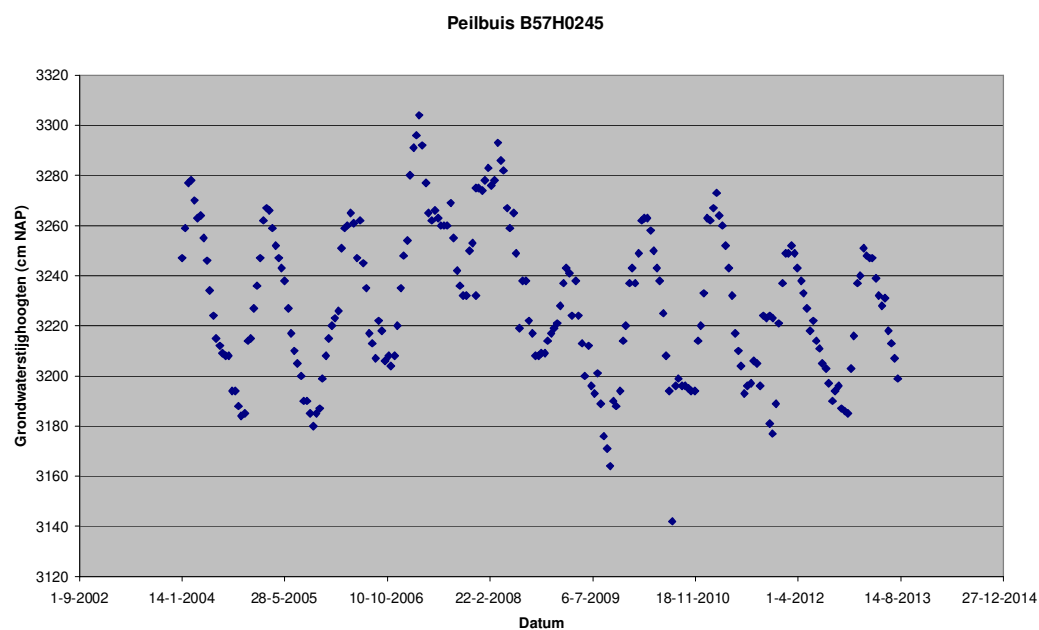
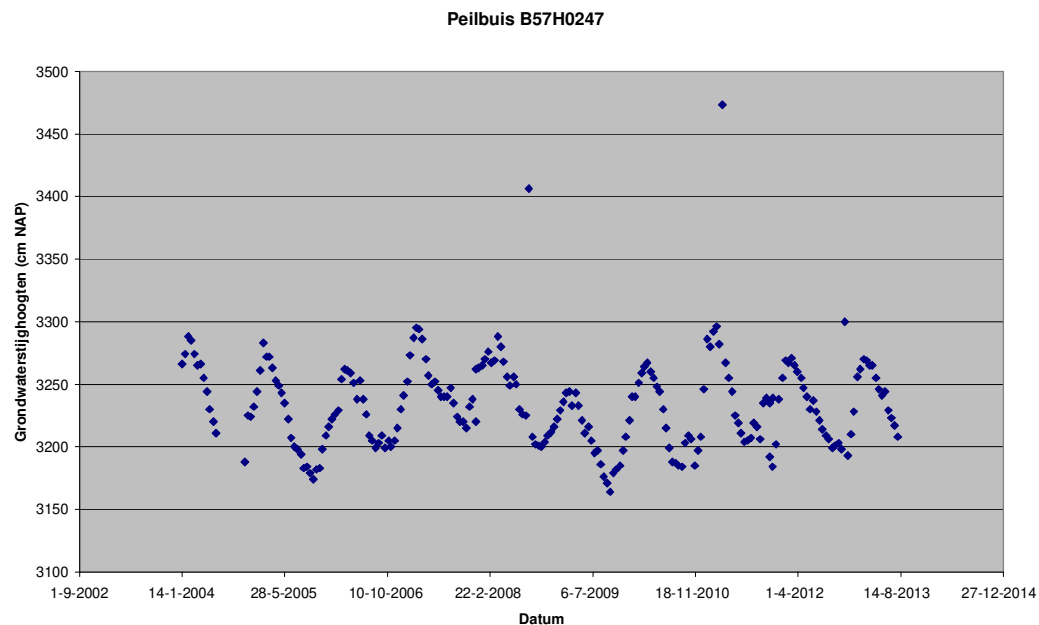
De grondwaterstijghoogten in het watervoerende pakket worden gekarakteriseerd aan de hand van de peilbuizen aan de noordoostkant en de zuidwestkant van het plangebied. De peilbuizen H0245 en H0247 liggen aan de noordoostkant en worden waargenomen door de opdrachtgever. De peilbuizen H0217 en H0219 zijn gelegen aan de zuidwestkant in het Natura2000 gebied. Peilbuis H0215 staat eveneens aan de zuidwestkant maar dicht bij het kanaal, waardoor de stijghoogte enigszins wordt beïnvloed. Met deze peilbuizen is het stijghoogten patroon in het watervoerende pakket in het gebied van de planwijziging te bepalen en te vergelijken met het isohypsenpatroon van figuur 2.2. Uit het verhang van het isohypsenpatroon is af te leiden of de planwijziging een invloed zal hebben op de grondwaterstijghoogten in de omgeving.



Figuur 2.3. Peilbuizen in het gebied. De geselecteerde peilbuizen (codenummer vermeld) hebben een diep filter dat de grondwaterstijghoogten in het watervoerende pakket weergeeft.

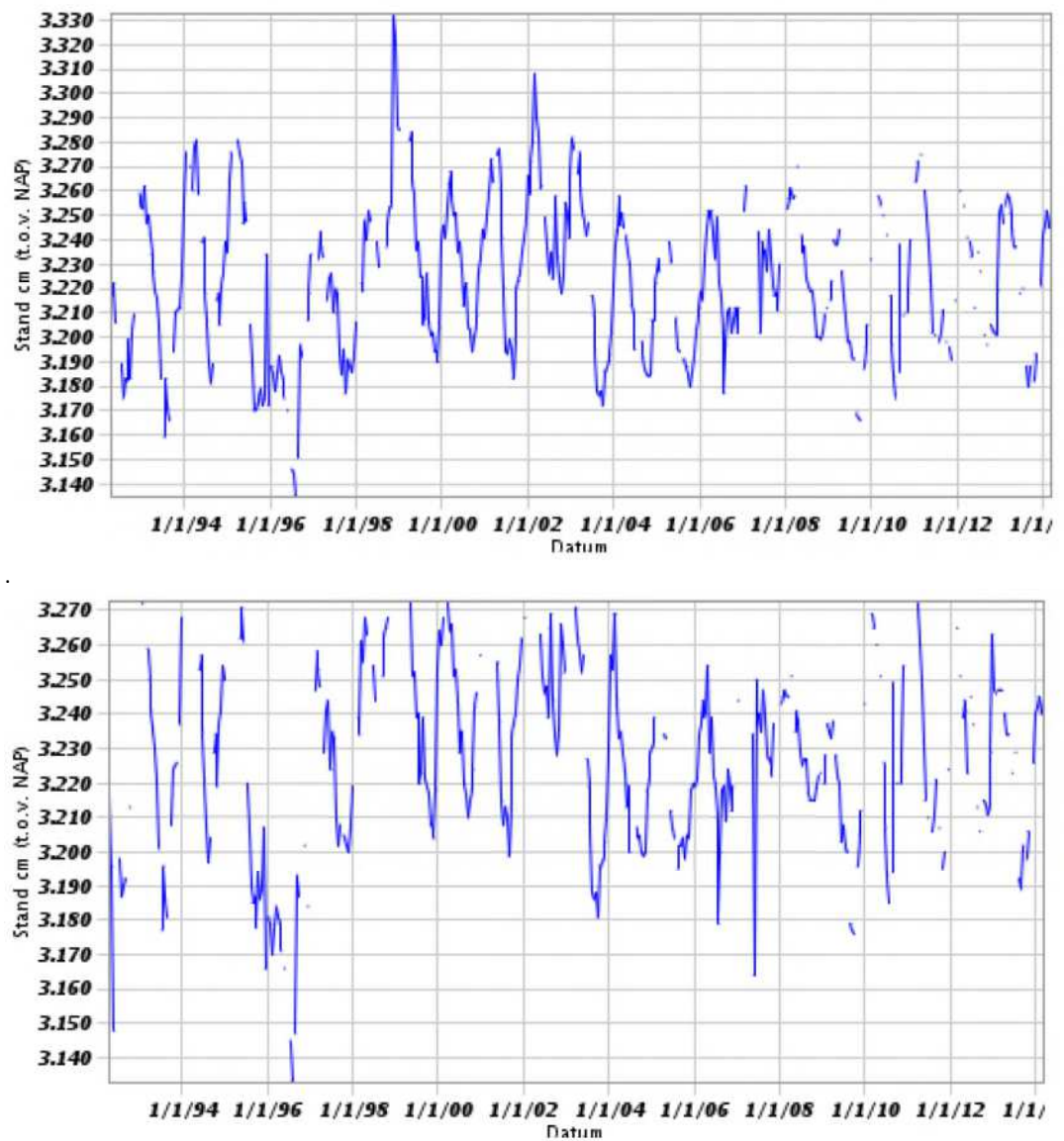
Navolgend zijn in de figuren 2.4a en 2.4b de gegevens van de peilbuizen aan de noordoostkant in figuur 2.3 vermeld. De gemiddelde grondwaterstijghoogte in peilbuis H0247 is NAP +3232 cm (de 3 lay-out waarden aan de bovenkant zijn niet meegenomen omdat deze waarnemingen niet betrouwbaar worden geacht). In peilbuis B57H0245 is de gemiddelde stijghoogte NAP +3230 cm (de lay-out waarde aan de onderkant is vanwege onvoldoende betrouwbaarheid niet meegenomen). Deze laatste stijghoogte is naar verwachting de stijghoogte van het grondwater in het watervoerende pakket. Deze stijghoogten verschillen van het isohypsenpatroon van figuur 2.2, ze liggen 40 à 50 cm hoger.

In de figuren 2.5 a, b en c zijn de stijghoogten in de peilbuizen (diep filter) in het Natura2000 gebied gegeven. Deze stijghoogten liggen lager dan de stijghoogten in de peilbuizen H0247 en H0245, waaruit volgt dat het isohypsenpatroon flauw afhelt richting de Tungeblooyse beek.

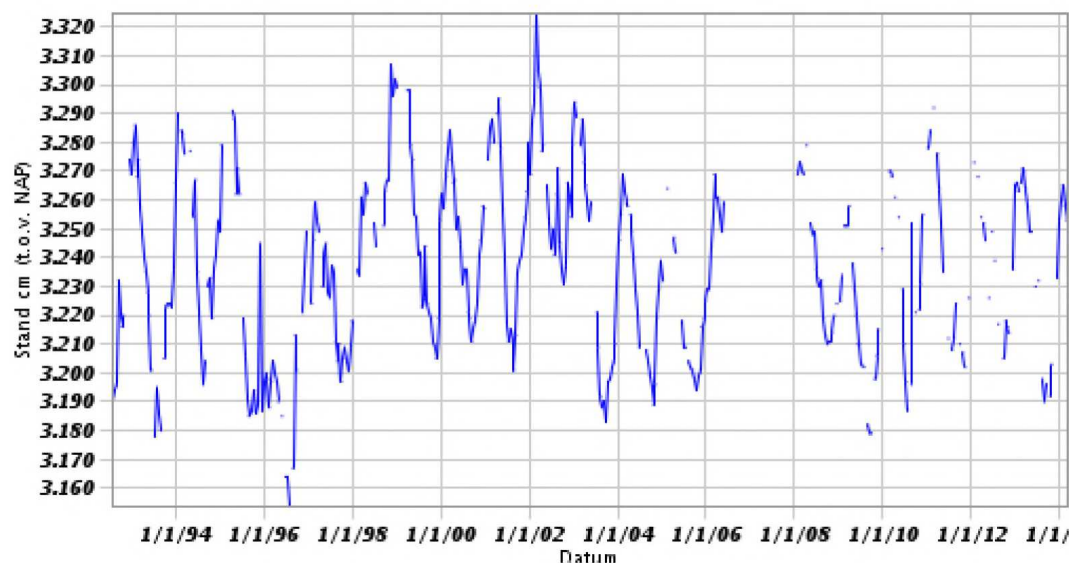


Figuren 2.4 a, b: De stijghoogten fluctuatie in de peilbuizen H0247 en H0245 aan de noordoostkant van het plangebied

De stijghoogten van de drie peilbuizen in het Natura2000 gebied zijn onderstaand vermeld.



Figuren 2.5 a en b: Twee van de drie peilbuizen in het Natura2000 gebied (zie ook figuur 2.5 c op de volgende pagina). Achtereenvolgens zijn de stijghoogten van H0219 en H0217 (de punt in de notatie van de y-as markeert duizenden van cm's t.o.v. NAP).



Figuren 2.5 c: Stijghoogten van peilbuis H0215 in het Natura2000 gebied. De stijghoogten van de peilbuizen H0219, H0217 in het Natura2000 gebied zijn op de vorige pagina vermeld (de punt in de notatie van de y-as markeert duizenden van cm's t.o.v. NAP).

In de figuren 2.5 a en b is te zien dat de stijghoogten in de twee peilbuizen die binnen het Natura2000 gebied het verst van het kanaal staan, vanaf januari 2004 een fluctuatie tonen rond het gemiddelde van ca. NAP +32.20 m (peilbuis B57H0217) en ca. NAP +32.15 m (peilbuis B57H0219). De peilbuis bij het kanaal vertoont een fluctuatie rond het gemiddelde van ca. NAP +32.30 m.

De peilbuizen rond het onderzoeksgebied geven dus aan dat het stijghoogten patroon vanaf de Heihuisweg licht afhelt richting de Tengelroyse beek. De tegenstelling met de oude figuur 2.2, waarin het isohypsenpatroon juist de andere kant richting de Maas afhelt en waarin de stijghoogten lager liggen, kan als volgt worden verklaard. Figuur 2.2 geeft het regionale isohypsenpatroon weer, gebaseerd op waarnemingen in 1983 aan peilbuizen die ver uit elkaar stonden. Op regionale schaal gezien is dit isohypsenpatroon nog steeds geldig. In het algemeen stroomt het grondwater richting de Maas. Uit de peilbuizen in de figuren 2.4 en 2.5 blijkt echter dat lokaal op detailniveau het isohypsenpatroon afwijkt van het regionale beeld. De Tengelroyse beek verlaagt de stijghoogten in het watervoerende pakket waardoor dicht bij deze beek het verhang in het stijghoogten patroon andersom is. Dit wordt bevestigd door boringen verderop in deze memo waaruit blijkt dat tussen de Tengelroyse beek en het watervoerende pakket relatief weinig bodemweerstand aanwezig is.

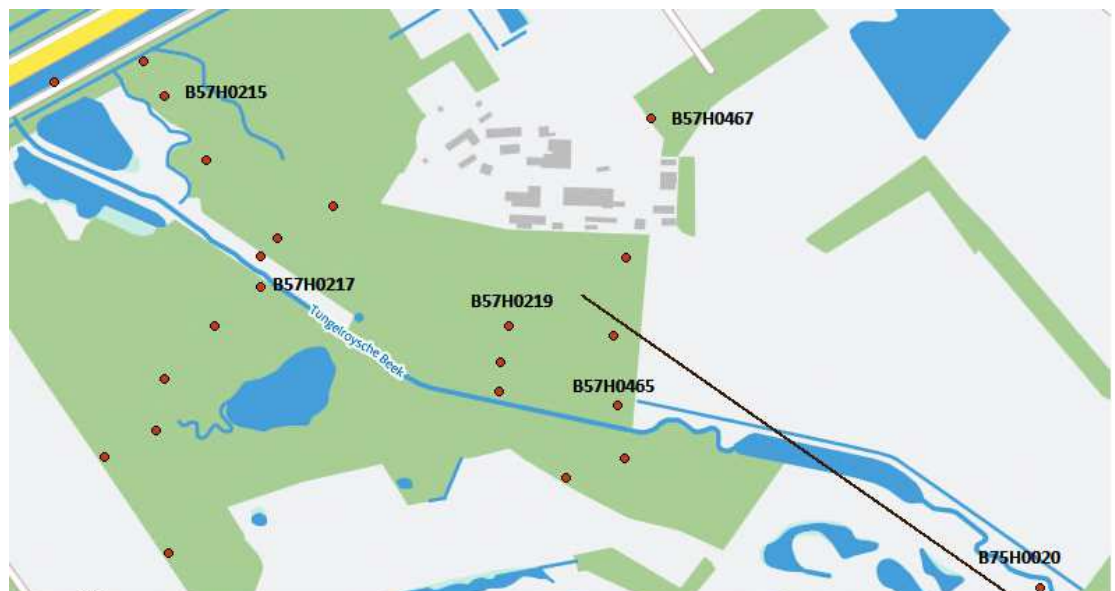
Van belang is verder dat vanaf 2004 geen structurele wijzigingen van de grondwaterstijghoogten in het watervoerende pakket zijn te herkennen, ook niet de invloed van de vernatting in het Natura2000 gebied Kruispeel. Deze vernatting heeft namelijk ondiep bovenin de deklaag plaatsgevonden. Door de hoge weerstand van de onderliggende leemlagen en het grote watervoerende vermogen van het onderliggende watervoerende pakket werkt de vernatting weinig (niet waarneembaar) door in de stijghoogten onder de deklaag in het natuurgebied (figuren 2.5 a, b, c). Rond de bestaande zandwinning noordoostelijk van de Heihuisweg zijn door de opdrachtgever in 2004 vier peilbuizen geplaatst. Uit de jaarlijkse monitoring rapporten van de

opdrachtgever blijkt dat deze zandwinning vanaf 2004 geen noemenswaardige invloed heeft op de grondwaterstijghoogten. Het betreft de peilbuizen B75H0254 en B57H0257 (zie figuren 2.3, 2.4a en 2.4b) en twee peilbuizen tussen de bestaande plas en het kanaal. Richting het Natura2000 gebied Kruispeel neemt de hydrologische invloed van de zandwinning af. Hier is dus zeker geen invloed van de zandwinning zoals hier aangegeven aanwezig.

