

QUICK SCAN BESCHERMDE NATUUR

Natuurontwikkeling Kerkendelweg Kootwijk

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: S. van de Koppel MSc
Projectnummer: 21-047

Datum: 15-07-2021

adviesbureau voor natuur & landschap

info@natuurbalans.nl
www.natuurbalans.nl

Rapporttitel	
Quick scan beschermde natuur Natuurontwikkeling Kerkendelweg Kootwijk 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-grotaandeelhouder
Handtekening	
Datum	15-07-2021

Colofon

© 2021 Natuurbalans - Limes Divergens BV / provincie Gelderland

Tekst en samenstelling: S. van de Koppel MSc

Projectleiding: S. van de Koppel MSc

Eindverantwoordelijk: drs. R.F.M. Krekels

Projectnummer: 21-047

In opdracht van: Provincie Gelderland

Zaaknr. opdrachtgever: 2021-001688

Wijze van citeren: Van de Koppel, S., 2021. Quick scan beschermde natuur Natuurontwikkeling Kerkendelweg Kootwijk. 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 veeelvoudigd 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	7
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	15
4.4	Grondgebonden zoogdieren	16
4.5	Broedvogels.....	19
4.6	Reptielen	20
4.7	Amfibieën.....	20
4.8	Vissen	21
4.9	Ongewervelden	21
5	TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL GEBIEDSBESCHERMING	23
5.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden.....	23
5.2	Afbakening van te toetsen effecten.....	24
5.3	Toetsing kwalificerende habitattypen	25
5.4	Toetsing kwalificerende habitatsoorten	27
5.5	Toetsing kwalificerende broedvogelsoorten	28
6	TOETSING WET NATUURBESCHERMING: ONDERDEEL HOUTOPSTANDEN	29
7	BEOORDELING NATUURNETWERK NEDERLAND	31
7.1	Ligging ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland	31
7.2	Toetsing kernkwaliteiten.....	31
7.3	Toetsing ontwikkelingsdoelen	33
8	CONCLUSIES	34
8.1	Consequenties natuurwetgeving	34
8.2	Vervolgonderzoek	34
8.3	Mitigerende maatregelen	35
8.4	Samenvatting	36
9	BRONNEN	37
	BIJLAGE 1. RAPPORT ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE	38



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 Kerkendelweg Kootwijk.

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 Kerkendelweg Kootwijk (oppervlakte 11,6 ha) weergegeven, gelegen te Kerkendelweg 49 Kootwijk, gemeente Barneveld, provincie Gelderland.

De huidige bestemming is grotendeels agrarisch en verder natuur (bos en singels). De percelen zijn in gebruik geweest als akker voor de teelt van maïs en bollen (Provincie Gelderland, 2021ab) en bestaan nu uit grasland. De percelen zijn volledig omgeven door paden en afgerasterd met houten hekken. Het grootste deel van de ingreeplocatie bestaat uit één groot agrarisch perceel. Deze wordt van een kleiner agrarisch perceel aan de oostzijde gescheiden door een houtwal van zomereik. In het oosten is eveneens een bestaand bos (zomereik en douglas) aanwezig. Foto's 1 en 2 geven een impressie van de ingreeplocatie.

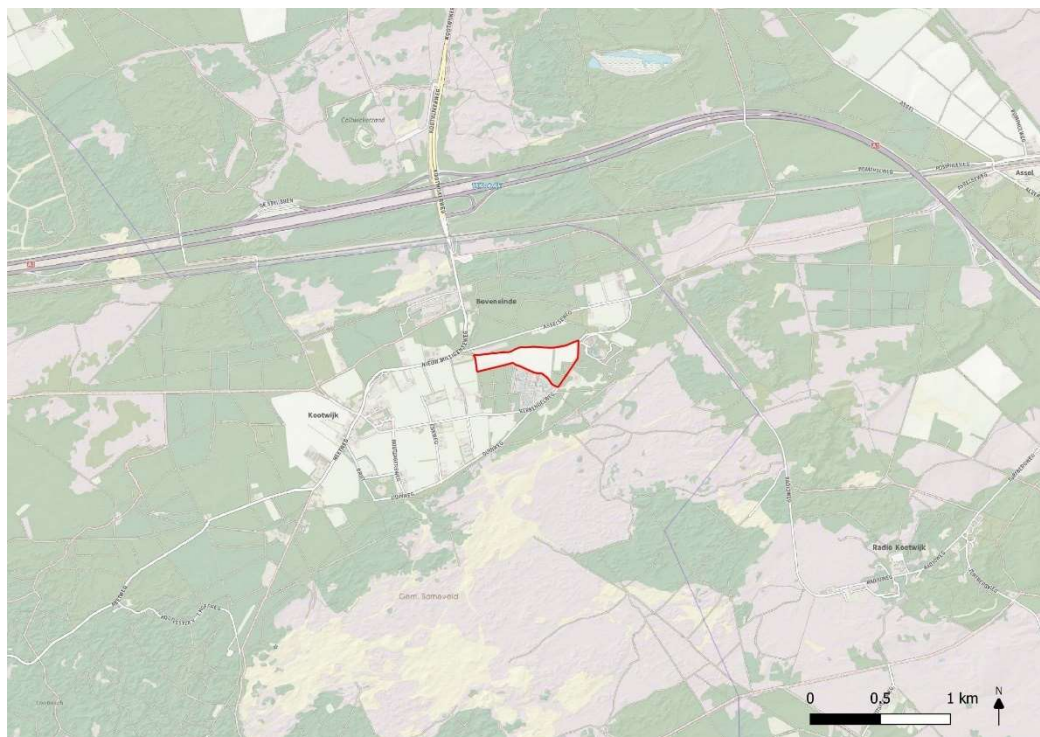
De ingreeplocatie wordt begrensd door bos, vakantieparken en, aan de westzijde, agrarische percelen in het buitengebied van Kootwijk.

2.2 WERKZAAMHEDEN EN TOEKOMSTIG GEBRUIK

De voorziene inrichting bestaat uit de ontwikkeling van een kruiden- en faunarijke akker omzoomd met struweel. De volgende maatregelen worden uitgevoerd (Provincie Gelderland, 2021ab):

- Aanplant struweel langs de randen van het perceel (noordzijde) om een natuurlijkere overgang te maken van het bestaande bos om de locatie heen. Om verruiging van de struweelrand te voorkomen wordt ter plaatse de bovengrond tot een diepte van maximaal 30 cm afgegraven en verspreid over de rest van het perceel dat als akker wordt ingericht.
- Aanplant van lage haagjes in het grotere perceel om kleinere eenheden te realiseren. Langs deze haagjes worden wandelpaden aangelegd.
- De padenstructuur om het perceel heen blijft in tact. Het houten hekwerk rond het perceel wordt verwijderd.
- In het bos en de singels/struwelen worden ongewenste soorten/ exoten verwijderd, te weten opslag van Amerikaanse vogelkers op ca. 1.000 m². Het gaat om struiken die recent zijn afgezet en weer uitlopen.
- De houtwal tussen het grote perceel in het westen en kleine perceel in het oosten blijft behouden.
- Het beheer wordt afgestemd op kruiden- en faunarijke akker. Om tot het gewenste natuurdoeltype te komen zal ingezet worden op verschraling door middel van uitmijning.

Start van de uitvoering is voorzien in oktober 2021.



Figuur 1. Ligging en begrenzing van de ingreeplocatie Kerkendelweg Kootwijk, gemeente Barneveld, provincie Gelderland.



Foto 1. Overzicht ingreeplocatie Kerkendelweg Kootwijk met zicht op het grote agrarische perceel dat het grootste deel van de ingreeplocatie beslaat.



Foto 2. Overzicht ingreeplocatie Kerkendelweg Kootwijk met zicht op het kleine agrarische perceel in het oosten, de houtwal tussen het kleine en grote perceel (midden) en bestaande bos van zomereik en douglas (links).



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 goed beeld van de aanwezigheid van soorten. 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					
Wilde averuit	Artemisia campestris	A	EB	2018	1
Vleermuizen					
Gewone dwergvleermuis	Pipistrellus pipistrellus	HR		2020	302
Gewone grootoorvleermuis	Plecotus auritus	HR		2019	29
Gewone/Grijze grootoorvleermuis				2019	6
Laatvlieger	Eptesicus serotinus	HR	KW	2020	164
Rosse vleermuis	Nyctalus noctula	HR	KW	2020	47
Watervleermuis	Myotis daubentoni	HR		2019	1
Grondgebonden zoogdieren					
Boommarter	Martes martes	HR		2020	302
Damhert	Dama dama	HR		2019	29
Das	Meles meles			2019	6
Edelhert	Cervus elaphus	HR	KW	2020	164
Eekhoorn	Sciurus vulgaris	HR	KW	2020	47
Steenmarter	Martes foina	HR		2019	1
Wild zwijn	Sus scrofa	HR		2020	302
Vogels jaarrond beschermd nest					
Boomvalk	Falco subbuteo	VR	KW	2020	19
Buizerd	Buteo buteo	VR		2021	168
Gierzwaluw	Apus apus	VR		2020	21
Grote Gele Kwikstaart	Motacilla cinerea	VR		2019	5
Havik	Accipiter gentilis	VR		2021	44
Huismus	Passer domesticus	VR	GE	2021	76
Kerkuil	Tyto alba	VR		2015	4
Ooievaar	Ciconia ciconia	VR		2020	2

