

QUICK SCAN BESCHERMDE NATUUR

Natuurontwikkeling Rode Zanden Uddel

Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen
soortenbescherming, gebiedsbescherming en
houtopstanden, en beoordeling Natuurnetwerk
Nederland



NATUURBALANS – LIMES DIVERGENS BV

Radboud Universiteit, Toernooiveld 1
Postbus 6508, 6503 GA Nijmegen

T (024) 352 88 01

In opdracht van: provincie Gelderland

Opgesteld door: ing. R. Aukema
Projectnummer: 21-047

Datum: 15-07-2021

adviesbureau voor natuur & landschap

info@natuurbalans.nl
www.natuurbalans.nl

Rapporttitel	
Quick scan beschermde natuur Natuurontwikkeling Rode Zanden Uddel Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden, en beoordeling Natuurnetwerk Nederland	
Getekend voor akkoord	
Naam en functie van vertegenwoordigingsbevoegde	drs. R.F.M. Krekels directeur
Handtekening	
Datum	15-07-2021

Colofon

© 2021 Natuurbalans - Limes Divergens BV / provincie Gelderland

Tekst en samenstelling: ing. R. Aukema
Projectleiding: S. van de Koppel MSc
Eindverantwoordelijk: drs. R.F.M. Krekels
Projectnummer NB: 21-047

In opdracht van: Provincie Gelderland
Zaaknr. opdrachtgever: 2021-001688

Wijze van citeren: Aukema, R., 2021. Quick scan beschermde natuur Natuurontwikkeling Rode Zanden Uddel. Toetsing Wet natuurbescherming, onderdelen soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden, en beoordeling Natuurnetwerk Nederland. Projectnr. 21-047. Natuurbalans - Limes Divergens BV, Nijmegen.

Niets uit dit rapport mag worden veeleenvoudigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, internet, druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van provincie Gelderland en Natuurbalans - Limes Divergens BV noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

Gegevens die afkomstig zijn uit de NDFF (Nationale Databank Flora en Fauna) mogen niet zonder toestemming van BIJ12 worden verstrekt aan derden of op enige andere wijze openbaar gemaakt worden.

Natuurbalans - Limes Divergens BV is niet aansprakelijk voor gevolgschade, alsmede voor schade welke voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van werkzaamheden of andere gegevens verkregen van Natuurbalans - Limes Divergens BV. Provincie Gelderland vrijwaart Natuurbalans - Limes Divergens BV voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing.



Natuurbalans - Limes Divergens BV is lid van het Netwerk Groene Bureaus, brancheorganisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Natuurbalans - Limes Divergens BV is gecertificeerd door EBN Certification en voldoet aan de eisen gesteld in de norm ISO 9001:2015.



INHOUD

1	INLEIDING.....	5
2	BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREEP	7
2.1	Ingreeplocatie	7
2.2	Werkzaamheden en toekomstig gebruik	8
3	ONDERZOEKSMETHODE.....	9
3.1	Bureauonderzoek.....	9
3.2	Veldonderzoek	9
3.3	Opzet quick scan	9
4	TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL SOORTENBESCHERMING.....	13
4.1	Overzicht van beschermde soorten	13
4.2	Vaatplanten en mossen	14
4.3	Vleermuizen	14
4.4	Grondgebonden zoogdieren	15
4.5	Broedvogels.....	16
4.6	Reptielen	18
4.7	Amfibieën.....	18
4.8	Vissen	19
4.9	Ongewervelden	19
5	TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL GEBIEDSBESCHERMING	21
5.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden.....	21
5.2	Afbakening van te toetsen effecten.....	22
5.3	Toetsing kwalificerende habitattypen	23
5.4	Toetsing kwalificerende habitatsoorten	25
5.5	Toetsing kwalificerende broedvogelsoorten	26
6	TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL HOUTOPSTANDEN	28
7	BEOORDELING NATUURNETWERK NEDERLAND	30
7.1	Ligging ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland	30
8	CONCLUSIES	31
8.1	Consequenties natuurwetgeving	31
8.2	Vervolgonderzoek	31
8.3	Mitigerende maatregelen	32
8.4	Samenvatting	33
9	BRONNEN.....	34
	BIJLAGE 1. RAPPORT ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE	35



1 INLEIDING

Aanleiding

De provincie Gelderland is eigenaar van een aantal locaties waar zij natuur wil realiseren binnen het project “inrichting natuur op eigen grond”. De inrichting verschilt per locatie. Voor de meeste locaties geldt dat de huidige bestemming agrarisch is en zal moeten worden omgezet naar natuur. De provincie is voor een vijftal locaties de uitvoering aan het voorbereiden, die is voorzien in oktober 2021. Voorliggende rapportage heeft betrekking op ingreeplocatie Rode Zanden te Uddel.

Realisatie van deze ingreep kan leiden tot overtreding van verbodsbepalingen uit de *Wet natuurbescherming* (in het vervolg Wnb), die de bescherming regelt van diersoorten, Natura 2000-gebieden en houtopstanden, en tot aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van het *Natuurnetwerk Nederland* (in het vervolg NNN). Overtreding van verbodsbepalingen vereist mogelijk een ontheffing en/of vergunning.

Ten behoeve van de uitvoerbaarheid en vergunbaarheid van de voorgenomen ingreep dient een actueel en volledig beeld te bestaan van het voorkomen van beschermde soorten, habitattypen en houtopstanden op de ingreeplocatie of binnen de invloedssfeer ervan. Aan de hand daarvan dient de voorgenomen ingreep getoetst te worden aan de bepalingen in de Wnb (soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden) en het NNN.

Probleemstelling

Een actueel en/of volledig verspreidingsbeeld van beschermde natuurwaarden op de ingreeplocatie of binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep ontbreekt. Hierdoor is niet duidelijk of er een kans bestaat op overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb en aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

Opdrachtformulering

Op verzoek van provincie Gelderland heeft Natuurbalans - Limes Divergens BV een quick scan uitgevoerd waarbij de voorgenomen ingreep is getoetst aan de Wnb en het NNN.

De quick scan bestaat uit een eenmalig bezoek aan de ingreeplocatie, waarbij op basis van uitvoerige kennis over ecologie en verspreiding van flora en fauna een inschatting is gemaakt van de potenties van de ingreeplocatie voor beschermde natuurwaarden. Aan de hand van deze inschatting zijn mogelijke effecten op beschermde natuurwaarden in beeld gebracht en zijn maatregelen aangegeven om eventuele schade te mitigeren of te compenseren. Tenslotte is aangegeven of nader veldonderzoek noodzakelijk is.

Doelstelling

De quick scan heeft als doel de impact van de voorgenomen ingreep op beschermde natuurwaarden vast te stellen, om zo te kunnen bepalen welke mitigerende en/of compenserende maatregelen getroffen dienen te worden en of een ontheffing of vergunning noodzakelijk is. Het onderzoek geeft antwoord op de volgende vragen:

Traject Wet natuurbescherming: onderdeel soortenbescherming

1. Komen op de ingreeplocatie beschermde soorten voor of kunnen deze hier worden verwacht?
2. Wat zijn eventuele negatieve effecten van de voorgenomen ingreep op deze beschermde soorten?
3. Wordt vervolgonderzoek noodzakelijk geacht?

-
4. Op welke wijze kunnen eventuele negatieve effecten worden voorkomen of beperkt?
 5. Is er een kans op overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1 (soorten Vogelrichtlijn), 3.5 (soorten Habitatrichtlijn) of 3.10 (andere soorten)?
 6. Is een ontheffing van de Wnb nodig?

Traject Wet natuurbescherming: onderdeel gebiedsbescherming

Door middel van een voortoets wordt antwoord gegeven op de vraag of er een kans is op negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Hierop zijn twee antwoorden mogelijk:

1. Er is geen kans op een significant negatief effect. Voor het project geldt geen vergunningplicht.
2. Er is kans op een significant negatief effect. Een vergunningaanvraag is aan de orde. Voor de toetsing dient een passende beoordeling te worden opgesteld.

Traject Wet natuurbescherming onderdeel houtopstanden

1. Zijn op de ingreeplocatie houtopstanden of bomenlanen aanwezig?
2. Wat zijn de karakteristieken van deze elementen: diameter borsthoogte, oppervlakte houtopstand, aantal bomen in bomenrij en voorkomende soorten?
3. Is er kans op schade aan de houtopstanden of bomenrijen als gevolg van de voorgenomen ingreep?
4. Is er sprake van herplantplicht?
5. Is een kapmelding of een ontheffing noodzakelijk?

Traject Natuurnetwerk Nederland

1. Ligt de ingreeplocatie in het GNN of de GO?
2. Wat zijn de wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN en GO voor het betreffende deelgebied?
3. Is er kans op effecten op deze wezenlijke kenmerken en waarden?
4. Op welke wijze kunnen eventuele negatieve effecten voorkomen of beperkt worden?
5. Zijn vervolgstappen noodzakelijk?

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft ligging en begrenzing van de ingreeplocatie en gaat in op de voorgenomen ingreep. In hoofdstuk 3 volgen opzet en uitvoering van het voorliggende onderzoek. In hoofdstuk 4, 5 en 6 wordt de voorgenomen ingreep getoetst aan de Wnb, respectievelijk toetsing van soorten, gebieden en houtopstanden. In hoofdstuk 7 volgt toetsing aan het NNN. In hoofdstuk 8 worden de belangrijkste conclusies op een rij gezet.

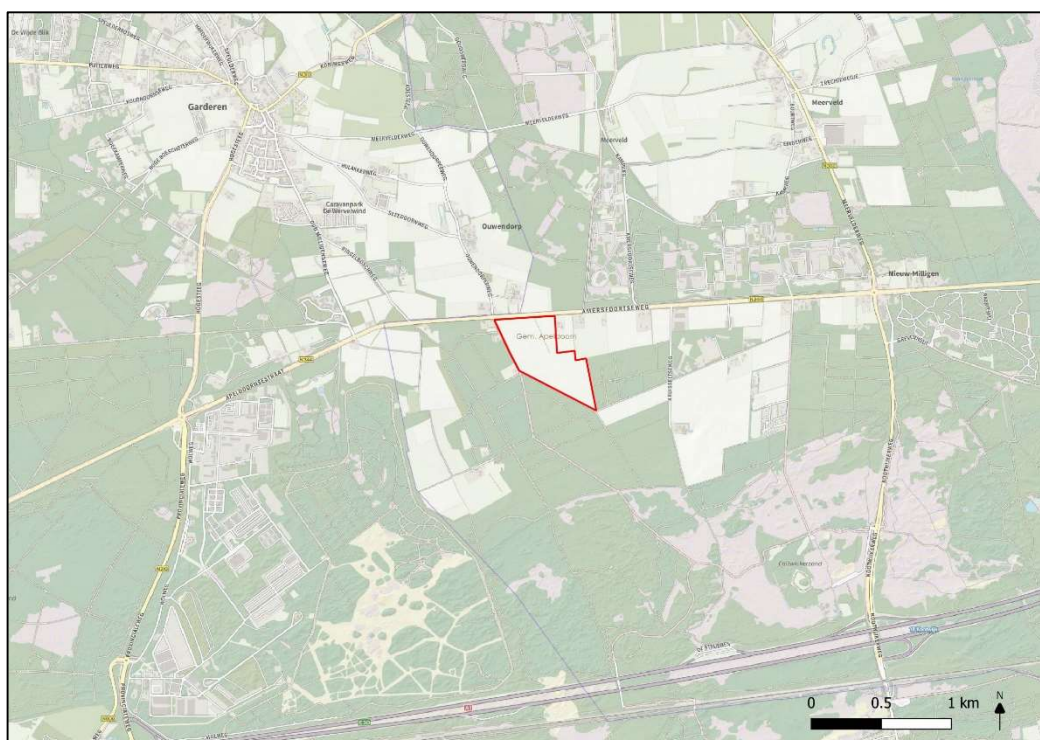


2 BESCHRIJVING VOORGENOMEN INGREEP

2.1 INGREEPLOCATIE

In figuur 1 is de ligging en begrenzing van de ingreeplocatie Rode Zanden te Uddel (oppervlakte 23,3 ha) weergegeven, gelegen langs de Amersfoortseweg, gemeente Apeldoorn, provincie Gelderland.

Het huidige gebruik is agrarisch. De percelen zijn in gebruik als akker. Rondom de ingreeplocatie liggen verschillende bospercelen met zomereiken, fijnspar, grove den, douglas en larix. Door het gebied loopt een bomenrij met vrij dikke zomereiken. De omgeving bestaat uit agrarisch gebied afgewisseld met grote boscomplexen en heidevelden. Foto 1 geeft een impressie van de ingreeplocatie.



Figuur 1. Ligging en begrenzing van de ingreeplocatie Rode Zanden in Uddel, gemeente Apeldoorn, provincie Gelderland.



Foto 1. Zicht op de ingreeplocatie Rode Zanden te Uddel langs de Amersfoortseweg, richting het oosten.

2.2 WERKZAAMHEDEN EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

De precieze inrichting is nog niet bekend. Voor het onderzoek wordt uitgegaan van de volgende werkzaamheden en inrichting (Provincie Gelderland, 2021):

- Afgraven van het grootste deel van de percelen tot maximaal 30-40 cm diepte, een deel tot 55 cm;
- Uitmijnen van de bovenlaag middels maaien en afvoeren (en mogelijk gericht bemesten);
- Ontwikkeling van hei-schrale vegetaties/kruiden- en faunarijk gras- of akkerland;
- Aanplant van bos op grote delen van de percelen;
- Aanplant van struweel langs bestaand bos of als onderdeel van nieuw aan te planten bos;
- Aanplant van landschapselementen in de vorm van houtwallen, bomenrijen, haagjes, e.d.
- Verwijderen of verplaatsen van de huidige rasters;
- Verwijderen of verplaatsen van de zandpaden langs de randen van de percelen.

Start van de uitvoering is voorzien in oktober 2021.



