



Bureau Natuurlijk

Onderzoek Stikstof Nieuw Milligenseweg 13 Kootwijk



Opdrachtgever:

Dhr. Van Noordenne

Datum:

28-07-2020

Inhoudsopgave

1. Colofon

2. Conclusie

3. Inleiding

- 3.1. Aanleiding
- 3.2. Planlocatie
- 3.3. Ontwikkelingen

4. Gebiedsbescherming

- 4.1. Wettelijk kader
- 4.2. Natura-2000

5. Berekeningsmethodiek

6. Resultaten

- 6.1. Huidige fase
- 6.2. Aanleg fase
- 6.3. Gebruiksfase

7. Verantwoording

Bijlagen

- **Aerius berekeningen**
 - **Huidige fase**
 - **Aanlegfase**
 - **Gebruiksfase**

1. Colofon

Onderzoek	Onderzoek Stikstof V5
Locatie	Nieuw Milligenseweg 13
	Kootwijk
Opdracht gever	Dhr. Van Noordenne
	Via Dutch Design Studio
Opdracht nemer	Bureau Natuurlijk
Ecoloog	P. Smits / P. Wiegel
Adres	Oranjelaan 15, 8071 LD Nunspeet
Telefoon:	06-41737676
Email	Info@bureaunatuurlijk.nl
Internet	www.bureaunatuurlijk.nl
Kamer van Koophandel nummer	66411467
BTW Identificatienummer	001643256B68
Knab bank	NL15 KNAB 0256 8908 46

Disclaimer

Deze QuickScan is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit deze Rapportage mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Bureau Natuurlijk, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Bureau Natuurlijk is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Bureau Natuurlijk voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2020 Bureau Natuurlijk, Nunspeet

2. Conclusie

Conclusie

Naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek, en de daarbij behorende berekeningen, kan worden geconcludeerd dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de grenswaarde van de stikstofdepositie op natuurgebieden van 0,00 mol/ha/j wordt overschreden. Er is een toename ten opzichte van de huidige gebruiksfase van stikstofdepositie met respectievelijk 0.39 en 0.01 mol/ha/j tijdens de aanleg en gebruiksfase. Dit houdt in dat er mogelijk belemmeringen zijn voor het aspect stikstof voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

Derhalve zal een vergunning moeten worden aangevraagd.

Ps. De regelgeving omtrent stikstof wordt herzien en aangepast met betrekking tot woningbouw. Gemeente zal de geldende vigerende en actuele wetgeving moeten toepassen op de resultaten van dit onderzoek.

