

Rapport

Projectnummer: 364230

Referentienummer: SWNL0269788

Datum: 03-08-2021

Bedrijventerrein Verhuellweg Doesburg

Voortoets stikstofdepositie Wet natuurbescherming

Definitief

Opdrachtgever:
ROTRA

Verantwoording

Titel	Bedrijventerrein Verhuellweg Doesburg
Subtitel	Voortoets stikstofdepositie Wet natuurbescherming
Projectnummer	364230
Referentienummer	SWNL0269788
Revisie	D3
Datum	03-08-2021
Auteur	Yann Horstink
E-mailadres	yann.horstink@sweco.nl
Gecontroleerd door	Jody Ettema
Paraaf gecontroleerd	
Goedgekeurd door	Maarten Mouissie
Paraaf goedgekeurd	

Inhoudsopgave

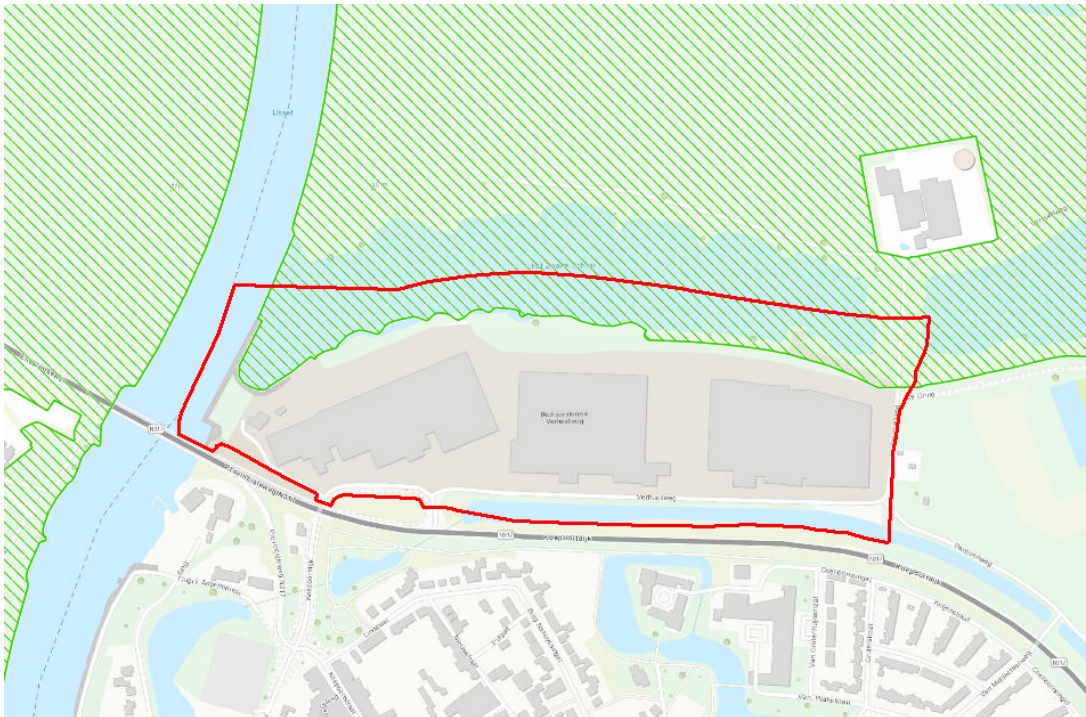
1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Afbakening	5
2	Toetsingskader	5
2.1	Wet natuurbescherming	5
2.2	Beoordelingskader stikstofdepositie	6
2.3	Gebruikte gegevens	7
3	Achtergrond	8
3.1	Ecologische effecten stikstofdepositie	8
3.2	Nauwkeurigheid kritische depositiewaarde	8
3.3	Meetbare effecten bij experimentele toename stikstofdepositie	8
3.4	Kleine, tijdelijke depositie door mobiele werktuigen	9
4	Aanpak gebiedspecifieke analyses	10
5	Effectbeoordeling	11
5.1	Afbakening effectgebied	11
5.2	Rijntakken deelgebied IJssel	11
5.2.1	Beoordeling effecten stikstofdepositie	11
5.2.2	Analyse significantie	13
5.2.3	Conclusie	15
5.3	Veluwe	15
5.3.1	Beoordeling effecten stikstofdepositie	16
5.3.2	Analyse significantie	18
5.3.3	Conclusie	22
6	Cumulatie	23
6.1	Cumulatie per Natura 2000-gebied	25
6.2	Rijntakken	26
6.3	Veluwe	26
7	Conclusie.....	27
8	Literatuur	27

1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel

De bedrijven op het bedrijventerrein aan de Verhuellweg (Figuur 1) zijn voornemens om het terrein te herstructureren en te optimaliseren om op de langere termijn te kunnen voorzien in de ruimtebehoefte en doorontwikkeling van Doesburg als knooppunt van de logistieke Hotspot Liemers – Achterhoek. De laad- en loskade van Container Terminal Doesburg zal verlengd worden en de bestaande bebouwing wordt gedeeltelijk herontwikkeld en aangepast. Er is gedeeltelijke sprake van sloop en nieuwbouw. Ook zal het aantal afvaarten worden verhoogd.

De aanpassingen passen niet binnen het vigerende bestemmingsplan. Om de herstructurering en optimalisering van Bedrijventerrein Verhuellweg planologisch mogelijk te maken, is een wijziging van het bestemmingsplan in voorbereiding. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. Het doel van deze voortoets is om inzicht te geven in de effecten en uitvoerbaarheid van het plan op Natura 2000-gebieden. Deze voortoets betreft een actualisatie van de eerdere voortoets (4 december 2020) daar er een nieuw verkeersonderzoek uitgevoerd is. De uitkomsten van dit verkeersonderzoek hebben geleid tot nieuwe berekeningen van de stikstofdepositie (Notitie d.d. 12 juli 2021). Tevens is in deze rapportage nieuwe wet- en regelgeving verwerkt. Op basis van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (wijziging van de Wet natuurbescherming) is beoordeeld dat de effecten van de bouwfase het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen voor soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden niet in de weg staat. Op basis daarvan is in de Wet natuurbescherming een partiële vrijstelling voor activiteiten van de bouw vastgesteld (artikel 2.9a). De effecten van de bouwfase mogen daarom buiten beschouwing gelaten worden. De effecten van de gebruiksfase zijn in voorliggende rapportage aangevuld. De eerder geconstateerde effecten tijdens de realisatiefase zijn wel in voorliggende rapportage in stand gehouden, vanwege de volledigheid.



Figuur 1 Plangebied (rood kader) ten opzichte van Natura 2000-gebied Rijntakken deelgebied IJssel (groen gearceerd). Bron: ESRI.

1.2 Afbakening

Deze voortoets beperkt zich tot de effecten, veroorzaakt door stikstofdepositie die plaatsvindt ten gevolge van het project. Overige effecten zijn separaat getoets. Voor de afbakening is gebruik gemaakt van een voor het project opgestelde stikstofberekening¹. Hierin staan alle uitgangspunten opgenomen. Op basis van de stikstofberekening, waarbij de realisatiefase buiten beschouwing is gelaten) blijkt dat er tijdens het gebruik een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige leefgebieden van soorten en habitattypen in Natura 2000-gebieden Rijntakken en Veluwe is. Vanwege de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (wijziging van de Wet natuurbescherming), mag de aanlegfase buiten beschouwing worden gelaten (zie ook uitleg onder 1.1). Echter, vanwege de volledigheid is de beoordeling van de eerder geconstateerde effecten van de aanlegfase wel onderdeel van deze beoordeling (vanuit de rapportage van 4 december 2021).

2 Toetsingskader

2.1 Wet natuurbescherming

Bescherming van Natura 2000-gebieden vindt plaats op grond van de Wet natuurbescherming die op 1 januari 2017 in werking is getreden en, voor wat betreft het aspect Natura 2000, de Natuurbeschermingswet 1998 vervangt. Onder Natura 2000-gebieden vallen de gebieden die op grond van de Europese Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn zijn aangewezen. De essentie van het beschermingsregime voor deze

¹ Jansen, S., 2021. Notitie: Bedrijventerrein Verhuellweg – stikstofdepositie. 12-07-2021. Rapportnummer: NL21-648800269-1124 Projectnummer: 364230.

gebieden is dat de duurzame instandhouding van soorten en habitats binnen de Europese Unie wordt gewaarborgd. Daarbij zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd voor natuurlijke habitats en/of soorten. Dit kunnen behoudsdoelstellingen zijn voor habitats en leefgebieden van soorten die zich al op het gewenste niveau (kwalitatief en kwantitatief) bevinden of uitbreidings- en verbeterdoelstellingen voor habitats en leefgebieden van soorten die zich nog niet op het gewenste niveau bevinden.

Om dit toetsbaar te maken, kent de Wet natuurbescherming (Wnb) een goedkeuringsvereiste voor plannen die significante gevolgen voor de betreffende gebieden kunnen hebben (artikel 2.7, eerste lid, Wnb), en een vergunningsplicht voor projecten die (significante) negatieve gevolgen voor de betreffende gebieden kunnen hebben (artikel 2.7, tweede lid, Wnb). De goedkeuring of de vergunning wordt alleen verleend wanneer voldoende zeker is dat de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende Natura 2000-gebied niet in het geding zijn. Wanneer significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden op grond van een passende beoordeling niet kunnen worden uitgesloten, kan alleen goedkeuring aan het project of een vergunning voor het project worden verleend indien de ADC-toets met succes doorlopen kan worden (artikel 2.8, vierde lid, Wnb). Dat betekent dat het project nodig is omwille van een dwingende reden van groot openbaar belang, er geen alternatief mag zijn met minder grote effecten op Natura 2000 en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen.