3 ONDERZOEKSMETHODE

3.1 BUREAUONDERZOEK

Voor het onderzoek zijn archiefgegevens verzameld van streng beschermde planten en dieren die voorkomen in de omgeving van de ingreeplocatie (tot 2 km afstand). Als basis hiervoor is de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) geraadpleegd. Deze databank bevat waarnemingen van beschermde en zeldzame planten en dieren in Nederland. De NDFF-aanvraag is gedaan op 12 maart 2021 en bevat alle waarnemingen van streng beschermde soorten over de afgelopen 10 jaar.

3.2 VELDONDERZOEK

Op 18 maart 2021 is de ingreeplocatie door een ecooloog van Natuurbalans - Limes Divergens onderzocht. Het doel van het veldbezoek is drieledig:

1. Er is specifiek gezocht naar aanwezigheid van in Nederland beschermde planten- en diersoorten.
2. Er is een inschatting gemaakt van de potenties van de ingreeplocatie voor beschermde soorten. Deze inschatting is gemaakt op basis van een beoordeling van aanwezige biotopen en habitats op de ingreeplocatie (expert judgement), in combinatie met uitvoerige kennis over ecologie en landelijke verspreiding van beschermde soorten;
3. De houtopstanden en bomenlanen binnen de projectgrenzen zijn bezocht. In het veld is vastgesteld of het gaat om houtopstanden die beschermd zijn onder de Wnb. De exacte ligging van de houtopstanden en bomenlanen is vastgesteld door deze in te meten met GPS. Bij bomenrijen is de gemiddelde DBH bepaald door alle bomen in te meten. Bij bos is aan de hand van een representatieve steekproef de DBH bepaald. Tevens is de soorten-samenstelling vastgelegd.

Het veldonderzoek dat is uitgevoerd ten behoeve van de quick scan was beperkt van opzet. Mocht aanvullend onderzoek nodig zijn, dan is dat in de aanbevelingen opgenomen.

3.3 OPZET QUICK SCAN

Toetsing Wet natuurbescherming: onderdeel soortenbescherming

Door middel van een effectanalyse is onderzocht of de voorgenomen ingreep leidt tot negatieve effecten op beschermde soorten. Daarbij wordt in de Wnb onderscheid gemaakt in drie beschermingsregimes:

- 1) Soorten Vogelrichtlijn (§ 3.1 Wnb): alle van nature in Nederland in het wild levende vogels;
- 2) Soorten Habitatrichtlijn (§ 3.2 Wnb): alle soorten van bijlage IV van de Habitatrichtlijn, bijlage I en II van het Verdrag van Bern en bijlage II van het Verdrag van Bonn, met uitzondering van de soorten bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn;
- 3) Andere soorten (§ 3.3 Wnb): alle soorten die vanuit nationaal oogpunt worden beschermd, met uitzondering van vrijstellingen.

Indien uit de effectanalyse blijkt dat er een kans is op overtreding van verbodsbepalingen uit de Wnb zijn vervolgstappen nodig:

- a) Treffen van maatregelen om negatieve effecten te voorkomen;
- b) Werken volgens een goedgekeurde gedragscode;
- c) Aanvragen van een ontheffing van de Wnb.

a. Treffen van maatregelen

Door het treffen van maatregelen kunnen negatieve effecten op beschermde soorten worden voorkomen, verminderd of hersteld. Daarbij kan het gaan om mitigerende maatregelen (voorkomen of verminderen van effecten of herstel op de locatie van handeling) of om compenserende maatregelen (herstel of verbetering op een andere locatie).

b. Werken volgens goedgekeurde gedragscode

Handelingen in het kader van ruimtelijke ontwikkeling of inrichting leiden niet tot overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 indien deze handelingen aantoonbaar worden uitgevoerd conform een goedgekeurde gedragscode. In dat geval is geen ontheffing nodig.

c. Ontheffing Wnb ten aanzien van beschermde soorten

Kan overtreding van verbodsbepalingen - ondanks voorgaande stappen - niet geheel worden voorkomen en geldt er geen vrijstelling, dan is ontheffing van de verbodsbepalingen nodig. Een ontheffing kan uitsluitend worden verleend onder de volgende voorwaarden:

1. Er is geen andere bevredigende oplossing;
2. Er is sprake van een wettelijk belang;
3. Er is geen verslechtering/afbreuk van de staat van instandhouding van beschermde soorten.

Het aanvragen van een ontheffing voor soorten kan op twee manieren: 1) een afzonderlijke ontheffing aanvragen bij provincie Gelderland of 2) als onderdeel van de omgevingsvergunning bij de gemeente.

Toetsing Wet natuurbescherming: onderdeel gebiedsbescherming

Door middel van een voortoets is bepaald of er voor de voorgenomen ingreep een vergunningplicht geldt ex artikel 2.7 van de Wnb. In de voortoets zijn de volgende vragen beantwoord:

1. Ligt een Natura 2000-gebied binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep?
2. Wat zijn de mogelijke negatieve effecten van de voorgenomen ingreep op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied in kwestie?
3. Kan de ingreep, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied:
 - a. De kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied verslechteren?
 - b. Een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen?

Uiteindelijk wordt in voorliggende natuurtoets een antwoord gegeven op de vraag of er een kans is op een significant effect, en of er dus een passende beoordeling dient te worden uitgevoerd. In dat geval dient voor uitvoering van de ingreep een vergunning te worden



aangevraagd. Indien mitigerende of compenserende maatregelen nodig zijn om schade te verzachten of te compenseren, houdt dat per definitie in dat er een kans is op significant negatieve effecten.

Stikstof

Op basis van artikel 2.9a van de Wnb geldt, sinds 1 juli 2021, een partiële vrijstelling van de vergunningplicht voor activiteiten van de bouwsector. De partiële vrijstelling houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie buiten beschouwing wordt gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling heeft betrekking op het bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. De aanlegactiviteiten mogen onder andere betrekking hebben op de grond-, weg- en waterbouw, het inrichten van natuurgebieden valt onder deze categorie van werkzaamheden. Daarnaast vallen de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden onder de vrijstelling.

Voor bouwprojecten geldt dat:

1. deze steeds plaatsvinden op andere locaties;
2. de emissies slechts tijdelijk van aard zijn;
3. het merendeel van de deposities wordt opgenomen;
4. het totaal van de emissies tijdens de bouwfase slechts een klein gedeelte uitmaakt van de stikstofdeken.

Ad 1 en 2. Kenmerkend voor de activiteiten van de bouwsector is dat het gaat om tijdelijke activiteiten die op steeds wisselende locaties plaatsvinden met een beperkte en tijdelijke stikstofemissie veroorzaakt door verbrandingsmotoren. De emissies doen zich uitsluitend voor tijdens de bouwfase en zodra de bouwactiviteiten zijn afgerond, zal er geen sprake meer zijn van de betreffende stikstofemissie. Er is daardoor geen sprake van een structurele belasting op een specifieke locatie.

Ad 3 en 4. De emissies van de bouwsector bedragen ongeveer 10% van de totale emissies van NO_x en vormen ongeveer 1,3% van de totale stikstofdepositie. Naar verwachting zullen de emissies van de bouwsector tot 2030 met 46% dalen door reeds bestaand klimaat- en schone lucht-beleid. Maatregelen uit het pakket voor de structurele aanpak van stikstof zullen deze verduurzaming versnellen.

Op een hoger schaalniveau geldt dat er sprake is van een min of meer gelijkblijvend bouwvolume met een dalend emissievolume als gevolg van reeds vastgesteld beleid. Hierbij is van belang dat de bouw een continu proces is waarbij het bouwvolume landelijk en over het geheel genomen min of meer gelijk blijft. De stikstofemissies in de bouwfase leiden tot een diffuus gelijkmatige deken over Nederland. De totale stikstofdeken en die uit de bouw wordt substantieel gereduceerd door een robuust structureel pakket aan bronmaatregelen en door de autonome daling van emissies uit de bouwsector als gevolg van reeds vastgesteld beleid. Het is daarmee uitgesloten dat de tijdelijke emissie van de activiteiten van de bouwsector het op termijn bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in de weg kan staan.

De inrichting van de natuur in voorliggend project leidt in de aanlegfase mogelijk tot een tijdelijke toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg van het vergraven van de grond en inrichten van het gebied. Na de aanlegfase vindt geen relevante emissie van stikstof of ammoniak plaats. De gebruiksfase veroorzaakt geen toename van de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. De hierboven beschreven wetswijziging is van toepassing op voorliggende ingreep, dus geldt een vrijstelling van de vergunningplicht.

In een eerder stadium van het project was reeds een AERIUS-berekening uitgevoerd om inzichtelijk te maken of de aanlegfase leidt tot extra depositiebijdragen op Natura 2000-gebieden en, indien een toename is berekend, is een eerste beoordeling gemaakt van de effecten op basis van de beschikbare gegevens in de AERIUS programmatuur.

Op basis van de aangeleverde informatie in het offerteverzoek van de provincie Gelderland is een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel tijdens de werkzaamheden en de duur van de werkzaamheden. Deze uitgangspunten voor de berekening zijn besproken met de provincie Gelderland. Na goedkeuring van de uitgangspunten zijn de berekeningen uitgevoerd met de nieuwste versie van AERIUS Calculator (versie 2020.1.3) en is een eerste beoordeling van de effecten gemaakt. Deze eerste beoordeling heeft betrekking op de locatie van de depositie, daar voorkomende habitattypen, achtergrondconcentratie ter plaatse en een eventuele overschrijding van de kritische depositiewaarden. Indien locaties op korte afstand van elkaar zijn gelegen, is tevens ingegaan op cumulatie vanwege de werkzaamheden binnen het project 'inrichting natuur op eigen grond'.

Volledigheidshalve is de AERIUS-berekening en analyse opgenomen in bijlage 1. Deze is echter niet meer van toepassing als toetsingskader vanwege de gewijzigde wetgeving per 1 juli 2021.

Toetsing Wet natuurbescherming: onderdeel houtopstanden

Indien houtopstanden of bomenrijen (mogelijk) worden gekapt, is nagegaan of deze vallen onder het beschermingsregime van de Wnb. Onder beschermde houtopstanden vallen bomenrijen van ten minste 21 bomen en bos van minimaal 10 are groot buiten de bebouwde kom. Er is een aantal uitzonderingen. Zo zijn populieren en wilgen niet beschermd onder de Wnb.

Ten behoeve van de toetsing aan de Wnb is vervolgens onderzocht:

1. Ligging houtopstanden of bomenlanen binnen de grenzen van de ingreeplocatie;
2. Gemiddelde DBH (diameter borsthoogte) houtopstanden en bomenlanen;
3. Oppervlakte van houtopstanden en het aantal bomen in bomenrijen;
4. Voorkomende boomsoorten;
5. Is er kans op schade aan de houtopstanden of bomenrijen als gevolg van de voorgenomen ingreep?
6. Is er sprake van herplantplicht?
7. Is een kapmelding of een ontheffing noodzakelijk?

Toetsing Natuurnetwerk Nederland

Vanuit de omgevingsverordening van provincie Gelderland dient te worden onderzocht of de voorgenomen ingreep effect heeft op het Gelders Natuurnetwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO).

De volgende zaken zijn onderzocht:

1. Ligging van de ingreeplocatie ten opzichte van het GNN of de GO;
2. Wezenlijke kenmerken en waarden van het GNN en GO voor het betreffende deelgebied;
3. Is er kans op effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden?
4. Op welke wijze kunnen eventuele negatieve effecten voorkomen of beperkt worden?
5. Zijn vervolgstappen noodzakelijk?



4 TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL SOORTENBESCHERMING

4.1 OVERZICHT VAN BESCHERMDE SOORTEN

Tabel 1 geeft een overzicht van streng beschermde soorten die bekend zijn uit de omgeving van de ingreeplocatie. De NDFF-gegevens geven een redelijk beeld van de aanwezigheid van soorten op basis van de hoeveelheid gegevens en de recentheid van de data. In de volgende paragrafen wordt hier per soortgroep nader op ingegaan en vindt toetsing aan de Wnb, onderdeel soortenbescherming, plaats.

Tabel 1. Overzicht van streng beschermde soorten in de omgeving van de ingreeplocatie. De gegevens zijn afkomstig uit waarnemingsarchieven (NDFF van laatste 10 jaar binnen 2 km van de ingreep). Van de nationaal beschermde soorten (A) zijn alleen de soorten opgenomen waarvoor geen vrijstelling geldt; van de vogels zijn alleen soorten opgenomen met jaarrond beschermde nestplaatsen.

WNB: Soort is opgenomen in de Wet natuurbescherming (VR = Vogelrichtlijn, HR = Habitatrichtlijn, A = Andere beschermde soort).

RL: Soort is opgenomen op de Rode lijst (GE=gevoelig, KW=kwetsbaar, BE=bedreigd, EB=ernstig bedreigd, VN=verdwenen).

Jaar: Laatste jaar van waarneming.