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	WNB	RL	Jaar	Record
Ransuil	Asio otus	VR	KW	2020	8
Roek	Corvus frugilegus	VR		2015	3
Sperwer	Accipiter nisus	VR		2021	29
Wespendief	Pernis apivorus	VR		2020	51
Zwarte Wouw	Milvus migrans	VR		2013	1
Reptielen					
Adder	Vipera berus	A	KW	2021	263
Gladde slang	Coronella austriaca	HR	BE	2020	172
Hazelworm	Anguis fragilis	A		2020	190
Levendbarende hagedis	Zootoca vivipara	A	GE	2021	201
Ringslang	Natrix natrix	A	KW	2020	60
Zandhagedis	Lacerta agilis	HR	KW	2020	1088
Amfibieën					
Alpenwatersalamander	Mesotriton alpestris	A		2020	17
Heikikker	Rana arvalis	HR		2020	45
Poelkikker	Rana lessonae	HR		2015	1
Rugstreepdad	Bufo calamita	HR	GE	2020	4
Vissen					
Geen streng beschermde soorten bekend					
Insecten					
Gentiaanblauwtje	Maculinea alcon	A	BE	2020	193
Grote parelmoervlinder	Argynnis aglaja	A	EB	2013	1
Kleine heivlinder	Hipparchia statilinus	A	EB	2020	1784
Kommavvlinder	Hesperia comma	A	BE	2020	612
Vliegend hert	Lucanus cervus	A		2020	13

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 te voedselrijk en wordt te intensief beheerd voor de soorten, die in de NDFF bekend zijn uit de naaste omgeving van de ingreeplocatie, te weten wilde averuit. De agrarische percelen en bossen zijn ongeschikt voor deze pioniersoort en andere streng beschermde soorten.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Negatieve effecten op deze soortgroep als gevolg van de voorgenomen ingreep zijn dan ook uitgesloten. Ontwikkeling van natuurakkers biedt juist mogelijkheden voor zeldzame akkerplanten.



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

Het open agrarische landschap van de ingreeplocatie is niet van bijzondere waarde voor vleermuizen. De directe omgeving biedt echter wel mogelijkheden voor voortplantings- of rustplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden.

In het eikenbos in het oostelijke deel van de ingreeplocatie staan holtebomen die geschikt zijn als voortplantings- of rustplaats voor vleermuizen. Ook in de aan de ingreeplocatie grenzende bossen zijn dergelijke bomen met holten en spleten aanwezig. Bovendien kunnen de houtwal en bosranden, als beschutte lijnvormige elementen, fungeren als belangrijke vliegroutes. Tevens zijn de aanwezige bossen en bosranden geschikt als belangrijke foerageergebieden van vleermuizen.

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 aanplant van struwelen als lijnvormige elementen en meer geleidelijke overgang van bos naar open gebied en vanwege een verwachte toename in voedselaanbod op natuurlijk beheerde akkers.

De voor vleermuizen potentieel belangrijke onderdelen van het leefgebied in de bossen, bosranden en houtwal blijven behouden. Hier wordt uitsluitend opslag (struiken) van Amerikaanse vogelkers verwijderd dat geen waarde heeft voor vleermuizen.

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

In de NDFF zijn waarnemingen opgenomen van boommarter, damhert, das, edelhert, eekhoorn, steenmarter en wild zwijn.

De ingreeplocatie ligt binnen het leefgebied van de boombewonende soorten boommarter en eekhoorn. De agrarische percelen zijn niet van bijzondere waarde voor deze soorten. De houtwal en het bos in het oostelijk deel van de ingreeplocatie vormen wel geschikt leefgebied. Hier zijn geen sporen van boommarter en eekhoorn aangetroffen. Ook zijn er geen geschikte holtten aanwezig die kunnen fungeren als voortplantings- of rustplaats van deze soorten.

De ingreeplocatie ligt in het leefgebied van damhert en edelhart. Ook wild zwijn komt in de omgeving voor, maar rondom de gehele enclave Kootwijk staat een zwijnenkerend raster waardoor de ingreeplocatie niet toegankelijk is. Van damhert zijn slechts twee waarnemingen in de NDFF opgenomen; edelhert komt in grotere aantallen voor volgens de 134 NDFF-waarnemingen. De soort is ook bekend van de ingreeplocatie zelf en directe omgeving, vermoedelijk als foerageergebied en beschutting in de bosranden.

Volgens de NDFF komt das verspreid over de omgeving van de ingreeplocatie voor. De afwisseling van bos en open (agrarische) terreinen maken het geschikt leefgebied voor deze soort. Tijdens het veldbezoek is in het bos in het zuidoostelijke deel van de ingreeplocatie een dassenburcht aangetroffen (foto 3). Het grootste deel van de burcht ligt op circa 20 m uit de bosrand in het zomereikenbos (figuur 2), enkele pijpen liggen dichterbij het agrarische perceel. Tijdens het veldbezoek was de burcht actief belopen, mogelijk functioneert deze als kraamburcht. Het omliggende gebied vormt het foerageergebied, waaronder de agrarische percelen op de ingreeplocatie alsook andere open terreinen, graslanden, e.d. in de omgeving.

Tot slot is steenmarter bekend in de omgeving van de ingreeplocatie, één NDFF-waarneming in het buitengebied van Kootwijk op ruim 500 m afstand van de ingreeplocatie. Mogelijk ligt de ingreeplocatie in het ruimere leefgebied van deze soort. Voortplantings- of rustplaatsen zijn echter niet aanwezig binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. Dit geldt eveneens voor andere kleine marterachtigen, zoals bunzing en wezel, waarvan geen NDFF-waarnemingen bekend zijn, maar die mogelijk wel in de omgeving voorkomen. Op locaties waar ingrepen zijn voorzien zijn geen takkenhopen, dichte begroeiing, e.d. aanwezig.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

De omzetting van agrarische percelen naar natuur heeft een gunstig effect op het leefgebied van de meeste van bovengenoemde grondgebonden zoogdieren. Het voedselaanbod en de schuilmogelijkheden nemen toe in de toekomstige situatie. Voor boommarter en eekhoorn geldt dat het bos en de houtwal behouden blijven als onderdeel van het leefgebied. Hier wordt uitsluitend opslag van Amerikaanse vogelkers verwijderd. Het creëren van meer geleidelijke overgangen van bos naar open gebied kan juist een positief effect hebben op beide soorten.

De werkzaamheden vinden plaats in het leefgebied van das. De ingreeplocatie bestaat nu uit grasland, maar is tot recent in gebruik geweest als akker voor de teelt van mais en de laatste jaren voor bollenteelt, waarbij intensief gif is toegepast en de percelen zwaar zijn bemest (provincie Gelderland, 2021ab). De omzetting van intensief beheerde agrarische akkers naar natuurlijk beheerde akkers is gunstig voor dassen, met name vanwege het meer natuurlijke beheer. Verwacht wordt dat de voedselrijkdom voldoende hoog blijft voor das, aangezien het toekomstige beheer gericht is op kruiden- en faunarijke akkers en niet schralere omstandigheden.



Ten opzichte van de huidige graslanden is de omzetting naar akker niet per definitie gunstig voor das. Echter, gezien het feit dat, ondanks het eerdere intensief agrarische akkerbeheer, op deze locatie een burcht gevestigd is, wordt verwacht dat de voorgenomen ingreep geen negatief effect heeft op deze burchtlocatie. Bovendien is het grasland pas kort aanwezig en bevindt zich op een overbemeste locatie waar intensief gif is toegepast. Hoogstwaarschijnlijk is hierdoor het bodemleven gedegradeerd en onvergelijkbaar met beweide grasland (het voornaamste foerageergebied van das), waardoor het grasland op de ingreeplocatie in zijn huidige vorm van beperkte waarde is als foerageergebied van das. Graslanden zijn in de omgeving in ruime mate voorhanden; in het agrarische buitengebied ten westen en noordoosten van de ingreeplocatie op enkele honderden meters van de burchtlocatie.

Aanplant van struwelen om kleinere eenheden te maken en bosranden minder hard te maken heeft een positief effect op het leefgebied van dassen.

Uit voorgaande analyse wordt als nettoresultaat een verbetering van het leefgebied van das en behoud van de burchtlocatie verwacht. Wel kan tijdens de werkzaamheden een tijdelijke aantasting van de functionaliteit van voortplantings- of rustplaatsen van dassen (Wnb art. 3.10, lid 1b) optreden, namelijk als gevolg van werkzaamheden in de omgeving van de burcht.