2.2 Beoordelingskader stikstofdepositie

Als gevolg van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: ABRvS) d.d. 29 mei 2019 kan de generieke Passende Beoordeling die aan het Programma Aanpak Stikstof (hierna: PAS) ten grondslag lag, niet langer worden gebruikt voor toestemmingverlening voor activiteiten die stikstofdepositie veroorzaken op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Voor projecten waarvoor significante gevolgen door stikstofdepositie niet op voorhand zijn uit te sluiten, moet daarom een eigen ecologische beoordeling uitgevoerd worden. Deze ecologische beoordeling moet duidelijkheid geven of stikstofeffecten van het project zelfstandig of in combinatie met andere plannen en projecten significante gevolgen hebben voor Natura 2000-gebieden. Dit moet beoordeeld worden aan de hand van de instandhoudingsdoelstellingen. Deze beoordeling is uitgevoerd aan de hand van de volgende vragen:

- Wat is de kritische depositiewaarde van de habitat (KDW²)?
- Wat is de maximale totale depositie op de habitat?
- Hoe groot is het maximale projecteffect?
- Wat is de huidige kwaliteit van de habitat?
- Vormt stikstofdepositie een knelpunt voor het halen van de instandhoudingsdoelstelling?

De huidige staat van instandhouding en de bestaande achtergronddepositie bepalen of stikstof een knelpunt vormt voor een habitatype of leefgebiedtype. Een overschrijding van de (naderende) KDW maakt stikstof een beperkt tot geen knelpunt. Een goede staat van instandhouding bij een overschrijding van de KDW indiceert een lokale stikstof-ongevoeligheid.

2.3 Gebruikte gegevens

Als bron voor het verkrijgen van antwoorden op de in paragraaf 2.2 gestelde vragen betreffende de KDW, maximale totale achtergrond depositie en het maximale projecteffect, is gebruik gemaakt van ruimtelijke informatie, verkregen uit de AERIUS-berekening. Als bron voor het verkrijgen van actuele informatie omtrent de huidige kwaliteit, de instandhoudingsdoelstellingen en de mate van stikstofgevoeligheid van een habitatype of leefgebied, zijn digitaal beschikbare gegevens over de Natura 2000-gebieden, zoals PAS-gebiedsanalyses en Natura 2000-beheerplannen, gebruikt.

Ten behoeve van de cumulatietoets is een vergunningeninventarisatie uitgevoerd. Daarbij is gezocht naar onherroepelijke besluiten voor stikstofdepositie in het kader van de Wet natuurbescherming. Bekeken is of met deze vergunningen een toename aan stikstofdepositie is toegestaan, wanneer deze beschikbaar is, hoe groot de depositie betreft en op welke habitattypen en leefgebieden. Hiervoor zijn de volgende bronnen gebruikt:

- <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/uitgebreidzoeken;>
- <https://puc.overheid.nl/natuurvergunningen/themas/;>
- [https://www.google.nl/.](https://www.google.nl/)

² De kritische depositiewaarde is de grenswaarde voor stikstofdepositie op kwetsbare natuur waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie (Van Dobben *et al.* (2012).

3 Achtergrond

3.1 Ecologische effecten stikstofdepositie

Atmosferische stikstofdepositie kan leiden tot verzuring en vermesting van stikstofgevoelige habitattypen wanneer deze boven een kritische waarde komt (de KDW). Stikstofdepositie bestaat in gereduceerde vorm (NH_3 , ammoniak) en geoxideerde vorm (stikstofoxide, NO_x). Beide vormen van stikstof kunnen worden omgezet tot de nutriënten ammonium (NH_4) en nitraat (NO_3). De extra aanvoer van deze voedingsstoffen kan vooral bedreigend zijn voor voedselarme habitattypen. Door de verrijking kan de vegetatie verruigen en kunnen kenmerkende soorten van schrale milieus verdwijnen. Daarnaast kan depositie van stikstof, en dan vooral depositie van ammoniak, leiden tot een daling van de bodem-pH (verzuring). Door verzuring verdwijnen gevoelige soorten en neemt de soortenrijkdom en kwaliteit van zuurgevoelige habitattypen af. Stikstofdepositie kan bovendien effecten hebben via de voedselketen vanwege invloed op kwaliteit prooidieren of aantrekken van parasieten.

3.2 Nauwkeurigheid kritische depositiewaarde

Van Dobben et al. (2012)³ geven aan dat de kritische depositiewaarden met een onzekerheidsmarge van minimaal 1 kg moeten worden gehanteerd en deze waarden zijn vastgesteld binnen marges van $\pm 5 \text{ kg N/ha/jr}^4$ (Cunha et al. 2002). Ecologisch gezien, zijn er daarom binnen deze marges geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat door verschillen in depositie die kleiner zijn dan 1 kilogram per hectare per jaar, hetgeen ongeveer gelijk staat aan een depositie van 70 mol per hectare per jaar.

3.3 Meetbare effecten bij experimentele toename stikstofdepositie

In een aantal experimentele studies zijn negatieve effecten onderzocht van toevoeging van stikstof op habitattypen. Twee voorbeelden, uitgevoerd in Nederlandse Natura 2000-gebieden:

In een heidegebied in Nederland waar 0, 1.75, 7 en 28 kg N/ha/jr experimenteel aan plots werden toegevoegd, werd als resultaat daarvan een toename in *Festuca ovina* onderzocht die de *Calluna vulgaris* verving. De leeftijd van de heide speelde hierbij een belangrijke rol, waarbij in de jongere plots van 1 jaar oud toevoeging van stikstof op alle concentraties leidde tot een toename in *Festuca ovina*, met sterkere effecten naarmate de experimenteel toegevoegde stikstof toenam. Geen effect werd gevonden voor de lage dosis stikstof in oude heide⁵. De achtergronddepositie voor deze studie is geschat op 30 – 35 kg N/ha/jr² en hiermee ruim boven de KDW.

Experimentele toevoeging van 25 kg N/ha/jr over een periode van vijf jaar had geen effect op soortensamenstelling in een grasland in een Nederlands duingebied (Meijndel)⁶. Als mogelijke reden hiervoor noemen de auteurs fosfaatlimitatie en begrazing. Ook in andere studies is bekend dat beheermaatregelen, zoals begrazing en maaien, dominantie van grassen en verdwijnen van kritische soorten, kan voorkomen ondanks overschrijding van de KDW.

³ Dobben, H.F. van; Bobbink, R.; Bal, D.; Hinsberg, A. van, 2012. Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Alterra-rapport 2397

⁴ Cunha, A., S. A. Power, M. R. Ashmore, P. R. S. Green, B. J. Haworth & R. Bobbink. 2002. JNCC Report No. 331. Whole ecosystem nitrogen manipulation: an updated review.

⁵ Heil, G. W. & W. H. Diemont (1983) Raised nutrient levels change heathland into grassland. Vegetatio, 53, 113-120.

⁶ Ten Harkel, M.J. & van der Meulen, F. (1996) Impact of grazing and atmospheric deposition on the vegetation of dry coastal dune grasslands. Journal of Vegetation Science 7: 445-452

In het buitenland is vergelijkbaar onderzoek uitgevoerd naar effecten van atmosferische stikstofdepositie op habitattypen. In verschillende studies in Zweden⁷⁸ en Engeland⁹ werden pas ecologische effecten gevonden bij relatief hoge stikstofgift, meestal meer dan 5 Kg N/ha/jr. Er zijn geen experimenten bekend waarbij effecten werden gevonden bij een stikstofgift van minder dan 1 Kg N/ha/jr.

Hoewel de effecten van stikstofdepositie sterk zullen afhangen van het habitatype, de uitgangssituatie en de duur van de depositie is uit geen van de onderzoeken gebleken, dat toenames van een enkele kg stikstof per jaar heeft geleid tot meetbare veranderingen in de kwaliteit van habitattypen. Dit is in lijn met de nauwkeurigheid, waarmee de KDW dienen te worden gehanteerd. In de ons omringende landen worden in dit kader drempelwaarden voor vergunningverlening gehanteerd van 7,14 mol (Duitsland) en 3% van de KDW (Vlaanderen) in het toetsingskader ten aanzien van stikstofdepositie (3% van de laagste KDW van het meest gevoelige habitatype (400 mol N/ha/jr) bedraagt 12 mol N/ha/jr).

3.4 Kleine, tijdelijke depositie door mobiele werktuigen

Voor tijdelijke projecten (dit zijn bijvoorbeeld aanlegprojecten, of projecten van korte duur) met een kleine toename van de depositie kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar over een periode van 2 jaar of een equivalent daarvan¹⁰ in de aanlegfase kan ook vanuit de spreiding van mobiele werktuigen beredeneerd worden dat negatieve gevolgen op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten.

In de aanlegfase worden mobiele werktuigen en ander materieel ingezet, die tijdelijk stikstofemissies veroorzaken. Dit materieel wordt, verspreid over Nederland, telkens opnieuw ingezet voor verschillende projecten. De emissies van dit materieel vormen daardoor bestaande emissiebronnen die al sinds de aanwijzing van de Natura 2000-gebieden onderdeel uitmaken van de bestaande achtergronddepositie. Dit materieel veroorzaakt, ten opzichte van de totale achtergronddepositie, een minieme aandeel dat, voor wat betreft de ruimtelijke verdeling, vrijwel constant aanwezig is. De emissie veroorzaakt door dit materieel is bovendien in de loop van de tijd steeds lager geworden door het schoner worden van motoren en het toepassen van emissie reducerende technieken.

De inzet van het materieel voor een project betreft in feite het telkens verschuiven van bestaande bronnen naar een nieuwe locatie. Het inzetten van dit materieel op een nieuwe locatie kan op zichzelf tot een minieme lokale tijdelijke depositieverhoging leiden. Een dergelijke beperkte toename kan echter nooit van invloed zijn op de omvang en ruimtelijke verdeling van de totale depositiedeken als gevolg van de jaarlijkse inzet van het zich al in Nederland bevindende materieel. Daarmee kan een tijdelijke inzet van materieel geen negatieve gevolgen hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden.