Bij de planwijziging zuidwestelijk van de Heihuisweg worden de plassen verdiept tot in het watervoerende pakket. Vanwege de insnijding van het horizontale plaspeil in het verhang van de stijghoogten is er een klein positief effect op de grondwaterstijghoogten in het Natura2000 gebied, voor zover er een effect optreedt. Vanwege een klein verhang in de stijghoogten worden deze aan de noordoostkant enigszins verlaagd en aan de zuidwestkant enigszins verhoogd. Voor zover er effecten optreden in het Natura2000 gebied zullen deze positief zijn.

2.3 Hydrologische invloed via de deklaag

Voor de vaststelling van de hydrologische invloed via de deklaag gaan we nader in op de boringen van figuur 2.6.



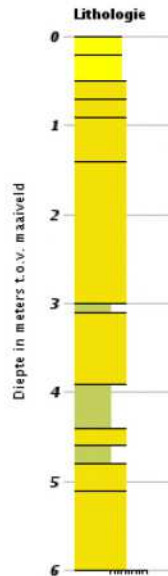
Figuur 2.6. Boringen die inzicht geven in de laagdikte van de deklaag. De genummerde boringen hebben een laagdikte van ongeveer 6 m of meer en zijn daarom geselecteerd.

Boring B57H0467 ligt aan de westrand van het plangebied. In figuur 2.7 is de bodemopbouw weergegeven.

Boormonsterprofiel

Identificatie: B57H0467
Coördinaten: 172400, 360175
Maaiveld: 34,45 m t.o.v. NAP
Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 6,00 m

Figuur 2.7. Boring B57H0467 aan de rand van het plangebied. De groene lagen geven leem aan. De (bruin)gele lagen zand.



Uit de bovenstaande boring volgt dat de slecht doorlatende deklaag tot bijna 5 m-mv of ca. NAP +29.50 m voorkomt. Daaronder is het zand matig fijn en zwak siltig.

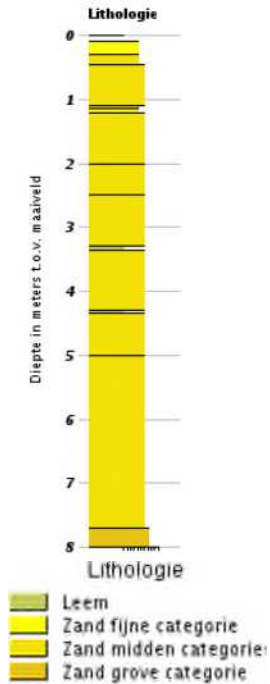
Stel dat de grondwaterstand maximaal tot 1 m-mv komt. Dan is de ondiepe watervoerende laagdikte boven de leemlaag maximaal 4 m. Hierin komt nog een dunne leemlaag en deels sterk siltig matig fijn zand voor. Het watervoerend vermogen is dus klein (kD minder dan $5 \text{ m}^2/\text{dag}$).

Grondwaterstandveranderingen boven de leemlaag aan de rand van de plas hebben een heel klein invloedsgebied. Stel de kD is $5 \text{ m}^2/\text{dag}$ en de onderliggende leemlaag heeft een weerstand van $C=100$ dagen. Dan kan de zogenaamde spreidingslengte (een maat voor het hydrologische invloedsgebied) worden berekend als $L = \sqrt{kD \times C} = 22.4$. De grens van het hydrologische invloedsgebied ligt dan op ca. $3 \times L$ of $(3 \times 22.3) \approx$ ca. 67 m.

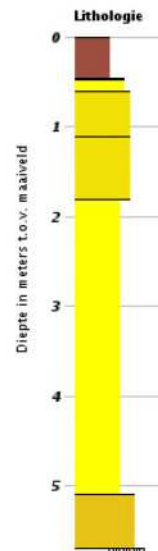
Navolgend worden een aantal boringen bij de Tungelroyse beek besproken waaruit blijkt dat de stroming boven de leemlaag in die richting van minder belang wordt.

Boormonsterprofiel

Identificatie: B57H0215
 Coördinaten: 171815, 360202
 Maaiveld: 32,26 m t.o.v. NAP
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 8,00 m

**Boormonsterprofiel**

Identificatie: B57H0219
 Coördinaten: 172230, 359925
 Maaiveld: 32,23 m t.o.v. NAP
 Dieptetraject t.o.v. Maaiveld: 0,00 m - 5,70 m



Figuur 2.8. Boringen in het Natura2000 gebied zoals aangegeven in figuur 2.6.

In de bovenstaande twee boringen die van de diepere boringen het dichtst bij het plangebied liggen is nauwelijks nog een deklaag te herkennen. Boring H0215 heeft nog hele dunne inschakelingen van leem. In boring H0219 is niets te zien. Hetzelfde geldt voor boring H0217 langs de beek. Tot slot is in H0465 wel leem te herkennen. Deze boring lijkt veel op H0467. In boring H0020 (geheel rechtsonder in figuur 2.6) is tussen 1.80 m en 3 m-mv een leemlaag aanwezig. Horizontale grondwaterstroming boven deze leemlaag is hooguit over een afstand van 10 m tot 20 m van betekenis.

Samenvattend kan worden gesteld dat de deklaag richting het Natura2000 gebied dun is, niet diep reikt en dat de horizontale grondwaterstroming boven de leemlaag van weinig betekenis is. Voor zover de zandwinning invloed kan hebben treedt deze invloed alleen op via het watervoerende pakket. We hebben hiervoor aangegeven dat deze invloed, voor zover deze optreedt, positief is.

Dat de planwijziging weinig invloed heeft kan ook worden afgeleid uit de ontwatering en watergangen in het gebied.

In figuur 2.9 is een overzicht van watergangen gegeven. Aan de westkant en (noord)westkant van de bovenste rode cirkel van het plangebied zien we watergangen. Namelijk in laag gelegen

landbouwgebied aan de westkant en in de groene zone langs het kanaal. Het westelijk gelegen landbouwgebied ligt lager dan het plangebied. De maaiveldhoogte varieert ongeveer tussen ca. NAP +34.0 m en ca. NAP +33.5 m. Volgens de hoogtekaart ligt de bodemhoogte van watergangen op ca. NAP +32.75 m. Grondwater boven dit niveau wordt dus snel afgevoerd.

Het gemiddelde grondwaterpeil op het landbouwperceel ligt naar verwachting niet boven ca. NAP +32.75 m (de sloten vallen in de zomer droog). Het verschil met het gemiddelde plaspeil bedraagt dan ca. 0.5 m. Dit kan worden gezien als het verschil tussen de ondiepe grondwaterstand in de deklaag en de stijghoogte in het onderliggende watervoerende pakket, voor zover leemlagen in de deklaag voorkomen.



Figuur 2.9. Watergangen noordelijk en westelijk van het nieuwe ontgrondingsgebied. De rode cirkels geven de ligging van het gebied met de voorgestelde planwijziging globaal aan.

De zone langs het kanaal ligt bij het gebied van de planwijziging relatief laag, als we dat vergelijken met de kanaalzone langs de huidige plas aan de noordoostkant, aan de andere kant van de Heihuisweg.

In figuur 2.10 zijn de maaiveldhoogten nabij het kanaal op detailniveau aangegeven. Het gebied van de zandwinning ligt hoog. De maaiveldhoogte ligt omstreeks NAP +34.70 m (kleur geel). De beboste strook langs het kanaal ligt lager en komt richting de Tungelroyse beek steeds lager te liggen. Aan de uiterste noordoostkant nabij de Heihuisweg is de hoogteligging nog ca. NAP

+34.30 m. Westelijk van de westpunt van het plangebied langs het kanaal is de hoogte nog omstreeks NAP +33.50 m. Bij de Tungelroyse beek ligt het maaiveld lager dan NAP +32.00 m. Vanwege de lage maaiveldligging en de kwel uit het kanaal wordt de bosstrook langs het kanaal ontwaterd. Volgens figuur 2.11 wordt het kwelwater via een watergang naar de Tungelroyse beek afgevoerd.

De uiterste zuidwestpunt van het plangebied reikt tot lage percelen bij Beauchamps, die in aanmerking komen voor nieuwe natuur (zie figuur 2.11). De watergangen rondom deze percelen worden onderbemalen op een peil dat aanzienlijk lager ligt dan het peil in de plassen van het plangebied zal zijn. De onderbemaling vindt plaats op een peil van ongeveer NAP +31.30 m. Deze domineert de grondwaterstanden op het perceel en in de nabije omgeving, waarbij de invloed niet ver reikt omdat de deklaag een beperkte doorlatendheid heeft. Het verwachte plaspeil van ca. NAP +32.30 m ligt aanzienlijk hoger dan het peil van de onderbemaling. Van een negatieve invloed van de plas op de mogelijkheden tot natuurontwikkeling is dus geen sprake.

Bij het opheffen van de onderbemaling ontstaat een peil dat ongeveer op maaiveldhoogte of lager ligt. Dat is dus ongeveer gelijk aan het plaspeil, zodat deze niet drainerend werkt (zie figuur 2.11). De peilverhoging in de sloten door het opheffen van de onderbemaling vindt plaats bovenin de deklaag en heeft weinig invloed op de stijghoogten in het watervoerende pakket onder de deklaag, zoals eerder besproken (zie pagina 12). De effecten van het plan zonder onderbemaling, ten behoeve van het realiseren van de 'nieuwe natuur', verschillen derhalve niet noemenswaardig van de effecten die in dit rapport zijn berekend.



Figuur 2.10. Maaiveldhoogten tussen de Heihuisweg (zichtbaar als bruine lijn in de rechter bovenhoek) en de Tungelroyse beek (uiterste puntje linksonder). De hoogten variëren tussen NAP +37 m en NAP +30 m in de legenda rechtsonder. Het kanaal met de langswegen is duidelijk zichtbaar aan de bruine kleur. Rechtsboven is de maaiveldhoogte van NAP +34.30 m, gelijk aan

het peil in de verdiepte poelen aldaar, waargenomen op 1 april 2014. Dit peil is lager dan het peil in de poelen waargenomen aan de noordoostkant van de Heihuisweg op 1 april 2014.



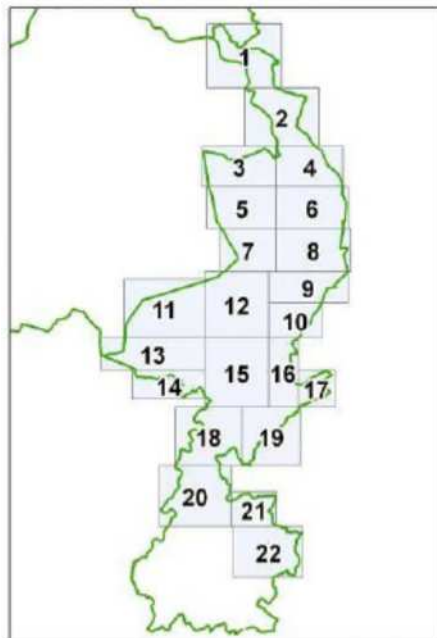
Figuur 2.11. Maaiveldhoogten tussen de Heihuisweg (in de rechter bovenpunt) en de Tengelroyse beek linksonder). De hoogten variëren tussen NAP +36 m en NAP +30 m in de legenda rechtsonder. Het kanaal met de langswegen is duidelijk zichtbaar aan de bruine kleur. Rechtsmidden is de maaiveldhoogte van NAP +32.50 m aangegeven, ongeveer de hoogste maaiveldhoogte in het gebied dat in aanmerking komt voor nieuwe natuur. Het gebied is herkenbaar aan de greppels. De hoogteligging van het maaiveld varieert hier tussen ca. NAP +32.10 m en ca. NAP +32.50 m. De percelen worden onderbemalen om de verhoging van het peil in de Tengelroyse beek te compenseren.

3 Ijking van het grondwatermodel

3.1 Grondwatermodel IBRAHYM

Het hydrologisch onderzoek vindt plaats op basis van een uitsnede van het grondwatermodel IBRAHYM, daartoe in staat gesteld door het Waterschap Peel en Maasvallei. Het grondwatermodel IBRAHYM omvat de beheersgebieden van het waterschap Peel en Maasvallei en het waterschap Roer en Overmaas, dus geheel Limburg. Het grondwatermodel is aangemaakt met een resolutie van 25 meter. Om rekentechnische redenen (het doorrekenen van het gehele model op 25 meter schaal vergt ca. 40Gb aan geheugen) wordt een deelgebied van het totale model doorgerekend van 6 bij 5 km. Het model omvat het gebied van $x=170.000$ tot $x=176.000$ en $y=358.000$ tot $y=363.000$. Om dit deelmodel wordt een bufferzone gehanteerd van 3000 m, dit is een overlap met omliggende modelgebieden. In de onderstaande figuur 3.1 is de begrenzing van IBRAHYM met een onderscheid in deelmodellen aangegeven. Met de celafmetingen van 25 m x 25 m is het mogelijk om maatregelen met voldoende detail in te voeren.

Figuur 3.1



Begrenzing IBRAHYM, waarbij
deelgebieden zijn onderscheiden.

Het grondwatermodel IBRAHYM is bij Weert opgedeeld in 19 modellagen die watervoerende pakketten voorstellen. Afhankelijk van de geohydrologische situatie kan daarnaast per laag een slecht doorlatende scheidende laag tussen de pakketten worden opgegeven. De laagdikte van de bovenste 2 modellagen bedraagt ca. 3 m à 4 m per modellaag. De k -waarde is vrij laag (tussen 2 à 4 m/dag) en daarmee karakteristiek voor de deklaag. De laagdikten van de modellagen 3 en 4 bedraagt overwegend 5 à 6 m per modellaag. De laagdikten van de modellagen 5 en 6 zijn respectievelijk ca. 5 m en 10 m. De k -waarde bedraagt 15 à 20 m/dag, karakteristiek voor het eerste watervoerende pakket onder de deklaag dat zich tot ongeveer NAP -85 m doorzet (zie figuur 2.1). De bovenste 6 modellagen reiken samen tot ongeveer het diepste deel van de plassen, zijnde de duikplas. In bijlage 1 is de verdeling van k -waarden gegeven.

Het beschikbare model is gedeeltelijk geijkt. Voor het doel van dit onderzoek is het grondwatermodel aanvullend geijkt. De aanvullende ijking heeft stationair plaatsgevonden voor de gemiddelde situatie.

3.2 Methode aanvullende ijking grondwatermodel

Voor de aanvullende ijking en validatie van het grondwatermodel is gebruik gemaakt van de informatie die in hoofdstuk 2 is samengevat:

- Informatie die in het kader van de onderzoeken van 1993 en 1996 is verzameld
- Peilbuis gegevens uit Dinoloket
- Boringen uit Dinoloket en van de opdrachtgever in het gebied
- Gegevens die al in het grondwatermodel zijn verwerkt zoals de oppervlaktewaterstanden en grondwateronttrekkingen

De beschikbare peilbuis gegevens zijn omgerekend naar de gemiddelde grondwaterstand. Deze gegevens vormen de ijkdoelen van het grondwatermodel. De afwijkingen van het grondwatermodel ten opzichte van deze ijkdoelen worden in de aanvullende ijking geminimaliseerd.

De grootste nauwkeurigheid van het grondwatermodel is gewenst voor het plangebied zelf. Hiervoor zijn twee redenen. Ten eerste dient voor het plangebied te worden vastgesteld of met de beoogde maatregelen ongewenste grondwaterstandwijzigingen in de omgeving worden voorkomen. Ten tweede werkt een fout in de bepaling van de hydrologische verandering binnen het plangebied het meest door naar de omgeving.

De gewenste nauwkeurigheid van het grondwatermodel buiten het plangebied is afhankelijk van de afstand tot het plangebied en de gebruikswijze van het grondwatermodel. Naarmate de afstand tot het plangebied groter is wordt het risico dat effecten optreden kleiner. Daarom wordt de noodzakelijke nauwkeurigheid van het grondwatermodel verder van het plangebied kleiner. De gewenste nauwkeurigheid buiten het plangebied hangt ook samen met de gebruikswijze van het grondwatermodel. Het grondwatermodel wordt gebruikt om het uitstralingseffect van planingrepen en maatregelen binnen het plangebied naar de omgeving te berekenen. De berekening van de grootte en de reikwijdte van het uitstralingseffect is (in algemene zin gesteld) minder gevoelig voor afwijkingen bij de ijking, omdat de wijziging in de grondwaterstanden en niet de grondwaterstanden zelf centraal staan.