Voorkómen van negatieve effecten

Door het treffen van de volgende mitigerende maatregelen kunnen negatieve effecten ten aanzien van dassen worden voorkomen (gebaseerd op het kennisdocument; BIJ12, 2017):

- Werkzaamheden in de directe omgeving van de burcht zo kort mogelijk laten duren en uitvoeren met zo min mogelijk licht, geluid en trillingen.
- Voor zonsondergang, maar niet later dan 19.00 uur, de werkzaamheden afronden, afval opruimen en gebruikte machines en voertuigen uit het gebied verwijderen of op één centrale plek op de agrarische percelen van de ingreeplocatie parkeren.
- Geen (extra) werkverlichting plaatsen.
- Indien voor uitvoering van de werkzaamheden de burcht visueel gemarkeerd moet worden (bv. met linten), dient deze markering zo kort mogelijk voor de start van de werkzaamheden te worden aangebracht en direct na afronding te worden verwijderd. Bij voorkeur wordt de markering buiten een straal van 20 m van de burcht aangebracht.
- De vegetatiestructuur en bodem worden zoveel mogelijk ontzien tijdens de werkzaamheden.
- Dassenwissels blijven behouden en zijn voor zonsondergang (of uiterlijk 19.00 uur als de zon later onder gaat) weer vrij van hout, takken, materiaal en materieel.
- Werkzaamheden in de directe omgeving van de burcht (20 m tot de dichtstbijzijnde toegang):
 - Alleen uitvoeren in de periode juli t/m november.
 - Geen gebruik maken van grondberijdende voertuigen en machines.
 - Ingangen van de burcht en wissels niet beschadigen, blokkeren of onder hout bedelven.
 - Geen kapwerkzaamheden in de directe omgeving van de burcht.
 - Schade aan de ondergroei in het bos zoveel mogelijk voorkomen.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

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



Foto 3. Dassenburcht in het zomereikenbos op ingreeplocatie Kerkendelweg Kootwijk ten tijde van het veldbezoek op 18 maart 2021.



Figuur 2. Locatie dassenburcht op ingreeplocatie Kerkendelweg Kootwijk.



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), gierzwaluw, 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

Potentieel geschikte broedlocaties voor vogels zijn aanwezig in bomen en struiken op de ingreeplocatie. Er is een beperkte kans op grondbroeders op / aan de randen van de agrarische percelen.

Tijdens het veldbezoek is een roepende raaf waargenomen, mogelijk broedt die in de douglasopstand op de ingreeplocatie. Het nest van raaf is niet jaarrond beschermd, maar de soort staat wel op de rode lijst als gevoelig.

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

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

Gedurende het broedseizoen kan het uitvoeren van werkzaamheden 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 direct grenzend aan en op een deel van 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

In de omgeving van de ingreeplocatie komen zes soorten streng beschermde reptielen voor volgens de NDFF: adder, gladde slang, hazelworm, levendbarende hagedis, ringslang en zandhagedis.

De meeste soorten zijn bekend van heideterreinen, vennen en spoor- en wegbermen in de ruime omgeving van de ingreeplocatie. Bekende populaties bevinden zich dan ook op minstens 400 m of verder van de ingreeplocatie. Alleen hazelworm wordt ook waargenomen in de bossen in de buurt van de ingreeplocatie, tot op circa 300 m afstand. Het bos op de ingreeplocatie zelf heeft geen bijzondere waarde voor deze soort, omdat het sterk beschaduwd is en ontbreekt aan dichte ondergroei en goed ontwikkelde bosranden.

Ook de agrarische percelen op de ingreeplocatie zijn ongeschikt als leefgebied van streng beschermde reptielen. Mede op basis van het ontbreken van geschikte reptielbiotopen, zoals heide, heischrale graslanden of goed ontwikkelde bosranden, 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

In de omgeving van de ingreeplocatie komen vier soorten streng beschermde amfibieën voor volgens de NDFF: alpenwatersalamander, heikikker, poelkikker en rugstreeppad. De meeste waarnemingen zijn gedaan bij twee vennen of poelen op circa 1,7 en 2 km van de ingreeplocatie. Deze soorten zijn niet bekend uit de directe omgeving van de ingreeplocatie en worden hier ook niet verwacht. In deze omgeving zijn immers geen wateren aanwezig die kunnen fungeren als voortplantingswater. Gezien het ontbreken hiervan is aanwezigheid van



belangrijk landbiotoop ook niet te verwachten. Bovendien zijn agrarische percelen niet van bijzondere waarde voor deze soorten.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

In de huidige situatie ontbreekt het aan geschikt leefgebied voor streng beschermde amfibieën op de ingreeplocatie. Ook wordt niet verwacht dat tijdens de werkzaamheden tijdelijke wateren, zoals plekken waar regenwater stagneert, kunnen ontstaan die geschikt zijn als voortplantingswater voor rugstreeppad. Het is een droog gebied met lage grondwaterstand en zandige ondergrond, waardoor plassen niet lang blijven staan.

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

Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep zijn geen oppervlaktewateren aanwezig. Het voorkomen van (streng beschermde soorten) vis is dan ook uitgesloten.

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

In de omgeving van de ingreeplocatie komen vier soorten streng beschermde ongewervelden voor volgens de NDFF: gentiaanblauwtje, kleine heivlinder, kommavlinder en vliegend hert. Van gentiaanblauwtje is een populatie bekend van een heideterrein op ruim 1,5 km ten oosten van de ingreeplocatie. Deze soort is vrij zeldzaam en gebonden aan vochtige heide, heischraal grasland of blauwgrasland met zowel klokjesgentiaan als waardmieren.

Kleine heivlinder en kommavlinder komen voor op het Kootwijkerzand, dat circa 500 m ten zuiden van de ingreeplocatie begint. De kleine heivlinder is uiterst zeldzaam en komt uitsluitend nog voor op het Kootwijkerzand. De soort is dan ook een specialist van stuifzanden die begroeid zijn met buntgras, korstmossen en verspreide pollen struikhei. De kommavlinder is weinig mobiel en gebonden aan droge, open schrale graslanden, duinen en gevarieerde heide met een groot nectaraanbod.

Voor alle drie bovengenoemde soorten is de ingreeplocatie ongeschikt als leefgebied. De agrarische percelen en bossen zijn niet van waarde voor deze soorten.

Vliegend hert komt verspreid over de omgeving van de ingreeplocatie voor. Enkele waarnemingen zijn gedaan op korte afstand van de ingreeplocatie, tot op 80 m. Het eikenbos op en rond de ingreeplocatie is geschikt leefgebied voor deze soort. Hierin staan mooie dikke eiken afgewisseld met hulst. Voor de ontwikkeling van de larven, is het vliegend hert afhankelijk van door schimmel aangetast rottend eikenhout. De graslanden binnen het plangebied zijn niet van waarde voor deze soort.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

De voorgenomen werkzaamheden hebben geen negatief effect op het leefgebied van vliegend hert. De eikenbossen blijven gehandhaafd. Hier wordt uitsluitend opslag van Amerikaanse vogelkers verwijderd.

Wel kunnen de werkzaamheden leiden tot een tijdelijke verstoring van vliegend hert en daarmee tot aantasting van de functionaliteit van voortplantings- of rustplaatsen (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:

- 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 de voorgestelde mitigerende maatregelen worden getroffen. Een ontheffing van de Wnb voor ongewervelden is daarmee niet aan de orde. Vervolgonderzoek is niet nodig.



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 3). Het bos en de houtwal zijn onderdeel van het Natura 2000-gebied, de agrarische percelen grenzen aan verschillende zijden direct aan het Natura 2000-gebied. 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 3. Ligging van de ingreeplocatie Kerkendelweg Kootwijk ten opzichte van Natura 2000-gebied Veluwe. Het betreft Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebied.

5.2 AFBAKENING VAN TE TOETSEN EFFECTEN

Realisatie van natuurontwikkeling Kerkendelweg Kootwijk 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 Kerkendelweg Kootwijk 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: N.v.t., de werkzaamheden worden overdag uitgevoerd.	-	-
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.

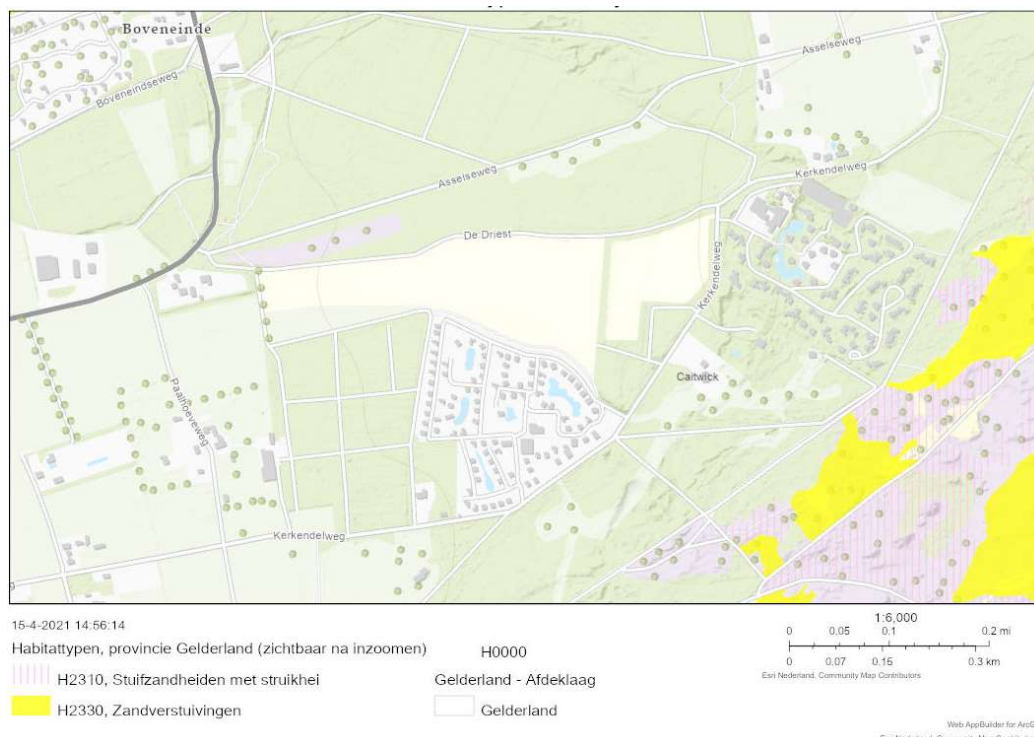
Tabel 3. Habitattypen met instandhoudingsdoelstellingen voor Natura 2000-gebied Veluwe.