⁷ Kellner, O. & Redbo-Torstensson, P. (1995) Effects of elevated nitrogen deposition on the field-layer vegetation in coniferous forests. *Ecological Bulletins* 44: 227-237

⁸ Redbo-Torstensson, P. (1984) The demographic consequences of nitrogen fertilization of a population of sundew, *Drosera rotundifolia*. *Acta botanica Neerlandica* 43: 175-188

⁹ Payne, R.J., Dise, N.B., Stevens, C.J., Gowing, D.J. & BEGIN Partners (2013) Impact of nitrogen deposition at the species level. *PNAS* 110: 984-987

¹⁰ Dus bijvoorbeeld voor een toename van 0,1 mol N/hectare/jaar voor een periode van 1 jaar of een toename van 0,01 mol N/hectare/jaar voor een periode van 10 jaar.

4 Aanpak gebiedspecifieke analyses

Mede in het licht van de in hoofdstuk 3 beschreven wetenschappelijk kennis over de effecten van stikstofdepositie, is een specifieke ecologische analyse uitgevoerd van de effecten vanuit de projectbijdrage op de omringende Natura 2000-gebieden.

De instandhoudingsdoelstellingen uit de aanwijzingsbesluiten van de relevante Natura 2000-gebieden vormen de randvoorwaarden waaraan getoetst moet worden. De doelen zijn voor soorten gericht op aantallen waarvoor een behouds-, uitbreidings-, of verbeteropgave geldt. De staat van instandhouding is gunstig als de trend vanaf het moment van aanwijzing neutraal of positief is en/of als de gestelde aantallen bijvoorbeeld broedvogels en of overwinterende vogels worden gehaald.

Voor de bepaling van het voorkomen van soorten en bijbehorend leefgebied binnen het Natura 2000-gebied wordt gebruik gemaakt van de meest actuele informatie in (ontwerp)beheerplannen, de PAS gebiedsanalyses (2017) en de actuele vigerende habitattypen- en leefgebiedkaarten.

In het voorgeschreven stikstofdepositierekenmodel AERIUS calculator 2020 zijn de meest actuele stikstofgevoelige leefgebieden opgenomen. Voor de leefgebieden (Lg) zijn zoekgebieden (afgekort in tabellen als ZG) aangegeven op de habitattypen- en leefgebiedenkaart. Met de zoekgebieden zijn conform Methodiekdocument kartering habitattypen Natura 2000 (Projectgroep habitatkartering, 2012) locaties aangegeven waar de aanwezigheid van een habitatype en/of leefgebied niet met zekerheid door middel van kartering is vastgesteld, maar indiceert dat deze met een bepaalde mate van zekerheid aanwezig is. In de voorliggende effectbeoordeling zijn de zoekgebieden meegenomen.

Uit verschillende studies in Zweden¹¹ en Engeland¹³ blijkt, dat ecologische effecten pas werden gevonden bij relatief hoge stikstofgiften, meestal meer dan 5 Kg N/ha/jr. Er zijn geen experimenten bekend, waarbij effecten werden gevonden bij een stikstofgift van minder dan 1 Kg N/ha/jr.

Hoewel de effecten van stikstofdepositie sterk zullen afhangen van het habitatype of leefgebied, de uitgangssituatie en de duur van de depositie, blijkt uit geen van de onderzoeken dat een toename van een enkele kg stikstof per jaar heeft geleid tot meetbare veranderingen in de kwaliteit van habitattypen. Dit is in lijn met de nauwkeurigheid waarmee de KDW beschouwd dient te worden. In aangrenzende landen worden drempelwaarden voor vergunningsverlening gehanteerd van 7,14 mol N/kg/j (Duitsland) en 3% van de KDW (Vlaanderen) in het toetsingskader ten aanzien van stikstofdepositie (3% van de laagste KDW van het meest gevoelige habitatype (400 mol N/ha/j) bedraagt een drempelwaarde van 12 mol N/ha/j).

¹¹ Kellner, O. & Redbo-Torstensson, P. (1995) Effects of elevated nitrogen deposition on the field-layer vegetation in coniferous forests. Ecological Bulletins 44: 227-237

¹² Redbo-Torstensson, P. (1984) The demographic consequences of nitrogen fertilization of a population of sundew, *Drosera rotundifolia*. Acta botanica Neerlandica 43: 175-188

¹³ Payne, R.J., Dise, N.B., Stevens, C.J., Gowing, D.J. & BEGIN Partners (2013) Impact of nitrogen deposition at the species level. PNAS 110: 984-987

5 Effectbeoordeling

5.1 Afbakening effectgebied

Uit de stikstofberekeningen blijkt dat het project leidt tot een toename van stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op de Natura 2000-gebieden Rijntakken, deelgebied IJssel en de Veluwe. Hieronder volgt de effectbeoordeling van beide gebieden afzonderlijk.

5.2 Rijntakken deelgebied IJssel

Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat 4 deelgebieden: Uiterwaarden Neder-Rijn, Uiterwaarden IJssel, Gelderse Poort en Waal. Zoals de namen initiëren, berust elk deelgebied op het waterlichaam wat hieraan grenst. Het deelgebied Uiterwaarden IJssel omvat de IJssel: een zijtak van de Rijn wat van Arnhem tot aan het IJsselmeer loopt. Het landschap is ontstaan in een periode dat de rivier een veel groter deel van de waterafvoer verzorgde en de monding nog een echte delta was welke uitmondde in de toenmalige Zuiderzee.

5.2.1 Beoordeling effecten stikstofdepositie

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er op verschillende leefgebieden en habitattypen (Tabel 1) in deelgebied IJssel sprake is van een toename aan stikstofdepositie tijdens het gebruik en/of aanleg van het plan. In onderstaande tabellen staan de stikstofdeposities weergegeven.

Tabel 1 Maximale bijdrage stikstofdepositie Rijntakken in mol N/ha/j

	Gebruiksfase	Aanlegfase Jaar 1	Aanlegfase Jaar 2	Aanlegfase Jaar 3
H3150	0,00	0,01	0,00	0,00
H6430C	0,00	0,01	0,00	0,00
H91E0B	0,00	0,01	0,00	0,00
H91F0	0,00	0,01	0,00	0,00
Lg08	0,00	0,06	0,02	0,01
Lg11	0,16	0,76	0,37	0,37
ZGLg02	0,00	0,01	0,00	0,00
ZGLg08	0,00	0,08	0,03	0,02
ZGLg11	0,08	0,41	0,11	0,08

Tabel 2 *Beoordeling effecten stikstofdepositie (mol N/ha/jr) t.g.v. het project op habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken. Doel oppervlakte: behoud (=), uitbreiding (>). Doel kwaliteit: behoud (=), verbetering (>)*

Habitatype	KDW	Max. totale depositie	Max. project effect	Kwaliteit	Doel opp./ kwaliteit	Stikstof knelpunt?	Significante gevolgen
H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	2143	2110	0,01 tijdelijk	Onbekend	> / >	Nee	Uitgesloten, geen overschrijding KDW
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	1857	1702	0,01 tijdelijk	Onbekend	> / >	Nee	Uitgesloten, geen overschrijding KDW
H91E0B Vochtige alluviale bossen	2000	1467	0,01 tijdelijk	Onbekend	> / >	Beperkt	Uitgesloten, geen overschrijding KDW
H91F0 Droge hardhoutooibossen	2071	1473	0,01 tijdelijk	Matig	> / >	Beperkt	Uitgesloten, geen overschrijding KDW

Van de habitattypen H3150, H6430C, H91E0B en H91F0 wordt de KDW niet overschreden. Dit blijft zo, inclusief de tijdelijke stikstofbijdrage van het project. Significante gevolgen voor bovengenoemde habitattypen door het project zijn uitgesloten.

Op basis van de gebiedsanalyse Rijntakken hebben de stikstofgevoelige leefgebieden (ZG)Lg11 en (ZG)Lg08 een functie voor de broedvogelsoorten watersnip en kwartelkoning. LG02 heeft een functie voor bittervoorn en kamsalamander.

Tabel 3 *Beoordeling effecten stikstofdepositie (mol N/ha/j) t.g.v. het project op habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Rijntakken. Doel oppervlakte: behoud (=), uitbreiding (>). Doel kwaliteit: behoud (=), verbetering (>). *Tevens stikstofdepositie op bijbehorend zoekgebied (ZG)*

Leefgebied	Lg11* - Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied						
Soort/ Vogelsoort	KDW	Max. totale depositie	Max. project effect	Kwaliteit	Doel opp. / kwali. / pop.	Stikstof knelpunt voor Lg?	Significante gevolgen
A122 Kwartelkoning	1429	2201 (ZG 2303)	0,16 permanent 0,76 tijdelijk	Onbekend	> / > / 160	Ja	Zie nadere beoordeling

Leefgebied	Lg08* - Nat, matig voedselrijk grasland						
Soort / Vogelsoort	KDW	Max. totale depositie	Max. project effect	Kwaliteit	Doel opp. / kwali. / pop.	Stikstof knelpunt voor Lg?	Significante gevolgen
A122 Kwartelkoning	1571	1517 (ZG 1632)	0,08 tijdelijk	Onbekend	> / > / 160	Ja	Zie nadere beoordeling
A153 Watersnip	1571	1517 (ZG 1632)	0,08 tijdelijk	Goed, negatieve trend	= / = / 17	Nee	Zie nadere beoordeling

Leefgebied	ZGLg02 - Geïsoleerde meander en petgat						
Soort / Vogelsoort	KDW	Max. totale depositie	Max. project effect	Kwaliteit	Doel opp. / kwali. / pop.	Stikstof knelpunt voor Lg?	Significante gevolgen
H1134 Bittervoorn	2143	1844	0,01 tijdelijk	Onbekend	= / = / =	Nee	Uitgesloten, geen overschrijding KDW
H1166 Kamsalamander	2143	1844	0,01 tijdelijk	Onbekend	> / > / >	Nee	Uitgesloten, geen overschrijding KDW

ZGLg02 is aangewezen voor bittervoorn en kamsalamander, maar op basis van de gebiedsanalyse wordt geconcludeerd dat stikstofdepositie voor ZGLg02 geen knelpunt vormt. Ook wordt de KDW niet overschreden. Significante gevolgen voor bovengenoemde leefgebieden door het project zijn daarom uitgesloten. Op de leefgebieden ZGLg08 en (ZG)Lg11 is sprake van een (geringe) overschrijding van de KDW. Deze typen worden nader behandeld.