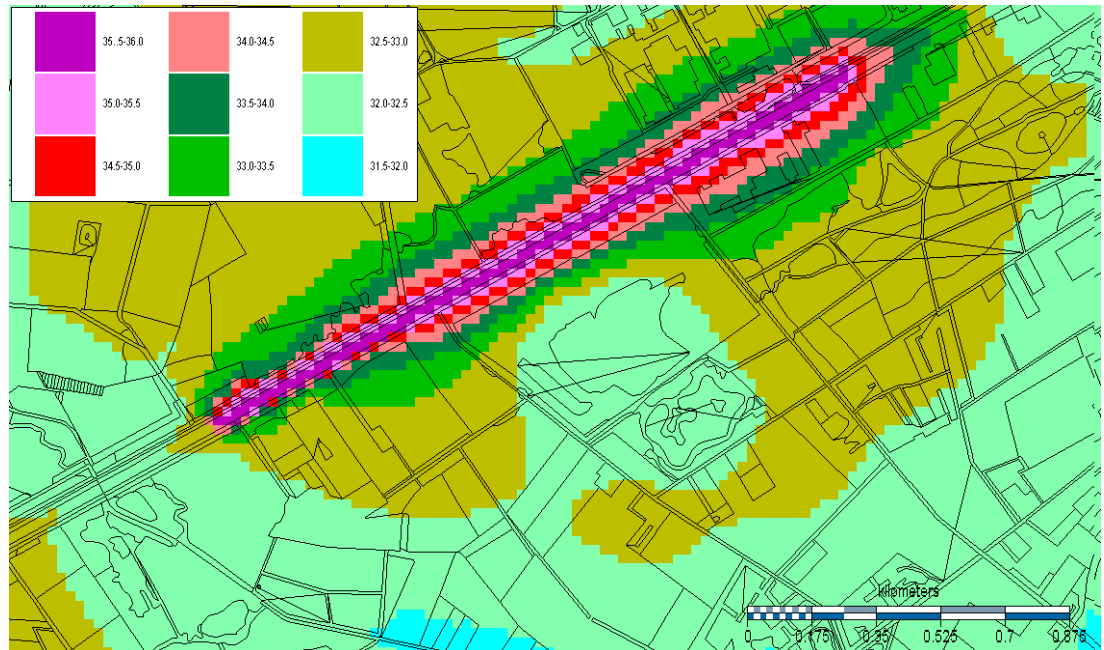
De methodiek van ijking is in dit project in grote lijnen als volgt geweest: in een eerste fase is de gevoeligheid van het grondwatermodel voor een wijziging van verschillende parameters in het grondwatermodel onderzocht. Vervolgens is stapsgewijze tot een bijstelling van de bestaande ijking gekomen. De parameters zijn gevarieerd om tot een optimale modelfit te komen. De belangrijkste wijzigingen in het grondwatermodel hebben betrekking op de volgende parameters:

- de module voor afstroming van grondwater over maaiveld voerde ter plaatse van lage maaivelddelen nabij de zandwinning onterecht grondwater uit het model af. Dit is aangepast;
- in het aangeleverde model zijn de leemlagen in het gebied (tot een diepte van ca. 10 m-mv) ingebracht;
- de insnijding van het water van het kanaal met een breedte van ca. 25 m en een waterdiepte van ca. 5 m is in de schematisatie van de deklaag opgenomen, zodat de infiltratie vanuit het kanaal in de deklaag realistischer wordt weergegeven;
- het verdampingsoverschot van open water is realistischer ingebracht.

Op detail zijn daarnaast overige aanpassingen aangebracht. Zoals in de oppervlaktewaterpeilen en de drainage module, die niet relevant bleek voor de gemiddelde situatie die hier wordt berekend.

3.3 Resultaten van de ijking

De lijnen van de gemiddelde grondwaterstand in de periode rond december 2004 zijn aangegeven in figuur 3.2. In figuur 3.3 zijn de resultaten van de ijking aangegeven. In figuur 3.2 is het traject zichtbaar waarin het kanaal beter geschematiseerd in het grondwatermodel is ingebracht. In dit traject liggen de grondwaterstanden in de deklaag hoger, wat beter overeenkomt met de metingen.



Figuur 3.2. De gemiddelde jaarlijkse grondwaterstanden in de deklaag, berekend voor de situatie van de ontgroning rond december 2004.

In figuur 3.2 zijn de grondwaterstanden rond de toenmalige ontgroning (die in 2004 nog niet zover was gevorderd) en de visvijver wat lager, wat komt omdat rekening is gehouden met de zandwinning. Met de zandwinning wordt de afgevoerde grond vervangen door water dat uit de omgeving toestroomt, daardoor is van enige verlaging van de grondwaterstand sprake. De vijver ligt dicht bij de ontgroning waardoor deze relatief sterk in de verlaging wordt meegetrokken.



Figuur 3.3. Verschillen tussen de berekende en de gemeten gemiddelde grondwaterstand in cm. Positief betekent berekend is hoger dan gemeten.

In figuur 3.3 ontbreken de leemlagen in de deklaag nabij de Tungelroyse beek vrijwel, waardoor de grondwaterstijghoogten ter plaatse van de drie peilbuizen op verschillende diepten in grote mate met elkaar overeenkomen.

Peilbuis B57H0245 langs de Heihuisweg (zie ook figuur 2.3) staat met de filter juist beneden de deklaag, waardoor de stijghoogten lager zijn dan de grondwaterstanden in de deklaag die in figuur 3.2 zijn aangegeven.

In de boszone langs het kanaal worden relatief hoge grondwaterstanden berekend ten opzichte van de meetwaarden. In deze zone is de gradiënt in grondwaterstanden in de deklaag groot onder invloed van de kanaalkwel, waardoor al snel afwijkingen op kunnen treden. In dat opzicht is de afwijking van +38 cm acceptabel. De afwijking van +68 cm ligt aan de uiterste noordoostkant van het gebied van de CZW, ver van de geplande ingreep af. De afwijking wordt daarom geaccepteerd.

4 Tijdelijke situatie realisatie plan

4.1 Uitgangspunten

Tijdens de realisatie van de duikplas met de ondiepere randplassen staan deze niet in open verbinding met de plas oostelijk van de Heihuisweg. Tussen deze twee plassen wordt een grondlichaam in stand gehouden. In deze situatie zijn de taluds van de plas oostelijk van de Heihuisweg afgedekt met slecht doorlatend materiaal, waarvoor een k-waarde van 0.25 m/dag is aangehouden. Gemiddeld genomen is dit een bovengrens voor de doorlatendheid ('worst-case' benadering). Op de bodem van de plas ligt 3 m mors. Hieraan is een k-waarde van 0.1 m/dag toegekend.

Bij de realisatie van de duikplas wordt per tijdseenheid een volume zand onttrokken dat wordt vervangen door een toestroom van grondwater uit de omgeving. Met andere woorden, de zandwinning functioneert indirect als een grondwateronttrekking. De omvang van deze grondwateronttrekking is ca. 800 m³ water per dag. Bij de aanvang van de zandwinning wordt water aangevoerd om te kunnen ontgronden en vervolgens de plas op peil te houden. Voor deze aanvoer wordt gebruik gemaakt van de waterbuffer. Het water wordt niet rechtstreeks in de plas ingelaten maar nabij de plas in de bodem geïnfilteerd. Het krijgt daarmee een kwaliteit die vergelijkbaar is met het kanaalwater dat permanent en vanaf de aanleg van het kanaal het grondwater voedt.

Het oppervlaktewaterpeil in de zandwinplas is bij benadering gelijk aan het peil in het watervoerende pakket. Dit peil is lager dan de grondwaterstand in de deklaag, zoals bij het kanaal en het landbouwgebied aan de westkant. Met de hiervoor aangegeven infiltratie via de waterbuffer (zie ook paragraaf 1.2) kan een grondwaterstandverlaging worden voorkomen. Door de bodempassage wordt het water van de waterbuffer, dat met name van het kanaal afkomstig is, gezuiverd. Daarbij wordt gestreefd naar een optimalisatie van de hoeveelheid aanvoer van water. Ter vergelijking: in de huidige situatie wordt uit het kanaal al ca. 2 m³/dag per m kanaal aan kanaalkwel richting het plangebied gevoerd. Over een lengte van zo'n 900 m van het gebied van de Centrale Zandwinning Weert langs het kanaal bedraagt de kanaalkwel naar het plangebied dus ca. 1.800 m³/dag. Het kanaal zelf verliest water naar twee zijden, over de totale lengte van het kanaal langs het vergunde zandwingebied is dat (2 zijden x 1.800 m³ is) ca. 3.600 m³ water/dag.

4.2 Fasering van de planrealisatie

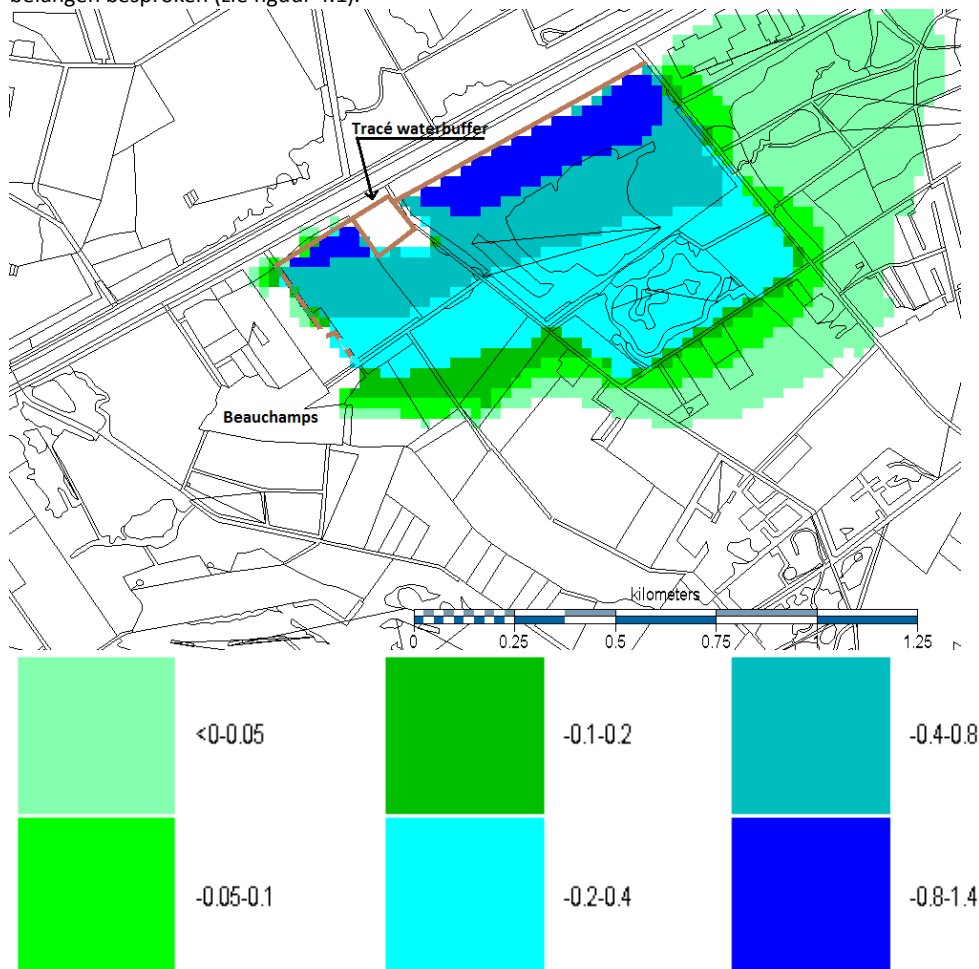
De fasering van de planrealisatie westelijk van de Heihuisweg is als volgt (zie figuur 1.3):

1. Begonnen wordt met de ontgraving aan de noordwest kant van het plangebied (bij het kanaal).
2. Vervolgens wordt de natuur- en duikplas ondiep (met enkele meters waterdiepte) ontgrond richting de zuidoostpunt van het plangebied
3. Vervolgens wordt ontgrond ter plaatse van de vispoel aan de zuidwestkant (het dichtst bij het Natura2000 gebied Kruispeel) en dit deelgebied wordt ingericht.
4. Tot slot wordt de natuur- en duikplas met 20 - 30 m diep water in het centrum van het gebied gemaakt en de groenwal met poeltjes aan de noordwest kant wordt ingericht.

Het deel van het plangebied nabij het kanaal wordt als laatste ingericht zodat maatregelen specifiek gericht op het voorkomen van effecten op de bosstrook langs het kanaal in de eindsituatie zo goed mogelijk kunnen worden aangepast aan de monitoring tijdens en aan het einde van de zandwinning.

4.3 Berekening grondwaterstanddalingen en effecten tijdens planrealisatie

Navolgend worden voor de tijdelijke fase 4 van de planrealisatie, waarin de ingreep en dus te verwachten gevolgen het grootst zijn, de grondwaterstanddalingen en de effecten op de belangen besproken (zie figuur 4.1).



Figuur 4.1. Verlagen van de grondwaterstanden in de deklaag in fase 4 van de planrealisatie, ten opzichte van de autonome ontwikkeling waarin in het verleden geen zandwinning heeft plaatsgevonden. Ter plaatse van de plassen wordt het verschil tussen het plaspeil en de grondwaterstanden in de deklaag weergegeven (bij de autonome ontwikkeling). De bruine lijn geeft het tracé van de waterbuffer weer. Aan de westzijde tussen de plas en het landbouwgebied is het tracé gestippeld. In dit geïsoleerde deel van de waterbuffer kan water uit de plas worden geïnfiltreerd, zolang het talud nog niet is afgedekt.

Het systeem is regelbaar middels de waterbuffer, waarmee op basis van de monitoring van grondwaterstanden water tussen het plangebied en het kanaal kan worden geïnfiltreerd. Langs het landbouwgebied aan de westkant vindt alleen infiltratie met water uit de plas plaats zolang er nog geen taludafdekking in de uitbreiding is. Aan het lage plaspeil is te zien dat het water retour richting de plas en niet richting het Natura2000 gebied stroomt.

In figuur 4.1 zijn de resultaten van de berekening voor de tijdelijke situatie van fase 4 weergegeven. Ter plaatse van de plassen zijn de grootste verlagingen waarneembaar omdat hier het plaspeil wordt vergeleken met de oorspronkelijke grondwaterstanden in de deklaag. Uit figuur 4.1 volgt dat de reikwijdte van de verlagingen in de omgeving heel beperkt is. In de Natura2000 gebieden vinden geen verlagingen plaats.

Het globale tracé van de waterbuffer is met een bruine lijn in figuur 4.1 weergegeven. In de tijdelijke situatie van deze fase 4 is de infiltratie maximaal en bedraagt in totaal 1.600 m³/dag. Uit de berekening volgt de volgende waterverdeling:

- Oostelijk van de Heihuisweg infiltreert 200 m³/dag water, tussen de bestaande plas en de bosstrook langs het kanaal.
- Westelijk van de Heihuisweg infiltreert 700 m³ per dag nabij de bosstrook tussen het plangebied en het kanaal.
- Rondom het bos dat ligt in de hoek van de Heihuisweg en het kanaal infiltreert eveneens 700 m³/dag. De waterbuffer heeft een overstort op een infiltratiebuffer die is gemaakt in een hoek van de plas, langs het bosgebiedje op de hoek van het kanaal en de Heihuisweg.

In het geïsoleerde deel van de waterbuffer aan de westkant, tussen de plas en het landbouwgebied (gestippelde bruine lijn), kan water uit de plas worden geïnfilteerd (retourbemaling) mocht dit gewenst zijn om verlagingen in de tijdelijke situatie in het landbouwgebied te voorkomen. Deze situatie kan zich kortdurend voordoen, zolang het talud van de plas alhier nog niet is afgedekt. In deze fase 4 van de planrealisatie is het zuidwestelijke plasdeel bij Beauchamps met slecht doorlatend materiaal ingericht als vispoel, zodat ook langs deze weg geen water wordt aangevoerd naar het natuurgebied, mocht dit (tijdelijk) ongewenst zijn.

De infiltratiebuffer in de hoek van de plas wordt met een zandlichaam gescheiden van de rest van de plas. Als het water niet allemaal via de waterbuffer infiltreert komt het in de infiltratiebuffer waar het alsnog door het zandlichaam met een reinigende werking naar de grote plas infiltreert en bijdraagt aan handhaving van het plaspeil. De reinigende werking bestaat uit het wegvangen van zwevende stof uit het aangevoerde water (waaraan een groot deel van de nutriënten en eventuele andere stoffen is gebonden). Daarnaast bevat het zand leem dat een bufferende werking heeft ten aanzien van deze stoffen.

Het betreft hier een voorbeeldberekening die gebaseerd is op de grondparameters die in het grondwatermodel zitten. Lokaal kunnen de waarden afwijken van de parameters die in het grondwatermodel zitten. Het systeem is echter regelbaar. Veldwaarnemingen en het monitoringsysteem van grondwaterstanden zullen uitwijzen welke peilen uiteindelijk worden ingesteld, wat het infiltrerende oppervlak is en of plaatselijk bodemvoorzieningen tegen teveel infiltratie moeten worden aangebracht.

4.4 Berekening grondwaterstanddalingen zonder waterbuffer

Ten behoeve van de Passende Beoordeling zijn tevens de grondwaterstanddalingen berekend in de tijdelijke situatie, zonder dat een waterbuffer in de inrichting van het plangebied wordt opgenomen. Het betreft de grondwaterstanddalingen ten opzichte van de situatie dat in het verleden in het geheel geen zandwinning zou hebben plaatsgevonden. Een uitgangspunt dat ook voor de andere berekeningen in dit rapport is gehanteerd. De grondwaterstanddalingen zijn opgenomen in bijlage 2 van dit rapport.

5 Situatie volgens het gewijzigde eindplan

5.1 Uitgangspunten

De uitgangspunten van het eindplan zijn in paragraaf 1.2 behandeld. Er is uitgegaan van een aanvulling van de ondiepe delen van de geplande plas met materiaal met een k-waarde van 0.25 m/dag, wat een relatief hoge waarde is ('worst-case' benadering). De wijziging in verdamping door het aanbrengen van open water (in plaats van grasland of akkerbouw) is in de modellering meegenomen.