Records: Aantal records in de NDFF binnen een zone van 2 km rond de ingreep.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	RL	Jaar	Record
Vaatplanten en mossen					
Geen streng beschermde soorten bekend					
Vleermuizen					
Bosvleermuis	Nyctalus leisleri	HR		2019	1
Franjestaart	Myotis nattereri	HR		2020	29
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	HR		2019	134
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus	HR		2020	27
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	HR	KW	2014	30
Meervleermuis	Myotis dasycneme	HR		2020	9
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	HR	KW	2019	3
Watervleermuis	Myotis daubentoni	HR		2020	27
Grondgebonden zoogdieren					
Boommarter	Martes martes	A	KW	2020	11
Das	Meles meles	A		2016	41
Edelhert	Cervus elaphus	A		2020	9
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	A		2020	23
Wild zwijn	Sus scrofa	A		2021	24
Vogels					
Boomvalk	Falco subbuteo	VR	KW	2020	2
Buizerd	Buteo buteo	VR		2020	46
Gierzwaluw	Apus apus	VR		2020	5
Havik	Accipiter gentilis	VR		2021	13
Huisemus	Passer domesticus	VR	GE	2020	32
Kerkuil	Tyto alba	VR		2020	7
Ransuil	Asio otus	VR	KW	2020	7
Roek	Corvus frugilegus	VR		2017	1
Sperwer	Accipiter nisus	VR		2021	12
Steenuil	Athene noctua	VR	KW	2020	3
Wespendief	Pernis apivorus	VR		2019	6

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	RL	Jaar	Record
Reptielen					
Gladde slang	Coronella austriaca	HR	BE	2016	1
Hazelworm	Anguis fragilis	A		2020	33
Levendbarende hagedis	Zootoca vivipara	A	GE	2019	71
Zandhagedis	Lacerta agilis	HR	KW	2021	323
Amfibieën					
Alpenwatersalamander	Mesotriton alpestris	A		2020	2
Kamsalamander	Triturus cristatus	HR	KW	2017	1
Rugstreeppad	Bufo calamita	HR	GE	2016	2
Vissen					
Geen streng beschermde soorten bekend					
Ongewervelden					
Grote vos	Nymphalis polychloros	A	KW	2020	1
Vliegend hert	Lucanus cervus	A		2020	5

4.2 VAATPLANTEN EN MOSSEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Op basis van expert judgement kan worden gesteld dat er op de ingreeplocatie geen streng beschermde planten- en mossensoorten voorkomen, omdat de ter plaatse heersende omstandigheden niet geschikt zijn om als groeiplaats voor deze soorten te fungeren. De ingreeplocatie is, door het gebruik als akker, te voedselrijk en wordt bovendien te intensief beheerd voor beschermde soorten.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Negatieve effecten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn dan ook uitgesloten.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vaatplanten en mossen worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor vaatplanten en mossen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.3 VLEERMUIZEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

In de omgeving van de ingreeplocatie zijn acht verschillende soorten vleermuizen waargenomen (bron: NDFF). Het betreft bosvleermuis, franjestaart, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis en watervleermuis. Voor het grootste deel hebben deze waarnemingen betrekking op langsvliegende of foeragerende dieren. Op ruim 1 km afstand van de ingreeplocatie is een winterverblijfplaats waargenomen met watervleermuis, meervleermuis, franjestaart en gewone grootoorvleermuis. Deze verblijfplaats ligt in de gemeente Barneveld langs de Apeldoornsestraat.

In het bos rondom de ingreeplocatie zijn verblijfplaatsen aanwezig van boombewonende soorten. Op de ingreeplocatie zelf zijn geen verblijfplaatsen te verwachten. In de rij met zomereiken zijn geen holten waargenomen gedurende het veldbezoek en er zijn geen



gebouwen aanwezig op de ingreeplocatie. De ingreeplocatie wordt gebruikt als foerageergebied door verschillende soorten vleermuizen. Daarnaast worden de bosranden en de bomerij waarschijnlijk als vliegroue gebruikt door vleermuizen. Gezien het beschutte, lijnvormige karakter van de bosrand in combinatie met aanwezigheid van mogelijke verblijfplaatsen in het bos is aanwezigheid van een essentiële vliegroue en/of foerageergebied niet uitgesloten.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

De werkzaamheden vinden voornamelijk plaats op de agrarische percelen die niet van bijzondere waarde zijn voor vleermuizen. In de toekomstige situatie worden de percelen juist interessanter voor vleermuizen vanwege een verwachte toename in voedselaanbod (insecten op hei-schrale vegetaties en kruiden- en faunarijk gras of akkerland) en het toevoegen van bos, struwelen en landschapselementen als lijnvormige elementen.

De voor vleermuizen potentieel belangrijke onderdelen van het leefgebied in de bossen en bosranden blijven behouden. Wel kunnen de werkzaamheden leiden tot een tijdelijke verstoring van vleermuizen en daarmee tot aantasting van de functionaliteit van voortplantings- of rustplaatsen van vleermuizen (Wnb art. 3.5, lid 4).

Voorkómen van negatieve effecten

Door het treffen van de volgende mitigerende maatregelen kunnen negatieve effecten ten aanzien van vleermuizen worden voorkomen:

- Werkzaamheden vinden overdag plaats tussen een half uur na zonsopkomst en een half uur voor zonsondergang.
- Er wordt geen gebruik gemaakt van terreinverlichting.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vleermuizen worden niet overtreden, mits voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor vleermuizen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.4 GRONDGEBONDEN ZOOGDIEREN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Uit de omgeving van de ingreeplocatie zijn archiefwaarnemingen van vijf soorten beschermde grondgebonden zoogdiersoorten bekend (NDFF). Het betreft boomarter, das, edelhert, eekhoorn en wild zwijn. De waarnemingen zijn afkomstig uit gebieden rondom de ingreeplocatie.

Edelhert en wild zwijn zijn waargenomen in boscomplexen en heidevelden ten zuiden van de ingreeplocatie. Beide soorten foerageren in het bos, op heidevelden en in landbouwgebieden. De akkers op de ingreeplocatie zullen incidenteel gebruikt worden als foerageergebied. Het betreft geen essentieel foerageergebied. Alternatieve foerageergebieden zoals bossen, heidevelden en graslanden zijn in ruime mate voorhanden.

Uit de omgeving zijn verschillende waarnemingen van dassen bekend. Gedurende het veldonderzoek zijn geen dassenburchten aangetroffen binnen de invloedssfeer van de ingreep. Ook sporen zoals wissels en pootafdrukken zijn niet aangetroffen. Verblijfplaatsen van das zijn niet aanwezig. Dassen zullen incidenteel gebruikmaken van de akkers op de ingreeplocatie om

in de foerageren. Het betreft hier geen essentieel foerageergebied. Dassen foerageren het liefst in voedselrijke graslanden.

In de omgeving van de ingreeplocatie zijn boommarters waargenomen. De waarnemingen zijn afkomstig uit de boscomplexen rondom de ingreeplocatie. De ingreeplocatie bestaat uit akker met daarin een bomenrij van zomereiken. In de zomereiken zijn geen holten aangetroffen. Verblijfplaatsen of andere essentiële onderdelen in het leefgebied van boommarters zijn niet aanwezig binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Ook voor eekhoorn geldt dat deze vooral voorkomt in de gemengde bossen rondom de ingreeplocatie. Gedurende het veldonderzoek zijn geen nesten van eekhoorn aangetroffen in de aanwezige bomen.

Ook van overige zoogdiersoorten zijn geen verblijfplaatsen of essentieel foerageergebied te verwachten binnen de invloedssfeer van de ingreep. De reden hiervoor is dat de ingreeplocatie te weinig schuilmogelijkheden bevat voor beschermde zoogdiersoorten.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Met het ontbreken van verblijfplaatsen of belangrijke onderdelen van het leefgebied van streng beschermde grondgebonden zoogdieren, zijn negatieve effecten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep uitgesloten. De omzetting van agrarische percelen naar natuur heeft een gunstig effect op het leefgebied van de meeste grondgebonden zoogdieren. Het voedselaanbod en de schuilmogelijkheden nemen toe in de toekomstige situatie.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van grondgebonden zoogdieren worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor grondgebonden zoogdieren is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.5 BROEDVOGELS

Wettelijke status

Bij uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met het broedseizoen van vogels, dat globaal loopt van maart tot en met juli. Tijdens het broedseizoen vallen namelijk bewoonde nesten onder de reikwijdte van artikel 3.1 van de Wnb en zijn daardoor beschermd.

Een nest is de plek die vogels vervaardigen om de eieren uit te broeden en de jongen te verzorgen. Voor een verdere aanscherping van het begrip 'nest' wordt onderscheid gemaakt tussen broedseizoen en niet-broedseizoen.

Nesten jaarrond beschermd

Van een aantal vogels is het nest jaarrond beschermd, dus ook buiten het broedseizoen. Zo vallen de nesten van roofvogels, uilen (met uitzondering van bosuil), gierwaluw, grote gele kwikstaart, huismus, ooievaar en roek het hele jaar onder de definitie van 'voortplantingsplaats of rustplaats' in art. 3.1 van de Wnb. Deze nesten zijn, voor zover niet permanent verlaten, jaarrond beschermd.

Nesten beschermd tijdens broedseizoen

Nesten van de overige vogelsoorten vallen buiten het broedseizoen niet onder de definitie van 'nesten, rustplaatsen of voortplantingsplaatsen' zoals benoemd in artikel 3.1 van de Wnb. Ze



worden namelijk het daaropvolgende broedseizoen niet weer in gebruik genomen en zijn buiten het broedseizoen niet van belang voor de instandhouding van de soort.

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Uit de omgeving van de ingreeplocatie zijn waarnemingen bekend van elf vogelsoorten met een jaarrond beschermd nest: buizerd, boomvalk, havik, sperwer, roek, ransuil, wespendif, huismus, gierzwaluw, kerkuil en steenuil. De waarnemingen zijn afkomstig van gebieden rond de ingreeplocatie. Buizerd, boomvalk, havik, sperwer, roek, ransuil en wespendif broeden in bossen of boomgroepen. Genoemde soorten broeden in de bossen of boomgroepen in de ruime omgeving van de ingreeplocatie. In de bomen en bossen binnen de invloedssfeer van de ingreep zijn geen nesten waargenomen van genoemde soorten gedurende het veldonderzoek. Nesten van buizerd, boomvalk, havik, sperwer, roek, ransuil en wespendif zijn niet aanwezig binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Huisumus, gierzwaluw, kerkuil en steenuil broeden graag in de nabijheid van mensen. Huisumus en gierzwaluw broeden meestal in woonhuizen onder holle dakpannen of in gaten in het dakbeschot. Kerkuil en steenuil broeden vaak in oude schuurtjes of in nestkasten op erven. Binnen de invloedssfeer van de ingreep zijn geen woonhuizen of erven aanwezig. Er worden geen werkzaamheden uitgevoerd aan gebouwen. Nesten van huisumus, gierzwaluw, kerkuil en steenuil zijn niet aanwezig binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Kortom, nesten die ook buiten het broedseizoen vallen onder de definitie van 'voortplantingsplaats of rustplaats' (jaarrond beschermde nesten), zijn niet aanwezig binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep.

Potentieel geschikte broedlocaties voor overige vogelsoorten zijn aanwezig in bomen en struiken op de ingreeplocatie.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Gedurende het broedseizoen kan het uitvoeren van werkzaamheden (rooien van bomen en struiken) leiden tot beschadiging van nesten van broedende vogels (Wnb art. 3.1, lid 2).

Voorkómen van negatieve effecten

Om negatieve effecten ten aanzien van broedvogels te voorkomen, dienen de volgende maatregelen getroffen te worden:

- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van aanwezige broedvogels. Dat loopt globaal van maart t/m juli, maar in het kader van de Wnb wordt geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

Door de aanwezigheid van Vogelrichtlijngebied in het Natura 2000-gebied Veluwe grenzend aan de ingreeplocatie is het niet mogelijk om met voorbereidende maatregelen alsnog in het broedseizoen te werken, zie toetsing gebiedsbescherming broedvogelsoorten (§ 5.5).

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vogels worden niet overtreden, mits de voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor vogels is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

4.6 REPTIELEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Uit de omgeving van de ingreeplocatie zijn archiefwaarnemingen bekend van vier verschillende soorten reptielen (NDFF). Het betreft gladde slang, hazelworm, levendbarende hagedis en zandhagedis. Het grootste deel van de waarnemingen is afkomstig van het Caitwickerzand, een groot heideterrein gelegen op ongeveer 1,5 km afstand van de ingreeplocatie. Binnen de ingreeplocatie zijn geen reptielen waargenomen.

De ingreeplocatie bestaat uit akker en een bomenrij. Geschikte reptielbiotopen, zoals heide, heischrale graslanden of goed ontwikkelde bosranden zijn niet aanwezig op de ingreeplocatie. Mede op basis van het ontbreken van geschikte biotopen kan worden aangenomen dat streng beschermde reptielen niet op de ingreeplocatie voorkomen.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Negatieve effecten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn dan ook uitgesloten.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van reptielen worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor reptielen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.7 AMFIBIEËN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Uit de omgeving van de ingreeplocatie zijn archiefwaarnemingen bekend van drie beschermde amfibieënsoorten (NDFF). Het betreft alpenwatersalamander, kamsalamander en rugstreeppad. Genoemde soorten zijn waargenomen op ruime afstand van de ingreeplocatie (> 600 m). Binnen de ingreeplocatie zijn geen wateren aanwezig. Voortplantingsplaatsen van amfibieën komen niet voor binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Ook geschikt landbiotoop, zoals bosranden, bossen of extensief gebruikte zandige terreindelen ontbreken. De akker is op dit moment te intensief in gebruik om als landbiotoop te kunnen functioneren. Door het droge karakter van de ingreeplocatie is de kans dat er voor langere tijd plassen ontstaan tijdens de werkzaamheden zeer gering.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Negatieve effecten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn dan ook uitgesloten.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van amfibieën worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor amfibieën is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.



4.8 VISSEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Er zijn geen archiefwaarnemingen van beschermde vissen bekend uit de omgeving van de ingreeplocatie (NDFF). Op de ingreeplocatie zijn geen wateren aanwezig. Vissen komen niet voor binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Negatieve effecten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn dan ook uitgesloten.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vissen worden niet overtreden. Een ontheffing van de Wnb voor vissen is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.

4.9 ONGEWERVELDEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Uit de omgeving van de ingreeplocatie zijn waarnemingen bekend van twee soorten beschermde ongewervelden. Het betreft vliegend hert en grote vos. Vliegend hert is een grote keversoort die leeft in bosranden en bossen met oude eiken en dood hout. Ook in bomenlanen en beplanting langs wegen met zomereiken wordt de soort wel aangetroffen. De op de ingreeplocatie aanwezige rij bomen bestaat uit oude dikke zomereiken met in de ondergroei hulst. De aanwezige zomereiken zijn tot 65 cm dik. Door de aanwezigheid van oude zomereiken is het voorkomen van vliegend hert op de ingreeplocatie niet uit te sluiten. Mogelijk komt vliegend hert voor in de aanwezige zomereiken.