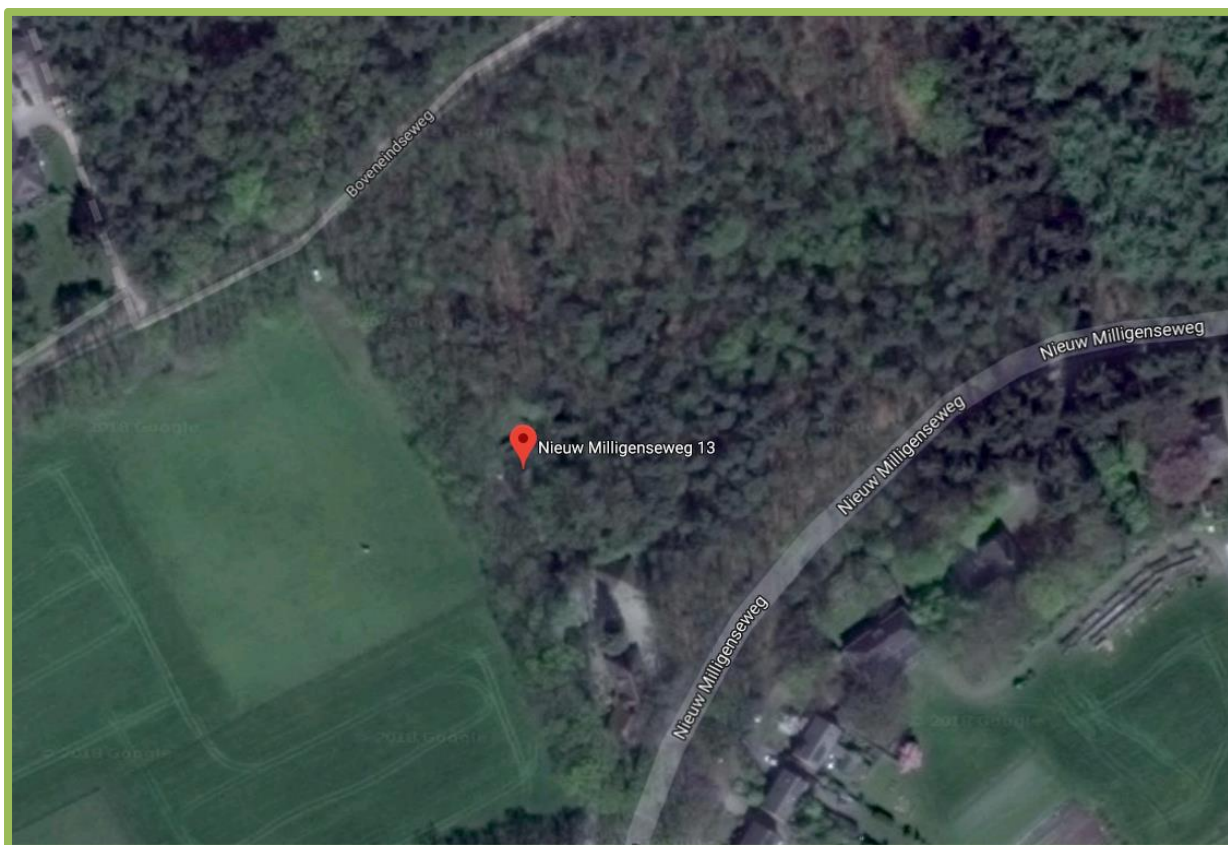
3. Inleiding

3.1 Aanleiding

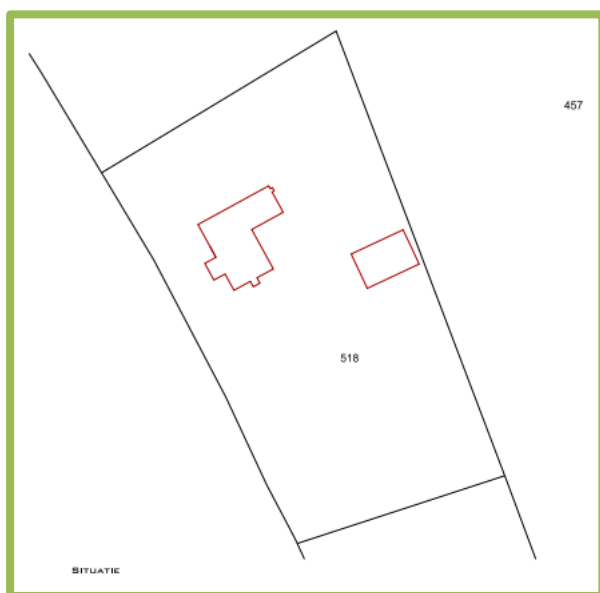
Met de voorgenomen ontwikkelingen betreffende het plangebied gelegen aan de Nieuw Milligenseweg 13 te Kootwijk heeft Dhr. M. Stomphorst van Dutch Design Studio, Namens Dhr. van Noordenne, aan Bureau Natuurlijk opdracht gegeven een onderzoek stikstof uit te voeren. Deze berekening is noodzakelijk om uitsluitsel te kunnen geven of de geplande ontwikkelingen voor de aanlegfase en de gebruiksfase niet de grenswaarde van stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j overschrijden.

3.2 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Nieuw Milligenseweg 13 te Kootwijk. Het bestaande gebouw betreft een recreatiewoning en enkele bijgebouwen (2 schuren en een houthok). De objecten zijn opgetrokken houten muren en heeft een pannendak (recreatiewoning). De schuren zijn voorzien van golfplaten dakbedekking en het houthok heeft een pannendak. Rondom de bebouwing bestaat de "tuin" vooral uit gras. Het pand bevindt zich nabij de kern van Kootwijk.



Planlocatie Nieuw Milligenseweg 13 te Kootwijk (Bron; Dutch Design Studio)



3.3 Ontwikkelingen

De opdrachtgever is voornemens om de huidige opstallen te slopen en daarvoor in de plaats een vrijstaande woning terug te bouwen.

4. Gebiedsbescherming

4.1 Wettelijk kader

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. Wet Natuurbescherming van kracht. Deze wetgeving vervangt de Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet welke van kracht waren voor 1 januari 2017. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Dit onderzoek beperkt zich tot de gebiedsbescherming.