5.2.2 Analyse significantie

5.2.2.1 *Lg11 & ZGLg11*

Het leefgebiedtype (ZG)Lg11 is in het effectgebied vooral aanwezig in de vorm van bemest agrarisch grasland. Natuurgerichte beweiding, die nodig is voor kamgrasweide, ontbreekt in het gebied. De totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied is 759 ha en 2219 ha zoekgebied (Aerius Monitor 2020). Een duidelijk beeld van de trend in oppervlakte en kwaliteit van dit leefgebied is niet bekend.

Lg11 en ZGLg11 hebben een KDW van 1429 mol N/ha/j. De projectbijdrage op locaties waar de KDW wordt overschreden (achtergronddepositie plus projectbijdrage) betreft tijdelijk maximaal 0,76 mol N/ha/j en permanent maximaal 0,16 mol N/ha/j op Lg11.

De totale oppervlakte aan Lg11 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het project betreft 222 ha van de 759 ha in het Natura 2000-gebied. Van 23 ha hiervan wordt de KDW overschreden. Dit is 10% van de oppervlakte aan Lg11 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt en slechts 3% van de totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied.

De projectbijdrage op locaties waar de KDW van ZGLg11 wordt overschreden (achtergronddepositie plus projectbijdrage), betreft tijdelijk maximaal 0,76 mol N/ha/j en permanent maximaal 0,08 mol N/ha/j op het zoekgebied. De totale oppervlakte aan ZGLg11 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het project betreft 209 ha van de 2219 ha in het Natura 2000-gebied. Van 39 ha hiervan wordt de KDW overschreden. Dit is 18% van de oppervlakte aan ZGLg11 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt en slechts 1,7% van de totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied.

De kwartelkoning komt in de Rijntakken voor in nat, matig voedselrijk grasland (Lg08) en ook in kamgrasweide en bloemrijk weidevogelgrasland (Lg11). Behalve deze leefgebiedstypen maakt de kwartelkoning ook veel gebruik van het in de Rijntakken voorkomende habitattypen H6510B Vossestaarthooiland. Lg11 heeft een wat bredere amplitudo dan dit habitattypen, en bestaat uit extensief beheerd nat grasland, waarbij de soortensamenstelling minder van belang is dan de structuur.

Stikstofdepositie kan leiden tot vermessing en daarmee tot verruiging van de vegetatie. Hierdoor neemt de prooibeschikbaarheid voor de kwartelkoning af (PAS-gebiedsanalyse 2017). Het stikstofknelpunt is voor de kwartelkoning echter van ondergeschikt belang aan het te vroeg in het jaar en te frequent maaien, dat op veel graslanden plaatsvindt (PAS-gebiedsanalyse 2017). Daarbij is de gevoeligheid voor stikstofdepositie beperkt omdat niet zozeer de soortensamenstelling van belang is, maar vooral de structuur van de vegetatie, die vooral wordt bepaald door het beheerregime.

In de Herstelstrategie voor het leefgebied (Herstelstrategieën stikstofgevoelige habitats 2017) is aangegeven dat regulier beheer van Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied kan bestaan uit bemesting met ruige stalmest. Hierbij wordt een maximum aangegeven van 50 kg N/hectare = 3570 mol N/ha/j. De geringe en tijdelijke toename van stikstofdepositie van maximaal 0,76 mol N/ha/j en zeer geringe permanente toename van stikstofdepositie van maximaal 0,08 mol N/ha/j als gevolg van het project vallen hierbij in het niet en zullen niet leiden tot effecten op de kwaliteit van het betreffende leefgebied. Er zijn in dit kader dan ook geen gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen van de kwartelkoning.

5.2.2.2 ZGLg08

Het leefgebiedtype (ZG)Lg08 komt voor in de natte extensieve graslanden van de Rijntakken. De kwaliteit hiervan is niet bekend, maar de soortensamenstelling is voor de kwartelkoning en watersnip weinig van belang als leefgebied. De structuur van het leefgebied wordt vooral bepaald door het beheer. Voor de betreffende soorten is met name het areaal bepalend voor het voorkomen. De totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied betreft 673 ha leefgebied en 472 ha zoekgebied (Aerius Monitor 2020). ZGLg08 heeft een KDW van 1571 mol N/ha/j. De projectbijdrage op locaties waar de KDW van ZGLg08 dat wordt overschreden (achtergronddepositie plus projectbijdrage) betreft tijdelijk maximaal 0,08 mol N/ha/j. De totale oppervlakte aan ZGLg08 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het project betreft 4,4 ha van de 472 ha in het Natura 2000-gebied. Van 0,7 ha hiervan wordt de KDW overschreden. Dit is 16% van de oppervlakte aan ZGLg08 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt en slechts 0,15% van de totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied.

Stikstofdepositie kan leiden tot vermessing en daarmee tot verruiging van de vegetatie. Hierdoor neemt de prooibeschikbaarheid voor de kwartelkoning af (PAS gebiedsanalyse 2017). Het stikstofknelpunt is voor de kwartelkoning echter van ondergeschikt belang aan het te vroeg in het jaar en te frequent maaien, dat op veel graslanden plaatsvindt (PAS gebiedsanalyse 2017). Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat het zeer geringe tijdelijk projecteffect niet relevant is. Er zijn in dit kader dan ook geen gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen van de kwartelkoning als broedvogel.

Voor de watersnip is broeden in regulier cultuurland vrijwel onmogelijk door intensivering van agrarisch graslandgebruik met ontwatering, overbemesting, vroeg en frequent maaien, hoge beweidingsdruk en egaliseren van grasland. Stikstofdepositie is, gezien de matige overbelasting op een relatief klein deel van het leefgebied en in verhouding tot de andere knelpunten voor deze soort niet de oorzaak van de dalende trend in het aantal broedparen (PAS gebiedsanalyse 2017). Daarbij is de gevoeligheid voor stikstofdepositie beperkt omdat niet zozeer de soortensamenstelling van belang is, maar vooral de structuur van de vegetatie, hetgeen vooral wordt bepaald door de wijze waarop beheer wordt ingezet. Effecten van extra stikstofdepositie in de vorm van kwaliteitsverlies treden bij een overschrijding van de KDW bij dit habitatype alleen op bij een blijvende relevante bijdrage en leiden uiteindelijk tot areaalverlies over een periode van circa 12,5 jaar (landelijke expertgroep november 2019). Het projecteffect is tijdelijk en zeer gering (slechts 0,15% van de totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied), en is daarom niet relevant. Er zijn in dit kader dan ook geen gevolgen voor het behalen van de instandhoudingsdoelen van de watersnip als broedvogel.

5.2.3 Conclusie

De stikstofbijdrage tijdens de aanleg- en gebruiksfase leidt door het project niet tot een zodanige toename aan stikstofdepositie dat hierdoor sprake zal zijn van ecologische effecten of significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van habitattypen, leefgebieden en soorten in het Natura 2000-gebied Rijntakken. De stikstofbijdrage van het project staat niet in de weg aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden.

5.3 **Veluwe**

Het Natura 2000-gebied Veluwe bevat voornamelijk droge en natte heide, droge bossen stuifzanden en vennen. In de voorlaatste ijstijd, circa 150.000 jaar geleden, duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden zand en grond voort en vormden zo de Nederlandse stuwwallen. De hoogteverschillen zijn door de jaren heen, door water en wind geleidelijk afgevlakt. De hoogste delen van de Veluwe reiken tegenwoordig tot ruim 100 m boven NAP. Tot eind 19^e eeuw bestond de Noord-Veluwe uit één languitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig bestaat er in totaal nog een areaal van circa 1400 ha stuifzand op de Veluwe. Rondom Kootwijk bevindt zich één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk vindt men natte (onder andere Leemputten bij Staverden), droge (onder andere Harskamp) heischrale graslanden, vennen, jeneverbesstruwelen, hoogveen-kernen (Mosterdveen) en natte heide voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek bevinden zich de op de Veluwe aanwezige schraallanden. Beekvegetaties en bronbossen komen voornamelijk voor langs de randen van de Veluwe waar de (sprengen)beken ontspringen. Door haar omvang is Veluwe een belangrijk gebied voor een groot aantal dieren- en vegetatiesoorten van voedselarme milieus. Een aantal hiervan komt in ons land niet buiten de Veluwe voor.

5.3.1 Beoordeling effecten stikstofdepositie

Uit de AERIUS-berekening blijkt dat er op verschillende leefgebieden en habitattypen (Tabel 4) in deelgebied Veluwe sprake is van een toename aan stikstofdepositie tijdens het gebruik en/of aanleg van het plan. In onderstaande tabellen staan de stikstofdeposities weergegeven.