Grote vos is een zeldzame dagvlindersoort die gebonden is aan gevarieerde bossen en bosranden met iep, zoete kers en houtstapels. Het beschreven habitat is niet op de ingreeplocatie aanwezig. Grote vos komt niet voor binnen de invloedssfeer van de ingreep. Ook andere streng beschermde ongewervelden komen niet voor binnen de invloedssfeer van de ingreep. Deze soorten zijn gebonden aan bijzondere biotopen, zoals heischraal grasland, heiden of hoogvenen. Dergelijke biotopen zijn niet aanwezig binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Negatieve effecten van de ingreep

Het uitvoeren van de werkzaamheden kan leiden tot aantasting van de functionaliteit van voortplantings- of rustplaatsen van ongewervelden. Wanneer de zomereiken gekapt worden kan schade ontstaan aan vliegend hert. Ook kunnen de werkzaamheden leiden tot een tijdelijke verstoring van vliegend hert. Daarom is er kans op aantasting van de functionaliteit van voortplantings- of rustplaatsen van vliegend hert (Wnb art. 3.10, lid 1b)

Voorkómen van negatieve effecten

Door het treffen van de volgende mitigerende maatregelen kunnen negatieve effecten ten aanzien van vliegend hert worden voorkomen:

- De rij zomereiken in het gebied wordt gespaard.
- Werkzaamheden vinden overdag plaats tussen een half uur na zonsopkomst en een half uur voor zonsondergang.

-
- Er wordt geen gebruik gemaakt van terreinverlichting.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van ongewervelden worden niet overtreden, mits voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. In dat geval is een ontheffing van de Wnb voor ongewervelden niet aan de orde.

Indien het niet mogelijk is de zomereiken te sparen zal vervolgonderzoek uitgevoerd moeten worden naar het voorkomen van vliegend hert op de ingreeplocatie.



5 TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL GEBIEDSBESCHERMING

5.1 LIGGING TEN OPZICHTE VAN NATURA 2000-GEBIEDEN

Het Natura 2000-gebied Veluwe ligt binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep (figuur 2). Een voortoets is nodig om te kunnen beoordelen of er een kans is op negatieve effecten. In de volgende paragrafen worden de resultaten van de voortoets beschreven. Voor kwalificerende habitattypen en soorten wordt aangegeven of er negatieve effecten worden verwacht en zo ja, of er een kans is op significante effecten.



Figuur 2. Ligging van de ingreeplocatie Rode Zanden Uddel ten opzichte van Natura 2000-gebied Veluwe. Het betreft Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied.

5.2 AFBAKENING VAN TE TOETSEN EFFECTEN

Realisatie van natuurontwikkeling Rode Zanden Uddel kan leiden tot diverse storende factoren, enerzijds als gevolg van werkzaamheden tijdens de aanlegfase en anderzijds als gevolg van effecten tijdens de gebruiksfase. In tabel 2 worden mogelijke effecten opgesomd. In de paragrafen daarna worden de effecten beschreven.

Tabel 2. Mogelijke effecten van natuurontwikkeling Rode Zanden te Uddel op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied Veluwe (■ = kans op effect; - = geen kans op effect).

MOGELIJKE EFFECTEN	KANS OP EFFECT	
	aanlegfase	gebruiksfase
Oppervlakteverlies: N.v.t., natuurontwikkeling draagt juist bij aan uitbreiding oppervlak.	-	-
Versnippering: N.v.t., natuurontwikkeling op agrarische gronden kan juist bijdragen aan ontsnippering.	-	-
Verzuring/vermesting door stikstof uit de lucht: N.v.t., partiële vrijstelling vergunningplicht voor de aanlegactiviteiten sinds 1 juli 2021.	-	-
Verontreiniging: N.v.t.	-	-
Verzoeting: N.v.t.	-	-
Verziltig: N.v.t.	-	-
Verdroging: N.v.t.	-	-
Vernatting: N.v.t.	-	-
Verandering stroomsnelheid: N.v.t.	-	-
Verandering overstromingsfrequentie: N.v.t.	-	-
Verandering dynamiek substraat: N.v.t.	-	-
Verstoring door geluid: de werkzaamheden kunnen leiden tot tijdelijke en plaatselijke geluidsverstoring.	■	-
Verstoring door licht: de werkzaamheden kunnen leiden tot tijdelijke en plaatselijke verstoring door licht.	■	-
Verstoring door trilling: n.v.t., er is geen sprake van heien, boren, etc. Graafwerkzaamheden veroorzaken geen noemenswaardige trillingen.	-	-
Optische verstoring: de werkzaamheden kunnen leiden tot tijdelijke en plaatselijke optische verstoring door bewegingen.	■	-
Verstoring door mechanische effecten: N.v.t.	-	-



5.3 TOETSING KWALIFICERENDE HABITATTYPEN

Tabel 3 geeft de habitattypen weer waarvoor Natura 2000-gebied Veluwe is aangewezen. Per habitatype is de betreffende instandhoudingsdoelstelling weergegeven.

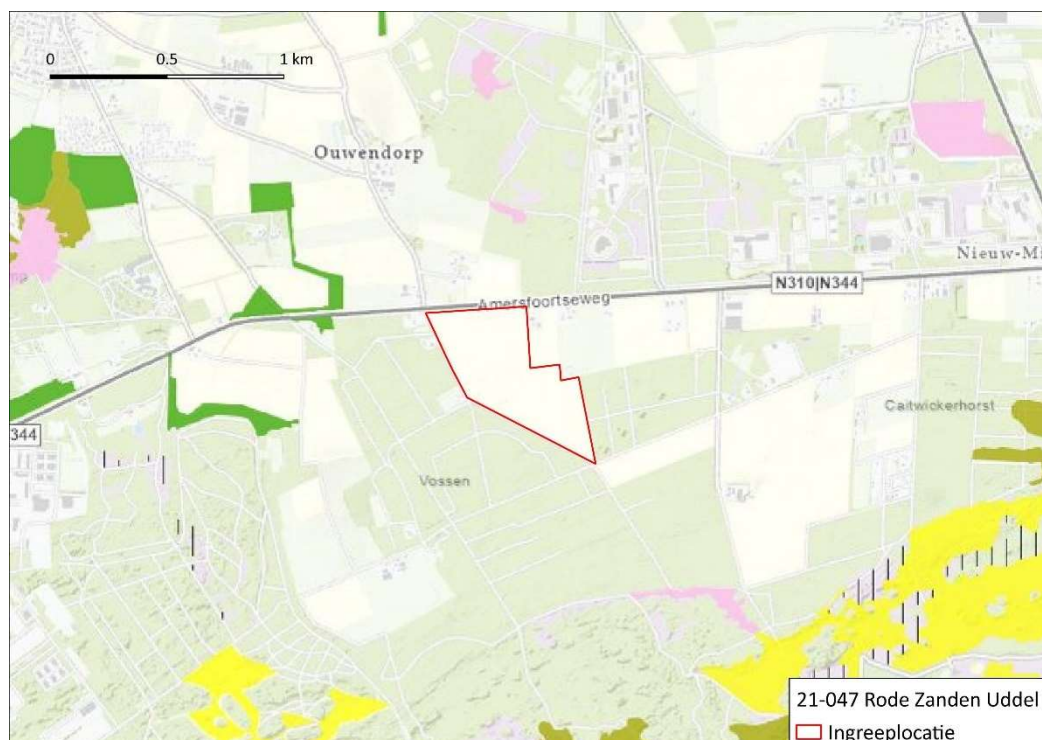
Tabel 3. Habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Veluwe.

Habitatype	Doelstelling oppervlakte	Doelstelling kwaliteit
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	>
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	=
H2330	Zandverstuivingen	>
H3130	Zwakgebufferde vennen	=
H3160	Zure vennen	>
H3260A	Beken en rivieren met waterplanten (waterranonkels)	>
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>
H4030	Droge heiden	>
H5130	Jeneverbesstruwelen	>
H6230	Heischrale graslanden	>
H6410	Blauwgraslanden	>
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>
H7140A	Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	=
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	>
H7230	Kalkmoerassen	=
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	>
H9190	Oude eikenbossen	>
H91D0	Hoogveenbossen	=
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>

* Doelstelling: = behoud, > uitbreiding

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Voor het bepalen van de aanwezigheid van kwalificerende habitattypen binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep is de digitale habitattypenkaart van de Provincie Gelderland geraadpleegd. De kaartuitsnede rondom de ingreeplocatie is weergegeven in figuur 3. Hieruit blijkt dat er in de directe omgeving van de voorgenomen ingreep geen kwalificerende habitattypen aanwezig zijn. Op grotere afstand liggen de habitattypen: H2330 Zandverstuivingen, H4030 droge heide, H9120 Beuken- eikenbossen met hulst en H9190 Oude eikenbossen.



Figuur 3. Aanwezigheid van kwalificerende habitattypen in de omgeving van de ingreeplocatie Rode Zanden Uddel (bron: digitale habitattypenkaart provincie Gelderland). Weergegeven zijn: geel = H2330 Zandverstuivingen, roze = H4030 droge heide, groen = H9120 Beuken- eikenbossen met hulst, bruin = H9190 Oude eikenbossen.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

De dichtstbijzijnde habitattypen zijn oude eikenbossen (H9190) en droge heiden (H4030). Beide habitattypen liggen op ongeveer 400 meter afstand van de ingreeplocatie. Van effecten in de fase na de aanleg is geen sprake. Het areaal natuurgebied wordt groter en negatieve effecten op habitattypen tijdens de gebruiksfase treden niet op. De aangelegde natuur veroorzaakt geen geluidsbelasting, optische verstoring of lichtverstoring.

De werkzaamheden in de aanlegfase bestaan vooral uit graafwerkzaamheden. Deze werkzaamheden hebben een beperkte geluidsbelasting. De geluidsbelasting is vergelijkbaar met de geluidsbelasting van de naastgelegen Amersfoortseweg. Gezien de ligging van de habitattypen oude eikenbossen (H9190) en droge heiden (H4030) aan de overzijde van de Amersfoortseweg op 400 meter afstand van de ingreeplocatie zal de geluidsbelasting niet toenemen ter plaatse van de habitattypen.

Voor het licht geldt ook dat door de afstand van 400 meter de belasting van licht gering is indien werkzaamheden 's avonds plaatsvinden. Inschatting is dat deze belasting geen significante effecten heeft op de habitattypen. Belasting door licht is helemaal te voorkomen door werkzaamheden overdag uit te voeren. Ook optische verstoring zal door de afstand geen rol spelen. Tevens ligt de Amersfoortseweg nog tussen de habitattypen en de ingreeplocatie. De optische verstoring van de Amersfoortseweg zorgt voor het wegvallen van de optische verstoring van de graafwerkzaamheden op de ingreeplocatie.

Verder zijn de werkzaamheden beperkt tot de ingreeplocatie zoals weergegeven in figuur 3. Er is geen sprake van betreding van of werkzaamheden op locaties met beschermde habitattypen. Fysieke aantasting van de kwantiteit of kwaliteit daarvan is daarom uitgesloten.



Van negatieve effecten in de fase na de aanleg is geen sprake. De werkzaamheden leiden tot een kwaliteitsverbetering voor wat betreft natuur.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

De voorgenomen ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van kwalificerende habitattypen. Verdere toetsing en vergunningverlening voor habitattypen zijn dan ook niet nodig.

5.4 TOETSING KWALIFICERENDE HABITATSOORTEN

Tabel 4 geeft de habitatsoorten weer waarvoor Natura 2000-gebied Veluwe is aangewezen. Per habitatsoort is de betreffende instandhoudingsdoelstelling weergegeven.

Tabel 4. Habitatsoorten met instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Veluwe.

Habitatsoort		Doelstelling populatie	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied
H1042	Gevlekte witsnuitlibel	>	>	>
H1083	Vliegend hert	>	>	>
H1096	Beekprik	>	>	>
H1163	Rivierdonderpad	>	>	=
H1166	Kamsalamander	=	=	=
H1318	Meervleermuis	=	=	=
H1831	Drijvende waterweegbree	=	=	=

* Doelstelling: = behoud, > uitbreiding/verbetering

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Van de aangewezen doelsoorten (tabel 4) zijn in de afgelopen 10 jaar drie soorten waargenomen in de omgeving van de ingreeplocatie (NDFF). Het betreft vliegend hert, meervleermuis en kamsalamander (NDFF). Kamsalamander is waargenomen in de buurt van Garderen op 1,3 km afstand van de ingreeplocatie. Door het ontbreken van wateren in de directe omgeving van de ingreeplocatie komt de soort niet voor binnen de invloedssfeer van de ingreep. Meervleermuis is waargenomen in de winterverblijfplaats op 1 km afstand van de ingreeplocatie. De soort gebruikt de ingreeplocatie mogelijk als foerageergebied. Verblijfplaatsen van vleermuizen zijn niet aanwezig binnen de invloedssfeer van de ingreep (zie ook § 4.3).

Vliegend hert is verschillende malen waargenomen ten oosten van de ingreeplocatie. De dichtstbijzijnde waarneming is gedaan op 700 m van de ingreeplocatie. Het voorkomen van vliegend hert binnen de invloedssfeer van de ingreep is niet uit te sluiten. Mogelijk komt vliegend hert voor in de bomenrij in de ingreeplocatie en in de begroeiing langs de Amersfoortseweg net buiten de ingreeplocatie.

Gevlekte witsnuitlibel, beekprik, rivierdonderpad en drijvende waterweegbree zijn niet te verwachten binnen de invloedssfeer van de ingreep. De reden hiervoor is dat geschikte en benodigde biotopen, zoals zwakgebufferde vennen en beken, niet aanwezig zijn binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Het vergraven van de akkers op de ingreeplocatie leidt niet tot directe schade aan meervleermuis. Meervleermuis kan ook gedurende de werkzaamheden en na realisatie blijven foerageren in het gebied. Bovendien is alternatief foerageergebied in ruime mate voorhanden. Ook directe schade aan gevlekte witsnuitlibel, beekprik, rivierdonderpad, kamsalamander en drijvende waterweegbree is niet te verwachten, omdat deze soorten niet voorkomen binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Indien vliegend hert voorkomt op de ingreeplocatie, is deze populatie ook van belang voor de populatie binnen het Natura 2000-gebied. Indien bomen (zomereiken) gekapt wordt leidt dit mogelijk tot schade aan vliegend hert. Negatieve effecten op vliegend hert kunnen worden voorkomen door de zomereiken te sparen. Een eventuele tijdelijke verstoring van geluid, licht of optische effecten wordt niet verwacht. Vliegend hert houdt zich overdag schuil en wordt pas 's avonds actief. De werkzaamheden worden uitsluitend overdag uitgevoerd.