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 4. Hieruit blijkt dat er in de directe omgeving van de voorgenomen ingreep geen kwalificerende habitattypen aanwezig zijn. Op grotere afstand liggen de habitattypen: H2310 Stuifzandheiden met struikhei en H2330 Zandverstuivingen.



Figuur 4. Aanwezigheid van kwalificerende habitattypen in de omgeving van de ingreeplocatie Kerkendelweg Kootwijk (bron: digitale habitattypenkaart provincie Gelderland).

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

De dichtstbijzijnde habitattypen liggen op minimaal 350 m afstand van de ingreeplocatie. Daartussen liggen bossen, bebouwing en vakantieparken. In de aanlegfase bestaan de werkzaamheden uit beperkte graafwerkzaamheden. Deze werkzaamheden gaan gepaard met enige geluidsbelasting, maar dat is vergelijkbaar met geluid van agrarische bedrijfsvoering die al in de omgeving plaatsvindt. Gezien de ruime afstand tot habitattypen en de tussenliggende bossen neemt de geluidsbelasting niet toe ter plaatse van de habitattypen. Ook van optische verstoring is geen sprake door de ruime afstand en tussenliggende bossen.

De werkzaamheden zijn beperkt tot de ingreeplocatie zoals weergegeven in figuur 1. 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

De meeste van bovengenoemde soorten zijn gebonden aan oppervlaktewateren en/of waterrijke gebieden. Met het ontbreken van dergelijke biotopen in de ruime omgeving van de ingreeplocatie, is het voorkomen van gevlekte witsnuitlibel, beekprik, rivierdonderpad, kamsalamander, meervleermuis en drijvende waterweegbree uitgesloten. Dit komt overeen met de digitale leefgebiedenkaarten van de provincie Gelderland van deze soorten. De agrarische percelen en het bos op de ingreeplocatie zijn niet van waarde voor deze soorten.

Vliegend hert komt verspreid over de omgeving van de ingreeplocatie voor. Enkele waarnemingen zijn gedaan op korte afstand van de ingreeplocatie, tot op 80 m. Het eikenbos op en rond de ingreeplocatie is geschikt leefgebied voor deze soort. Hierin staan mooie dikke eiken afgewisseld met hulst. Voor de ontwikkeling van de larven, is het vliegend hert afhankelijk van door schimmel aangetast rottend eikenhout.

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

De voorgenomen werkzaamheden hebben geen negatief effect op het leefgebied van vliegend hert. De eikenbossen blijven gehandhaafd. Hier wordt uitsluitend opslag van Amerikaanse vogelkers verwijderd. 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 niet tot overtreding van verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van kwalificerende habitatsoorten. Verdere toetsing en vergunningverlening voor habitatsoorten zijn dan ook niet nodig.

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	Draaihal	(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

De graslanden van de ingreeplocatie zijn ongeschikt als broedbiotoop van de kwalificerende broedvogelsoorten, vanwege het agrarische beheer en open, kale situatie. Het bos op en in de omgeving van de ingreeplocatie is wel geschikt voor de bosbewonende soorten wespendief en zwarte specht. Ook leefgebied van soorten van een afwisseling tussen bos en open gebied kan niet worden uitgesloten, met name boomleeuwerik, nachtzwaluw en roodborsttapuit. Dit komt overeen met de digitale leefgebiedenkaarten van provincie Gelderland

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

De voor broedvogels potentieel belangrijke onderdelen van het leefgebied in de bossen, bosranden en houtwal blijven behouden. Hier wordt uitsluitend opslag (struiken) van Amerikaanse vogelkers verwijderd dat geen waarde heeft voor deze soorten. Een eventuele tijdelijke verstoring van kwalificerende broedvogelsoorten gedurende de werkzaamheden (geluid en optische effecten), wordt voorkomen door de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren.

De voorziene omvorming van agrarische percelen naar natuurgebied heeft een mogelijk positief effect op een deel van de kwalificerende broedvogelsoorten, namelijk als ontwikkeling van potentieel geschikt broedbiotoop voor de grondbroeders zoals boomleeuwerik en tapuit. Bovendien is voorzien in een uitbreiding van het leef-/foerageergebied van diverse andere soorten.

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

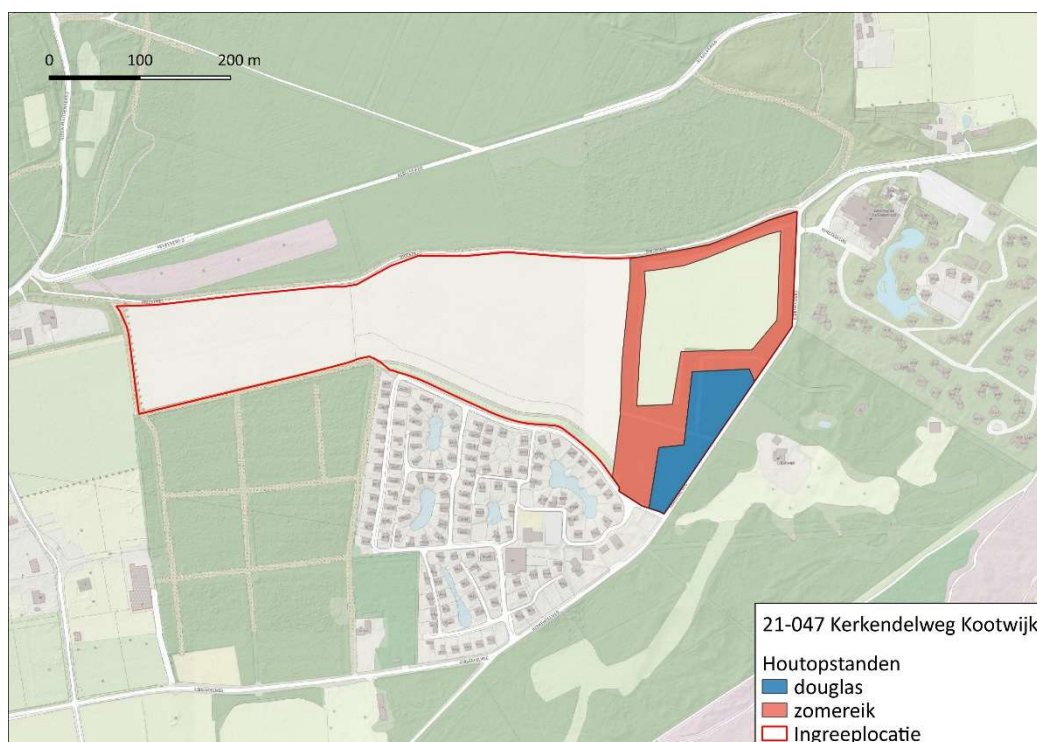
Binnen de begrenzing van de ingreeplocatie zijn twee verschillende houtopstanden aanwezig. Het betreft een houtopstand met douglas en een houtopstand met zomereik.

De houtopstand met douglas bestaat uit oude douglassen met enkele jonge zomereiken. In de ondergroei is veel verjonging van douglas aanwezig. De opstand is 70 are groot en heeft een gemiddelde diameter borsthoogte (dbh) van 55 cm. In de opstand met zomereik komt af en toe zoete kers, berk en beuk voor. De opstand met zomereik is 168 are groot en de gemiddelde dbh bedraagt 37 cm.

Beide opstanden zijn beschermd onder de Wnb. In tabel 6 staan de gegevens van de houtopstanden en in figuur 5 is de ligging van de houtopstanden weergegeven.

Tabel 6. Houtopstanden op de ingreeplocatie Kerkendelweg Kootwijk. Weergegeven zijn: gem dbh = gemiddelde diameter borsthoogte (cm), opp = oppervlakte in m², n = aantal ingemeten bomen.

id	hoofdboom	gem. dbh	opp	n
1	douglas	55	7024	27
2	zomereik	37	16852	76



Figuur 5. Ligging van houtopstanden op de ingreeplocatie Kerkendelweg Kootwijk.

Wettelijke status

Voor de aanwezige houtopstanden geldt dat deze vallen onder de Wnb. Indien de houtopstanden gekapt worden dient een kapmelding gedaan te worden bij de provincie

Gelderland. Bij een kapmelding is een herplantplicht van kracht. De oppervlakte aan bos dat gekapt wordt, 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 5 kan gebruikt worden voor het doen van een kapmelding of aanvragen van een ontheffing. Behalve dat het bos valt onder de Wnb zijn ook beschermde soorten aanwezig in het bos (zie hoofdstuk 4).

Negatieve effecten van de voorgenomen ingreep

De betreffende houtopstanden blijven volledig behouden. Op deze locaties wordt uitsluitend opslag (struiken) van Amerikaanse vogelkers verwijderd. Er worden geen bomen gekapt.