Tabel 1.

Wet Natuurbescherming

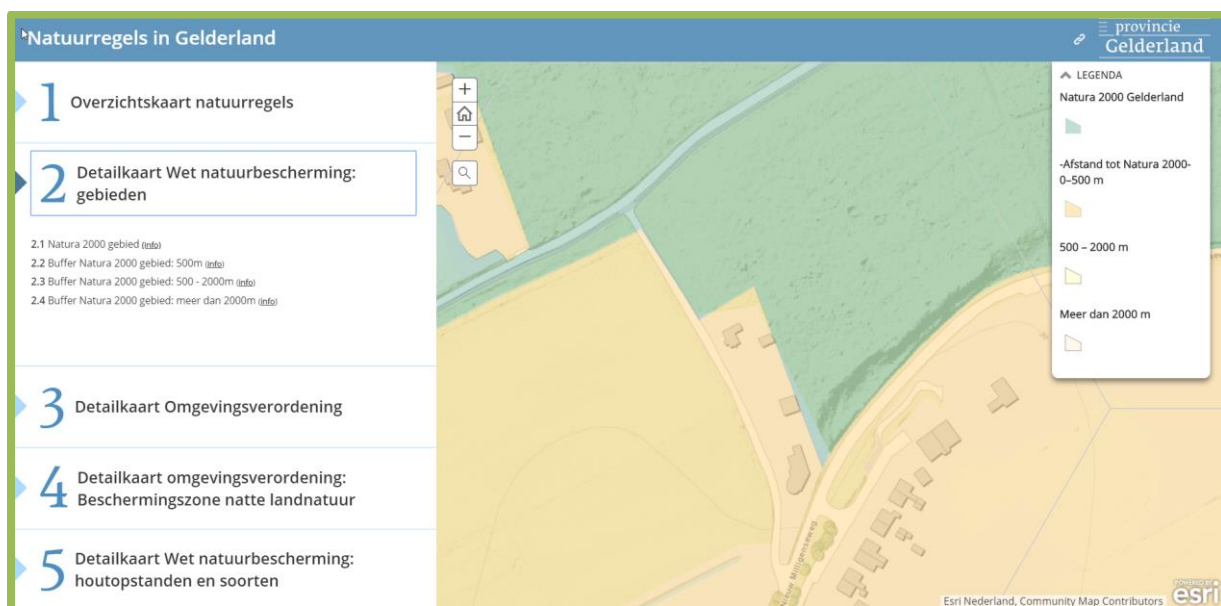
Gebiedsbescherming

Artikelen 2.1 tot en met 2.12 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van Natura2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden). Voor Natura2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten in of in de nabijheid van Natura2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan kan het aanvragen van vergunning bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep of activiteit plaatsvindt) aan de orde zijn.

4.2 Natura2000

Algemeen

In het kader van Europese regelgeving zijn binnen Nederland Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden aangemeld (Zie bijlage: VHR-gebieden). Deze gebieden worden ook wel Natura 2000 gebieden genoemd en vallen onder de werkingssfeer van de wet Natuurbescherming. De provincie Gelderland is het bevoegd gezag ten aanzien van de Natura 2000 gebieden in de provincie Gelderland. In de directe omgeving van de inrichting zijn gebieden gelegen die vallen onder de werkingssfeer van de Vogel- / Habitatrichtlijn en/of de wet Natuurbescherming. Het dichtstbij gelegen gebied dat valt onder de werkingssfeer van de wet Natuurbescherming is de Veluwe.



Bron: Natuurregels in Gelderland

De afstand tot het Natura2000 gebied de Veluwe betreft enkele meters.

Veluwe

De Veluwe bestaat overwegend uit droge bossen, droge en natte heide, vennen en stuifzanden. In de voorlaatste ijstijd duwden de ijslobben van het landijs enorme hoeveelheden door de rivieren aangevoerd zand en grond voor zich uit en opzij en vormden zo de stuwwallen. Hoewel de hoogteverschillen sindsdien door wind en water zijn afgevlakt, reiken de hoogste delen van de Veluwe tot ruim 100 m boven NAP. Tot 1900 was de Noord-Veluwe één uitgestrekt stuifzandgebied. Tegenwoordig is er in totaal nog 1400 hectare stuifzand op de Veluwe. Bij Kootwijk is één van de grootste actieve stuifzandgebieden van Europa. Plaatselijk komen in de heiden natte (o.a. Leemputten bij Staverden) of droge (o.a. Harskamp) heischrale graslanden, jeneverbesstruwelen, vennen, natte heide en hoogveenkernen (Mosterdveen) voor. In het beekdal van de Hierdense en Staverdense Beek worden schraallanden aangetroffen. Langs de randen van de Veluwe ontspringen de (sprengen)beken, waar beekvegetaties en zeer plaatselijk bronbossen voorkomen.