Tabel 4 Maximale bijdragen stikstofdepositie Veluwe in mol N/ha/j

	Gebruiksfas	Aanlegfase		
		Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3
H9120	0,01	0,01	0,01	0,00
H9190	0,00	0,01	0,00	0,00
Lg13	0,00	0,01	0,00	0,00
Lg14	0,01	0,01	0,01	0,00
ZGH9120	0,00	0,01	0,01	0,00
ZGL4030	0,00	0,01	0,00	0,00
ZGLg14	0,00	0,01	0,00	0,00

Tabel 5 Beoordeling effecten stikstofdepositie (mol N/ha/jr) t.g.v. het project op habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Veluwe. Doel oppervlakte: behoud (=), uitbreiding (>). Doel kwaliteit: behoud (=), verbetering (>)

Habitatype	KDW	Max. totale depositie	Max. project effect	Kwaliteit	Doel opp./ kwaliteit	Stikstof knelpunt?	Significante gevolgen
H9120* Beuken-eikenbossen met hulst	1429	2166	0,01 tijdelijk 0,01 permanent	Goed	> / >	Beperkt	Uitgesloten, stikstof geen knelpunt
H9190 Oude eikenbossen	1071	1917	0,01 tijdelijk	Matig tot slecht	> / >	Ja	Zie nadere beoordeling

Op de habitattypen en de zoekgebieden is sprake van een overschrijding van de KDW. Deze typen worden nader behandeld.

Op basis van de gebiedsanalyse Veluwe hebben de stikstofgevoelige leefgebieden (ZG)Lg14 en Lg13 een functie voor de broedvogelsoorten zwarte specht, draaihal en nachtzwaluw. L4030 heeft een functie voor nachtzwaluw, draaihal, boomleeuwrik, tapuit, grauwe klauwier, wespandief en roodborsttapuit.

Tabel 6 Beoordeling effecten stikstofdepositie (mol N/ha/jr) t.g.v. het project op habitattypen binnen het Natura 2000-gebied Veluwe. Doel oppervlakte: behoud (=), uitbreiding (>). Doel kwaliteit: behoud (=), verbetering (>). *Tevens stikstofdepositie op bijbehorend zoekgebied (ZG)

Lg14* – Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden								
Leefgebied	Soort/ Vogelsoort	KDW	Max. totale depositie	Max. project effect	Kwaliteit	Doel opp. / kwali. / pop.	Stikstof knelpunt voor Lg?	Significante gevolgen
A236	Zwarte specht	1429	2237	0,01 tijdelijk 0,01 permanent	Ondermaats	= / = / 400	Ja	Zie nadere beoordeling
A233	Draaihals	1429	2237	0,01 tijdelijk 0,01 permanent	Goed, negatieve trend	> / > / 1	Beperkt	Zie nadere beoordeling

Leefgebied	Lg13 – Bos van arme zandgronden						
Soort/ Vogelsoort	KDW	Max. totale depositie	Max. project effect	Kwaliteit	Doel opp. / kwali. / pop.	Stikstof knelpunt voor Lg?	Significante gevolgen
A236 Zwarte specht	1071	4909	0,01 tijdelijk	Ondermaats	= / = / 400	Ja	Zie nadere beoordeling
A224 Nachtzwaluw	1071	4909	0,01 tijdelijk	Goed	= / = / 610	Nee	Zie nadere beoordeling
A233 Draaihals	1071	4909	0,01 tijdelijk	Goed, negatieve trend	> / > / 1	Beperkt	Zie nadere beoordeling

Leefgebied	ZGL4030 – Droge heide						
Soort/ Vogelsoort	KDW	Max. totale depositie	Max. project effect	Kwaliteit	Doel opp. / kwali. / pop.	Stikstof knelpunt voor Lg?	Significante gevolgen
A224 Nachtzwaluw	1071	1868	0,01 tijdelijk	Goed	= / = / 610	Nee	Zie nadere beoordeling
A233 Draaihals	1071	1868	0,01 tijdelijk	Goed, negatieve trend	> / > / 1	Beperkt	Zie nadere beoordeling
A246 Boomleeuwerik	1071	1868	0,01 tijdelijk	Ondermaats	= / = / 2400	Ja	Zie nadere beoordeling
A277 Tapuit	1071	1868	0,01 tijdelijk	Slecht	> / > / 100	Ja	Zie nadere beoordeling
A338 Grauwe klauwier	1071	1868	0,01 tijdelijk	Goed	> / > / 40	Nee	Zie nadere beoordeling
A072 Wespendief	1071	1868	0,01 tijdelijk	Goed	= / = / 100	Mogelijk	Zie nadere beoordeling
A276 Roodborsttapuit	1071	1868	0,01 tijdelijk	Goed	= / = / 1100	Nee	Zie nadere beoordeling

Op de leeggebieden (ZG)Lg14, Lg13 en L4030 is sprake van een overschrijding van de KDW. Deze typen worden nader behandeld.

5.3.2 Analyse significantie

5.3.2.1 *H9120*

H9120 heeft een KDW van 1429 mol N/ha/j. De projectbijdrage op locaties waar de KDW wordt overschreden (achtergronddepositie plus projectbijdrage) betreft tijdelijk maximaal 0,01 mol N/ha/j en permanent maximaal 0,01 mol N/ha/j.

De totale oppervlakte aan H9120 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het project betreft 171 ha van de 6546 ha in het Natura 2000-gebied. Van 171 ha hiervan wordt de KDW overschreden. Dit is 100% van de oppervlakte aan H9120 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt en slechts 3% van de totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied.

De kwaliteit van het habitatype beuken-eikenbossen met hulst (H9120) op Veluwe is al enige decennialang stabiel en staat niet tot nauwelijks onder druk, ondanks een lokaal (forse) overschrijding van de KDW. Een overbelasting aan stikstofdepositie kan op termijn resulteren in vermessing en verzuring. Echter bestaat het areaal van dit habitatype op het moment uit een vrij goede kwaliteit wat overeenkomt met het profielendocument. De effecten van de stikstofgevoeligheid binnen beuken- eikenbossen met hulst leiden in de meeste gevallen tot een afname van de prooibeschikbaarheid voor de vogelrichtlijnsoorten. Daarnaast komt het verhoogde aanbod aan stikstof in dit habitatype aanvankelijk tot uiting in een versnelde groei van een aantal soorten, zoals verschillende grassen, blauwe bosbes en beuk. Deze versnelde groei van stikstofminnende vegetaties leidt tot een afname in bedekking van de voor het bos typische soorten vaatplanten. Op dit moment treedt dit echter niet tot nauwelijks op, en vormt stikstof geen knelpunt voor het habitatype. Op basis van de huidig goede kwaliteit van het habitatype, wordt er geconcludeerd dat, ondanks een overschrijding van de KDW, een tijdelijke en permanente stikstofbijdrage van 0,01 mol N/ha/j over 3% van het totale aandeel binnen het Natura 2000-gebied niet zal leiden tot een in ecologische zin aantoonbaar verschil in de kwaliteit van het betreffende habitatype, en niet van wezenlijke invloed is op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Significante gevolgen door het project op H9120 binnen de Veluwe worden hierbij uitgesloten.

5.3.2.2 *H9190*

H9190 heeft een KDW van 1429 mol N/ha/j. De projectbijdrage op locaties waar de KDW wordt overschreden (achtergronddepositie plus projectbijdrage) betreft tijdelijk maximaal 0,01 mol N/ha/j en permanent maximaal 0,01 mol N/ha/j.

De totale oppervlakte aan H9120 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het project betreft 0,25 ha van de 1779 ha in het Natura 2000-gebied. Van 0,25 ha hiervan wordt de KDW overschreden. Dit is 100% van de oppervlakte aan H9190 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt en 0,01% van de totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied.

Zoals de meeste bostypen in Nederland, zijn ook op de Veluwe aanwezige arealen aan oude eikenbossen (H9190) van nature stikstofgelimiteerd. Een verhoogde instroom van stikstof zorgt aanvankelijk voor een verhoogde productie van het oude eikenbosecosysteem (zowel bomen als ondergroei). Hierdoor nemen typische soorten vaatplanten af in bedekking.

Vermesting heeft een direct effect op aanwezige korstmossen en levert vooral voor de korstmosrijke variant van dit bostype een probleem op. Daarnaast heeft stikstof een versterkend effect op de verzuring van de bodem. De dominante en veelal enige boomsoort van dit bostype (zomereik) heeft een hoge zuurtolerantie. Verzuring leidt echter ook tot versnelde uitspoeling van basen en daarmee tot vermindering van de vitaliteit van de bomen. Verder treedt er in dit systeem van nature accumulatie van strooisel en dus stikstof op, doordat eik slecht verteerbaar blad heeft.

Het tijdelijke projecteffect in de aanlegfase is beperkt tot maximaal 0,01 mol N/ha/j, op maximaal 0,01% van de totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied. Dit is dermate beperkt dat dit met wetenschappelijke zekerheid geen vergrassende, verbossende (verdichting en successie met beuk) en/of andere vermestende of verzurende werking kan hebben die van invloed is op de kwaliteit van het habitatype. De geringe stikstofbijdrage zal niet leiden tot een in ecologische zin aantoonbaar verschil in de kwaliteit van het betreffende habitatype. Significante gevolgen door het project op H9190 binnen de Veluwe worden hierbij uitgesloten.

5.3.2.3 Lg14, ZGLg14 & Lg13

Lg14 en ZGLg14 hebben een KDW van 1429 mol N/ha/j. De projectbijdrage op locaties waar de KDW wordt overschreden (achtergronddepositie plus projectbijdrage) betreft tijdelijk maximaal 0,01 mol N/ha/j en permanent maximaal 0,01 mol N/ha/j op Lg14. De totale oppervlakte aan Lg14 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het project betreft 364 ha van de 29101 ha in het Natura 2000-gebied. Van 364 ha hiervan wordt de KDW overschreden. Dit is 100% van de oppervlakte aan Lg14 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt en slechts 1% van de totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied.