De duikplas en de ondiepere randplassen blijven, evenals in de tijdelijke situatie, afgesloten van de plas oostelijk van de Heihuisweg. Er vindt geen wateruitwisseling plaats tussen deze plassen behalve dan de grondwaterstroming die onder invloed van peilverschillen tussen deze twee plassen kan optreden. Voor de afdekking van de taluds van de plas oostelijk van de Heihuisweg is ook de relatief hoge k-waarde van 0.25 m/dag aangehouden ('worst-case' benadering). Op de bodem van deze oostelijke plas ligt 3 m mors. Hieraan is een k-waarde van 0.1 m/dag toegekend. De wijzigingen in grondwaterstanden worden berekend ten opzichte van de autonome ontwikkeling, dat wil zeggen de situatie waarin in het geheel geen zandwinning heeft plaatsgevonden.

5.2 Resultaten van de berekening en interpretatie

In figuur 5.1 zijn de resultaten van de berekening van het eindplan weergegeven. Ter plaatse van de plassen zijn de grootste verlagingen waarneembaar omdat hier het plaspeil wordt vergeleken met de oorspronkelijke grondwaterstanden in de deklaag. Uit figuur 5.1 volgt dat de reikwijdte van de verlagingen in de omgeving heel beperkt is. In de Natura2000 gebieden vinden geen verlagingen plaats.

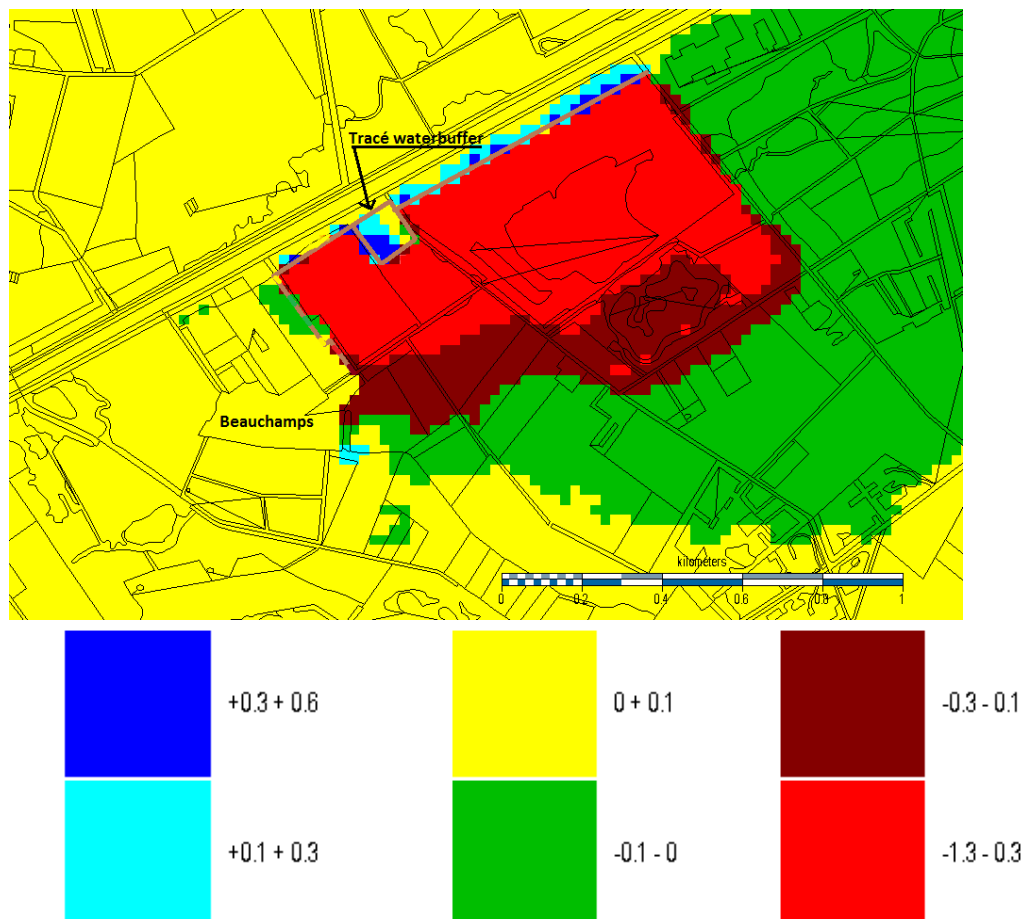
Het globale tracé van de waterbuffer is met een bruine lijn in figuur 5.1 weergegeven. In deze berekening infiltreert in totaal 600 m³/dag. De waterverdeling is volgens de berekening als volgt:

- Oostelijk van de Heihuisweg, tussen de bestaande plas en de bosstrook langs het kanaal, infiltreert 200 m³/dag water.
- Westelijk van de Heihuisweg is een infiltratie van 400 m³/dag opgenomen. Deze hoeveelheid infiltreert nabij de bosstrook tussen het plangebied en het kanaal en nabij het bos dat ligt in de hoek van de Heihuisweg en het kanaal. De waterbuffer heeft een overstort op de infiltratiebuffer in een hoek van de plas, nabij het bosgebiedje op de hoek van het kanaal en de Heihuisweg.
- Tussen het plangebied en het landbouwgebied dient de waterbuffer alleen om, indien nodig, overtollig water uit het landbouwgebied af te voeren. Dit deel van de waterbuffer is daarom met een gestippelde bruine lijn in figuur 5.1 aangegeven.

In de praktijk wordt uitgegaan van een capaciteit van de wateraanvoer van in totaal 600 m³/dag, waarmee ongewenste verlagingen in de gebieden om het plangebied heen voldoende worden voorkomen. De verdeling van de wateraanvoer wordt afgestemd op de monitoring van grondwaterstanden. In gebiedsdelen met een lager grondwaterregime als gewenst wordt meer water geïnfiltreerd dan de berekening aangeeft, in gebieden met een te hoog grondwaterregime minder. De infiltratiebuffer functioneert als restpost. Deze infiltratiebuffer wordt met een zandlichaam gescheiden van de rest van de plas. Het water dat niet via de waterbuffer infiltreert komt in de infiltratiebuffer, waar het alsnog door het zandlichaam met een reinigende werking

(zie paragraaf 4.3) naar de grote plas infiltreert en bijdraagt aan een vermindering van de verlaging.

De gewenste oppervlaktewaterpeilen worden in de praktijk bepaald. Veldwaarnemingen en het monitoringsysteem van grondwaterstanden zullen tijdig uitwijzen welke peilen uiteindelijk worden ingesteld, wat het infiltrerende oppervlak is en of plaatselijk bodemvoorzieningen tegen teveel infiltratie moeten worden aangebracht.



Figuur 5.1. Resultaten van de berekening van het eindplan in de vorm van verhogingen en verlagingen ten opzichte van de autonome ontwikkeling, waarbij in het geheel geen zandwinning heeft plaatsgevonden. Ter plaatse van de plassen wordt het verschil tussen het plaspeil en de grondwaterstanden in de deklaag weergegeven (overwegend rode kleur). Het tracé van de waterbuffer is met een bruine lijn aangegeven. Aan de westzijde tussen de plas en het landbouwgebied is het tracé gestippeld. Dit wil zeggen dat hier alleen afvoer van overtollig grondwater van het landbouwgebied plaatsvindt (voor zover nodig).

6 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

- De hydrologische effecten van een wijziging van het eindplan Weert zijn berekend door een vergelijking te maken met de grondwaterstanden die zouden zijn ontstaan bij de autonome ontwikkeling, namelijk zonder zandwinning in het verleden. De hydrologische effecten zijn berekend voor de gemiddelde grondwatersituatie in een jaar.
- In het inrichtingsplan is een waterbuffer opgenomen die de grondwaterstanden in de bosstrook langs het kanaal en in het landbouwgebied beter beheersbaar maakt. De waterbuffer staat in verbinding met het kanaal, waarbij van belang is dat het geen gebiedsvreemd water betreft. In de huidige situatie stroomt namelijk al ca. 2 m³ water per dag per meter lengte van het kanaal als grondwater de bosstrook langs het kanaal in, waar het zorgt voor de kwelomstandigheden. Met de aanvoer van kanaalwater wordt het hydrologische systeem regelbaar gemaakt en wordt tegemoet gekomen aan de wensen die terreinbeheerders kunnen hebben ten aanzien van de grondwaterstanden. Daarnaast wordt een extra veiligheid ingebouwd tegen overige invloeden zoals bijvoorbeeld werkzaamheden aan het kanaal.
- Ten aanzien van de tijdelijke situatie is fase 4 van de planrealisatie doorgerekend waarin de centrale duikplas wordt verdiept en de ingreep zijn maximale omvang bereikt. Volgens berekening bereikt de wateraanvoer in deze situatie zijn maximale omvang van 1.600 m³/dag. Dit is aanzienlijk minder dan het waterverlies uit het kanaal dat ter hoogte van het gebied van de Centrale Zandwinning Weert ca. 3.600 m³/dag bedraagt.
- Ten aanzien van de eindsituatie is vastgesteld dat een wateraanvoer van 600 m³/dag voldoet om ongewenste verlagingen van de grondwaterstanden in de omgeving te voorkomen.
- Zowel voor de tijdelijke als de eindsituatie geldt dat met de aangegeven wateraanvoer ongewenste grondwaterstandverlagingen in de bosstrook langs het kanaal en in het landbouwgebied in voldoende mate kunnen worden voorkomen. Daarnaast treden geen verlagingen in het Natura2000 gebied op.
- Middels monitoring wordt tijdens en na de planrealisatie gecontroleerd in hoeverre wijzigingen van grondwaterstanden in het landbouwgebied boven Beauchamps optreden en in hoeverre deze kunnen leiden tot opbrengstreducties voor de landbouw. Afhankelijk hiervan worden maatregelen getroffen zoals meer of juist minder infiltratie van aangevoerd water ter plaatse. Daarnaast is de aangebrachte weerstand op het talud van de plas mede bepalend voor de grondwater effecten. Dezelfde maatregelen zijn ook van toepassing op de regeling van de grondwaterstanden in de bosstrook langs het kanaal.

I Toelichting op de grondwatermodellering

Bijlage I Toelichting op de grondwatermodellering

Het grondwatermodel heeft in totaal 19 modellagen. In deze bijlage worden de k-waarden van de bovenste 6 modellagen aangegeven omdat hierin de zandwinning plaatsvindt. De laagdikte van de bovenste modellagen is bij benadering als volgt:

- laag 1: laagdikte 3 à 4 m
- laag 2: laagdikte 3 à 4 m
- laag 3: laagdikte 6 à 7 m
- laag 4: laagdikte 6 à 7 m
- laag 5: laagdikte ca. 5 m
- laag 6: laagdikte ca. 10 m

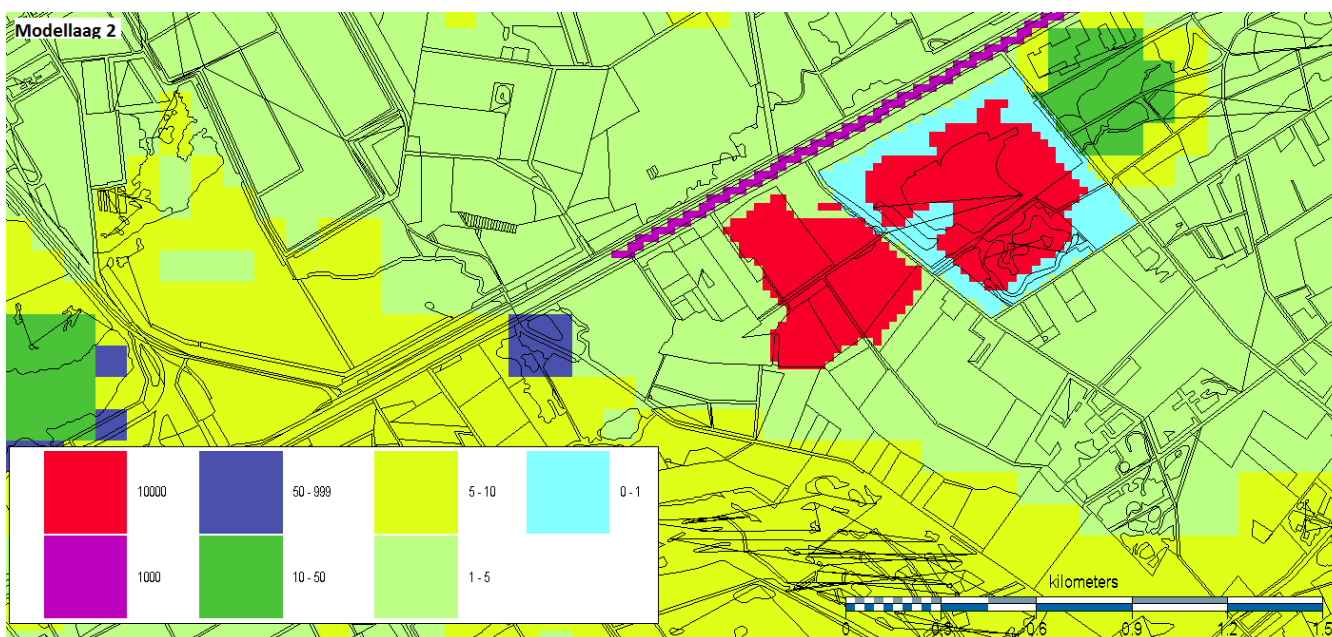
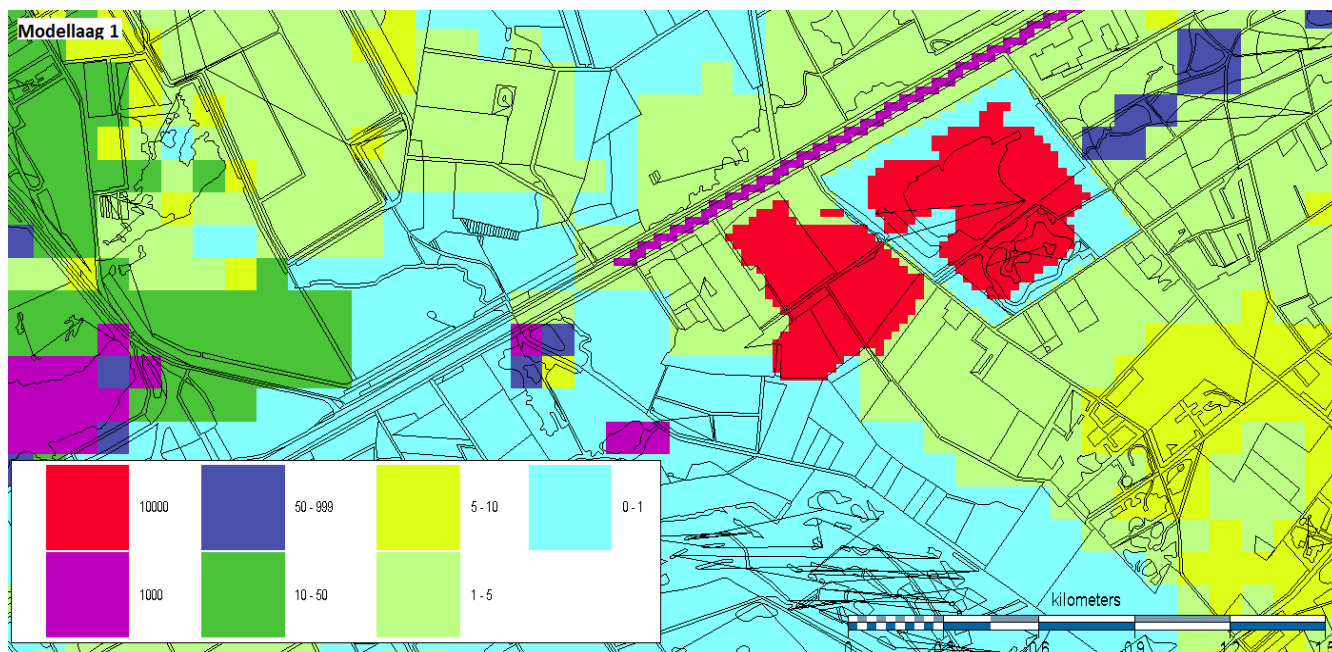
De onderkant van laag 6 ligt om en nabij NAP 0 m.