Van negatieve effecten in de fase na de aanleg is geen sprake. De werkzaamheden leiden tot een kwaliteitsverbetering voor wat betreft natuur.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

De voorgenomen ingreep leidt mogelijk tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van vliegend hert. Schade aan vliegend hert is te voorkomen door de zomereiken te sparen. Indien dit niet mogelijk is, zal vervolgonderzoek moeten worden uitgevoerd naar het voorkomen van vliegend hert op en rond de ingreeplocatie.

5.5 TOETSING KWALIFICERENDE BROEDVOGELSOORTEN

Tabel 5 geeft de broedvogelsoorten weer waarvoor Natura 2000-gebied Veluwe is aangewezen. Per broedvogelsoort is de betreffende instandhoudingsdoelstelling weergegeven.

Tabel 5. Broedvogelsoorten met instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Veluwe.

Broedvogelsoort		Doelstelling aantal broedparen	Doelstelling omvang leefgebied	Doelstelling kwaliteit leefgebied
A072	Wespendief	100	=	=
A224	Nachtzwaluw	610	=	=
A229	Ijsvogel	30	=	=
A233	Draaihals	(her)vestiging	>	>
A236	Zwarte specht	400	=	=
A246	Boomleeuwerik	2400	=	=
A255	Duinpieper	(her)vestiging	>	>
A276	Roodborsttapuit	1100	=	=
A277	Tapuit	100	>	>
A338	Grauwe klauwier	40	>	>

* Doelstelling: = behoud, > uitbreiding/verbetering

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Van de aangewezen doelsoorten (tabel 5), zijn zeven soorten in de afgelopen 10 jaar waargenomen in de omgeving van de ingreeplocatie (NDFF). Het betreft boomleeuwerik, ijsvogel, nachtzwaluw, roodborsttapuit, tapuit, wespendief en zwarte specht.



Van grauwe klauwier, duinpieper en draaihals zijn geen archiefgegevens bekend (NDFF). Grauwe klauwier, duinpieper en draaihals zijn zeldzaam en potentiële broedgebieden (gevarieerde heidegebieden met mooie bosranden en stuifzanden) liggen op grote afstand van de ingreeplocatie (>1,5 km). Deze drie soorten komen niet voor binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Boomleeuwerik en zwarte specht zijn waargenomen gedurende het veldonderzoek op 12 maart 2021. Boomleeuwerik en zwarte specht broeden in respectievelijk de bosranden en de bossen in de omgeving van de ingreeplocatie. Boomleeuwerik broedt daarnaast veel in het Caitwickerzand, op ongeveer 1,5 km afstand van de ingreeplocatie. Wespendif kan voorkomen in de bossen rondom de ingreeplocatie. Binnen de invloedssfeer van de ingreep zijn geen nesten waargenomen van wespendif.

Nachtzwaluw, roodborsttapuit en tapuit zijn regelmatig waargenomen op het Caitwickerzand. De waarnemingen van tapuit hebben betrekking op trekkende en pleisterende dieren. Voor nachtzwaluw en roodborsttapuit vormt Caitwickerzand een belangrijk broedgebied.

Ijsvogel is waargenomen nabij wateren bij Meerveld, op 2 km afstand van de ingreeplocatie. Door het ontbreken van wateren komt de soort niet voor binnen de invloedssfeer van de ingreep.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Van effecten op de aangewezen broedvogelsoorten tijdens de gebruiksfase is geen sprake. Het ontwikkelen van natuur zorgt waarschijnlijk zelfs voor een toename van soorten als boomleeuwerik en roodborsttapuit.

Gedurende de aanlegfase kunnen graafwerkzaamheden langs bosranden in de broedperiode leiden tot tijdelijke verstoring van boomleeuwerik en zwarte specht. Deze mogelijke tijdelijke verstoring wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

De voorgenomen ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van kwalificerende broedvogelsoorten. Verdere toetsing en vergunningverlening voor broedvogelsoorten zijn dan ook niet nodig.

6 TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL HOUTOPSTANDEN

Aanwezigheid op de ingreeplocatie

Binnen de begrenzing van de ingreeplocatie is een bomenrij aanwezig van 36 zomereiken. De bomenrij heeft een gemiddelde diameter borsthoogte (dbh) van 38 cm. In tabel 6 staan de gegevens van de houtopstand en in figuur 4 is de ligging van de houtopstand weergegeven.

Tabel 6. Houtopstanden op de ingreeplocatie Rode Zanden Uddel. Weergegeven zijn: gem dbh = gemiddelde diameter borsthoogte (cm), n = aantal bomen.

id	hoofdboom	gem. dbh	n
2	zomereik	38	36



Figuur 4. Ligging van houtopstanden op de ingreeplocatie.

Toetsing Wet natuurbescherming

Voor de aanwezige houtopstand geldt dat deze valt onder de Wnb. Het betreft een bomenrij van meer dan 21 bomen. Indien de bomenrij gekapt wordt dient een kapmelding gedaan te worden bij de provincie Gelderland. Bij een kapmelding is een herplantplicht van kracht. De oppervlakte aan bos of het aantal bomen dat gekapt is dient binnen drie jaar herplant te worden op een andere locatie. Indien niet voldaan kan worden aan de herplantplicht moet een ontheffing aangevraagd worden op de Wnb. Overigens geldt bij een ontheffing dat meestal ook een herplantplicht wordt opgelegd. De informatie in tabel 6 en figuur 4 kan gebruikt worden voor het doen van een kapmelding of en aanvragen van een ontheffing. Behalve dat de

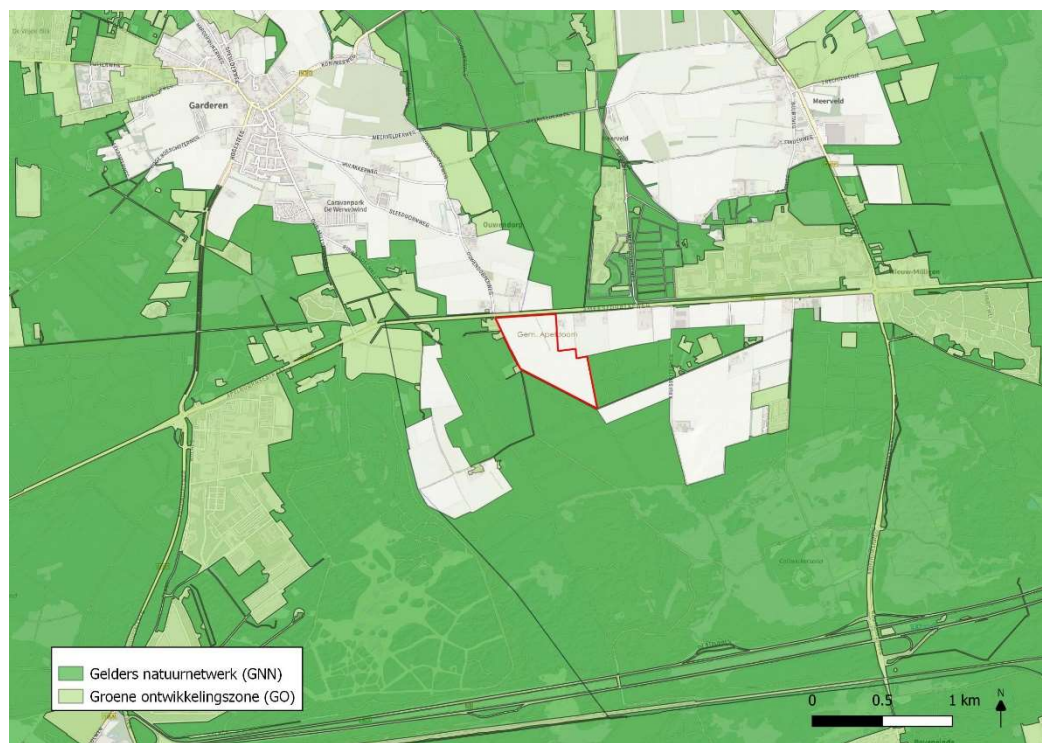


bomenrij valt onder de Wnb zijn mogelijk ook beschermde soorten aanwezig in de bomenrij (zie hoofdstuk 4 en 5).

7 BEOORDELING NATUURNETWERK NEDERLAND

7.1 LIGGING TEN OPZICHTE VAN NATUURNETWERK NEDERLAND

De ingreeplocatie ligt buiten de begrenzing van het NNN (figuur 5). Bij realisatie van de ingreep bestaat geen kans op aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Verdere toetsing is niet nodig.



Figuur 5. Ligging van de ingreeplocatie Rode Zanden Uddel ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.



8 CONCLUSIES

8.1 CONSEQUENTIES NATUURWETGEVING

Wet natuurbescherming – onderdeel soortenbescherming

- Het verspreidingsbeeld van streng beschermde soorten op de ingreeplocatie en binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep is voldoende actueel en volledig om (negatieve) effecten van de ingreep te kunnen beoordelen. Vervolgonderzoek is uitsluitend nodig indien het niet mogelijk is de bomen (zomereiken) op de ingreeplocatie te sparen (zie § 8.2).
- Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep kunnen de volgende streng beschermde soorten voorkomen: vleermuizen en vliegend hert. Verder dient gedurende het broedseizoen rekening gehouden te worden met broedende vogels.
- Negatieve effecten kunnen voorkomen door het treffen van mitigerende maatregelen voorafgaand of tijdens de werkzaamheden. Deze zijn opgenomen in § 8.3.
- Indien de voorgestelde mitigerende maatregelen worden uitgevoerd, wordt overtreding van verbodsbepalingen uit artikel 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wnb voorkomen.

Wet natuurbescherming – onderdeel gebiedsbescherming

- Natura 2000-gebied Veluwe ligt binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. Uit de voortoets blijkt dat significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van het Natura 2000-gebied niet zijn uitgesloten.
- Mogelijke negatieve effecten op de habitatsoort vliegend hert kunnen worden uitgesloten door het sparen van de bomen (zomereiken) op de ingreeplocatie.

Wet natuurbescherming – onderdeel houtopstanden

- De bomenrij in het gebied valt onder de houtopstanden volgens de Wnb. Het betreft 26 zomereiken. Indien deze gekapt worden, dient een kapmelding of een ontheffing aangevraagd te worden.

Natuurnetwerk Nederland

- De ingreeplocatie ligt geheel buiten de begrenzing van het NNN. Er is geen kans op significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN.

8.2 VERVOLGONDERZOEK

Het verspreidingsbeeld van vliegend hert is niet compleet. Indien de zomereiken op de ingreeplocatie gekapt worden is vervolgonderzoek nodig, zodat (negatieve) effecten van de ingreep kunnen worden beoordeeld en eventuele mitigerende maatregelen kunnen worden aangegeven.

Het verspreidingsbeeld van overige streng beschermde soorten op de ingreeplocatie en binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep is voldoende actueel en volledig om (negatieve) effecten van de ingreep te kunnen beoordelen. Vervolgonderzoek is voor die soorten niet nodig.

8.3 MITIGERENDE MAATREGELEN

Vleermuizen en vliegend hert

- Werkzaamheden vinden overdag plaats tussen een half uur na zonsopkomst en een half uur voor zonsondergang.
- Er wordt geen gebruik gemaakt van terreinverlichting.

Vliegend hert

- De rij zomereiken in het gebied wordt gespaard.

Broedvogels

- De werkzaamheden worden uitgevoerd buiten het broedseizoen van aanwezige broedvogels. Dat loopt globaal van maart t/m juli, maar in het kader van de Wnb wordt geen standaardperiode gehanteerd. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.



8.4 SAMENVATTING

In onderstaande tabel is een samenvatting gegeven van de resultaten van de quick scan. De kleuren geven aan of specifiek aandacht besteed moet worden aan de aanwezige natuurwaarden.

GROEN	geen problemen: de werkzaamheden kunnen zonder meer worden uitgevoerd.
ORANJE	mitigerende maatregelen / uitvoeringsvoorwaarden: de werkzaamheden zijn gebonden aan een periode of wijze van uitvoer.
ROOD	vervolgonderzoek: bekende gegevens zijn onvoldoende actueel of volledig voor toetsing.
PAARS	ontheffing: voor uitvoering van de werkzaamheden is een ontheffing/vergunning nodig.