Veluwerandmeren

De Veluwerandmeren ontstonden bij de drooglegging van de polders van Flevoland vanaf 1957. Ze betreffen de ondiepe zoetwatermeren Drontermeer, Veluwemeer en Wolderwijd / Nuldernauw die gemiddeld ruim een meter en op sommige plekken tot 5 meter diep zijn. Ze ontvangen hun water vanuit de Flevopolders en een aantal Veluwse beken en wateren aan de noordoostzijde via de Roggebotsluis af op het Vossemeer en in het zuidwesten via de Nijkerkersluis op het Nijkerkernauw / Eemmeer. Het gebied heeft een slecht ontwikkelde land-water overgang in verband met een gefixeerd, tegennatuurlijk waterpeil. De Gelderse oever is grotendeels begroeid met een smalle rietkraag; alleen bij Elburg ligt een rietmoeras (Korte Waarden) dat relatief groot is voor de randmeren. In de 90-er jaren zijn op de Gelderse oevers een aantal nieuwe moerasgebieden aangelegd. In 2000 is gestart met de aanleg van een aantal eilanden tussen het Harderbroek in Flevoland en de Hierdense beek in Gelderland. Ter hoogte van Horst bij Harderwijk is in het Wolderwijd met behulp van enige dammen kunstmatige luwte gecreëerd voor watervogels en ter bevordering van de groei van waterplanten.

Gebiedsbescherming

Zoals eerder beschreven ligt de planlocatie op enkele meters van het dichtstbijzijnde Natura2000 gebied De Veluwe. De geplande ontwikkelingen zouden invloed kunnen hebben op het Natura2000 gebied. Eén van deze invloeden is de uitstoot van stikstof.

Stikstofdepositie

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen soorten verdwijnen die voor verzuring gevoelig zijn, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van water.

Stikstofoxiden en ammoniak hebben ook een vermestend effect. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Stikstofdepositie zal hier kunnen leiden tot extra groei van sommige soorten. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hier door verandering van het leefgebied optreedt, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

Door de uitspraak van de Raad van State inzake het Programma Aanpak Stikstof kan er geen beroep gedaan worden op de oude regeling PAS.

Citaat uit de kamerbrief van 11 juni 2019: *'Het is duidelijk dat het PAS niet meer gebruikt kan worden als passende beoordeling voor toestemmingsverlening. Dat wil niet zeggen dat alle vergunningverlening daarmee helemaal stil komt te liggen. Met een individuele passende beoordeling die voldoet aan de randvoorwaarden die de Afdeling schetst is dit wel mogelijk.'*

Als gevolg van de uitspraak geldt als voorwaarde bij toestemmingsverlening dat zodanige maatregelen moeten worden getroffen dat verzekerd is dat de stikstofdepositie op daarvoor gevoelige Natura 2000-gebieden niet toeneemt. Dat kan door maatregelen verbonden aan de activiteit zelf (intern salderen), of – onder strikte voorwaarden – door saldering met de effecten van beëindiging of beperking van andere activiteiten (extern salderen). Individuele toestemmingsverlening is ook mogelijk op basis van een andere ecologische onderbouwing waaruit blijkt dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende Natura 2000-gebied niet worden aangetast, ondanks een toename van stikstofdepositie van het betreffende project. Het is aan het betreffende bevoegde gezag om hierover te oordelen. Hierbij is aandacht voor een eenduidige handelwijze tussen de bevoegde gezagen.'

Wanneer uit een individuele passende beoordeling niet de vereiste zekerheid kan worden verkregen dat er geen sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, zal alleen toestemming kunnen worden verleend aan de hand van de ADC-toets. Een toestemming op basis van de ADC-toets kan alleen worden verleend indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden: er zijn geen alternatieve oplossingen (A), het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang (met inbegrip van redenen van sociale of economische aard) (D), en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura-2000 bewaard blijft (C). Het resultaat van de compensatie moet in beginsel bereikt zijn op het moment waarop het betrokken gebied schade van het project ondervindt.’ (einde citaat)

AERIUS berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. U kunt in AERIUS alle bronnen die stikstof uitstoten invoeren. De bekendste bronnen zijn verkeer, veehouderijen en industrie.