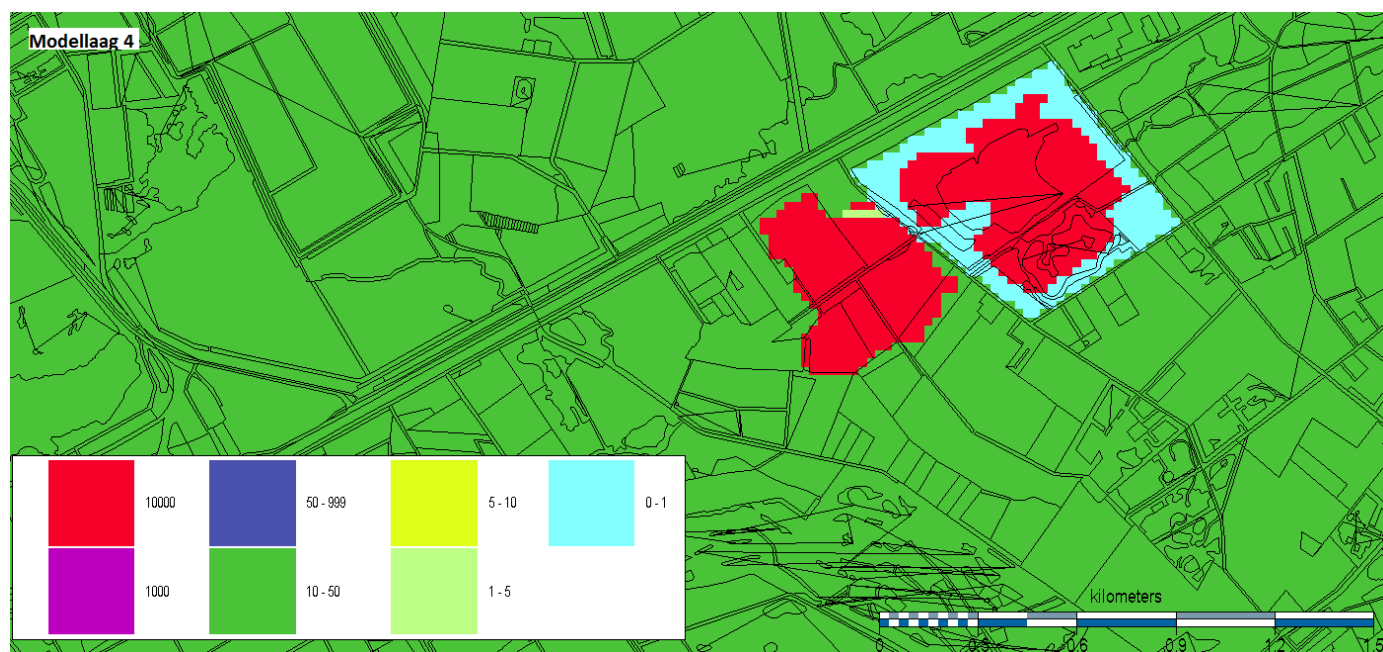
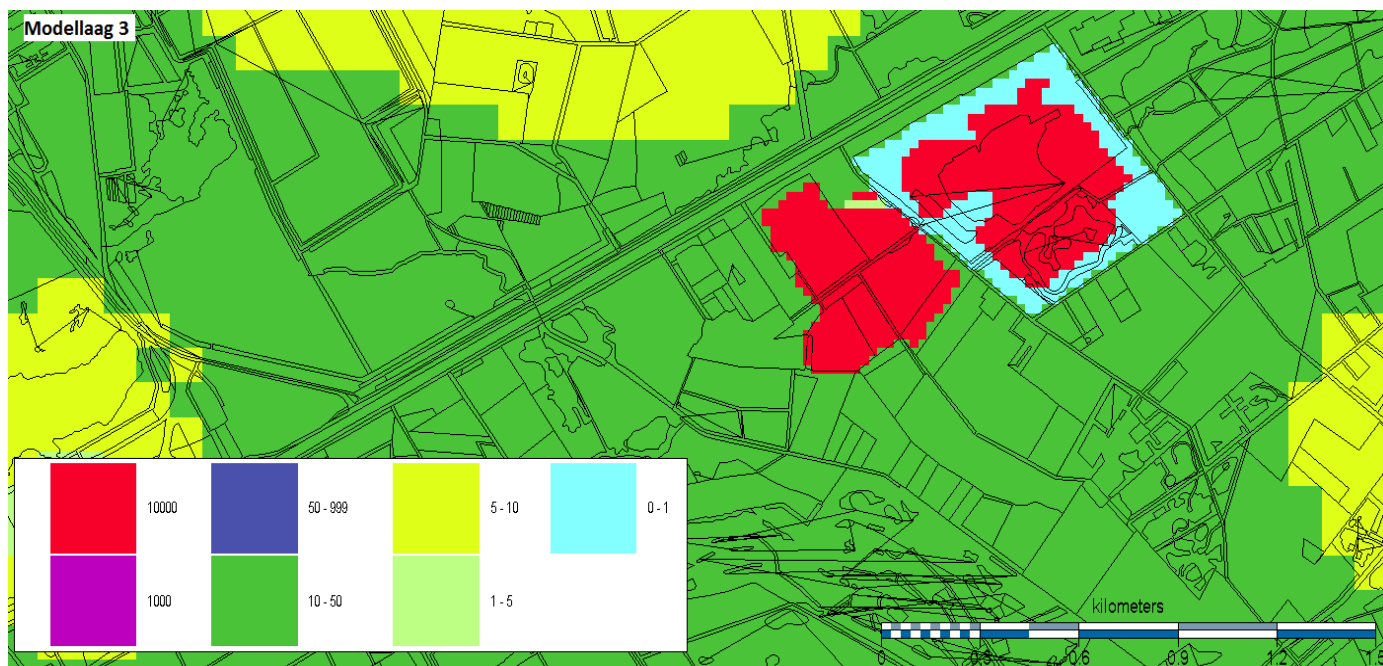
In de navolgende figuren is per modellaag (lagen 1 t/m 6) de verdeling van k-waarden gegeven voor de tijdelijke situatie van de planrealisatie waarin de zandwinning zijn maximale omvang heeft bereikt. Ter plaatse van de plas is de aanwezigheid van oppervlaktewater gesimuleerd door een zeer hoge k-waarde van 10.000 m/dag aan te brengen ter plaatse van het waterlichaam. Ter plaatse van het oppervlaktewater van het kanaal in de modellagen 1 en 2 is een k-waarde van 1000 m/dag aangebracht. De afdekking van het talud met slecht doorlatend materiaal is alleen voor de bestaande plas oostelijk van de Heihuisweg in de weergegeven modellagen opgenomen (k-waarde 0.25 m/dag).

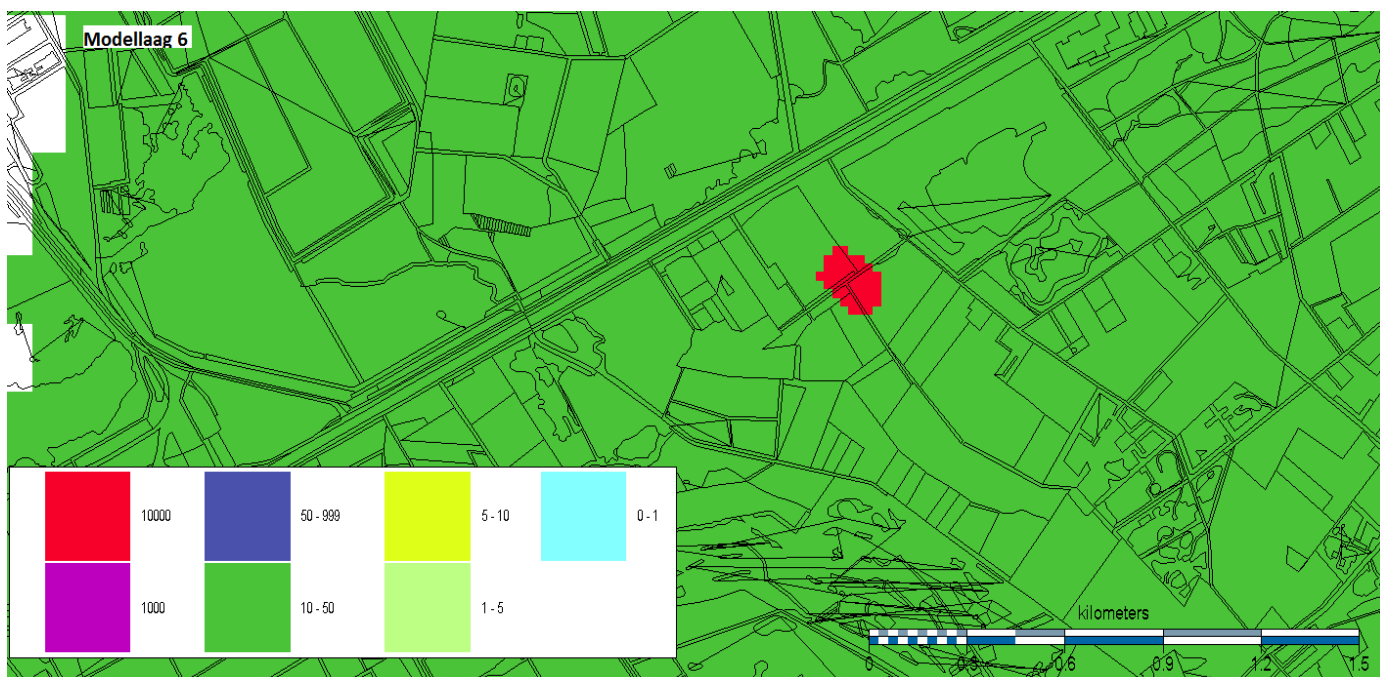
Tussen modellaag 2 en modellaag 3 is een weerstand opgenomen die representatief is voor de weerstand van de deklaag. De weerstand bedraagt 500 dagen. Waar de plassen deze leemlaag doorsnijden is deze verwijderd. Ter plaatse van het kanaal bedraagt deze weerstand samen met de bodemweerstand van het kanaal 1000 dagen. Voor de modelresultaten is de variatie van deze weerstand tussen bijvoorbeeld 600 dagen en 1000 dagen van weinig betekenis. Het grondwater stroomt met name in zijdelingse richting uit het kanaal.

De onderkant van modellaag 4 valt ongeveer samen met de bodem van de plas oostelijk van de Heihuisweg. Hier is tussen de lagen 4 en 5 een weerstand van 30 dagen aangebracht. Ter plaatse van de taluds is in de modellagen 1 t/m 4 een k-waarde van 0.25 m/dag gehanteerd.

De bodemweerstand van de ondiepe plasdelen westelijk van de Heihuisweg in de eindsituatie is gesimuleerd door de k-waarden van de modellagen 3 en 4 ter plaatse op 0.25 m/dag te stellen. Ter plaatse van de taludafdekkingen in de bestaande plas en in de uitbreiding is in de modellagen 1 en 2 eenzelfde k-waarde gehanteerd.





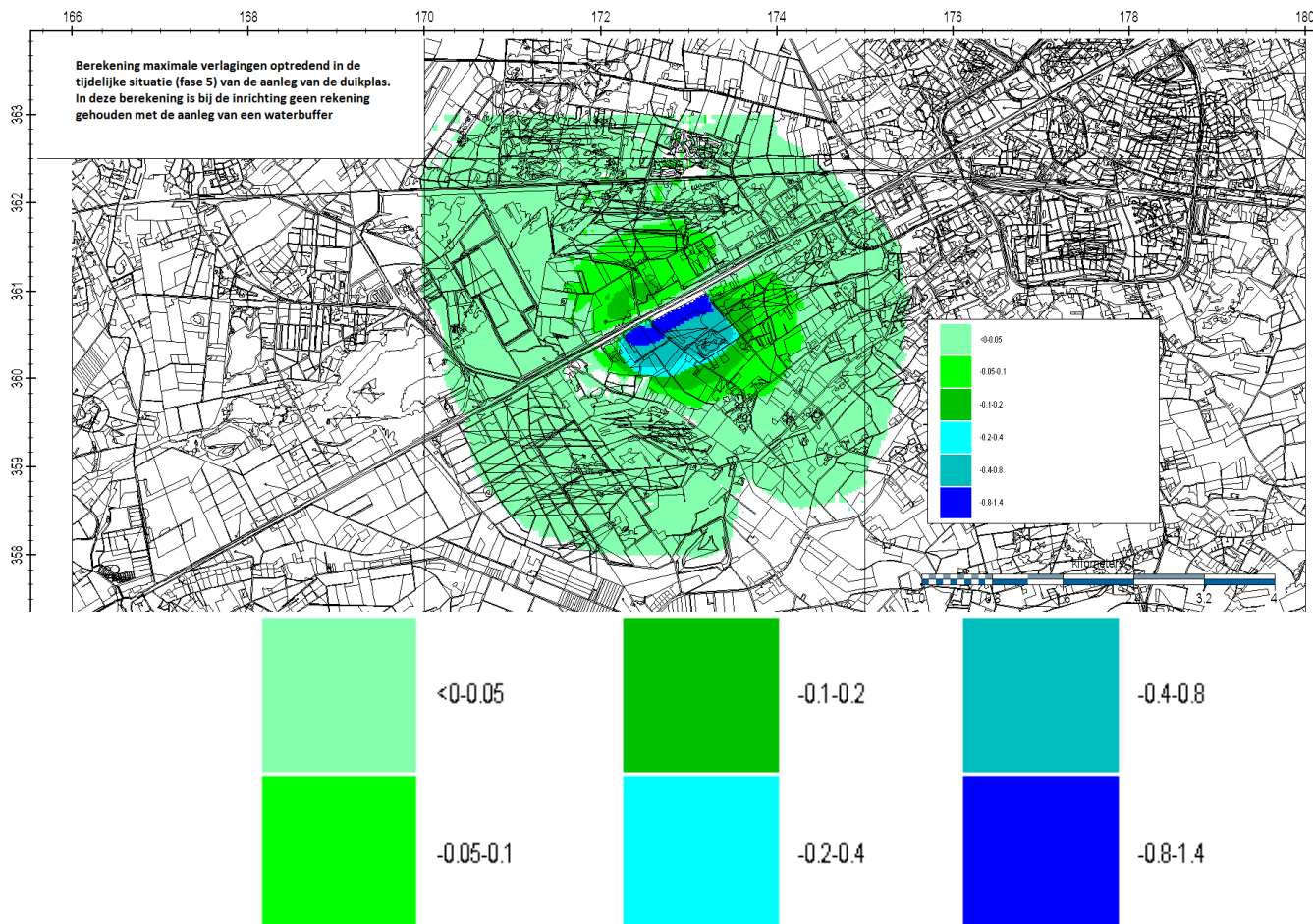


projectnummer 203115
23 april 2015, revisie 01

II Maximale grondwaterdalingen tijdelijke situatie zonder waterbuffer

Bijlage II Maximale grondwaterdalingen tijdelijke situatie zonder waterbuffer

Onderstaand zijn de grondwaterdalingen opgenomen in de tijdelijke situatie van fase 4, zonder dat er rekening mee is gehouden dat een waterbuffer in de inrichting wordt opgenomen.



In de bovenstaande figuur van deze bijlage 2 bedragen de verlagingen tussen < 0 en maximaal 1.4 m, zonder dat in de inrichting met een waterbuffer rekening is gehouden. De verlagingen zijn aangegeven ten opzichte van de grondwaterstanden in de deklaag, in de situatie dat in het verleden geen herinrichting van het gebied in combinatie met een zandwinning zou hebben plaatsgevonden. Ter plaatse van de plassen zijn de verschillen tussen het plaspeil en de voornoemde grondwaterstanden in de deklaag aangegeven.

De maximale verlagingen van de grondwaterstanden aan de overkant van het kanaal liggen in de klasse tussen 0.1 – 0.2 m. De maximale verlaging binnen deze klasse bedraagt 13 cm aan de overkant van het kanaal.

Ter plaats van het Natura2000 gebied Kruispeel liggen de maximale verlagingen in de klasse 0.05 – 0.1 m. De maximale verlaging ter plaatse bedraagt 8 cm.

Bijlage 3 Flora en fauna notitie

Notitie

auteur
Ing. M.C. Bonder

Datum
19 augustus 2014

Betreft
Actualisatie flora en
faunaonderzoek
Centrale
Zandwinning Weert

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De Centrale Zandwinning Weert (CZW) bestaat op dit moment uit een grote zandwinplas en agrarisch gebied. Het deel waar Centrale Zandwinning Weert BV zand gaat winnen, bevindt zich in het agrarisch gebied (kaart 1). Dit ca. 20 hectare grote gebied (plangebied) bestaat in de huidige situatie uit ca. 15 hectare intensieve landbouw met een verbouw van asperges, maïs en grasland. Twee landbouwpercelen liggen op dit moment braak. Daarnaast bevindt zich een kleine plas van ca. 2 hectare en drie houtopstanden van in totaal ca. 2 hectare. Het plangebied wordt omgeven door bos, houtopstanden, de huidige zandwinning CZW, het straalbedrijf Cuijpers, Heihuisweg en akkers.



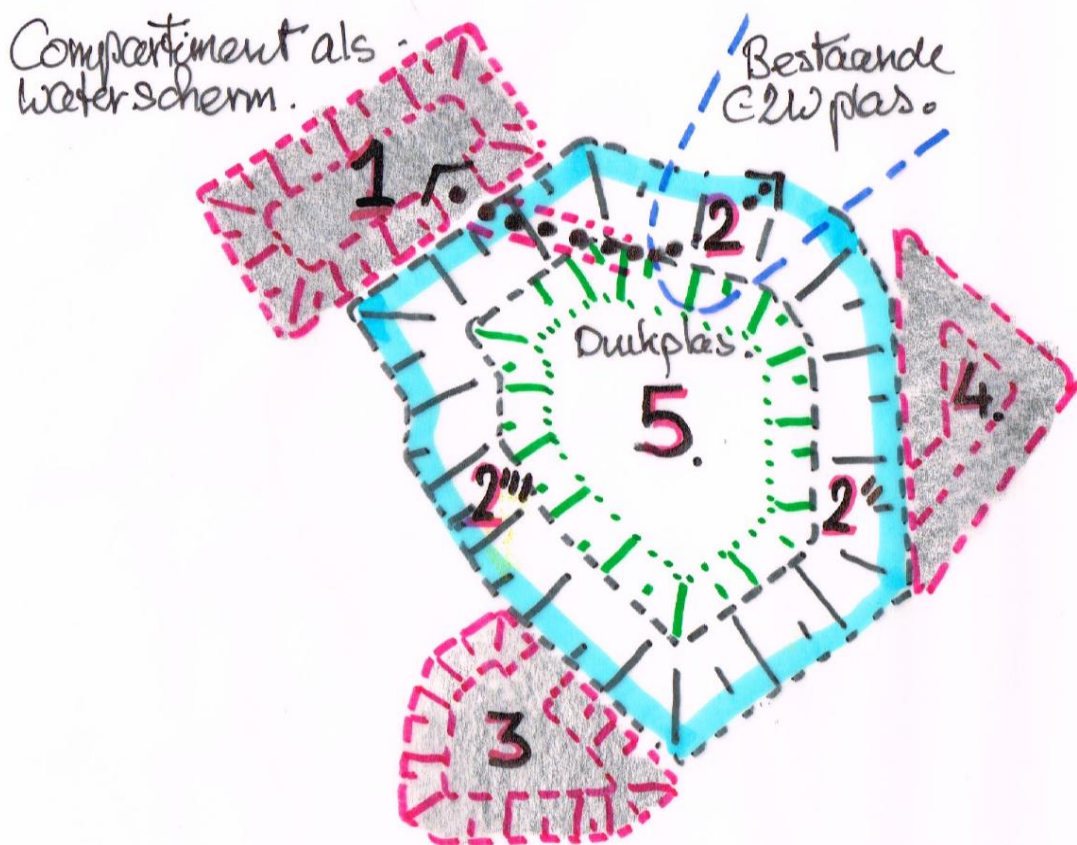
Kaart 1 Ligging van de zandwinning CZW (rode omlijning) en het plangebied (rode arcering).