Toetsing aan de Wet natuurbescherming

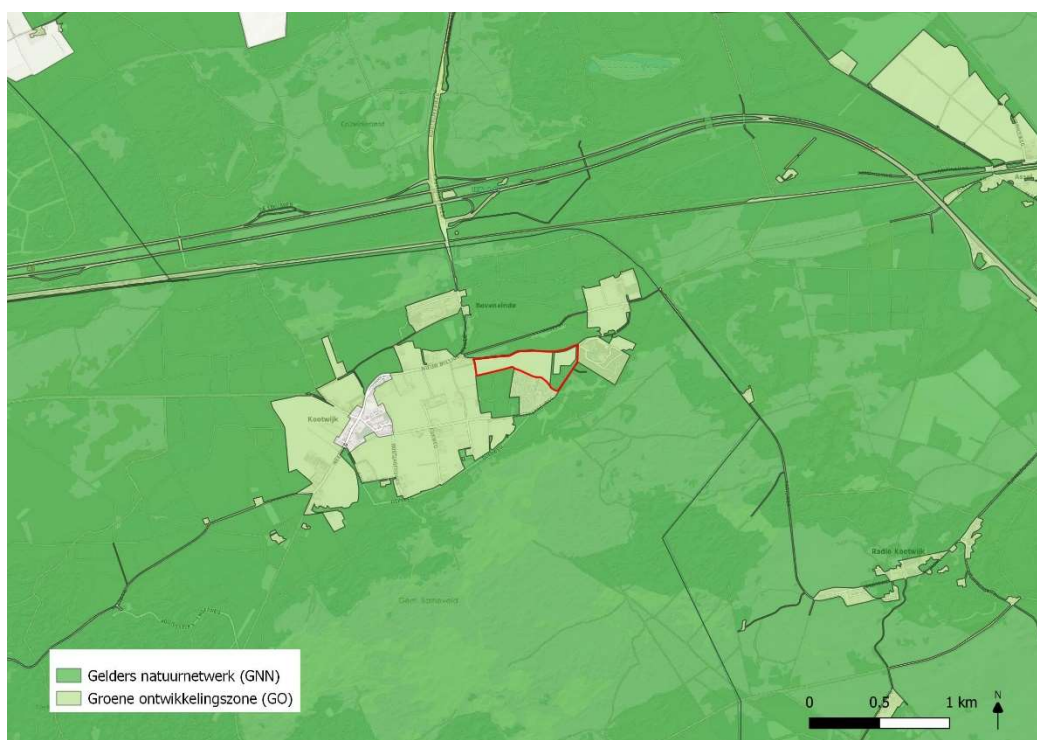
Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van houtopstanden worden niet overtreden. Een kapmelding of ontheffing van de Wnb voor houtopstanden is daarmee niet aan de orde.



7 BEOORDELING NATUURNETWERK NEDERLAND

7.1 LIGGING TEN OPZICHTE VAN NATUURNETWERK NEDERLAND

De ingreep ligt binnen de begrenzing van het NNN (figuur 6). Ter plaatse van de ingreep betreft het het Gelders Natuur Netwerk (GNN) en de Groene Ontwikkelingszone (GO), deelgebied 110 Kootwijk. De houtwal en het bos in het oostelijk deel van de ingreeplocatie, evenals aangrenzende bospercelen, zijn onderdeel van het GNN. De agrarische percelen op en grenzend aan de ingreeplocatie zijn onderdeel van het GO. De volgende paragrafen beschrijven de kernkwaliteiten en ontwikkelingsdoelen van het GNN en de GO, de mogelijke effecten van de ingreep en de consequenties.



Figuur 6. Ligging van de ingreeplocatie Kerkendelweg Kootwijk ten opzichte van het Natuurnetwerk Nederland.

7.2 TOETSING KERNCWALITEITEN

Tabel 7 geeft een overzicht van de kernkwaliteiten en mogelijke effecten op deze kernkwaliteiten. Uit deze opsomming blijkt dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op de kernkwaliteiten van het GNN. De voornaamste reden is dat de voorgenomen natuurinrichting juist bijdraagt aan een versterking van natuurlijke, landschappelijke en recreatieve waarden. Daarmee wordt voorzien in een versterking van het GNN en een verbetering van de kernkwaliteiten.

Tabel 7. Mogelijke effecten van de ingreep op de kernkwaliteiten van het GNN gebied 110 Kootwijk.

Kernkwaliteit	Mogelijk effect van de ingreep
Onderdeel van grootschalig aaneengesloten gebied van droge, voedselarme bossen, zandverstuivingen en heide; hier vooral bos en zandverstuivingen met veel reliëf, droge en natte heide, vennen.	Ingreep voorziet in omvorming van agrarische akkers naar kruiden- en faunarijke akkers en aanplant van struwelen. Daarmee heeft de ingreep geen effect op bossen, zandverstuivingen, heide en vennen.
Onderdeel van Nationaal Landschap Veluwe.	De voorgenomen natuurinrichting voorziet in een versterking van het landschap en de bijbehorende waarden.
Onderdeel van Natura 2000-gebied Veluwe met de bijbehorende habitats en soorten.	Natura 2000-gebied blijft behouden en wordt plaatselijk versterkt door omzetting van landbouw naar natuur. Zie hoofdstuk 5 voor toetsing Wnb gebiedsbescherming.
Parel Kootwijker zand: grootste binnenlandse zandverstuiving van Europa; veel karakterstieke planten en dieren van stuifzanden.	Het Kootwijker zand ligt buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. De afstand is circa 450 m.
A-locatie bos: Klein Zandplaat: korstmos-dennenbos op zeer arme stuifzandbodem.	De Kleine Zandplaat ligt buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. De afstand is circa 2,7 km.
A-locatie bos: Boschberg: oud eikenstrubbenbos.	De Boschberg ligt buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. De afstand is circa 4 km.
Groot wild: m.n. edelherten, wilde zwijnen.	De voorgenomen inrichting voorziet in een verbetering van het leefgebied van o.a. edelhert en reeën. Wilde zwijnen hebben geen toegang tot de locatie, vanwege het zwijnenkerend raster rondom enclave Kootwijk. Zie ook toetsing Wnb onderdeel soortenbescherming (§4.4).
Leefgebied das.	Aanwezig op ingreeplocatie. Geen negatief effect mits maatregelen worden getroffen, zie toetsing Wnb onderdeel soortenbescherming (§4.4).
Cultuurhistorische waarden van o.m. oude ontginningen en boerderijen.	De locatie is zeker sinds 1830 in gebruik als bouwland, waarbij ook de houtwal tussen het grote westelijke en kleine oostelijke perceel al aanwezig was. Deze structuur en het open karakter blijven behouden (provincie Gelderland, 2021a).
Cultuurhistorische waarden van dorp Kootwijk.	Het dorp Kootwijk ligt buiten de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep. De afstand is circa 700 m.
Abiotiek: aardkundige waarden, kwel, bodem, grondwaterreservoir.	De voorgenomen natuurinrichting voorziet in een verbetering van de abiotische waarden. Met name de bodemkwaliteit zal verbeteren door uitmijning van de zwaar bemeste bovenlaag.
Rust, ruimte, donkerte.	In de aanlegfase is tijdelijk sprake van minder rust. In de gebruiksfase is dit weer hersteld. Daarmee is er geen significant effect op dit aspect.
Ecosysteemdiensten: recreatie, rust, drinkwater.	De voorgenomen natuurinrichting draagt bij aan een aantrekkelijker gebied voor recreanten en heeft geen invloed op rust (m.u.v. aanlegfase, zie voorgaand punt) en drinkwater.
Houtproductie.	Bossen op de ingreeplocatie blijven behouden; houtproductie is niet het voornaamste doel.
Alle door de Flora- en faunawet of Natuurbeschermingswet beschermde soorten en hun leefgebieden in dit deelgebied.	Getoetst in hoofdstuk 4 en 5. Voor relevante maatregelen wordt verwezen naar deze hoofdstukken.



7.3 TOETSING ONTWIKKELINGSDOELEN

Tabel 8 geeft een overzicht van de ontwikkelingsdoelen natuur en landschap van het GNN en de GO en mogelijke effecten op deze ontwikkelingsdoelen. Uit deze opsomming blijkt dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op de ontwikkelingsdoelen van het GNN en de GO. De voorgenomen natuurinrichting voorziet juist in de invulling van diverse ontwikkelingsdoelen en daarmee een versterking van het GNN en de GO.

Tabel 8. Mogelijke effecten van de ingreep op de ontwikkelingsdoelen natuur en landschap van het GNN en de GO gebied 110 Kootwijk.