Ten tijde van het opstellen van deze rapportage (juli 2020) zijn deze uitgangspunten onverkort nog van kracht.

5. Berekeningsmethodiek

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aerius (versie 19 oktober 2020). Deze versie heeft een GML- en een PDF-uitvoermethode. Om de berekeningen vanuit de Aerius calculator en de rapportage samen te kunnen voegen tot één rapportage is gekozen voor de PDF-uitvoermethode. De GML uitvoer wordt als los bestand aangeleverd. De gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. Een hogere waarde dan de grenswaarde wordt beschouwd als overschrijding. Bij een overschrijding van de grenswaarde zal een vergunning wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

In Aerius zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Naast de bronnen van de woning dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Voor woningbouw is er ook nog het stikstofregistratiesysteem, maar dat is nu nog niet in werking (naar verwachting wel op korte termijn) en het is onbekend niet hoeveel andere projecten er al een beroep doen op die pot.

Toelichting op invoerdata

Aanlegfase

Voor de aanlegfase is, omdat er nog geen aannemer bekend is, een inschatting gemaakt op basis van ervaring en bureauonderzoek. Er is uitgegaan van een worst case scenario. De bouwperiode is gesteld op 1 jaar.

Er vanuit gaande dat er een elektrische kraan zal gebruiken hebben we deze niet opgevoerd als emissiebron.

Tevens is een minigraver stage IV (cat. Q) opgenomen voor een periode van 10 effectieve draaiuren met een brandstofverbruik van 7l/uur.

Tijdens de sloop en aanleg zullen dumpers zorgen voor aan- en afvoer van puin en grond. Het verbruik is 20 l/u stage II (cat. F). Maximaal 5 draaiuren. (20l/jr)

Een betonpomp is toegevoegd voor de aanleg van de fundering. Maximaal 3 draaiuren (Stage III, categorie B) 10l/u

Er is rekening gehouden met 30% stationair draaiende uren bij de gebruikte machines.