Het plan voor de delfstoffenwinning Centrale Zandwinning Weert en de natuurlijke afronding na afloop ervan, is in de jaren negentig opgesteld. Ca. 20 jaar na de opstelling van het oorspronkelijke landschapsplan bestaat bij de gemeente Weert de wens om het recreatieve element in het oorspronkelijke natuur- en recreatieplan te vergroten. Dit door onder andere een (diepe) duikplas en meer oeverrecreatie te realiseren. Dit gewijzigd plan bestaat uit het realiseren van twee ondiepe plassen met hoofdzakelijk een natuurfunctie en één diepe recreatieve plas (duikplas). Het gaat daarbij om ca. 4 hectare ondiep water, ca. 8 hectare diep water en ca. 8 hectare bos/natuur. De duur van de delfstoffenwinning zal 800 werkdagen beslaan en ca. 100 dagen voor de voorbereiding en afwerking. De zandwinning is vergund in een milieuvergunning

besluit GS van 27 juli 1999 en een ontgrondingsvergunning besluit GS van 22 mei 2001. De fasering van het plan is als volgt (figuur 1):

1. In 2015 zal fase 1 starten. Deze bestaat uit: het afgraven van de dekgrond ter plaatse van de drie randplassen;
2. Medio 2015/2016 zal ter plaatse van de drie randplassen zand worden gewonnen.
3. In 2016 zal de dekgrond van de duikplas worden afgegraven en worden verwerkt bij de afwerking van de drie randplassen.
4. Tijdens de fasen 4 en 5 zal zand worden gewonnen in de duikplas in de periode 2016 – 2019.

De zandwinning zal worden uitgevoerd met behulp van een geluidsvriendelijke elektrische zuiger (85db(A)). Het afgraven van de dekgrond en de afwerking van de plassen zal gebeuren met behulp van een hydraulische kraan en een shovel.



Figuur 1 Fasering van de zandwinning in het plangebied.

2 Aanpak actualisatie onderzoek

In de Flora- en faunawet worden, voor een ontheffingsaanvraag, de inventarisatiegegevens van 3 jaar oud voor vleermuizen nog als actueel beschouwd. Voor de overige dier- en plantengroepen zijn inventarisatiegegevens van 5 jaar nog geschikt. Daarom is volstaan met een (gedeeltelijke) actualisatie van onderstaande onderzoeksrapporten uitgevoerd:

- Onderzoek beschermde flora en fauna ONTWIKKELINGSOPTIES CUIJPERS / BEAUCHAMPS QUICKSCAN (Groen-planning Maastricht B.V., 2009).
- Natuurtoets Centrale Zandwinning Weert (Grontmij Nederland B.V., 2011). Dit rapport beschrijft het zuidelijke deel van het huidige plangebied en de oostzijde van de grote zandwinplas.
- Het verslag Monitoring Natuurwaarden Noordwestelijke Oevers CZW (Grontmij Nederland B.V., 2013). Dit verslag beschrijft de kleine plas (kaart 2) en de natuurontwikkeling heringerichte oevers van de grote zandwinplas.

Daarnaast zijn gegevens van de Ecologische Werkgroep Weert Zuid benut.

Deze literatuurgegevens zijn gebruikt om de veldbezoeken van 8 april en 25 juli 2014 voor te bereiden. Het doel hiervan is na te gaan of nieuwe beschermde natuurwaarden in het plangebied worden verwacht.

Niet alle flora en fauna is geïnventariseerd, alleen de soorten waarvoor de uitvoering van een gedragscode of aanvraag ontheffing aan de orde kan zijn. Dit zijn:

1. tabel 2-soorten: Wat betreft beheer en onderhoud en ruimtelijke ontwikkelingen geldt een vrijstelling, mits wordt gewerkt volgens een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Specifiek voor het plan is de gedragscode FODI geschikt.
2. tabel 3-soorten; Soorten, genoemd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn en in bijlage 1 van de AmvB: Deze soorten genieten de zwaarste bescherming. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt ten aanzien van deze soorten, dat er altijd een ontheffing moet worden aangevraagd waarvoor een uitgebreide toets geldt. De ontheffingsaanvraag valt onder de zware toets: 1) er is sprake van een bij de wet genoemd belang, 2) er is geen alternatief, 3) doet geen afbreuk aan de gunstige staat van instandhouding van de soort. Voor beheer en onderhoud is wel vrijstelling mogelijk indien gewerkt wordt volgens een goedgekeurde gedragscode.
3. Vogels: Deze vormen een aparte categorie. Vogels worden vooral negatief geraakt in hun broedperiode. Voor het verstoren van nesten wordt over het algemeen, geen ontheffing verleend tijdens het broedseizoen. Van een aantal soorten zijn vogelnesten en bijbehorend functionele leefgebied jaarrond beschermd en staan op de *'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten'* van het ministerie van EZ. Het betreffen broedvogelsoorten van de beschermingscategorieën 1 tot en met 4 en in bepaalde gevallen ook van de beschermingscategorie 5. Een ontheffingsaanvraag voor het aantasten van deze verblijfplaatsen zal getoetst worden aan de zware toets (als bij tabel 3). Het verkrijgen van een ontheffing is alleen mogelijk op basis van belang d: uitvoering van werken in het kader van de volksgezondheid of openbare veiligheid. Bescherming van broedvogels uit categorie 5 is jaarrond van toepassing indien ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit is bijvoorbeeld het geval als de soort lokaal zeldzaam is, als er bij een verstoring geen alternatieve nestlocaties beschikbaar zijn of als het aanbieden van een alternatieve (kunstmatige) nestlocatie niet mogelijk is.



Kaart 2 De groen gemarkeerde genummerde locaties zijn houtopstanden die worden geveld. De paars gemarkeerde houtopstanden worden niet geveld, maar ondergaan mogelijk wel. De blauw gemarkeerde locaties is ondiep water en de geel gemarkeerde locaties zijn braakliggende akkers.

3 Resultaten

3.1 Landschapsecologische beschrijving plangebied

Het plangebied kan globaal worden onderverdeeld in (kaart 2):

- enkele percelen in agrarisch gebruik met asperges, grasland en mais;
- twee braakliggende akkerpercelen waarvan het noordelijke perceel enige botanische waarden heeft met algemene akkerkruiden en enkele planten grote ratelaar;
- een niet afgeronde oppervlakkige ontgronding bestaande uit een kleine ondiepe plas en een ondiepe uitloper van de grote plas. Deze hebben flauwe oevers en een matig voedelijke waterkwaliteit;
- drie houtopstanden: Houtopstand 1 bestaat uit een bosje bestaande uit vooral grove den. Houtopstand 2 bestaat uit een bomenrij met zomereik, ruwe berk en acacia. Houtopstand 3 bestaat uit een ruïne, een dubbele rij exotische naaldbomen en wilgenopslag.

Genoemde locaties worden vergraven en de daarop staande drie houtopstanden worden geveld.

3.2 Vogels

3.2.1 Literatuur

Uit de beschikbare literatuur zijn geen aanwijzingen dat vogelsoorten van de beschermingscategorieën 1 tot en met 4 hebben gebroed.

3.2.2 Veldbezoeken

Tijdens de veldbezoeken bleek dat de akkers, braakliggende akkerpercelen en de ondiepe waterpartijen geen broedbiotoop bieden voor vogelsoorten van de beschermingscategorieën 1 tot en met 4. Van de drie houtopstanden is houtopstand 1 geschikt als nestgelegenheid voor buizerd, havik en ransuil. In de hier aanwezige bomen (vooral grove den) bevinden zich verschillende boomvorken waarop een nest kan worden gebouwd. Deze, de andere twee en de aan het plangebied grenzende houtopstanden zijn gecheckt op de aanwezigheid van:

- pas uitgevlogen jongen van de genoemde vogelsoorten;
- plukplaatsen havik;

- braakballen van ransuil.

In 2014 zijn in deze houtopstanden geen aanwijzingen aangetroffen dat genoemde vogelsoorten of andere vogelsoorten van de beschermingscategorieën 1 tot en met 4 hebben gebroed.

3.3 Zoogdieren

3.3.1 Literatuur

Uit het rapport Onderzoek beschermde flora en fauna ONTWIKKELINGSOPTIES CUIJPERS / BEAUCHAMPS QUICKSCAN (Groen-planning Maastricht B.V., 2009) blijkt dat in 2004 waarnemingen zijn verricht van gewone dwergvleermuis en laatvlieger. Het blijkt dat toen de houtopstanden 1 en 2 werden benut als foerageergebied en vliegroute.



Foto 1 Op de voorgrond een acacia die geschikt is als paarverblijf voor ruige dwergvleermuis. Deze houtopstand (nr. 2) werd in 2004 benut als vliegroute en foerageergebied door laatvlieger en gewone dwergvleermuis.

3.3.2 Veldbezoeken

Houtopstand 1 (kaart 2) is geschikt als leefgebied voor eekhoorn. Echter hier zijn geen nesten of knaagsporen van deze soort aangetroffen. Het is niet aannemelijk dat de eekhoorn gebruikt maakt van het plangebied als vaste verblijfplaats.

Een acacia (foto 1) en een zomereik met klimop in deze houtopstand biedt ruimte als paarverblijf voor de ruige dwergvleermuis. Houtopstanden 1 en 2 zijn geschikt als foerageergebied en vliegroute voor diverse soorten vleermuizen. Alle vleermuizen zijn beschermd in bijlage IV van de Habitatrichtlijn. Deze genieten de zwaarste bescherming. Voor ruimtelijke ontwikkeling en inrichting geldt ten aanzien van deze soorten, dat er altijd een ontheffing moet worden aangevraagd waarvoor een uitgebreide toets geldt. Om na te gaan of een ontheffingsaanvraag nodig is, moet er een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar:

- in hoeverre de houtopstanden dienen als foerageergebied en vliegroute;
- of de potentiële paarverblijven ruige dwergvleermuis daadwerkelijk als zodanig dienen.

Tijdens de veldbezoeken zijn enkele prenten aangetroffen van het wild zwijn ter plaatse van een braakliggende akker en aan de rand van een aspergeakker. Het gaat waarschijnlijk om een individu die het plangebied kortstondig bezocht. Er is geen sprake van een vaste rust- of verblijfplaats vanwege het ontbreken van dekkingmogelijkheden zoals droge, jonge ongedunde naalddhoutaanplant.

3.4 *Reptielen*

3.4.1 Literatuur

De soort is in 2006 waargenomen aan de rand van een houtopstand net ten noordoosten van het plangebied en in 2010 in de berm van een onverhard pad ten oosten van het plangebied.

3.4.2 Veldbezoeken

De in het noorden van het plangebied liggende braakliggende akker is in potentie geschikt als leefgebied van de levendbarende hagedis. Tijdens de veldbezoeken zijn hier geen noch elders aanwijzingen (geritsel in begroeiing, vervellingshuid of zichtwaarnemingen) gevonden dat deze soort hier voorkomt. Aangenomen wordt dat deze soort niet in het plangebied voorkomt.

3.5 *Amfibieën, vissen en ongewervelden*

3.5.1 Literatuur

In 1997 is de alpenwatersalamander voor het laatst waargenomen in de poelen langs de Lozerweg. Aangenomen wordt dat deze soort hier niet meer voorkomt. In 2011 werd vermoed dat de poelkikker in de zandwinning CZW en kleine plas zou kunnen voorkomen. Echter dat is niet tijdens het onderzoek in 2013 vastgesteld.

Beschermde vissoorten en ongewervelden zijn niet bekend van in het plangebied.

3.5.2 Veldbezoeken

De poelen waar de alpenwatersalamander in 1997 zijn waargenomen, zijn ook anno 2014 waterhoudend. Desondanks is de soort hier niet tijdens de veldbezoeken waargenomen. Ook de poelkikker is niet waargenomen (alle waargenomen “groene kikkers” betreffen bastaardkikker).

Beschermde vissoorten en ongewervelden zijn niet aangetroffen in het plangebied. Afgaande op het biotoop (stilstaand vrij voedselarm matig zuur water) worden deze ook niet verwacht.

3.6 *Flora*

3.6.1 Literatuur

In het plangebied is in 2014 door de Ecologische Werkgroep Weert Zuid kleine zonnedaauw aangetroffen ter plaatse van de locaties die foto 2 en kaart 3 zijn weergegeven. Daarnaast ontwikkelt zich sinds 2011 in de kleine plas (kaart 3) het oeverkruidverbond (bijzondere vegetatie).



Foto 2 Linkerfoto: Groeiplaats van de kleine zonnedaauw in de laagtes op de voorgrond. Rechterfoto: Oever kleine plas met vegetatie van het oeverkruidverbond.



Kaart 3 Ter plaatse van de oranje stip bevindt zich een groeiplaats van de kleine zonnedaauw. Ter plaatse van het blauw gemarkeerde gebied bevindt zich vegetatie van het oeverkruidverbond.

3.6.1 Veldbezoeken

In het plangebied bevindt zich een groeiplaats van de kleine zonnedaauw bestaande uit ca. 50 planten (kaart 3 en foto 2). De soort groeit er samen met honderden planten van moeraswolfsklauw in een vochtige laagte. Vanwege de bescherming van deze soort in tabel 2 van de Flora- en faunawet is de aanvraag van een ontheffing niet nodig, mits wordt gewerkt conform de gedragscode van het FODI.

De in 2011 ontwikkelde vegetatie van het oeverkruidverbond heeft zich in de kleine plas verder ontwikkeld. Bijzondere soorten die in 2014 zijn aangetroffen, zijn: veelstengelige waterbies, moerashertshooi, Duits viltkruid, moeraswolfsklauw en gesteeld glaskroos. Deze vegetatie is aanwezig op de noordwestelijke- en zuidwestelijke oevers. De vegetatie is vanuit de zorgplicht binnen de Flora- en faunawet beschermd.

4 Conclusie en aanbevelingen

4.1 Conclusie

Op basis van het literatuuronderzoek en de veldbezoeken is de conclusie als volgt:

- In het plangebied kan worden uitgesloten dat vogelsoorten van de beschermingscategorieën 1 tot en met 4 in het plangebied broeden.
- Houtopstanden 1 en 2 dienen mogelijk als vliegroute voor vleermuizen. Daarnaast bevinden zich twee potentiële paarverblijven van ruige dwergvleermuis in een acacia en in een zomereik met klimop in houtopstand 2. Vleermuizen zijn beschermd in tabel 3 van de Flora- en faunawet. Om na te gaan of een ontheffing Flora- en faunawet nodig is, dient aanvullend onderzoek in de periode 15 augustus - 1 oktober te worden uitgevoerd.
- Het wild zwijn heeft getuige de aanwezigheid van enkele prenten het noordelijke deel van het plangebied bezocht. Er is echter geen sprake van de aanwezigheid van een vaste rust- of verblijfplaats. Dit geldt ook voor de eekhoorn, aanwijzingen voor een leefgebied in het plangebied zijn niet aangetroffen.

- In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid leefgebied van de levendbarende hagedis.
- Beschermde vissoorten en ongewervelden zijn niet aangetroffen in het plangebied en geschikt biotoop is afwezig.
- De kleine zonnedaauw is aangetroffen met ca. 50 planten in het plangebied. Deze zijn beschermd in de Flora- en faunawet tabel 2. Wanneer de gedragscode FODI wordt toegepast, is de aanvraag ontheffing niet nodig. Voor wat betreft de vegetatie van het oeverkruidverbond geldt de zorgplicht Flora- en faunawet. Voor beide betekent dit onder meer de planten en vegetatie verplaatsen.

4.2 *Aanbeveling*

Het advies is om:

- een aanvullend onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van vliegroutes van vleermuizen en de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen ruige dwergvleermuizen. Dit kan middels 2 veldbezoeken worden uitgevoerd in de periode 15 augustus - 1 oktober;
- voordat de duikplas wordt aangelegd eerst de planten kleine zonnedaauw en vegetatie oeverkruidverbond verplaatsen naar de drie ondiepe randplassen. Deze dienen ingericht te zijn alvorens wordt gestart met het ruimen dekgrond duikplas. Dit dient te gebeuren in samenwerking met een ecooloog.