De projectbijdrage op locaties waar de KDW van ZGLg14 wordt overschreden (achtergronddepositie plus projectbijdrage) betreft tijdelijk maximaal 0,01 mol N/ha/j en permanent maximaal 0,01 mol N/ha/j op het zoekgebied. De totale oppervlakte aan ZGLg14 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het project betreft 14 ha van de 868 ha in het Natura 2000-gebied. Van 14 ha hiervan wordt de KDW overschreden. Dit is 100% van de oppervlakte aan ZGLg14 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt en slechts 1,6% van de totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied.

Lg13 heeft een KDW van 1071 mol N/ha/j. De projectbijdrage op locaties waar de KDW wordt overschreden (achtergronddepositie plus projectbijdrage) betreft tijdelijk maximaal 0,01 mol N/ha/j op Lg13. De totale oppervlakte aan Lg13 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het project betreft 0,7 ha van totaal van 26181 ha in het Natura 2000-gebied. Van 0,7 ha hiervan wordt de KDW overschreden. Dit is 100% van de oppervlakte aan Lg13 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt en slechts 0,003% van de totale oppervlakte van het leefgebied binnen het Natura 2000-gebied.

De nachtzwaluw heeft op alle aspecten een gunstige staat van instandhouding in de Veluwe. De instandhoudingsdoelstellingen van de soort worden gehaald. Significante gevolgen voor deze soort door een geringe stikstoftoename door het project zijn uitgesloten.

De instandhoudingsdoelstellingen voor de zwarte specht gaan uit van 400 broedparen. Het profielendocument van de soort geeft aan dat tenminste 20 sleutelpopulaties nodig zijn van elk 40 paren; totaal 800 broedparen. Het huidige aantal broedparen betreft momenteel tussen de 1100 – 1600¹⁴. Het aantal noodzakelijke broedparen wordt daarmee ruimschoots gehaald, ondanks de gestelde stikstofgevoeligheid en overschrijding van het beschikbaar leefgebied. De kwaliteit en omvang van het leefgebied zijn derhalve voldoende groot om de gestelde instandhoudingsdoelstellingen voor aantallen te behalen. De staat van instandhouding wordt dan ook beoordeeld als gunstig. Stikstofdepositie wordt gezien als belangrijkste oorzaak voor het dichtgroeien van open plekken waar bosmieren leven. De mieren worden gezien als belangrijkste voedselbron voor de zwarte specht. Uit dieetonderzoek (Kleunen et. al, 2020) blijkt echter dat op de Veluwe met name kevers (boktorren) de belangrijkste voedselbron vormen, en daarnaast ook mieren. Hoewel het habitat van de zwarte specht bestaat uit aaneengesloten bosgebied met open plekken, lijkt de aanwezigheid van open plekken niet een sturend knelpunt te zijn voor het behalen van het benodigde aantal broedparen. Immers, er is sprake van veel leefgebied met een overschreden KDW, en ondanks dit worden de instandhoudingsdoelstellingen gehaald. Vooral de prooibeschikbaarheid lijkt sturend. Dood hout is daarvoor zeer relevant, zo getuige het hoge aandeel kevers uit het onderzoek van Kleunen et. al (2020). De effecten van stikstof op het prooiaanbod vormen daarom geen sturend knelpunt. De tijdelijke en permanente stikstofbijdrage van maximaal 0,01 mol N/ha/j, over cumulatief minder dan 3% aan oppervlakte van de leefgebieden (ZG)Lg14 en Lg13, leiden niet tot een in ecologische zin aantoonbaar verschil in het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen voor het betreffende leefgebied. Significante gevolgen door het project op de zwarte specht binnen de Veluwe zijn hierbij uitgesloten.

Van draaihalzen is bekend dat ze leefgebieden verkiezen, waarbij het aandeel open grond wel op 60% kan liggen. Door het overwoekeren van stikstofminnende vegetatiesoorten verdwijnen deze open vlakken. Hiernaast verandert ook de bodemchemie en het microklimaat, waardoor de samenstelling en aanwezigheid van mierenfauna, de belangrijkste voedingsbron voor de draaihalzen, verandert. Naast de leefgebieden Lg13 en Lg14 komt de draaihalzen ook voor in de habitattypen H2310, H2320, H2330, H4030, L4030 en H9190. De draaihalzen kent een negatieve trend op de Veluwe, maar komt voorsnog met aantallen boven de instandhoudingsdoelstelling voor.

De instandhoudingsdoelstellingen voor de draaihalzen zijn uitbreiding van oppervlakte en kwaliteit van hun habitat, en vestiging (tenminste 1 broedpaar). Dit instandhoudingsdoel is gehaald; circa 80-100 broedparen telde ons land in 2018¹⁵. Volgens het profielendocument draaihalzen laat de soort echter een sterke achteruitgang zien sinds 1960 en fluctueren de aantallen sinds 1981. Ze liggen echter nog altijd onder de gunstige referentiewaarde. Uitgegaan wordt dat minimaal 200 broedparen nodig zijn, verdeeld over 5 sleutelpopulaties. Voor wat betreft het instandhoudingsdoel met betrekking tot het aantal broedparen, worden de aantallen echter gehaald. De huidige oppervlakte en kwaliteit van het leefgebied zijn tenminste voldoende hiervoor gebleken.

De zeer geringe tijdelijke en permanente stikstofbijdrage op het leefgebied (ZG)Lg14 van maximaal 0,01 mol N/ha/j, over maximaal 1,6% van de totale oppervlakte aan leefgebied binnen het Natura 2000-gebied Veluwe, is dermate beperkt dat dit niet leidt tot een in ecologische zin aantoonbaar verschil in de kwaliteit en oppervlakte van het leefgebied van de draaihalzen. Significante gevolgen door het project op de draaihalzen binnen de Veluwe worden hierbij uitgesloten.

¹⁴ <https://www.vogelbescherming.nl/ontdek-vogels/kennis-over-vogels/vogelgids/vogel/zwarte-specht>. Bekeken op 1-12-2020.

¹⁵ <https://www.sovon.nl/nl/soort/8480>. Bekeken op: 1-12-2020.

5.3.2.4 ZGL4030

ZGL4030 heeft een KDW van 1071 mol N/ha/j. De projectbijdrage op locaties waar de KDW wordt overschreden (achtergronddepositie plus projectbijdrage) betreft tijdelijk maximaal 0,01 mol N/ha/j op ZGL4030. De totale oppervlakte aan ZGL4030 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt als gevolg van het project betreft 1,23 ha van de 362 ha in het Natura 2000-gebied. Van 1,23 ha hiervan wordt de KDW overschreden. Dit is 100% van de oppervlakte aan ZGL4030 waar extra stikstofdepositie plaatsvindt en slechts 0,3% van de totale oppervlakte binnen het Natura 2000-gebied.

Nachtzwaluw, roodborsttapuit en grauwe klauwier hebben een gunstige staat van instandhouding in de Veluwe. De trend van deze soorten liggen op of boven de instandhoudingsdoelstellingen die voor deze soorten gelden. Significante gevolgen voor deze soorten door een geringe stikstoftoename door het project zijn uitgesloten.

De instandhoudingsdoelstellingen voor de draaihalzen zijn uitbreiding van oppervlakte en kwaliteit van hun habitat worden gehaald (zie beoordeling 5.3.2.3). Van draaihalzen is bekend dat ze leefgebieden verkiezen, waarbij het aandeel open grond wel op 60% kan liggen. Door het overwoekeren van stikstofminnende vegetatiesoorten verdwijnen deze open vlakken. Hiernaast verandert ook de bodemchemie en het microklimaat, waardoor de samenstelling en aanwezigheid van mierenfauna, de belangrijkste voedingsbron voor de draaihalzen, verandert. Naast ZGL4030 komt de draaihal ook voor in de habitattypen H2310, H2320, H2330, H4030, L4030 en H9190. Het ZGL4030 maakt slecht 3% (gebiedsanalyse) onderdeel uit van het leefgebied van de draaihalzen, en heeft derhalve een zeer geringe waarde voor de soort. De soort is vooral gebonden aan Lg13 (32%) en Lg14 (37%). De zeer geringe tijdelijke stikstofbijdrage op het leefgebied ZGL4030 van maximaal 0,01 mol N/ha/j, over maximaal 0,3% van de totale oppervlakte aan leefgebied binnen het Natura 2000-gebied Veluwe, met een belang van 3% ten aanzien van het leefgebied van de soort, is dermate beperkt dat dit niet leidt tot een in ecologische zin aantoonbaar verschil in de kwaliteit en oppervlakte van het leefgebied van de draaihalzen. Significante gevolgen door het project op de draaihalzen binnen de Veluwe worden hierbij uitgesloten.

De boomleeuwerik heeft een stabiele trend op de Veluwe met 2200-2400 broedparen. Dit aantal valt net onder de doelstelling (2400) waardoor deze soort geclassificeerd staat als ondermaats. Het ZGL4030 maakt slecht 3% (gebiedsanalyse) onderdeel uit van het leefgebied van de boomleeuwerik, en heeft derhalve een zeer geringe waarde voor de soort. De soort is vooral gebonden aan bossen van arme zandgronden en eiken- en beukenbos van lemige zandgronden. De overige 78% van het leefgebied van de boomleeuwerik is geclassificeerd als niet stikstofgevoelig. Op basis van de gebiedsanalyse is voor de boomleeuwerik stikstofgevoeligheid vooralsnog niet als relevant aangemerkt. Dit is voornamelijk gebaseerd op de het grote areaal aan niet stikstofgevoelig leefgebied van de boomleeuwerik. De zeer geringe tijdelijke stikstofbijdrage op het leefgebied ZGL4030 van maximaal 0,01 mol N/ha/j, over maximaal 0,3% van de totale oppervlakte aan leefgebied binnen het Natura 2000-gebied Veluwe, met een belang van 3% ten aanzien van het leefgebied van de soort, is dermate beperkt dat dit niet leidt tot een in ecologische zin aantoonbaar verschil in de kwaliteit en oppervlakte van het leefgebied van de boomleeuwerik. Significante gevolgen door het project op de instandhoudingsdoelstellingen voor de boomleeuwerik binnen de Veluwe worden hierbij uitgesloten.