NATUURWAARDEN	NEGATIEVE EFFECTEN ALS GEVOLG VAN DE INGREEP	MAATREGELEN / VERVOLGONDERZOEK	ONTHEFFING NODIG?
WNB: SOORTENBESCHERMING			
Vaatplanten en mossen	Geen	Geen	Nee
Vleermuizen	Verstoring bij werkzaamheden in het donker en gebruik van verlichting	Werkzaamheden overdag uitvoeren en geen terreinverlichting toepassen	Nee
Grondgebonden zoogdieren	Geen	Geen	Nee
Broedvogels zonder jaarrond beschermd nest	Verstoring in broedseizoen	Werkzaamheden uitvoeren buiten broedseizoen	Nee
Broedvogels met jaarrond beschermd nest	Geen	Geen	Nee
Reptielen	Geen	Geen	Nee
Amfibieën	Geen	Geen	Nee
Vissen	Geen	Geen	Nee
Ongewervelden	Aantasting leefgebied en verstoring vliegend hert	Sporen van bomen (zomereiken) of vervolgonderzoek Werkzaamheden overdag uitvoeren en geen terreinverlichting toepassen	Nader te bepalen
WNB: GEBIEDSBESCHERMING			
Habitattypen	Geen	Geen	Nee
Habitatsoorten	Aantasting leefgebied en verstoring vliegend hert	Sporen van bomen (zomereiken) of vervolgonderzoek Werkzaamheden overdag uitvoeren en geen terreinverlichting toepassen	Nader te bepalen
Broedvogelsoorten	Verstoring in broedseizoen	Werkzaamheden uitvoeren buiten broedseizoen	Nee
WNB: HOUTOPSTANDEN			
Houtopstanden	Aantasting van beschermde houtopstanden	Sporen van bomen (zomereiken) of kapmelding/ontheffing	Nader te bepalen
NATUURNETWERK NEDERLAND			
Locatie ligt buiten NNN, geen externe werking	Geen	Geen	Nee

9 BRONNEN

- Nationale Databank Flora en Fauna, gegevensaanvraag 22 maart 2021.
- Planviewer Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland (december 2018), provincie Gelderland, bezocht . <https://gldanders.planoview.nl/planoview/>
- Provincie Gelderland, 2021. Offerteverzoek quick scan natuur/natuurtoets voor vier locaties d.d. 21 februari 2021. Provincie Gelderland, Arnhem.
- Viewer kernkwaliteiten GNN GO, provincie Gelderland, bezocht 25 maart 2021. <https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=7ee7f076e44b48f18d36528e9f9d1d87>
- Viewer habitattypen en leefgebieden, provincie Gelderland, bezocht 23 maart 2021. <https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=6b1adc4e421a4c7ebcb84d7c12cb7af6>



BIJLAGE 1. RAPPORT ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

PROVINCIE GELDERLAND

RODE ZANDEN UDDEL

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

13 JULI 2021



WSP NEDERLAND B.V.
GAETANO MARTINOLAAN 50
6229 GS MAASTRICHT

+31 (0)88 910 20 00
wsp.com

PROJECTNUMMER
SLM016519

DOCUMENTNUMMER
SLM016519.RAP03, versie 2



COLOFON

RAPPORTHISTORIE

1	04-05-2021	Concept ter beoordeling
2	13-07-2021	Definitieve rapportage

CONTACTGEGEVENS

mr. ing. N.J.W. Pirovano
+31 6 22 76 53 87
Natascha.Pirovano@WSP.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SLM016519	SLM016519.RAP03	2	Definitief

OPGESTELD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
mr. ing. N.J.W. Pirovano	Senior adviseur milieu	13-07-2021	

GEVERIFIEERD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
Dhr. R.A.P. Leenards	Senior adviseur milieu	13-07-2021	

GOEDGEKEURD DOOR	FUNCTIE	DATUM	PARAAF
mr. ing. N.J.W. Pirovano	Projectleider	13-07-2021	

PRODUCTIETEAM

OPDRACHTGEVER

Projectmanager	Mw. P. van Eijndthoven
----------------	------------------------

WSP

Senior adviseur milieu	Mw. N. Pirovano
Senior adviseur milieu	Dhr. R. Leenards

SUBCONSULTANTS

Adviseur ecologie	Dhr. S. van de Koppel
-------------------	-----------------------

INHOUDS- OPGAVE

1	INLEIDING	5
2	WET NATUURBESCHERMING	6
2.1	Wetswijziging 1 juli 2021	6
3	UITGANGSPUNTEN	8
3.1	Situering werkzaamheden	8
3.2	Beschrijving werkzaamheden	9
3.3	Rekenmethode	10
4	BEREKENINGSRESULTATEN	11
4.1	Cumulatie	13
5	CONCLUSIE	16
OVERZICHT BIJLAGEN		
Bijlage A		
— Uitgangspunten berekening		
Bijlage B		
— Aeries berekening aanleg natuurgebied		
Bijlage C		
— Aeries berekening cumulatief		

1 INLEIDING

De provincie Gelderland heeft het voornemen om op 5 verschillende locaties natuur te realiseren binnen het project 'inrichting natuur op eigen grond'. Om de natuurinrichting mogelijk te maken is voor elke locatie een omgevingsvergunning en/of wijziging van het bestemmingsplan noodzakelijk. Ten behoeve van deze procedures is een natuuronderzoek noodzakelijk. Onderdeel van het natuuronderzoek is een onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van de aanleg van de natuur.

In het onderzoek is de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden als gevolg van de aanlegactiviteiten inzichtelijk gemaakt. De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van AERIUS Calculator conform de daarvoor geldende richtlijnen. Op basis van de berekeningsresultaten wordt vastgesteld welke vervolgstappen noodzakelijk zijn om het project mogelijk te maken.

In dit rapport wordt ingegaan op de aanleg van nieuwe natuur aan de Rode Zanden in Uddel, gemeente Apeldoorn.

LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op het toetsingskader. De uitgangspunten voor de berekening zijn beschreven in hoofdstuk 3. De berekeningsresultaten zijn opgenomen in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een conclusie opgenomen.

2 WET NATUURBESCHERMING

De Wet natuurbescherming voorziet in het beschermen van het natura 2000-gebied tegen handelingen buiten het gebied met significante gevolgen voor beschermde habitats en hieraan gekoppelde soorten. Conform art. 2.8 lid 1 Wnb kan voor een project dat significante gevolgen kan hebben op soorten en habitats pas een vergunning worden verleend nadat een passende beoordeling is opgesteld waarin rekening wordt gehouden met de instandhoudingsdoelstellingen voor het gebied. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Om te kunnen bepalen of een passende beoordeling noodzakelijk is, wordt in het algemeen een voortoets uitgevoerd. In de voortoets wordt beoordeeld of er als gevolg van het afzonderlijke project danwel van het project in combinatie met andere plannen of projecten sprake kan zijn van significante gevolgen. Of een gevolg als significant wordt beschouwd, is afhankelijk van de instandhoudingsdoelstellingen die zijn geformuleerd voor het betreffende Natura 2000-gebied. Indien de instandhoudingsdoelstellingen niet in gevaar komen, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Met betrekking tot stikstofdepositie wordt in de voortoets bepaald of het project tot een toename van de stikstofdepositie kan leiden. Indien uit de voortoets blijkt dat het project leidt tot een toename van de stikstofdepositie op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (verder: KDW) wordt overschreden of door de toename overschreden kan worden, is een passende beoordeling noodzakelijk. Mitigerende maatregelen mogen niet meegenomen worden in de voortoets en komen pas bij de passende beoordeling aan de orde.

2.1 WETSWIJZIGING 1 JULI 2021

Per 1 juli 2021 is de Wet natuurbescherming gewijzigd. Op basis van artikel 2.9a van de Wet natuurbescherming geldt een partiële vrijstelling van de vergunningplicht voor activiteiten van de bouwsector. De partiële vrijstelling houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie buiten beschouwing wordt gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling heeft betrekking op het bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. De aanlegactiviteiten mogen onder andere betrekking hebben op de grond-, weg- en waterbouw, het inrichten van natuurgebieden valt onder deze categorie van werkzaamheden. Daarnaast vallen de vervoersbewegingen die samenhangen met de werkzaamheden onder de vrijstelling.

Voor bouwprojecten geldt dat:

1. deze steeds plaatsvinden op andere locaties;
2. de emissies zijn slechts tijdelijk van aard;
3. het merendeel van de deposities wordt opgenomen;
4. het totaal van de emissies tijdens de bouwfase maakt slechts een klein gedeelte uit van de stikstofdeken.

Ad 1 en 2. Kenmerkend voor de activiteiten van de bouwsector is dat het gaat om tijdelijke activiteiten die op steeds wisselende locaties plaatsvinden met een beperkte en tijdelijke stikstofemissie veroorzaakt door verbrandingsmotoren. De emissies doen zich uitsluitend voor tijdens de bouwfase en zodra de bouwactiviteiten zijn afgerond, zal er geen sprake meer zijn van de betreffende stikstofemissie. Er is daardoor geen sprake van een structurele belasting op een specifieke locatie.

Ad 3 en 4. De emissies van de bouwsector bedragen ongeveer 10% van de totale emissies van NO_x en vormen ongeveer 1,3% van de totale stikstofdepositie. Naar verwachting zullen de emissies van de bouwsector tot 2030 met 46% dalen door reeds bestaand klimaat- en schone lucht beleid. Maatregelen uit het pakket voor de structurele aanpak van stikstof zullen deze verduurzaming versnellen.

Op een hoger schaalniveau geldt dat er sprake is van een min of meer gelijkblijvend bouwvolume met een dalend emissievolume als gevolg van reeds vastgesteld beleid. Hierbij is van belang dat de bouw een continu proces is waarbij het bouwvolume landelijk en over het geheel genomen min of meer gelijk blijft. De stikstofemissies in de bouwfase leiden tot een diffuus gelijkmatige deken over Nederland. De totale stikstofdeken en die uit de bouw wordt substantieel gereduceerd door een robuust structureel pakket aan bronmaatregelen en door de autonome daling van emissies uit de bouwsector als gevolg van reeds vastgesteld beleid. Het is daarmee uitgesloten dat de tijdelijke emissie van de activiteiten van de bouwsector het op termijn bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen in de weg kan staan.

Het inrichten van de gebieden leidt alleen tijdens de aanlegfase tot een emissie van stikstof. Na de inrichting van het gebied is geen sprake meer van een relevante stikstofemissie. De inrichting van het gebied valt daarom onder de vrijstelling van de vergunningplicht zoals die per 1 juli 2021 van kracht is. Omdat de concept versie van het rapport voor 1 juli is opgesteld, is de keuze gemaakt de invloed van de aanlegfase op de stikstofdepositie toch inzichtelijk te maken.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 SITUERING WERKZAAMHEDEN

De natuur wordt ingericht aan de Rode Zanden in Uddel, gemeente Apeldoorn. De percelen zijn in gebruik geweest voor de teelt van diverse producten. De toekomstige inrichting van het gebied is nog niet helemaal uitgewerkt. Er wordt gedacht aan het ontwikkelen van hei-schrale vegetaties/kruiden- en faunarijk gras- of akkerland, aanplant van bos, struweel en landschapselementen (houtwallen, bomenrijen, hagen etc.) en het verwijderen of verplaatsen van rasters en zandpaden. De locatie van de werkzaamheden is weergegeven in onderstaand figuur 3-1.

In figuur 3-2 is de ligging van de locatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden weergegeven. Natura 2000-gebied Veluwe is direct aan de rand van de inrichtingslocatie gelegen.



Figuur 3-1 Locatie natuurinrichting Rode Zanden



Figuur 3-2 Ligging locatie natuurinrichting (i) ten opzichte van Natura 2000-gebied Veluwe

3.2 BESCHRIJVING WERKZAAMHEDEN

In overleg met de Provincie Gelderland is afgesteld welke werkzaamheden worden uitgevoerd en welke machines hiervoor nodig zijn. In tabel 3-1 is een overzicht opgenomen van deze werkzaamheden. Naar verwachting nemen de werkzaamheden circa 25 weken in beslag. Uitgangspunt is dat de werkzaamheden in 2021 worden uitgevoerd. Het is echter niet uitgesloten dat de procedures zo lang duren dat uitvoering in 2021 niet meer mogelijk is. Voor wegverkeer geldt dat de emissiekentallen voor 2022 lager zijn dan de emissiekentallen voor 2021, de emissiekentallen voor mobiele werktuigen wijzigen niet. De berekende depositie voor 2021 is daarom een worstcase benadering die ook gebruikt kan worden wanneer de werkzaamheden later worden uitgevoerd. Er wordt uitgegaan van het gebruik van mobiele werktuigen van stage klasse IV of hoger. Voor de ontgraving en de verwerking van de grond wordt aangenomen dat deze machines zo op elkaar kunnen inspelen dat zij niet op elkaar hoeven te wachten en daarom niet stationair draaien. Bij de herinrichting wordt verwacht dat de tractor wel eens zal moeten wachten op medewerkers in het veld en daarom maximaal 30% van zijn tijd stationair zal draaien. Een toelichting op de gehanteerde uitgangspunten is opgenomen in bijlage A.

Tabel 3-1 Overzicht werkzaamheden

WERKZAAMHEDEN	MACHINE	AANTAL UREN IN GEBRUIK	STATIONAIR DRAAIEN
ONTGRAVING 82.715 M ³ GROND Á 750 M ³ PER DAG	Graafmachine STAGE IV 200 kW	882 uur	0 %
SHOVEL VERWERKEN GROND	Shovel STAGE IV 130 kW	441 uur	0 %
KRAAN VOOR VERWIJDEREN WATERPUTTEN	Kraan STAGE IV 210 kW	16 uur	0 %
AANPLANT VAN BOS, STRUWEEL, HOUTWALLEN ETC. EN BIJKOMENDE INRICHTINGSWERKZAAMHEDEN (TOTAAL 15 DAGEN)	Tractor, Stage IV 100 kW	80 uur	30 %
VERWIJDEREN EN VERPLAATSEN HEKWERK	Minigraver STAGE IV 50 kW	24 uur	30 %

Transportbewegingen van en naar de werklocatie zijn beschouwd vanaf de N344 tot aan de N302. Vanaf hier is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er wordt uitgegaan van 530 bewegingen met personenwagens en 66 bewegingen met vrachtwagens.

3.3 REKENMETHODE

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de AERIUS-Calculator¹. De berekeningen zijn uitgevoerd in de rekenconfiguratie "Berekenen voor Wnb". Dit betekent dat alleen de rekenpunten worden gebruikt die relevant zijn voor de aanvraag van een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming.

¹ AERIUS versie 2020.1.3 februari 2021

4 BEREKENINGSRESULTATEN

In tabel 4-1 is de toename van de depositie inzichtelijk gemaakt op habitattypen in de omgeving van de aanleglocatie. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage A.