Activiteitenplan ontheffing Wet Natuurbescherming Centrale Zandwinning Weert



Activiteitenplan ontheffing Wet Natuurbescherming Centrale Zandwinning Weert

Colofon
Status: versie 25 september 2017 Concept
Projectnummer : P049 Bestandsnaam : Activiteitenplan ontheffing Wet Natuurbescherming Centrale Zandwinning Weert
Opdrachtgever: Centrale Zandwinning Weert BV
Auteur: Marcel Bonder
© Copyright 2017 Ecoplanning, Maastricht
Ecoplanning Kasteel Aldengoorstraat 7b 6222 WH Maastricht Tel : 0(0 31) 43 3649338 E-mail: marcelbonder@eco-planning.nl Website: www.eco-planning.nl

INHOUD

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding	4
1.2	Beschrijving plangebied, initiatief en maatschappelijk belang	4
1.3	Beschermde natuur	6
1.4	Leeswijzer	6
2	Onderzoeksmethode	7
2.1	Algemeen	7
2.2	Literatuuronderzoek	7
2.3	Soortgericht onderzoek	7
2.3.1	Grondgebonden zoogdieren	7
2.3.2	Vleermuizen	8
2.3.3	Vogels	8
2.3.4	Amfibieën, reptielen en vissen	8
2.3.5	Ongewervelden	9
2.3.6	Planten	9
3	Onderzoeksresultaten en effectbeoordeling	10
3.1	Grondgebonden zoogdieren	10
3.1.1	Eekhoorn	10
3.1.2	Overige soorten	10
3.1.3	Toetsing Wet Natuurbescherming	10
3.2	Vleermuizen	10
3.3	Vogels	11
3.4	Amfibieën, reptielen en vissen	12
3.5	Planten	12
3.6	Natuurnetwerk Nederland	12
4	Maatregelen	13
4.1	Inleiding	13
4.2	Eisen aan de te nemen maatregelen ruige dwergvleermuis	13
4.3	Eisen aan de te nemen maatregelen rosse vleermuis	13
4.4	Voorstel maatregelen	14
5	Conclusie	16

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING

Centrale Zandwinning Weert BV is voornemens om op de locatie van de Centrale Zandwinning Weert (CZW) het bestaande eindplan aan te passen, waarbij de ondiepe plassen in het vigerende eindplan worden getransformeerd naar een diepe duikplas. Dit voornemen kan gezien worden als een wijziging van de vigerende ontgrondingsvergunning. Voor de aanvraag van deze wijziging van de ontgrondingsvergunning zijn onderzoeken verricht, waaronder een onderzoek naar flora en fauna.



Figuur 1.1 Ligging van het ca. 20ha. grootte plangebied tussen de gele lijn.

Ecoplanning onderzocht in opdracht van Centrale Zandwinning Weert BV het voorkomen van beschermde flora en fauna in het plangebied (figuur 1.1). Het betreft soorten die beschermd zijn zoals is omschreven in paragraaf 2.1. In voorliggend rapport is het project getoetst aan de Wet Natuurbescherming. Ook is nagegaan welke maatregelen nodig zijn om de gunstige staat van instandhouding van de soorten te garanderen.

1.2 BESCHRIJVING PLANGEBIED, INITIATIEF EN MAATSCHAPPELIJK BELANG

Het ca. 20 hectare grote plangebied bestaat in de huidige situatie uit ca. 15 hectare braakliggende landbouwgrond waarvan een deel waarvan de bouwvoor is verwijderd. Daarnaast bevindt zich twee houtsingels van ca. 2 hectare. Het plangebied wordt omgeven door enkele kleine bospercelen, houtsingels, het straalbedrijf Cuijpers, Heihuisweg en akkers.



Figuur 1.2 Situatie plangebied met links de afgeruimde kleine plas en rechts een koolzaadveld met op de achtergrond de houtsingels die worden verwijderd.

Als gevolg van de geplande ontgronding zullen twee houtsingels worden verwijderd en de hierin aanwezige bomen gekapt. De reden hiervoor is dat hier zandwinning plaats vindt en dat de gemeente Weert meer recreatie in het gebied wil. De ontgronding vindt plaats conform de vergunning Ontgrondingenwet Zaaknummer: 2014-0216.

De inzichten over de ontwikkeling van het plangebied zijn, sinds de planvorming medio jaren negentig, verschoven. De nadruk is steeds meer komen te liggen op een integrale ontwikkeling van het hele landelijk gebied met de recreatieve mogelijkheden die daarbij horen. Dit is onder meer vastgelegd in de Integrale Gebiedsvisie Kempen Broek – IJzeren Man die in 2012 door de gemeenteraad van Weert is vastgesteld en die daarna planologisch is vertaald in de Structuurvisie Weert 2025. Een ambitie daarbij is om de kwaliteit van het landschap ter plaatse te verbeteren en het recreatieve profiel van het gebied rondom de IJzeren Man te versterken. Weert dient het groene recreatieve centrum van de regio MiddenLimburg te worden, waarbij de ambities voor dit gebied liggen op het gebied van toerisme en recreatie. Aan deze ambities kan middels de ontgronding invulling worden gegeven. Zo zullen er een dagstrand (met zwemzone en zwemwaterprofiel) en een duikplas worden gerealiseerd. De duikplas zal de lokale duikverenigingen gaan faciliteren en zal dusdanig worden ingericht dat hier de PADI Advanced Open Water Duiker cursus kan worden gegeven. Tevens zal er een locatie worden gerealiseerd waar outdooractiviteiten kunnen plaatsvinden en zal er een horecagelegenheid komen in de vorm van een paviljoen. In het eindplan behorend bij de vigerende ontgrondingsvergunning is voorzien in 34 ha boscompensatie. Het nieuwe eindplan voorziet in 23,6 ha bos- en natuurcompensatie binnen de vergunningsgrens. Buiten de vergunningsgrens zal 13,5 ha bos- en natuurcompensatie worden gerealiseerd. Op deze wijze wordt er op gerichte wijze op twee locaties aan gebiedsontwikkeling gedaan, waarbij de boscompensatie ook in kwalitatieve zin van meerwaarde kan zijn. Doelstelling hierbij is een versterking van de provinciale ecologische hoofdstructuur in de nabijheid van de Centrale Zandwinning, te weten nabij het stort en nabij de Tungerwallen. Op deze twee laatstgenoemde locaties worden landbouwgronden omgezet naar natuur, zodat er een groter aaneengesloten natuurgebied ter plaatse ontstaat. Deze 37,1 ha bos- en natuurcompensatie zijn een direct voortvloeisel uit de ontgrondingsvergunning van 22 mei 2001.

Als aanvullende meerwaarde zal daarnaast een extra bos- en natuurcompensatie worden gerealiseerd van 17,1 ha buiten de vergunningsgrens. Deze meerwaarde is rechtstreeks gekoppeld aan onderhavige wijzigingsvergunning.

Tot slot kan met onderhavige vergunning worden gezorgd voor de voortgang van de bevoorrading van de lokale industrieën vanuit de CZW en draagt het bij aan de continuïteit van de CZW zelf en de daarmee gemoeide directe en indirecte werkgelegenheid.

Het project geeft op deze wijze invulling aan een meervoudige doelstelling en draagt bij aan het realiseren van een maatschappelijk gewenste functie.

Uit de realisatieovereenkomst met de gemeente Weert en het feit dat het nieuwe eindplan is gebaseerd op (het) beleid(splannen) van de gemeente Weert volgt tot slot dat de onderhavige activiteit en het beoogde eindplan goed maatschappelijk zijn verankerd.

1.3 BESCHERMDE NATUUR

Voorliggend rapport beschrijft welke effecten te verwachten zijn op de beschermde natuurwaarden binnen het plangebied. Deze natuurwaarden zijn in Nederland beschermd vanuit twee invalshoeken, te weten:

- A. De soortbescherming: In de Wet Natuurbescherming (Wnb) is soortbescherming opgedeeld in drie categorieën. Voor elke categorie gelden verschillende verbodsbepalingen die zijn vermeld in artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb. Het gaat om de volgende drie categorieën:
 - 1. Soorten van de Vogelrichtlijn;
 - 2. Soorten van de Habitatrichtlijn, inclusief bijlage I en II uit Verdrag van Bern en bijlage I uit Verdrag van Bonn;
 - 3. 'Andere soorten' (onderdeel A 'fauna' en onderdeel B 'flora').
- B. De gebiedsbescherming: Het Natuurnetwerk Nederland is een stelsel van ecologisch hoogwaardige natuurgebieden; de Natura 2000-gebieden maken daar deel van uit. Naast de Natura 2000-gebieden bevat het NNN ook overige leefgebieden van soorten en – om isolatie te voorkomen - gebieden die een verbinding vormen tussen natuurgebieden. Het NNN is onderdeel van het actieve beleid om bedreigde dier- en plantensoorten in een gunstige staat van instandhouding te brengen. De natuurgebieden die behoren tot het NNN en hun functies worden planologisch beschermd, hier geldt het 'nee, tenzij'-principe. De planologische bescherming betekent in het kort dat geen nieuwe bestemmingen worden toegestaan die per saldo leiden tot een significante aantasting van de oppervlakte, de kwaliteit en de samenhang van het NNN. Hieraan wordt getoetst bij de verlening van een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). In de provincie Limburg is het NNN vastgelegd in de Omgevingsverordening Limburg 2014 als de 'Goudgroene zone'. Daarnaast geeft de Omgevingsverordening bescherming aan natuurlijke en landschappelijke waarden in de 'Bronsgroene zone', het 'Beschermingsgebied Nationaal Landschap' en de 'Zone natuurbeek'.

Invalshoek A is getoetst door Ecoplanning. Invalshoek B is voor wat betreft Natura 2000-gebieden in een eerder stadium aan de orde geweest, namelijk in de Voortoets Natuurbeschermingswet aangepaste plan Centrale Zandwinning Weert (Groen & Co, 2014) en in de Passende beoordeling Centrale Zandwinning Weert (Antea Group van 23 april 2015).

1.4 LEESWIJZER

Hoofdstuk 2 beschrijft de onderzoeksmethode. Hoofdstuk 3 behandelt de onderzoeksresultaten bestaande uit de resultaten van de veldbezoeken en de toetsing op de Wet Natuurbescherming. Tot slot volgt in hoofdstuk 4 de conclusie.

2 ONDERZOEKSMETHODE

2.1 ALGEMEEN

Het doel van het onderzoek is inzicht te krijgen welke beschermde flora en fauna in het plangebied voor komt. Deze soorten zijn beschermd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, Vogelrichtlijn of bijlage, onderdeel A bij de Wet Natuurbescherming. De reden hiervoor is dat voor deze soorten een ontheffing in het kader van de Wet Natuurbescherming benodigd kan zijn.

Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor, dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effecten heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op, dan dient er gekeken te worden of er vrijstelling verleend kan worden (al dan niet door te werken volgens een goedgekeurde gedragscode), of dat er een alternatieve oplossing mogelijk is waardoor er geen negatief effect kan plaatsvinden. Indien dit niet mogelijk is, zal ontheffing aangevraagd moeten worden op basis van een geldig wettelijk belang, waarbij de gunstige staat van instandhouding van beschermde soorten niet in het geding komt. De ontheffing kan dan onder voorwaarden worden verleend.

Bestaande onderzoeksgegevens mogen maximaal 3 jaar oud zijn als het gaat om een gebied waar weinig of geen ruimtelijke of kwalitatieve veranderingen zijn opgetreden in de afgelopen drie jaar. Voor voorliggend onderzoek betekent dat deze een houdbaarheid heeft van 3 jaar. Vinden de in voorliggend rapport beschreven werkzaamheden plaats na 2020, dient een nieuw onderzoek plaats te vinden.

2.2 LITERATUURONDERZOEK

Geraadpleegde literatuur is afkomstig uit diverse verspreidingsatlassen, provinciale verspreidingsgegevens en de database van de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Uit de NDFF zijn de gegevens over de periode 2011 – 2016 gebruikt. Door Groenplanning in 2009, Sweco (het vroegere Grontmij) in 2011 en in 2013 en door Groen & Co in 2014 zijn inventarisaties uitgevoerd in het plangebied en de groeve CZW. Geconcludeerd kan worden dat er een goed beeld is van de ecologische kwaliteiten van het plangebied e.o..

2.3 SOORTGERICHT ONDERZOEK

2.3.1 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Vanuit de literatuur en afgaande op de terreincondities blijkt dat alleen de eekhoorn verwacht kan worden in het onderzochte gebied. De aanwezigheid van vaste verblijfplaatsen en bijbehorend leefgebied in het plangebied is aangetoond door middel van het zoeken van nesten en het doen van zichtwaarnemingen. De bezoekdata en de weersomstandigheden zijn in tabel 2.1 weergegeven.

Datum	Aard onderzoek
21-04-2016	sporen- en nestenonderzoek
06-05-2016	sporen- en nestenonderzoek
26-09-2016	sporen- en nestenonderzoek
27-09-2016	sporen- en nestenonderzoek
28-09-2016	sporen- en nestenonderzoek
29-09-2016	sporen- en nestenonderzoek
30-09-2016	sporen- en nestenonderzoek

Tabel 2.1 Data veldbezoeken eekhoornonderzoek.

2.3.2 VLEERMUIZEN

In het onderzoekgebied zijn de verwachte vleermuissoorten geïnvventariseerd conform het Gedragsprotocol voor vleermuissonderzoek dat is opgesteld door het Netwerk Groene Bureaus (versie 2013). Ter voorbereiding en uitvoering zijn hiervoor de bomen met potentiële invliegopeningen naar verblijfplaatsen (boomholten en bomen met loszittend schors) binnen het plangebied gelokaliseerd.

Na de beoordeling op geschiktheid zijn vervolgens de bomen met geschikte verblijfplaatsen onderzocht op functionaliteit voor vleermuisen. Hierbij is gebruik gemaakt van een Anabat Walkabout met opnameapparatuur. De geluidsopnames zijn in het veld geanalyseerd op de touchscreen. Naast potentiële verblijfplaatsen zijn lijnvormige structuren onderzocht op gebruik als vlieg-/migratieroutes door vleermuisen. Tot slot is het potentieel jachtbiotoop op aanwezigheid van foeragerende individuen beoordeeld. In tabel 2.2 zijn de bezoekdata, bezoekmoment en de lokale weersomstandigheden ter plaatse nader toegelicht.

Datum	Weersomstandigheden	Moment onderzoek	Aard onderzoek
21-05-2016	21°C, zwaar bewolkt, windkracht 3	Ochtend	zomer- en kraamverblijfplaatsen
11-07-2016	19°C, zwaar bewolkt, windkracht 3	Avond	zomer- en kraamverblijfplaatsen
31-08-2016	19°C, half bewolkt, windkracht 2	Ochtend	paarverblijven
26-09-2016	14°C, zwaar bewolkt, windkracht 1	avond	paarverblijven

Tabel 2.2 Data veldbezoeken vleermuissonderzoek

2.3.3 VOGELS

Vanuit de literatuur en afgaande op de terreincondities blijkt dat de buizerd en ransuil verwacht kan worden in het onderzochte gebied. De buizerd is geïnvventariseerd conform de beschikbare soortenstandaard van het ministerie van EZ. In tabel 2.3 zijn de verschillende onderzoeksmomenten gedurende de veldbezoeken nader toegelicht.

Daarnaast is ook de ransuil geïnvventariseerd tijdens de vleermuissonderzoeken (tabel 2.2) en is deze soort geïnvventariseerd conform de BMP-Z methode van SOVON.

Datum	Weersomstandigheden	opmerking	Soort
21-04-2016	14°C, zwaar bewolkt, windkracht 3	Gelet op nesten en alarmerende individuen	buizerd
06-05-2016	14°C, zwaar bewolkt, windkracht 2	Gelet op nesten en alarmerende individuen	buizerd
21-05-2016	21°C, zwaar bewolkt, windkracht 3	Gelet op nesten en alarmerende individuen	buizerd

Tabel 2.3 Data veldbezoeken broedvogels.

2.3.4 AMFIBIEËN, REPTIELEN EN VISSSEN

Het plangebied bestond tot aan begin 2017 uit een kleine plas met een oeverzone, akkers en houtsingels. Dit gebied is geschikt voor amfibieën en reptielen. Echter niet voor vissen, omdat het water daarvoor te zuur is.

Uit de literatuur blijkt dat in de nabijheid van het plangebied de poelkikker is waargenomen, namelijk op de Lozerheide direct aan de overzijde van de Zuid Willemsvaart. De soort is geïnvventariseerd conform de beschikbare soortenstandaard van het ministerie van EZ (tabel 2.3).

Ook uit de literatuur blijkt dat in de nabijheid van het plangebied levendbarende hagedis is waargenomen waaronder in de Kruispeel. De levendbarende hagedis is geïnvventariseerd conform de beschikbare soortenstandaard van het ministerie van EZ (tabel 2.3).

Voor amfibieën als bruine kikker, bastaardkikker, gewone pad en kleine watersalamander geldt in de Wet Natuurbescherming een vrijstelling bij de uitvoer van ruimtelijke projecten. Deze soorten zijn niet geïnvventariseerd.

Datum	Weersomstandigheden	opmerking	Soort
21-04-2016	14°C, zwaar bewolkt, windkracht 3	zichtwaarnemingen	Levendbarende hagedis en poelkikker
06-05-2016	14°C, zwaar bewolkt, windkracht 2	zichtwaarnemingen	Levendbarende hagedis en poelkikker
21-05-2016	21°C, zwaar bewolkt, windkracht 3	Koor en zichtwaarnemingen	Levendbarende hagedis en poelkikker
11-07-2016	19°C, zwaar bewolkt, windkracht 3	koor	poelkikker
28-07-2016	21°C, zwaar bewolkt, windkracht 2	zichtwaarnemingen	Levendbarende hagedis en poelkikker

Tabel 2.4 Data veldbezoeken amfibieën en reptielen

2.3.5 ONGEWERVELDEN

De Tengelroyse Beek en Kruispeel bevindt zich in de nabijheid van het onderzochte gebied waarin de beekrombout en gevlekte glanslibel voorkomen. Echter, potentieel habitat (verlandingsvegetaties en dichtbegroeide, matig voedselarme zeggenmoerassen en galigaanvelden en beken met goede waterkwaliteit) voor deze beschermde soorten ontbreekt in het onderzochte gebied. Uit de literatuur zijn deze soorten noch andere beschermde soorten aangetroffen. Er heeft geen inventarisatie plaats gevonden naar deze soorten en andere ongewervelden.