Ontwikkelingsdoel	Mogelijk effect van de ingreep
Natuurlijke ontwikkeling: weinig sturen door beheer.	Vanwege de intensief agrarische uitgangssituatie is op deze locatie, zeker in de beginfase, intensief beheer nodig om de juiste uitgangssituatie voor natuurontwikkeling te creëren.
Ontwikkeling oude bossen met bijbehorende flora en fauna.	De bospercelen op de ingreeplocatie blijven in tact waarmee dit ontwikkelingsdoel mogelijk blijft.
Ontwikkeling heidevelden, droog en vochtig met vennen, zandverstuivingen, en jeneverbesstruwelen met bijbehorende flora en vegetatie.	De voorgenomen natuurinrichting geeft geen invulling aan dit ontwikkelingsdoel, vanwege het ontbreken van de potentie hiervoor.
Ontwikkeling bosranden en overgangen naar cultuurgronden, heide, zandverstuivingen en schrale graslanden.	De voorgenomen natuurinrichting draagt bij aan dit ontwikkelingsdoel door ontwikkeling van meer geleidelijke overgangen van het bos naar de akkerpercelen.
Ontwikkeling uitwisseling met de omgeving en vermindering barrièrewerking N310.	N310 ligt op ruim 5 km van de ingreeplocatie. De voorgenomen inrichting kan daarom geen invulling geven aan dit ontwikkelingsdoel.
Ontwikkeling biotopen voor reptielen en amfibieën.	De voorgenomen natuurinrichting draagt bij aan dit ontwikkelingsdoel door aanplant van struweel en het ontwikkelen van minder harde bosranden, waar reptielen en amfibieën van kunnen profiteren.
Ontwikkeling cultuurhistorische patronen en beheersvormen.	De locatie is zeker sinds 1830 in gebruik als bouwland, waarbij ook de houtwal tussen het grote westelijke en kleine oostelijke perceel al aanwezig was. Deze structuur en het open karakter blijven behouden (provincie Gelderland, 2021a).
Ontwikkeling houtproductie en andere ecosysteemdiensten.	Bossen op de ingreeplocatie blijven behouden; houtproductie is niet het voornaamste doel. De voorgenomen natuurinrichting is positief voor recreatie (een andere ecosysteemdienst) door het creëren van een aantrekkelijker gebied voor recreanten.

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 niet nodig, zie § 8.2.
- Binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep kunnen de volgende streng beschermde soorten voorkomen: vleermuizen, das en vliegend hert. Verder dient gedurende het broedseizoen rekening gehouden te worden met broedende vogels.
- Negatieve effecten kunnen worden 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 zijn uitgesloten. Verdere toetsing en vergunningverlening zijn niet nodig.

Wet natuurbescherming – onderdeel houtopstanden

- Op de ingreeplocatie zijn beschermde houtopstanden en bomenrijen aanwezig. Deze blijven behouden. Verbodsbepalingen van de Wnb ten aanzien van houtopstanden worden niet overtreden. Een kapmelding of ontheffing van de Wnb voor houtopstanden is daarmee niet aan de orde.

Natuurnetwerk Nederland

- De ingreeplocatie ligt binnen de begrenzing van het NNN. Significant negatieve effecten op de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN zijn op voorhand uitgesloten.

8.2 VERVOLGONDERZOEK

Uit de quick scan is gebleken dat het verspreidingsbeeld van streng beschermde soorten op de ingreeplocatie en binnen de invloedssfeer van de voorgenomen ingreep voldoende actueel en volledig is om (negatieve) effecten van de ingreep te kunnen beoordelen. Vervolgonderzoek is 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.

Grondgebonden zoogdieren (das)

- Werkzaamheden in de directe omgeving van de burcht zo kort mogelijk laten duren en uitvoeren met zo min mogelijk licht, geluid en trillingen.
- Voor zonsondergang, maar niet later dan 19.00 uur, de werkzaamheden afronden, afval opruimen en gebruikte machines en voertuigen uit het gebied verwijderen of op één centrale plek op de agrarische percelen van de ingreeplocatie parkeren.
- Geen (extra) werkverlichting plaatsen.
- Indien voor uitvoering van de werkzaamheden de burcht visueel gemarkeerd moet worden (bv. met linten), dient deze markering zo kort mogelijk voor de start van de werkzaamheden te worden aangebracht en direct na afronding te worden verwijderd. Bij voorkeur wordt de markering buiten een straal van 20 m van de burcht aangebracht.
- De vegetatiestructuur en bodem worden zoveel mogelijk ontzien tijdens de werkzaamheden.
- Dassenwissels blijven behouden en zijn voor zonsondergang (of uiterlijk 19.00 uur als de zon later onder gaat) weer vrij van hout, takken, materiaal en materieel.
- Werkzaamheden in de directe omgeving van de burcht (20 m tot de dichtstbijzijnde toegang):
 - Alleen uitvoeren in de periode juli t/m november.
 - Geen gebruik maken van grondberijdende voertuigen en machines.
 - Ingangen van de burcht en wissels niet beschadigen, blokkeren of onder hout bedelven.
 - Geen kapwerkzaamheden in de directe omgeving van de burcht.
 - Schade aan de ondergroei in het bos zoveel mogelijk voorkomen.

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	onthefing: 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	Aantasting voortplantings- of rustplaats das	Overdag werken, burcht en leefgebied behouden en specifieke voorschriften bij werkzaamheden in de omgeving van de burcht	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	Verstoring vliegend hert bij werkzaamheden in het donker en gebruik van verlichting	Werkzaamheden overdag uitvoeren en geen terreinverlichting toepassen	Nee
WNB: GEBIEDSBESCHERMING			
Habitattypen	Geen	Geen	Nee
Habitatsoorten	Verstoring vliegend hert	Werkzaamheden overdag uitvoeren en geen terreinverlichting toepassen	Nee
Broedvogelsoorten	Verstoring in broedseizoen	Werkzaamheden uitvoeren buiten broedseizoen	Nee
WNB: HOUTOPSTANDEN			
Beschermde houtopstanden en bomenrijen aanwezig	Geen bomenkap voorzien	Geen	Nee
NATUURNETWERK NEDERLAND			
Locatie ligt binnen NNN	Geen	Geen	Nee



9 BRONNEN

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Das Meles meles. Versie 1.0, juli 2017. BIJ12, Utrecht.
- Nationale Databank Flora en Fauna, gegevensaanvraag 15 maart 2021.
- Planviewer Geconsolideerde Omgevingsverordening Gelderland (december 2018), provincie Gelderland, bezocht 15 april 2021. <https://gldanders.planoview.nl/planoview/>
- Provincie Gelderland, 2021a. Concept voorstel voor ontwikkeling locatie Kerkendelweg Kootwijk d.d. 28 januari 2021. Provincie Gelderland, Arnhem.
- Provincie Gelderland, 2021b. Offerteverzoek quick scan natuur/natuurtoets voor vier locaties d.d. 21 februari 2021. Provincie Gelderland, Arnhem.
- Viewer kernkwaliteiten GNN GO, provincie Gelderland, bezocht 19 april 2021. <https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=7ee7f076e44b48f18d36528e9f9d1d87>
- Viewer habitattypen en leefgebieden, provincie Gelderland, bezocht 15 april 2021. <https://geoportaal.gelderland.nl/portaal/apps/webappviewer/index.html?id=6b1adc4e421a4c7ebcb84d7c12cb7af6>

BIJLAGE 1. RAPPORT ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

PROVINCIE GELDERLAND

KERKENDELWEG KOOTWIJK

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.RAP01, versie 2

COLOFON

RAPPORTHISTORIE

1	03-05-2021	Concept ter beoordeling
2	13-07-2021	Definitief rapport

CONTACTGEGEVENS

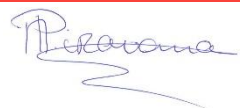
mr. ing. N.J.W. Pirovano
+31 6 22 76 53 87
Natascha.Pirovano@WSP.com

AUTORISATIE

PROJECTNUMMER	DOCUMENTNUMMER	VERSIE	STATUS
SLM016519	SLM016519.RAP01	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	12
5	CONCLUSIE	15
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 Kerkendelweg in Kootwijk, gemeente Barneveld.

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 bouwphase 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 bouwphase 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 Kerkendelweg in Kootwijk, gemeente Barneveld. De percelen zijn in gebruik geweest als akker voor de teelt van diverse producten. De percelen zijn omgeven door paden en deels afgebakend met hekwerken. Aan de oostzijde is op een klein deel van de percelen bestaand bos aanwezig met enkele paden. In de toekomst wordt het gebied ingericht als kruiden- en faunarijke akker en omzoomd met struweel. De locatie van de werkzaamheden is weergegeven in onderstaand figuur 3-1.



Figuur 3-1 Locatie natuurinrichting Kerkendelweg

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



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 afgestemd 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 ruim 4 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 ontgravingswerkzaamheden en het verwerken van de vrijkomende 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 AAN NOORDZIJDE 730 M LANG, 20 M BREED EN 0,3 M DIEP: 4.380 M³ GROND Á 750 M³ PER DAG	Graafmachine STAGE IV 200 kW	47 uur	0%
VERWERKEN ONTGRAVEN GROND OVER PERCELEN	Shovel STAGE IV 130 kW	24 uur	0%
UITMIJNEN OVERIG TERREIN, HERINRICHTING DOOR AANPLANT STRUWEEL EN HAGEN, AANLEG ONVERHARDE PADEN, VERWIJDEREN HEKWERK, VERWIJDEREN ONGEWENSTE SOORTEN EN BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN (TOTAAL 15 DAGEN)	Tractor, Stage IV 100 kW	80 uur	30 %

Transportbewegingen van en naar de werklocatie zijn beschouwd vanaf de Kerkendel via de Asselseweg en Nieuw Millingenseweg tot aan de N302. Vanaf hier is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Er wordt uitgegaan van 114 bewegingen met personenwagens en 38 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 B.