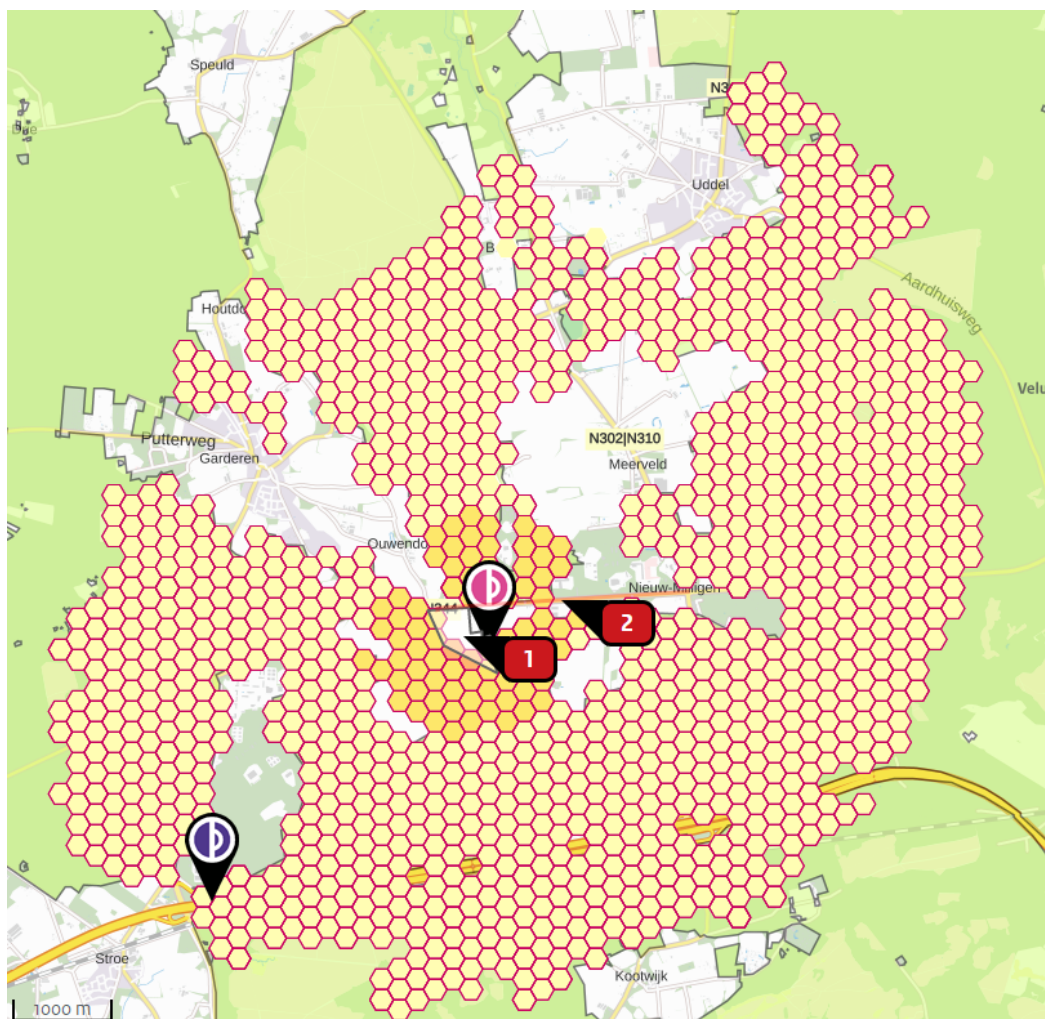
Tabel 4-1 Berekende toename van de depositie als gevolg van de aanleg van de natuur

HABITATTYPE	OMSCHRIJVING	TOENAME VAN DE DEPOSITIE [MOL/HA/JAAR]
ZGLG13	Bos van arme zandgronden	1,49
LG13	Bos van arme zandgronden	1,29
LG14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,97
ZGLG14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,41
H4030	Droge heiden	0,24
ZGL4030	Droge heiden	0,19
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0,10
L4030	Droge heiden	0,10
LG09	Droog struisgrasland	0,07
ZGLG09	Droog struisgrasland	0,04
H5130	Jeneverbesstruwelen	0,03
H2330	Zandverstuivingen	0,03
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	0,03
H9190	Oude eikenbossen	0,02
ZGLG01	Permanente bron & langzaam stromende bovenloop	0,02
H6230	Heischrale graslanden	0,01
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01
H3130	Zwakgebufferde vennen	0,01
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01
H3160	Zure vennen	0,01
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01

In figuur 4-1 is de locatie weergegeven waar de toename van de depositie wordt berekend. Voor elk hexagoon (rekenpunt) geldt dat voor een of meerdere habitattypen sprake is van een overbelasting door stikstof. In tabel 4-2 is de heersende achtergrondconcentratie ter plaatse van de habitattypen weergegeven alsmede de KDW (kritische depositiewaarde: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie). Uit de tabel blijkt dat, met uitzondering van het zoekgebied voor het leefgebied Permanente bron & langzaam stromende bovenloop, bij alle habitattypen sprake is van een overbelasting door stikstof.

Tabel 4-2 Informatie over de bestaande belasting op de habitattypen

HABITATTYPE	KDW [MOL/HA/JAAR]	LAAGSTE ACHTERGRONDDEPOSITIE [MOL/HA/JAAR]	HOOGSTE ACHTERGRONDDEPOSITIE [MOL/HA/JAAR]
ZGLG13	1071	1186	2611
LG13	1071	1180	2883
LG14	1429	1159	2576
ZGLG14	1429	1212	2793
H4030	1071	1021	2303
ZGL4030	1071	1100	2240
H9120	1429	1334	2385
L4030	1071	1049	2370
LG09	1000	1055	2370
ZGLG09	1000	1498	2284
H5130	1071	1809	2082
H2330	714	1079	2178
H2310	1071	1044	2336
H9190	1071	1178	2507
ZGLG01	2399	1212	2208
H6230	714	1538	2084
H91E0C	1857	1349	2180
H3130	571	1042	1465
H7150	1429	1049	1912
H4010A	1214	1042	2124
H3160	714	1071	1883
H2320	1071	1543	1654
H7110B	786	1308	1866



Figuur 4-1 Locatie waar een toename van de depositie is berekend (bij de rood omrande hexagonen is sprake van overbelasting bij een of meerdere aanwezige habitattypen)

Om significante effecten uit te sluiten is een nadere ecologische onderbouwing noodzakelijk. Daarnaast kan onderzocht worden of de toename van de depositie gesaldeerd kan worden met het bestaande gebruik van de grond of een salderingsbron elders.

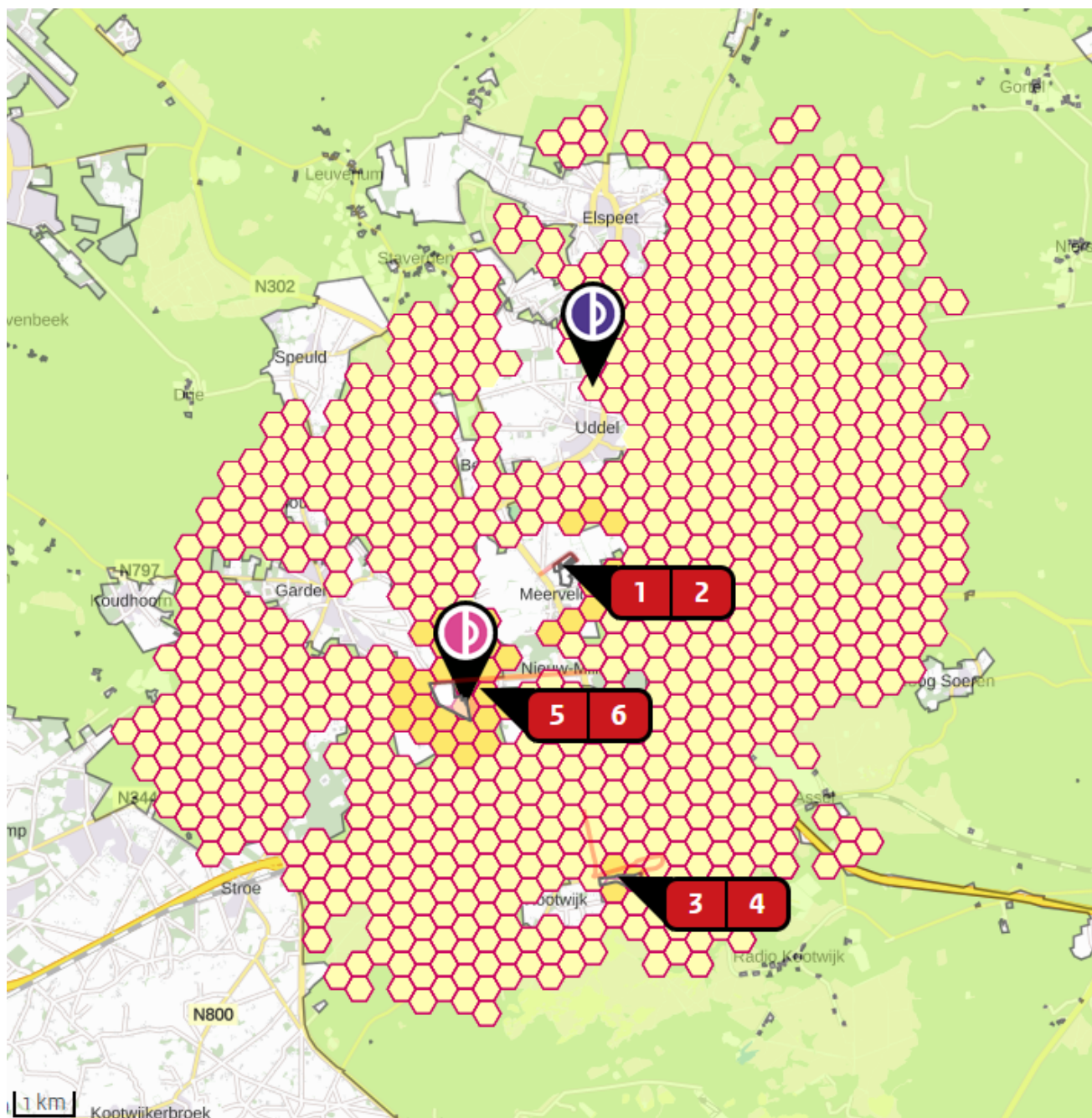
4.1 CUMULATIE

Op basis van de afzonderlijke onderzoeken is vastgesteld dat de natuuraanleg Rode Zanden een depositie veroorzaakt op rekenpunten die ook een depositie ondervinden als gevolg van de natuuraanleg De Broekeld of natuuraanleg Kerkendelweg. De afstand tot de overige locaties voor natuuraanleg is voldoende groot om cumulatie uit te sluiten. In tabel 4-3 is de berekende toename van de depositie weergegeven als gevolg van de gecumuleerde projecten. De berekeningsresultaten zijn tevens opgenomen in bijlage C.

Tabel 4-3 Berekende toename van de depositie als gevolg van de cumulatie van de aanleg van natuur

HABITATTYPE	OMSCHRIJVING	TOENAME VAN DE DEPOSITIE [MOL/HA/JAAR]
ZGLG13	Bos van arme zandgronden	1,50
LG13	Bos van arme zandgronden	1,30
LG14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,98
ZGLG14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,41
H4030	Droge heiden	0,25
ZGL4030	Droge heiden	0,19
H91E0C	Vochtige alluviale bossen (beekgeleidende bossen)	0,13
L4030	Droge heiden	0,13
H3130	Zwakgebufferde vennen	0,12
LG09	Droog struisgrasland	0,12
H9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0,10
H7150	Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,10
H3160	Zure vennen	0,07
H4010A	Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07
ZGLG01	Permanente bron & langzaam stromende bovenloop	0,04
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	0,04
ZGLG09	Droog struisgrasland	0,04
H2330	Zandverstuivingen	0,04
H9190	Oude eikenbossen	0,04
H5130	Jeneverbesstruwelen	0,03
H6230	Heischrale graslanden	0,02
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01
H7110B	Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01
LG01	Permanente bron & langzaam stromende bovenloop	0,01
ZGH9190	Oude eikenbossen	0,01
ZGH9120	Beuken-eikenbossen met hulst	0,01
H6410	Blauwgraslanden	0,01
ZGH4030	Droge heiden	0,01

In figuur 4-2 is het gebied weergegeven waar een toename van de depositie als gevolg van de cumulatie wordt berekend. Ook voor dit gebied geldt dat, met uitzondering van het zoekgebied voor het leefgebied Permanente bron & langzaam stromende bovenloop, bij alle habitattypen sprake is van een overbelasting door stikstof.



Figuur 4-2 Gebied waar een toename van de depositie wordt berekend als gevolg van de gecumuleerde projecten

5 CONCLUSIE

Op basis van de gehanteerde uitgangspunten is vastgesteld dat de aanleg van het natuurgebied aan de Rode Zanden in Uddel leidt tot een toename van de stikstofdepositie met maximaal 1,49 mol/ha/jaar. Bij vrijwel alle habitattypen is reeds sprake van een overbelasting door stikstof. Significant negatieve effecten kunnen daarom op voorhand niet uitgesloten worden. Afhankelijk van de mogelijkheden tot saldering is een nadere ecologische onderbouwing noodzakelijk.

OVERZICHT BIJLAGEN

Bijlage A

- Uitgangspunten berekening

Bijlage B

- Aeries berekening aanleg natuurgebied

Bijlage C

- Aeries berekening cumulatief

BIJLAGE

A

UITGANGSPUNTEN
BEREKENING

UITGANGSPUNTEN BEREKENING

Ten behoeve van de berekening zijn een aantal uitgangspunten gehanteerd:

- De hydraulische kraan ontgraaft 750 m³ per dag;
- Indien de grond niet afgevoerd wordt, is een shovel 4 uur per dag bezig met het verwerken en egaliseren van de grond;
- Er wordt gebruik gemaakt van een tractor voor de inrichting van het terrein;
- Tijdens het ontgraven wordt uitgegaan van 2 bewegingen met personenwagens per machine per dag;
- Tijdens het inrichten van het terrein wordt uitgegaan van 6 bewegingen met personenwagens per dag;
- Er wordt uitgegaan van 20 bewegingen met vrachtwagens voor het aan- en afvoeren van de kraan (2 stuks), shovel, tractor en bijkomende voorzieningen en 2 bewegingen met vrachtwagens per ha in te richten terrein.

Voor het berekenen van de emissie van de machines tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden (belast) wordt uitgegaan van de volgende formule:

$$\text{Emissie} = \text{Vermogen} \times \text{Belastingsfactor} \times \text{uren} \times \text{Emissiefactor} / 1000$$

Waarbij voor de verschillende machines de volgende uitgangspunten zijn gehanteerd.