2.3.6 PLANTEN

Vanuit de literatuur en afgaande op de terreincondities blijkt dat het plangebied geschikt is als groeiplaats voor kleine zonnedaauw. Deze soort komt al voor op de noordelijke oevers van de huidige grote zandwinplas. De inventarisatie naar deze plantensoort is uitgevoerd op 6 mei, 21 mei en 28 juli 2016. Echter binnen de Wet Natuurbescherming is deze soort niet meer beschermd. In het rapport wordt niet verder ingegaan op de aanwezigheid van deze soort.

3 ONDERZOEKSRESULTATEN EN EFFECTBEOORDELING

3.1 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

3.1.1 EEKHOORN

Er zijn geen zichtwaarnemingen, sporen of nesten van de soort waargenomen. Het is uitgesloten dat de soort voorkomt in het plangebied.

3.1.2 OVERIGE SOORTEN

Er zijn tijdens de inventarisaties ree, vos, bunzing, hermelijn, konijn, haas, mol, rosse woelmuis, veldmuis, gewone bosspitsmuis, woelrat en bosmuis waargenomen. Voor deze soorten geldt een vrijstelling. Echter, dient wel de zorgplicht in artikel 2, lid 1 en 2 van de Wet Natuurbescherming in acht te worden genomen.

Ook zijn prenten van de steenmarter waargenomen, maar aanwijzingen dat deze soort een verblijfplaats heeft is niet waargenomen.

3.1.3 TOETSING WET NATUURBESCHERMING

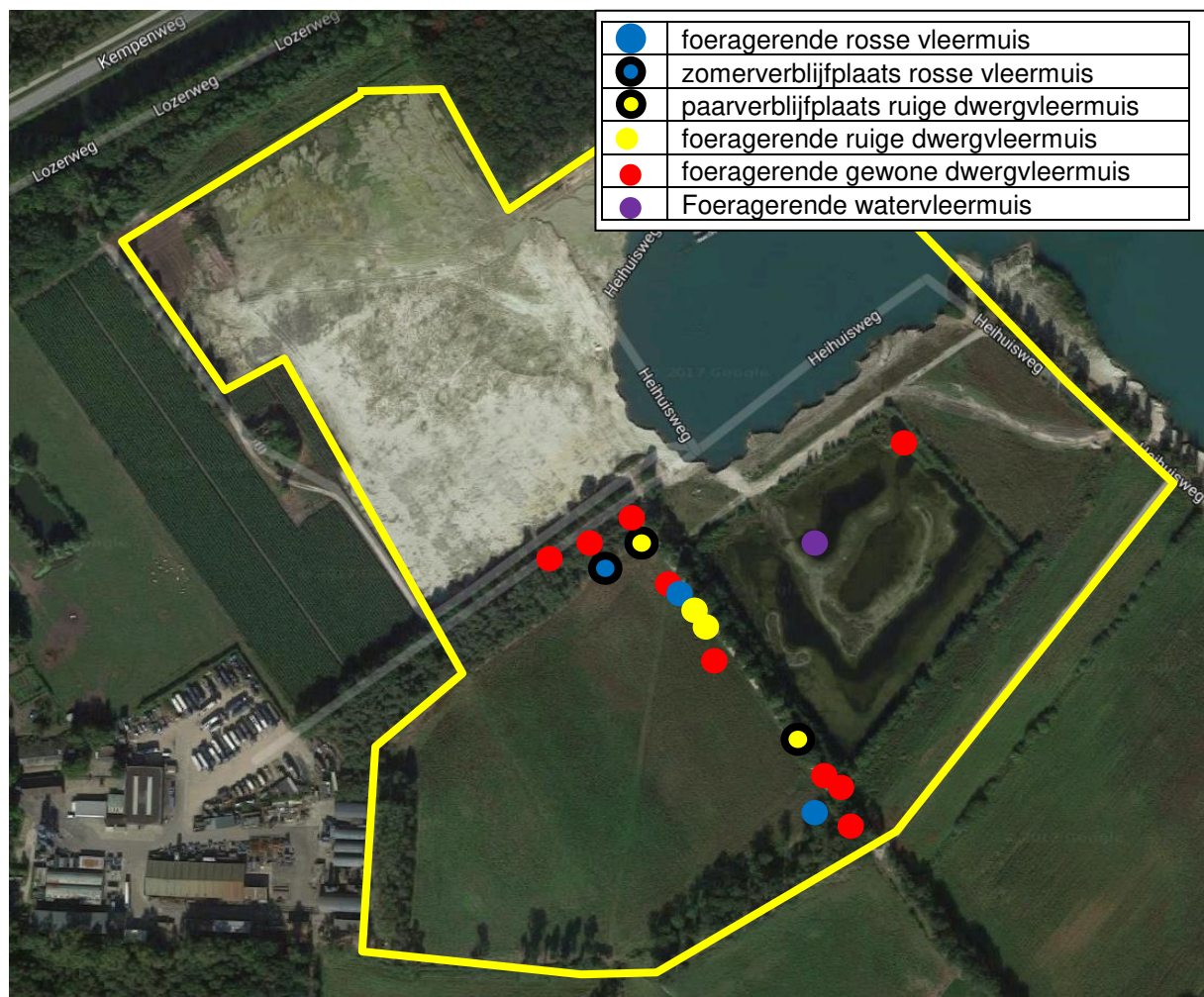
Als gevolg van de uitvoering van de geplande werkzaamheden zal geen overtreding met de Wet Natuurbescherming ontstaan.

3.2 VLEERMUIZEN

Op 21 mei 2016 zijn bij de houtopstanden zes foeragerende gewone dwergvleermuizen waargenomen. Boven de plas is een watervleermuis foeragerend waargenomen. Op 11 juli 2016 zijn drie gewone dwergvleermuizen foeragerend en een zomerverblijfplaats van een rosse vleermuis in een grove den waargenomen (figuren 3.1 en 3.2). Boven de plas is wederom een watervleermuis foeragerend waargenomen. Op 31 augustus 2016 zijn twee rosse vleermuizen en twee gewone dwergvleermuizen foeragerend waargenomen bij de houtopstanden. Op 26 september 2016 zijn twee ruige dwergvleermuizen waargenomen met sociaal gedrag vanuit een zomereik respectievelijk een grove den. Daarnaast zijn twee foeragerende ruige dwergvleermuizen, een foeragerende gewone dwergvleermuis en een foeragerende rosse vleermuis waargenomen bij de houtsingels.



Figuur 3.1 Situatie van de locaties met verblijfplaatsen vleermuizen, links de houtopstand met zomerverblijf rosse vleermuis en paarverblijf ruige dwergvleermuis en rechts houtopstand met paarverblijf ruige dwergvleermuis.



Figuur 3.2 Overzicht van de waarnemingen vleermuizen.

De bomen waarin de zomerverblijfplaats van de rosse vleermuis en twee paarverblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis in bevinden worden gekapt. Omdat het een gering aantal dieren betreft, heeft de ingreep geen effect op de gunstige staat van instandhouding van beide soorten. In de houtopstanden grenzend aan (dus buiten) het plangebied zijn minimaal elf paarverblijven van ruige dwergvleermuis (Groen & Co, 2014) waargenomen. Bij de velling van de houtopstanden wordt slechts een klein deel van de lokale populatie verstoord. Dat geldt ook voor de rosse vleermuis die in de Kruispeel twee kolonies heeft van minimaal 16 dieren (NDFF, 2017).

Indien in het plangebied tijdig vervangende verblijfplaatsen in de vorm van vleermuiskasten worden geplaatst, ontstaat een nieuwe situatie die voor de aanwezige vleermuizen dezelfde waarde heeft als de huidige situatie. Desondanks is het niet toegestaan de ingreep zonder ontheffing Wet Natuurbescherming uit te voeren. Artikel 3.5 van de Wet Natuurbescherming verbiedt het vernietigen en verstoren van vaste rust- en/of verblijfplaatsen. Daarom is bij de kap van de bomen een ontheffing Wet Natuurbescherming nodig, omdat vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen het gehele jaar door zijn beschermd.

3.3 VOGELS

Tijdens de veldbezoeken zijn geen aanwijzingen voor een broedgeval van de buizerd en ransuil waargenomen.

Op 6 mei 2016 en 21 mei 2016 zijn 75 nesten van de oeverwaluw aangetroffen ter plaatse van een steile oever langs de grote plas. Op 26 september 2016 is net buiten het plangebied tegen het straalbedrijf Kuipers aan een roepende man bosuil waargenomen. Daarvoor is de soort niet waargenomen, dus het is geen broedvogel.

Daarnaast zijn twee territoria van de wielewaal (eentje binnen en eentje net buiten plangebied) op 21 mei 2016, een koekoek op 21 mei 2016 en eentje van de houtsnip op 11 juli 2016 waargenomen; dit zijn voor Limburg bijzondere broedvogels. Daarnaast zijn vrij algemene broedvogels waargenomen als gekraagde roodstaart, kleine plevier, boomkruiper, torenvalk, merel, houtduif, grasmus, kievit, waterhoen, meerkoet, bosrietzanger, kleine karekiet, boompieper, rietgors, boomleeuwerik, groenling, goudhaan, krakeend, tafeleend, kuifeend, grauwe gans, knobbelzwaan e.d.. Van al deze vogels is het nest alleen beschermd tijdens het broedseizoen.

3.4 AMFIBIEËN, REPTIELEN EN VISSSEN

Hoewel de kleine plas in het plangebied geschikt is voor de poelkikker, is de soort niet waargenomen. Ook de levendbarende hagedis is niet waargenomen.

3.5 PLANTEN

In de kleine plas die begin 2017 is afgeruimd, kwamen soorten van het oeverkruidverbond voor, zoals: veelstengelige waterbies, moerashertshooi en moeraswolfsklauw. Deze vegetatie is aanwezig op de oevers. Delen van deze vegetatie zijn inmiddels verplaatst naar een nieuw aangelegde poel ten noorden van de Heihuisweg.

3.6 NATUURNETWERK NEDERLAND

Blijkens de kaart 'Natuur' behorende bij het POL2014 is onderhavig projectgebied gelegen in het Natuurnetwerk zilvergroene zone. Hieruit vloeit geen compensatieplicht van de hierin aanwezige natuurwaarden.

4 MAATREGELEN

4.1 INLEIDING

In hoofdstuk 3 zijn de resultaten van het flora- en faunaonderzoek beschreven en zijn de resultaten in relatie tot de voorgenomen werkzaamheden getoetst aan de Wet Natuurbescherming. Hieruit wordt duidelijk dat het project een negatief effect heeft op de twee vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis en een vaste verblijfplaats van de rosse vleermuis. Het nemen van maatregelen is noodzakelijk om dit effect te kunnen verminderen.

In dit hoofdstuk wordt per soort aangeven welke maatregelen, voor of tijdens de uitvoering, getroffen worden.

4.2 EISEN AAN DE TE NEMEN MAATREGELEN RUIGE DWERGVLEERMUIS

Om negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de vastgestelde verblijfplaatsen tijdig te kunnen ondervangen zijn onderstaande maatregelen van toepassing, één en ander conform de beschikbare soortenstandaard van het ministerie van EZ (schema 4.1):

1. Voor elke aan te tasten of te verwijderen verblijfplaats moeten minimaal vier alternatieve verblijfplaatsen aanwezig zijn. Voor het project zijn dat acht stuks.
2. Deze nieuwe verblijfplaatsen moeten een maand vóór de velling van de bomen aanwezig zijn om de dieren te laten wennen aan deze alternatieve verblijfplaatsen.
3. De verstoring van verblijfplaatsen van ruige dwergvleermuizen moet in de minst kwetsbare periode worden uitgevoerd (van 1 november tot 1 augustus).
4. De alternatieve verblijfplaatsen dienen binnen 200 meter van de oorspronkelijke verblijfplaats te worden geplaatst.
5. Ze moeten zich op minimaal 3 meter hoogte bevinden, vrij van verstoring en buiten bereik van predatoren.
6. Dat het beheer duurzaam geregeld is. Dit beheer moet gebeuren in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt.

4.3 EISEN AAN DE TE NEMEN MAATREGELEN ROSSE VLEERMUIS

Om negatieve effecten van de voorgenomen werkzaamheden op de vastgestelde verblijfplaatsen tijdig te kunnen ondervangen zijn onderstaande maatregelen van toepassing, één en ander conform de beschikbare soortenstandaard van het ministerie van EZ:

1. Voor elke verblijfplaats die wordt aangetast of verwijderd, worden minimaal tien nieuwe verblijfplaatsen aangeboden. Voor het project wordt één verblijfplaats aangetast en dienen tien alternatieve verblijfplaatsen worden gerealiseerd.
2. De alternatieve verblijfplaatsen dienen zes maanden voor de start van de werkzaamheden aanwezig te zijn, om de dieren te laten wennen aan de nieuwe alternatieve verblijfplaatsen.
3. De verblijfplaats mag niet worden verstoord in de periode april tot en met half oktober.
4. De alternatieve verblijfplaatsen dienen binnen 200 meter ten opzichte van de oorspronkelijke verblijfplaats worden geplaatst.
5. Op minimaal 3 meter hoogte worden deze geplaatst.
6. Het beheer duurzaam geregeld is. Dit beheer moet gebeuren in een periode dat verstoring niet of minimaal optreedt.

soort	ruige dwergvleermuis	Rosse vleermuis
verblijfplaatsen	2	1
aantal nieuwe verblijfplaatsen	8	10
minst kwetsbare periode	1 november tot 1 augustus	Half oktober - maart
afstand alternatieve verblijfplaats t.o.v. oorspronkelijke verblijfplaats	200m.	200m.
hoogte plaatsing alternatieve verblijfplaats	3m.	3m.
moment plaatsing nieuwe verblijfplaatsen	een maand voor de velling	Zes maanden voor de velling
monitoring werking maatregelen	nee	nee

Schema 4.1 Weergave eisen te nemen maatregelen ruige dwergvleermuis en rosse vleermuis.

4.4 VOORSTEL MAATREGELEN

Om te voorkomen dat verblijfplaatsen bewoond zijn tijdens de uitvoering van activiteiten kunnen ze voorafgaand aan de uitvoering ongeschikt worden gemaakt als verblijfplaats. Er moeten voldoende verblijfplaatsen aanwezig zijn die de functie van de ongeschikt te maken verblijfplaats kunnen overnemen. Hierin wordt voorzien door tijdig in totaal achttien VK WS 05 vleermuiskasten te plaatsen in januari 2018 aan de bomen ter plaatse van de in figuur 4.1, 4.2 en 4.3 weergegeven locaties.



Figuur 4.1 Zoekgebied van de te plaatsen verblijfplaatsen binnen de rode lijn door de plaatsing van achttien VK WS 05 vleermuiskasten.



Figuur 4.2 Mogelijke locaties van de plaatsing van achttien VK WS 05 vleermuiskasten. Linkerfoto locatie 1 in figuur 4.1 en rechts locatie 2 in figuur 4.1.



Figuur 4.3 Links VK WS 05 vleermuiskast. Rechts Locatie waar de kast kan worden opgehangen aan een boom. De kast dient op minimaal 3m. hoogte aan de boom te hangen.

Het ongeschikt maken van potentiële verblijfplaatsen kan bijvoorbeeld door:

1. het tijdelijk afdichten van gaten die potentieel een verblijfplaats kunnen zijn met leem of doek op een moment dat het zeker is dat zich geen vleermuizen in de holte bevinden;
2. of om deze bomen direct te kappen, maar dat kan alleen als het zeker is dat geen vleermuizen de bomen benutten als verblijfplaats en dient altijd te gebeuren in de minst kwetsbare periode (schema 4.1).

Het ongeschikt maken van verblijfplaatsen moet plaatsvinden in het actieve seizoen van de rosse vleermuis en ruige dwergvleermuis buiten de kwetsbare perioden, dus in de periode november - maart. Afwezigheid van exemplaren kan worden vastgesteld bijvoorbeeld door het waarnemen met een (boom)camera. Deze check dient altijd te worden uitgevoerd door een vleermuisdeskundige alvorens de potentiële verblijfplaatsen ongeschikt worden gemaakt of de bomen worden gekapt. Voor het uitvoeren van bovenstaande maatregelen is een ontheffing noodzakelijk.

Bij alle in deze paragraaf genoemde maatregelen moet een vleermuisdeskundige worden ingeschakeld om de best passende methode en het beste moment te bepalen, uit te voeren en te controleren.

5 CONCLUSIE

Het onderstaande schema geeft een overzicht van soorten waarvoor een ontheffing Wet Natuurbescherming wordt aangevraagd voor de periode **1 december 2017 – 30 november 2022**.

Soort	Aanvraag ontheffing voor artikel	Aanvraag ontheffing voor belang
ruige dwergvleermuis	voortplantings- of rustplaatsen van dieren vernielen en dieren, opzettelijk verstoren	in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten
rosse vleermuis	voortplantings- of rustplaatsen van dieren vernielen en dieren, opzettelijk verstoren	in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten

Schema 5.1 Soorten waarvoor een ontheffing op de Wet Natuurbescherming wordt aangevraagd.

De in paragraaf 3.3 waargenomen vogels zijn beschermd tijdens het broedseizoen. Dat betekent dat locaties waarin deze broeden als de bomen en struiken, in principe buiten het broedseizoen (15 augustus tot 15 maart) worden vernietigd (kap en grondverzet). Als dit niet kan, dan vindt in de periode 16 maart tot 14 augustus het grondverzet en de bomenkap plaats, doch nadat een inventarisatie vogelnesten is uitgevoerd door een deskundige.

Vanuit de regelgeving voor Natura 2000-gebieden en Natuurnetwerk Nederland zijn er geen negatieve effecten en is een ontheffingsaanvraag niet nodig.