De tapuit broedt in open landschappen met een afwisseling van open, zandige plekken en korte vegetaties. Het territorium omhelst een gebied van 1,2 tot 16 ha en is afhankelijk van de kwaliteit van het broedgebied. Het ZGL4030 maakt 12% (gebiedsanalyse) onderdeel uit van het leefgebied van de tapuit, en heeft derhalve een geringe waarde voor de soort. De soort is vooral gebonden aan H4030 (58%), maar maakt ook gebruik van de habitattypen H2310, H2320, H2330 en H6230. Binnen het leefgebied van de tapuit is elk habitatype stikstofgevoelig en wordt de KDW overschreden. Dit biedt een negatief toekomstbeeld voor de tapuit binnen de Veluwe. Gericht beheer op open zandige plekken en korte grazige vegetaties zou in de toekomst de tapuit populatie kunnen versterken. De zeer geringe tijdelijke stikstofbijdrage op het leefgebied ZGL4030 van maximaal 0,01 mol N/ha/j, over maximaal 0,3% van de totale oppervlakte aan leefgebied binnen het Natura 2000-gebied Veluwe, met een belang van 12% ten aanzien van het leefgebied van de soort, is dermate beperkt dat dit niet leidt tot een in ecologische zin aantoonbaar verschil in de kwaliteit en oppervlakte van het leefgebied van de tapuit. Significante gevolgen door het project op de instandhoudingsdoelstellingen voor de draaihals binnen de Veluwe worden hierbij uitgesloten.

Circa 25% van de populatie wespandieven broedt op de Veluwe. Het leefgebied bestaat uit bosgebieden van arme zandgronden en eiken- en beukenbos van lemige zandgronden. Daarnaast gebruikt de soort ook open gebieden, zoals heidevegetaties. Naar schatting zijn er tussen de 360-440 (2013-2015)¹⁶ broedparen aanwezig in Nederland. Het instandhoudingsdoel van 100 broedparen wordt hiermee ruimschoot gehaald, hetgeen aangeeft dat er ook voldoende kwaliteit en oppervlakte aanwezig moet zijn, ondanks de gevoeligheid van een deel aan het leefgebied voor stikstofdepositie. De staat van instandhouding van de soort is op alle aspecten gunstig. Het ZGL4030 maakt slecht 3% (gebiedsanalyse) onderdeel uit van het leefgebied van de wespandief, en heeft derhalve een zeer geringe waarde voor de soort. De zeer geringe tijdelijke stikstofbijdrage op het leefgebied ZGL4030 van maximaal 0,01 mol N/ha/j, over maximaal 0,3% van de totale oppervlakte aan leefgebied binnen het Natura 2000-gebied Veluwe, met een belang van 3% ten aanzien van het leefgebied van de soort, is dermate beperkt dat dit niet leidt tot een in ecologische zin aantoonbaar verschil in de kwaliteit en oppervlakte van het leefgebied van de wespandief. Significante gevolgen door het project op de wespandief binnen de Veluwe worden hierbij uitgesloten.

5.3.3 Conclusie

De stikstofbijdrage tijdens de aanleg- en gebruiksfase leidt door het project niet tot een zodanige toename aan stikstofdepositie dat hierdoor sprake zal zijn van ecologische effecten of significante gevolgen voor de instandhoudingsdoelen van habitattypen, leefgebieden en soorten in het Natura 2000-gebied Veluwe. De stikstofbijdrage van het project staat niet in de weg aan het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden.

¹⁶ <https://www.sovon.nl/nl/soort/2310>. Bekeken op: 2-12-2020.

6 Cumulatie

Dit hoofdstuk gaat in op de toetsing van mogelijke cumulatieve effecten van stikstof. Cumulatie van stikstof kan ontstaan op habitattypen en/of leefgebieden binnen een Natura 2000-gebied. De afbakening hiervan is gelijk aan die in paragraaf 5.1, waarin totaal 2 Natura 2000-gebieden opgesomd staan. In deze 2 Natura 2000-gebieden is ten gevolge van het project sprake van een toename aan stikstofdepositie ($> 0,00 \text{ mol N/ha/j}$).

Conform de Wet natuurbescherming, dient beoordeeld te worden of een project zelfstandig of in combinatie met andere plannen of projecten tot significante effecten kan leiden op instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied. In de praktijk (en de rechtspraak) ontstaan vaak discussies over de reikwijdte van de cumulatietoets. In eerdere uitspraken heeft de Afdeling bestuursrechtspraak dan ook verduidelijkt om welke ontwikkelingen het gaat. Een voorbeeld is de zaak 'ABRvS 16 april 2014, ECLI:NL:RVS:2014:1312'. Hieruit blijkt dat bij de cumulatietoets slechts rekening gehouden moet worden met andere projecten waarvoor een vergunning reeds is verleend, maar nog niet (of slechts ten dele) ten uitvoer is gelegd. Projecten waarvoor een vergunning is vereist maar nog niet is verleend, worden beschouwd alsnog te 'onzeker' en hoeven in de cumulatietoets niet meegenomen te worden. Ditzelfde geldt voor projecten die reeds zijn uitgevoerd; waarbij de gedachte geldt dat de gevolgen van die activiteiten reeds in de huidige situatie zijn verdisconteerd. Voor de vraag of een project in de beoordeling moet worden betrokken, is dus zowel van belang in welke fase van het besluitvormings- en uitvoeringsproces het project zich bevindt (vergunning verleend + niet/ten dele uitgevoerd) als de mogelijke effecten die ervan uit gaan (zie ook ABRvS 9 september 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2848).

Er zijn sinds 29 mei 2019 slechts een beperkt aantal vergunningen verleend voor projecten, waarbij sprake is van een toename aan stikstofdepositie. Dit heeft te maken met het feit dat de vergunningverlening rond projecten lange tijd stil heeft gelegen, in afwachting van de uitspraak van de ABRvS inzake het PAS. Vergunningsaanvragen zijn daarom tot recent veelal aangehouden of afgewezen. Uit onze inventarisatie zijn verschillende vergunningen naar voren gekomen waarmee een (tijdelijke) toename aan stikstofdepositie wordt toegestaan. Tabel 7 geeft een overzicht weer van de gevonden vergunde projecten met een significante toename aan stikstofdepositie op minstens één van de genoemde Natura 2000-gebieden.

Voor het opstellen van de lijst met projecten waarmee cumulatie kan optreden is een vergunningeninventarisatie uitgevoerd (zie paragraaf 2.3). Hiervoor zijn bij provincies projectgegevens opgevraagd. Ook is via verschillende bekendmakingssites, zoals die van de provincies en LNV, de lijst aangevuld. Als laatste is er gezocht via de zoekmachine van Google op effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden. Dit tezamen heeft geleid tot een aantal projecten, waarvan de gegevens zijn samengevat in Tabel 7. Hoewel er een uitgebreide inventarisatie is gedaan, bestaat er sinds de PAS-uitspraak geen centrale registratie meer van natuurvergunningen voor projecten met effecten door stikstofdepositie. Het is daardoor niet mogelijk de lijst met vergunde projecten hieraan te valideren. Echter, gelet op de gebruikte methodiek en de geleverde onderzoeksinspanning, wordt de gevonden informatie betreffende vergunde projecten als voldoende beschouwd. Conclusies over cumulatieve effecten die op basis van deze gegevens zijn opgesteld hebben de vereiste zekerheid.

Tabel 7 Vergunde Wnb stikstofprojecten sinds 29 mei 2019 per Natura 2000-gebied.
Datum van bekendmaking, vergunning verleners en de maximale bijdragen per
Natura 2000-gebied staan vermeld in onderstaande tabel. * = Ontwerpbesluit

Project	Datum van besluit	Vergunning verlener	Natura 2000-gebieden	Maximale bijdrage [mol N/ha/j]	
				Tijdelijk	Permanent
* bouw en ingebruikname biomassacentrale en exploitatie van gehele inrichting aan de stationsstraat 76 te Koog aan de Zaan (zaaknummer OD.299683)	19/11/2020	Noord-Holland	Rijntakken	-	-0,58
			Veluwe	-	-0,83
* het oprichten en in gebruik nemen van een Windpark (zaaknr 2019-008594)	15/10/2020	Provincie Gelderland	Rijntakken	2,36	-
* dijkversterking Waardenburg tot Tiel (zaaknr 2020-011134)	14/10/2020	Provincie Gelderland	Rijntakken	1,10	-
Stadsblokken Meinerswijk (zaaknr 2020-004079)	14/10/2020	Provincie Gelderland	Veluwe	0,05	0,02
			Rijntakken	0,02	0,01
* Dijkversterking Wolferen-Sprok (zaaknummer 2020-009843)	2/10/2020	Provincie Gelderland	Rijntakken	3,98	-
			Veluwe	0,04	-
* Aanleg en in gebruik nemen Railterminal Gelderland (zaaknr: 2020-009492)	9/9/2020	Provincie Gelderland	Veluwe	0,01	0,01-0,87
			Rijntakken	0,04	0,01-0,50
Bouw en exploitatie van een inrichting voor productie van stoom middels een verbrandingsinstallatie werkend op biomassa aan de Petroleumhavenweg 1b te Amsterdam (zaaknummer OD.298669)	16/7/2020	Noord-Holland	Rijntakken	-0,03	-0,01
			Veluwe	-0,03	-0,01
Verlenging project Zwaaijkolk Zwarte Schaar (kenmerk: DGAN-NB/108204878)	10/06/2020	Ministerie van LNV	Rijntakken	0,6	0,01
			Veluwe	0,01	0,01
* Dijkversterking Gorinchem tot Waardenburg (zaaknr: 2020-003716)	20/5/2020	Provincie Gelderland	Rijntakken	1,04	-
Net op zee Hollandse kust Noord en West Alpha (ECLI:NL:RVS:2020:1230)	13/05/2020	Provincie Noord-Holland	Rijntakken	0,11	-
			Veluwe	0,14	-
	10/04/2020	Provincie Noord-Holland	Rijntakken	-	-0,20