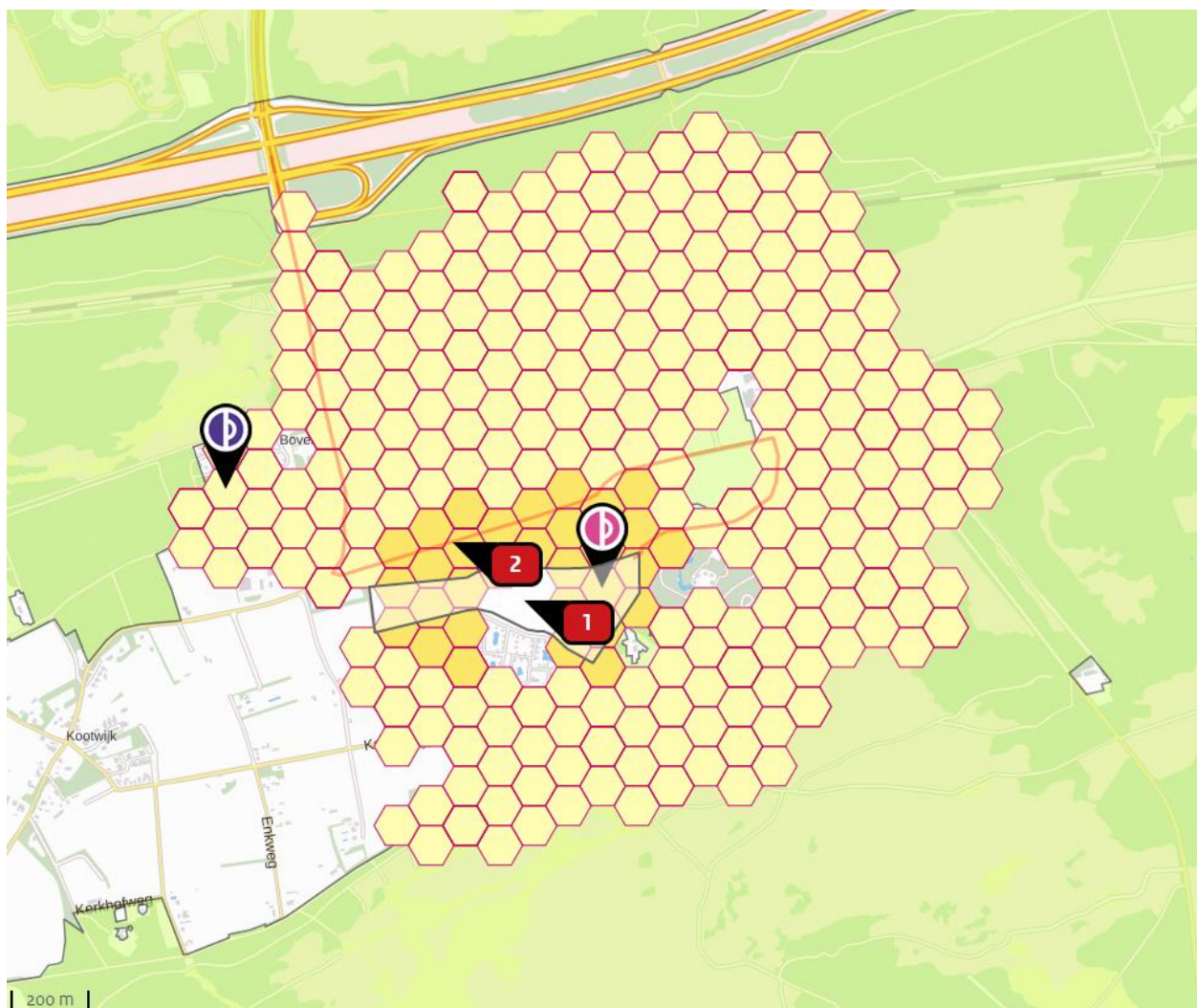
Tabel 4-1 Berekende toename van de depositie als gevolg van de aanleg van de natuur

HABITATTYPE	OMSCHRIJVING	TOENAME VAN DE DEPOSITIE [MOL/HA/JAAR]
LG13	Bos van arme zandgronden	0,34
LG14	Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,15
H2310	Stuifzandheiden met struikhei	0,02
L4030	Droge heiden	0,02
H2330	Zandverstuivingen	0,02
LG09	Droog struisgrasland	0,01
H4030	Droge heiden	0,01
H2320	Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	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 deze tabel blijkt dat bij elk habitatype sprake is van 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]
LG13	1071	1337	2220
LG14	1429	1170	2074
H2310	1071	1107	1975
L4030	1071	1107	2073
H2330	714	1107	2032
LG09	1000	1247	1847
H4030	1071	1451	1963
H2320	1071	1759	1759



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.

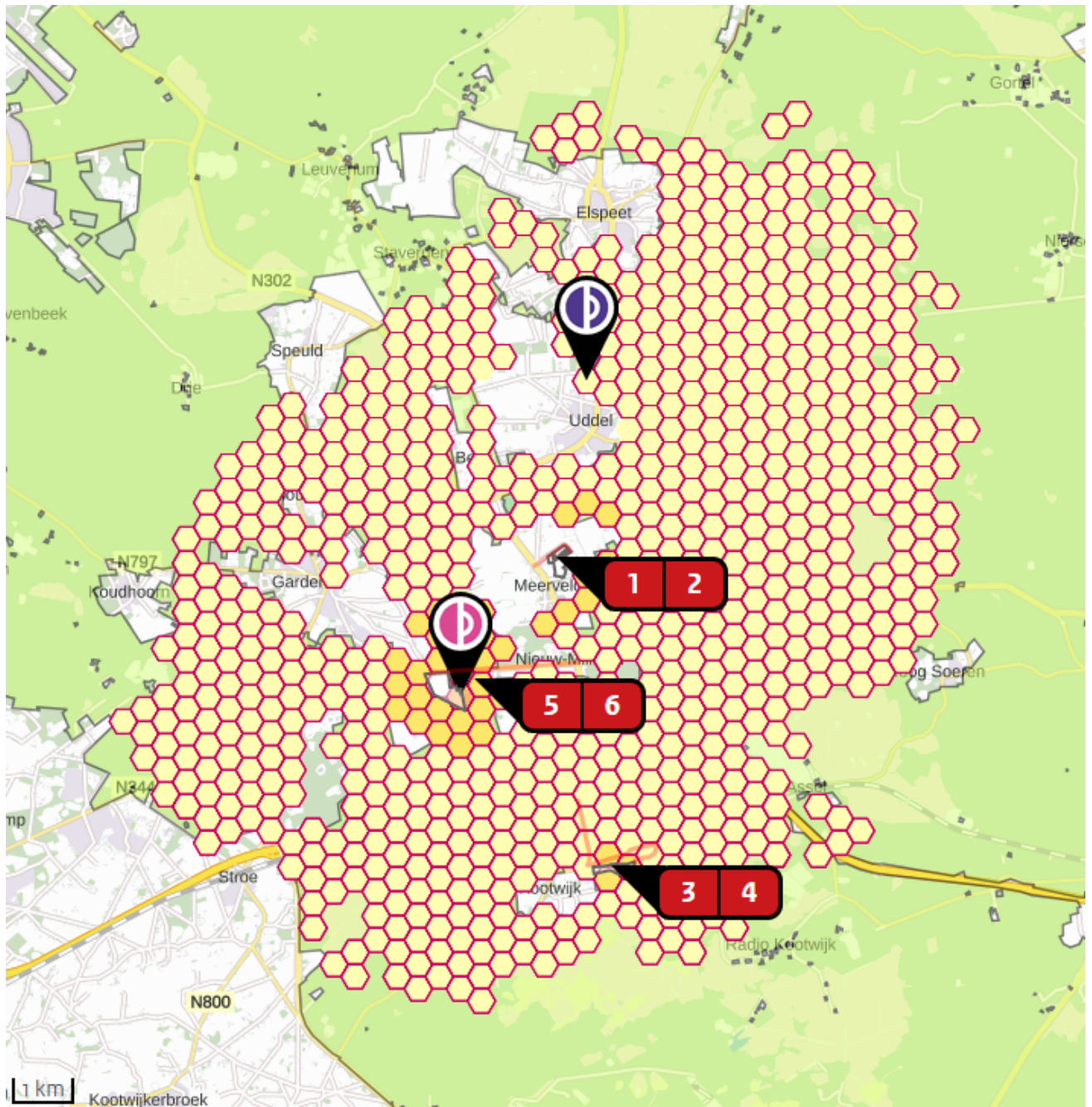
4.1 CUMULATIE

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 hult	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 hult	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 Kerkendelweg in Kootwijk leidt tot een toename van de stikstofdepositie met maximaal 0,34 mol/ha/jaar. Bij 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 ontgraft 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 16 bewegingen met vrachtwagens voor het aan- en afvoeren van de kraan, 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

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

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 (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	Kerkendelweg ong, 3775 KM Kootwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Natuurinrichting Kerkendelweg	S3kudeQc4c8Z

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 mei 2021, 16:35	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	12,40 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