Tabel 1 Uitgangspunten emissieberekening belast

MACHINE	VERMOGEN [KW]	BELASTINGSFACTOR [%]	EMISSIONFACTOR NO _x [GR/KWH]	EMISSIONFACTOR NH ₃ [GR/KWH]
HYDRAULISCHE KRAAN	200	69	0,8	0,00241
SHOVEL	130	55	0,9	0,00283
TRACTOR	100	55	0,9	0,00238
KRAAN	210	61	0,9	0,00236
MINIGRAVER	50	69	3,3	0,00245

Voor het stationair draaien van de machines is uitgegaan van de volgende formule:

$$\text{Emissie} = \text{uren} \times \text{emissiefactor onbelast} \times \text{cilinderinhoud} / 1000$$

Tabel 2 uitgangspunten emissieberekening onbelast

MACHINE	EMISSIONFACTOR NO _x [GR/L CILINDERINH/UUR]	EMISSIONFACTOR NH ₃ [GR/L CILINDERINH/UUR]	CILINDERINHOUD [L]
TRACTOR	10	0,003149	5
MINIGRAVER	10	0,003149	1

BIJLAGE

B

AERIUS BEREKENING
AANLEG NATUURGEBIED



AERIUS BEREKENING AANLEG NATUURGEBIED

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Provincie Gelderland	De Rode Zanden ong, 3888 NV Uddel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Natuurontwikkeling Rode Zanden	RUJMX1vijE1n	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 mei 2021, 16:38	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	136,55 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

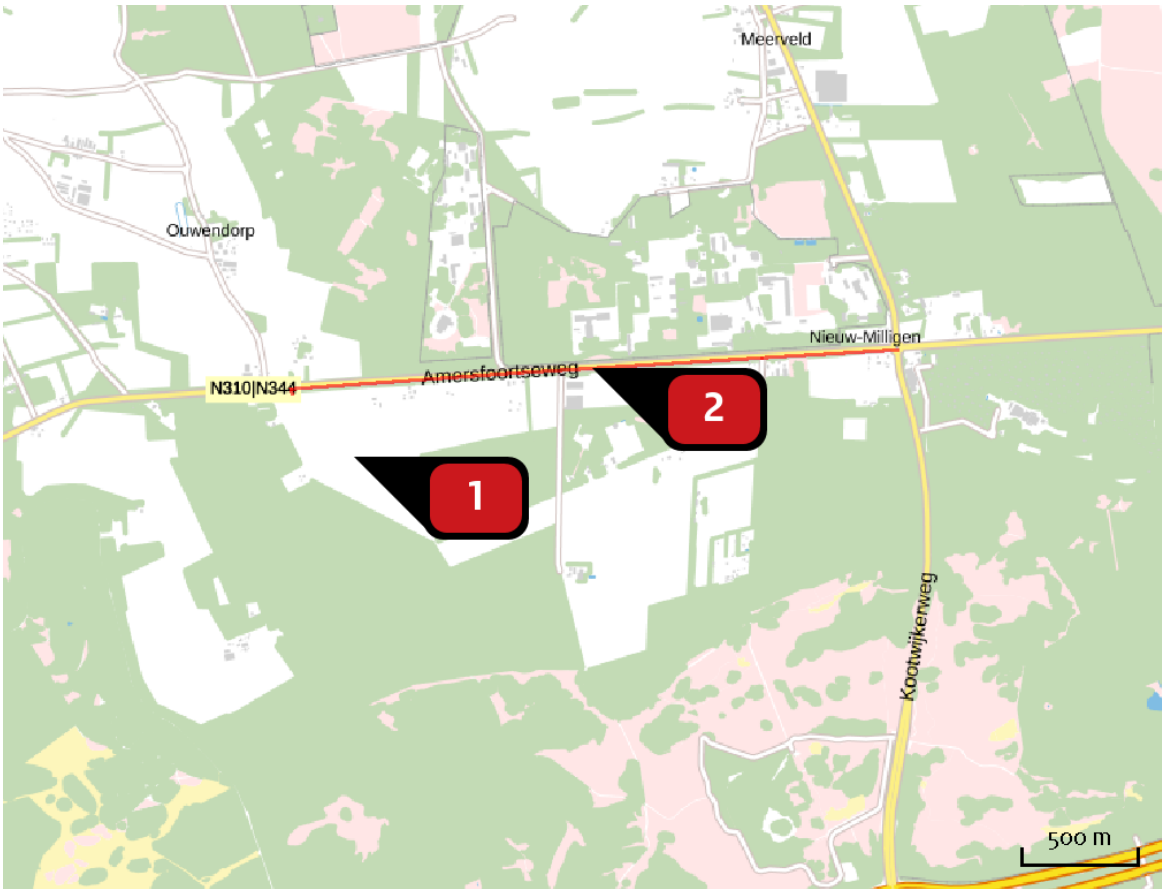
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	1,49

Toelichting

Conform uitgangspunten in rapport

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Aanleg natuur Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	135,56 kg/j
2	 Transport Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	1,49	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

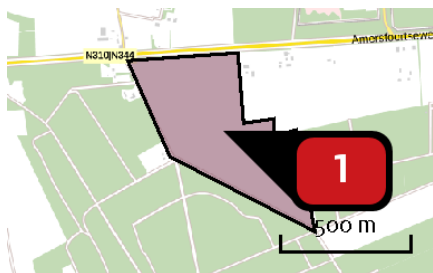
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	1,49	
Lg13 Bos van arme zandgronden	1,29	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,97	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,41	
H4030 Droge heiden	0,24	
ZGL4030 Droge heiden	0,19	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,10	
L4030 Droge heiden	0,10	
Lg09 Droog struisgrasland	0,07	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,04	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,03	
H2330 Zandverstuivingen	0,03	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,03	
Hg190 Oude eikenbossen	0,02	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	
H6230 Heischrale graslanden	0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	

Veluwe

Habitattype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

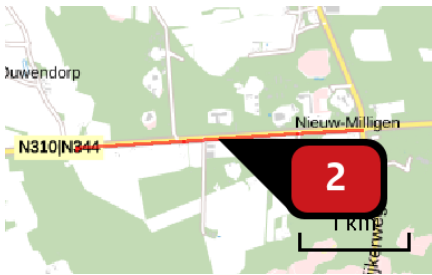
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Aanleg natuur
179408, 469944
135,56 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hydraulische kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	97,37 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	28,38 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor rijden	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kraan waterputten	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,84 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minigraver werken	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,73 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minigraver stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Transport
180433, 470325
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	530,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

BIJLAGE

C

AERIUS BEREKENING
CUMULATIEF



AERIUS BEREKENING CUMULATIEF

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Provincie Gelderland	De Rode Zanden ong, 3888 NV Uddel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Natuurontwikkeling cumulatief	RzkeQTdtSR3s	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 mei 2021, 16:48	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	249,15 kg/j
NH ₃	1,06 kg/j

Resultaten

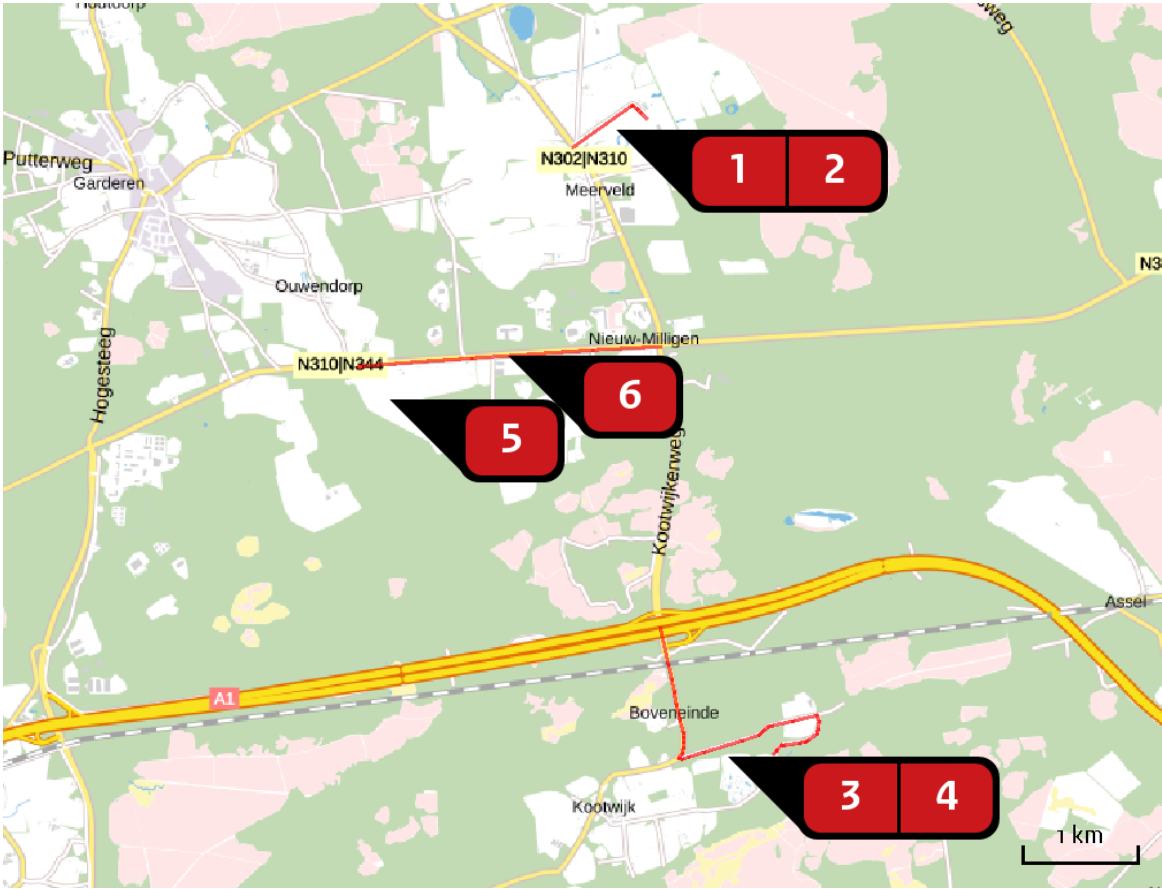
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	1,50

Toelichting

Conform uitgangspunten in rapport

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Aanleg Boekeld Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	85,53 kg/j
2	Transport Boekeld Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	14,68 kg/j
3	Aanleg Kootwijk Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	11,89 kg/j
4	Transport Kootwijk Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	Aanleg Rode Zanden Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	135,56 kg/j
6	Transport Rode Zanden Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	1,50	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

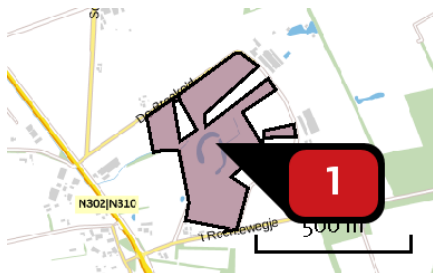
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	1,50	
Lg13 Bos van arme zandgronden	1,30	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,98	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,41	
H4030 Droge heiden	0,25	
ZGL4030 Droge heiden	0,19	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,13	
L4030 Droge heiden	0,13	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,12	
Lg09 Droog struisgrasland	0,12	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,10	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,10	
H3160 Zure vennen	0,07	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,04	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,04	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,04	
H2330 Zandverstuivingen	0,04	
H9190 Oude eikenbossen	0,04	

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,03	
H6230 Heischrale graslanden	0,02	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

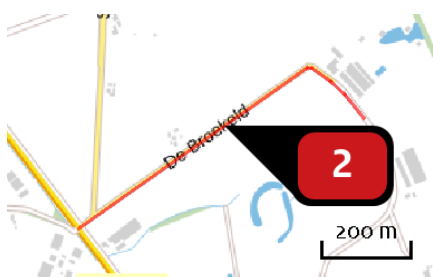
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Aanleg Boekeld
181439, 472202
85,53 kg/j
< 1 kg/j

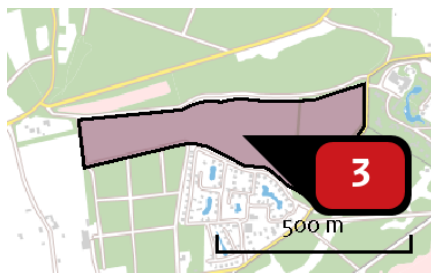
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hydraulische kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	73,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,38 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor rijden	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,98 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Bemalingspomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,27 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Transport Boekeld
181317, 472362
14,68 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	260,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5.018,0 / jaar	NOx NH3	14,63 kg/j < 1 kg/j



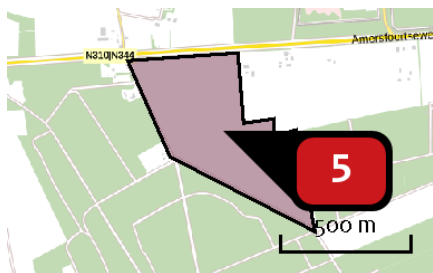
Naam **Aanleg Kootwijk**
 Locatie (X,Y) **182439, 466761**
 NOx **11,89 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hydraulische kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	5,19 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,54 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor rijden	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,20 kg/j < 1 kg/j



Naam **Transport Kootwijk**
 Locatie (X,Y) **182243, 466922**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	114,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	38,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Aanleg Rode Zanden

Locatie (X,Y)

179408, 469944

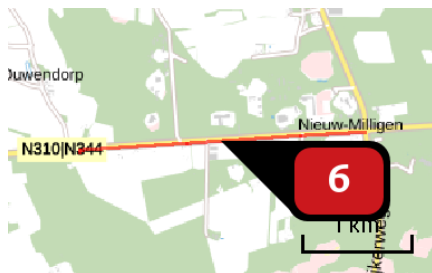
NOx

135,56 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hydraulische kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	97,37 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	28,38 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor rijden	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	3,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,20 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kraan waterputten	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	1,84 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minigraver werken	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	2,73 kg/j < 1 kg/j
AFW	Minigraver stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Transport Rode Zanden

Locatie (X,Y)

180433, 470325

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	530,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	66,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>