Biomassacentrale Diemen (OD.259299, kenmerk 1397419/1397566)			Veluwe	-	-0,26
Project gebiedsontwikkeling IJsseldelta Zuid N307 Roggebot Kampen/Roggebotsluis (Dossiernr: 20077188)	09/04/2020	Ministerie van LNV	Rijntakken	0,03	0,08
HOV verbinding tussen Huizen en Hilversum (Zaaknummer: OD.300300)	07/04	Provincie Noord- Holland	Veluwe	0,01	-
* Project N307 Roggebot – Kampen (Kenmerk 2020/0083343)	07/04/2020	Provincie Overijssel	Rijntakken	0,03	-
Vergunning project Roggebot – Kampen (kenmerk 2020/0083343)	12/3/2020	Provincie Overijssel	Rijntakken	0,03	0,08
Overnachtings-haven Spijk, Lobith (ECLI:NL:RVS: 2020:682)	04/03/2020	Provincie Gelderland	Rijntakken	5,05	0,03
			Veluwe	0,09	-
Zandwinning op Noordzee door DMB (PUC_299001_17)	01/01/2020	Ministerie van LNV	Veluwe	0,01	-
Aanpassing energiecentrale te Geertruidenberg (kenmerk Z/090074-STE)	19/12/2019	Provincie Noord- Brabant	Rijntakken	3,19	-1,51
			Veluwe	1,16	-1,79

6.1 Cumulatie per Natura 2000-gebied

Het project heeft op verschillende habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden een stikstofeffect van maximaal 0,76 (Rijntakken) en 0,01 (Veluwe) mol N/ha/jr. Beoordeeld moet worden of, ook in combinatie met reeds vergunde projecten met een toename aan stikstofdepositie, significante gevolgen zijn uit te sluiten.

Wanneer het habitatype of leefgebied geen (nadere) overschrijding heeft van de KDW of wanneer stikstofdepositie geen knelpunt vormt, dan wordt geconcludeerd dat er op zichzelf alsook in cumulatie geen sprake kan zijn van significante gevolgen. Voor gebieden met een nadere overbelasting (weergegeven in de AERIUS-berekening) geldt een bandbreedte van 70 mol N/ha/j, zodat een eventuele verhoging van de achtergronddepositiewaarde door cumulatie kan worden opgevangen. De bandbreedte is ruim voldoende om met zekerheid te kunnen stellen dat projecten/plannen in cumulatie niet tot significante effecten zullen leiden.

Wanneer het plan/project op zichzelf niet leidt tot significante gevolgen maar wanneer er wel een overschrijding is van de KDW, dan wordt aan de hand van de huidige staat van instandhouding, de kwaliteit, bestaand beheer, geëffectueerde maatregelen en/of trend beoordeeld of er in cumulatie met andere plannen/projecten sprake kan zijn van significante gevolgen. Een overzicht van de maximale cumulatieve bijdrage per voor het project relevant Natura 2000-gebied wordt weergegeven in Tabel 8. Voorts volgt een uiteenzetting per gebied op basis van de maximale cumulatieve stikstofbijdrage.

Tabel 8 **Overzicht van tijdelijke en permanente stikstofbijdragen in cumulatie met reeds vergunde projecten inclusief ontwerpbesluiten**

Natura 2000-gebied	Maximale bijdrage door het project [mol N/ha/j]	Som van maximale bijdragen door reeds vergunde projecten [mol N/ha/j]		Maximale cumulatieve bijdrage [mol N/ha/j]	
		Tijdelijk	Permanent	Tijdelijk	Permanent
Rijntakken	0,76 tijdelijk 0,16 permanent	17,55	-1,51	18,31	-1,36
Veluwe	0,01 tijdelijk 0,01 permanent	1,49	-2,86	1,50	-2,85

6.2 Rijntakken

Ondanks de overschrijding van de KDW bij een deel van de habitattypen en leefgebieden, vormt stikstof binnen het project geen knelpunt voor de behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (zie paragraaf 5.2). Het projecteffect afgezet tegenover het cumulatieve effect laat een geringe stijging zien van het cumulatief effect. Er is sprake van een relatief hoog tijdelijk cumulatief effect. Dit tijdelijke effect hoeft, als gevolg van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (wijziging Wet natuurbescherming) niet te worden meegenomen. Verder is het gebied Rijntakken zeer omvangrijk. Dit maakt dat de piekbelasting veelal nabij de projectlocatie ligt, en exponentieel naar over de afstand via het Gaussisch pluimmodel afneemt. Zo heeft het project 'overnachttings-haven Spijk' een vergund effect van tijdelijk 5,05 mol N/ha/j op Rijntakken, hoewel dit ter hoogte van voorliggend project (Veluwe als maat voor de afstand) 0,09 mol N/ha/j bedraagt. Het project 'aanpassing energiecentrale te Geertruidenberg' heeft ter hoogte van voorliggend project (Landgoed Brummen als maat voor de afstand) een effect van 1,21 mol N/ha/j. Ook voor andere vergunde effecten geldt dit. Het relatief hoge tijdelijk effect is hierdoor significant lager. Uit de effectanalyse (zie paragraaf 5.2) zijn geen omstandigheden naar voren gekomen, waarbij een geringe stikstoftoename tot ecologische effecten op de habitattypen kan leiden, en is er permanent sprake van een daling (zie Tabel 8) van de maximale cumulatieve bijdrage waardoor er een toekomstige verbetering optreedt ten aanzien van de hoeveelheid stikstofdepositie. Significante gevolgen van de geringe toename aan stikstofdepositie door het project op de instandhoudingsdoelstellingen worden daarom ook in combinatie met andere plannen en projecten uitgesloten.

6.3 Veluwe

Voor alle habitattypen en leefgebieden op de Veluwe geldt een overschrijding van de KDW. Beoordeeld is dat de hoeveelheid stikstofdepositie binnen het project geen knelpunt vormt voor de behalen van de instandhoudingsdoelstellingen (zie paragraaf 5.3). Het projecteffect afgezet tegenover het cumulatieve effect laat een zeer geringe stijging zien van het cumulatief effect. De toename aan stikstofdepositie van alle plannen en projecten tezamen is echter nog steeds dermate gering dat dit wegvalt binnen de natuurlijke variatie vanwege meteorologische omstandigheden. Bovendien zijn er uit de effectanalyse (paragraaf 5.3) geen omstandigheden naar voren gekomen, waarbij deze geringe stikstoftoename tot ecologische effecten op de habitattypen kan leiden, en is er permanent sprake van een daling (zie Tabel 8) van de maximale cumulatieve bijdrage waardoor er een toekomstige verbetering optreedt ten aanzien van de hoeveelheid stikstofdepositie.

7 Conclusie

Het voorgenomen plan leidt niet tot een zodanige toename aan stikstofdepositie dat hierdoor sprake is van significante gevolgen voor de kwaliteit en oppervlakte van kwalificerende habitattypen en/of leefgebieden van soorten waarvoor Natura 2000-gebieden zijn aangewezen. Voor een deel van de habitattypen en/of leefgebieden van soorten geldt dat de KDW niet wordt overschreden door de achtergronddepositie. Voor een ander deel van de habitattypen en/of leefgebieden van soorten geldt dat uit de meest recente gebiedsanalyses blijkt dat de kwaliteit van de betreffende habitattypen en/of leefgebieden van soorten goed is, ondanks een overschrijding van de KDW. Stikstofdepositie vormt daardoor geen knelpunt voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor een aantal habitattypen en leefgebieden geldt dat de KDW wordt overschreden, de kwaliteit momenteel niet goed is en stikstofdepositie in beginsel een knelpunt vormt voor de kwaliteit van het betreffende habitatype en/of leefgebied. Ten aanzien van deze habitattypen en leefgebieden is gekeken of het berekende projecteffect zodanig groot is dat hierdoor merkbare significante gevolgen voor de kwaliteit van het betreffende habitatype of kwalificerende soort(en) binnen een leefgebied kan hebben. Uit de ecologische analyse blijkt dat dit niet het geval is. Het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende habitattypen en leefgebieden van soorten wordt, ondanks de verwaarloosbare toename aan stikstofdepositie, nog steeds mogelijk geacht.

Geconcludeerd wordt dat het voorgenomen plan, ook in combinatie met andere projecten, niet zal leiden tot significante gevolgen voor de kwaliteit van habitattypen en/of kwalificerende soorten van leefgebieden binnen de in voorliggende voortoets besproken Natura 2000-gebieden.

8 Literatuur

- Gebiedsanalyse. 2017. Natura 2000 Gebiedsanalyse voor de Programmatistische Aanpak Stikstof (PAS) - De Veluwe.
- Hunink-Verwoerd L. & N. van Grinsven, 2017. Soortgericht onderzoek bedrijventerrein Verhuellweg. Ecosultancy, Zwolle. Rapportnummer: 3520.003.
- Hunink-Verwoerd, L. , 2017. Rapportage Verkennende natuurtoets bedrijventerrein Verhuellweg te Doesburg. Ecosultancy, Zwolle. Rapportnummer: 3520.001.
- Kleunen A. van, van Manen W., Nijssen M. & van den Burg A. 2020. Terreingebruik en voedsel van de Zwarte Specht in Noord-Brabant en Drenthe. Sovon-rapport 2020/15. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- PAS-Bureau, 2017. Gebiedsrapportage 2017 Natura 2000 gebied nr. 38 Rijntakken.