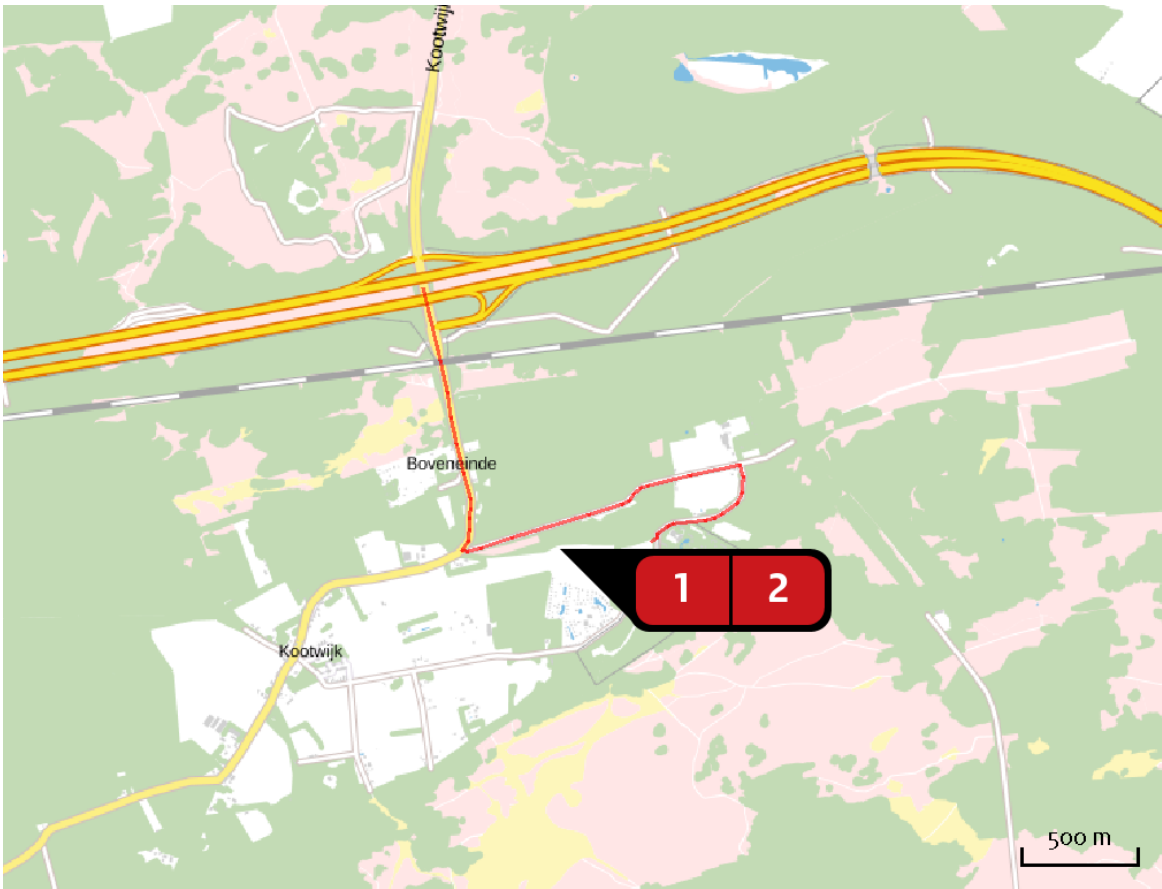
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,34

Toelichting

Conform uitgangspunten beschreven 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	11,89 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	0,34	

* 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)

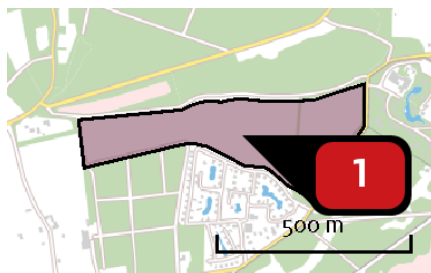
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,34	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,15	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,02	
L4030 Droge heiden	0,02	
H2330 Zandverstuivingen	0,02	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	
H4030 Droge heiden	0,01	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	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

Aanleg natuur

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 NH3	5,19 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,54 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor rijden	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,96 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,20 kg/j < 1 kg/j



Naam

Transport

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 NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	38,0 / 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

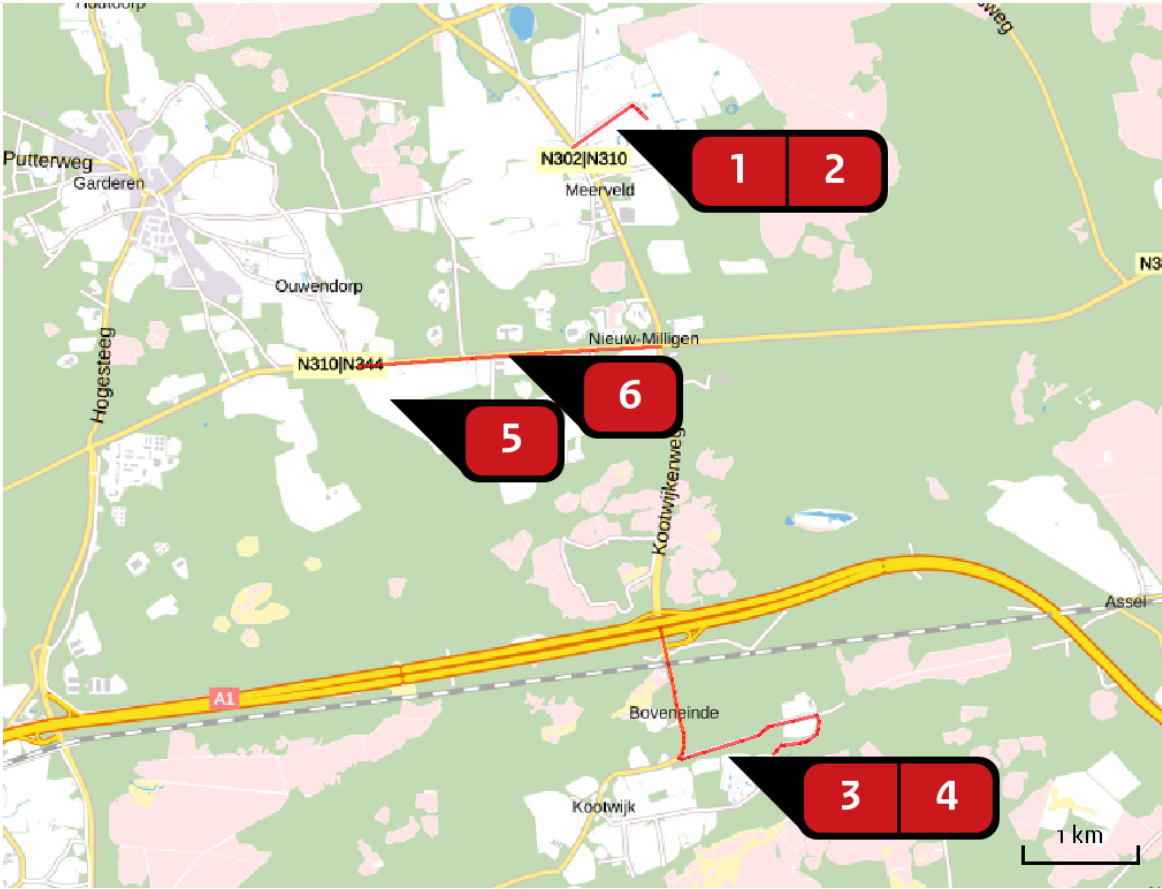
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

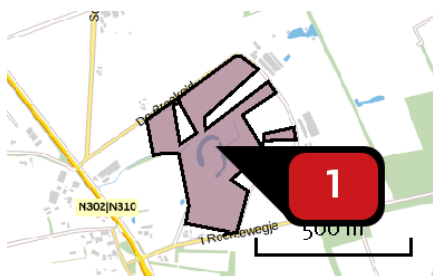
Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	1,50	
Lg13 Bos van arme zandgronden	1,30	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,98	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,41	
H4030 Droge heiden	0,25	
ZGL4030 Droge heiden	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.

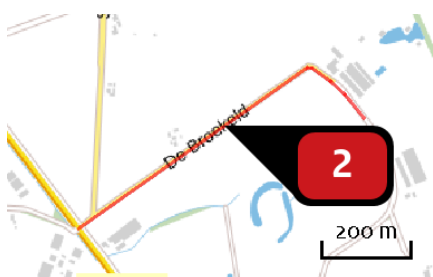
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

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

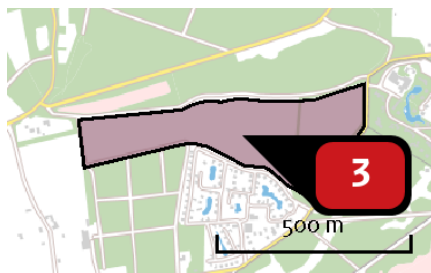
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hydraulische kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	73,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Shovel	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	4,38 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor rijden	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,98 kg/j < 1 kg/j
AFW	Tractor stationair	4,0	4,0	0,0	NOx NH3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



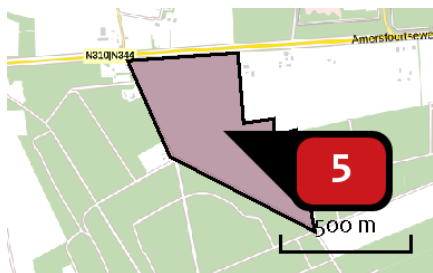
Naam **Aanleg Kootwijk**
 Locatie (X,Y) **182439, 466761**
 NOx **11,89 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

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

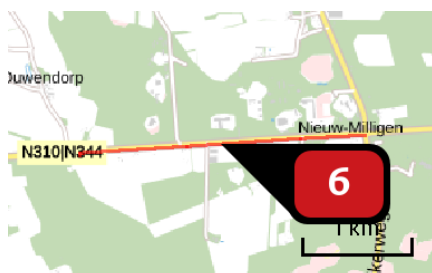
NOx

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>