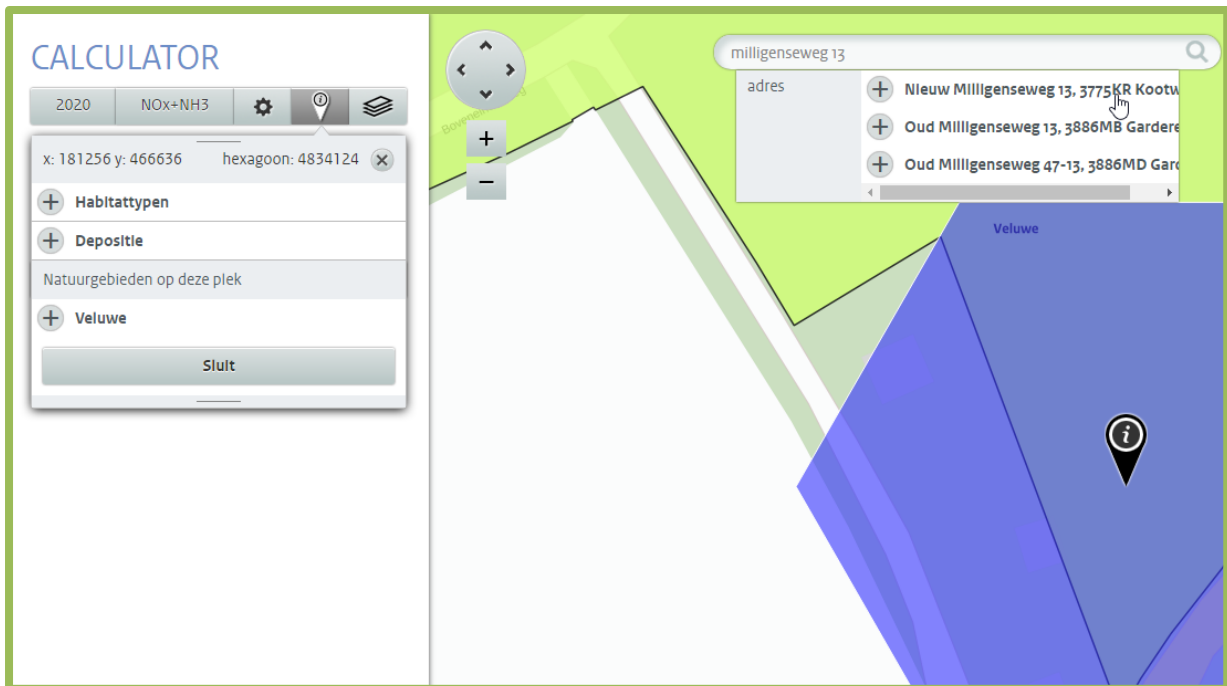
Werkverkeer

De afstand voor verkeersbewegingen is gebaseerd op de aansluiting met de doorgaande weg (Nieuw Millingseweg) en betreft 80 meter buiten de bebouwde kom. Gemiddeld zullen er 1.5 busjes licht werkverkeer per dag komen en gaan. (Bron 3 per etmaal)

Eenmaal per week zal er middelzwaar vrachtverkeer bouwmaterialen leveren. Er zijn dus 8 bewegingen per maand opgenomen. waar vrachtverkeer wordt niet verwacht.

Mogelijk dat er eenmaal een beweging plaats heeft van zwaar vrachtverkeer.

De route gaat via binnenwegen naar de A1 (afrit 18).



Milligenseweg 13 te Kootwijk ligt aan de rand van hexagoon x181256 y466636

Huidige en toekomstige gebruiksfase

Voor de invoerdata van de huidige en gebruiksfase is gebruik gemaakt van de actueel geldende emissiefactoren, factsheets en CROW-normen (publicatie 3.81).

Voor de huidige gebruiksfase als recreatiewoning is er een uitstoot van 1.7 kg/j verwarming ingevoerd. Het recreatieverkeer dat is opgenomen betreft 2.7 verkeersbewegingen per etmaal; vuistregel volgens de CROW-systematiek. De maximale afstand mag genomen worden op 80 meter voor personenauto's (licht verkeer).

De toekomstige gebruiksfase is rekening gehouden met een gasloze woning. Wat betreft verkeersbewegingen is 80 meter opgenomen; 8.2 bewegingen per etmaal in een weinig stedelijke omgeving (buitengebied).

In de verantwoording vindt u een overzicht met de gebruikte datamodellen.

6. Resultaten

6.1 Huidige gebruiksfase

Uit de Aerius berekeningen van de huidige gebruiksfase blijkt dat er rekenresultaten niet hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op het omliggende Natura 2000-gebied. In de huidige gebruiksfase als zijnde recreatiewoning wordt een waarde van 0.0 mol/ha/j berekend. De CROW geeft qua verkeersbewegingen voor recreatiewoning 2.6-2.8 verkeersbewegingen aan per etmaal.

Emissieberekening NO_x drie recreatiewoningen

Bezettings- graad	aantal dagen	bezetting per maand				gem. gasver- bruik in m ³ /won. in Ned. 1)		gem. gas- verbruik in m ³ /recr. won. op basis van bezetting	emissie NO _x in kg/jaar	
		mnd	dagen	%	aant. dagen	mnd	dag		vrijstaande woning	recreatie- woning
70%	256	jan	31	40%	12	250	8.1	100		
		feb	28	45%	13	230	8.2	104		
		mrt	31	50%	16	190	6.1	95		
		apr	30	60%	18	110	3.7	66		
		mei	31	80%	25	70	2.3	56		
		jun	30	90%	27	40	1.3	36		
		jul	31	97%	30	20	0.6	19		
		aug	31	97%	30	20	0.6	19		
		sep	30	90%	27	50	1.7	45		
		okt	31	80%	25	110	3.5	88		
		nov	30	50%	15	190	6.3	95		
		dec	31	60%	19	240	7.7	144		
		jaar			256	1520		867	3.0	1.7

1) www.energiesite.nl

6.2 Aanlegfase

Voor de berekening van de aanlegfase is een inschatting gemaakt op basis van ervaring en bureaustudie. Er is rekening gehouden met een worst case scenario. Deze gegevens zijn verwerkt in de Aerius calculator (versie 19 oktober 2020). Uit de berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op het omliggende Natura 2000-gebied. Er zijn daardoor nadelige milieueffecten te verwachten op het omliggende Natura 2000-gebied.

Geconcludeerd wordt dat door de aanlegfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j wordt overschreden. De tijdelijke toename komt uit op een waarde van 0.39 mol/ha/j.

6.3 Toekomstige gebruiksfase

Uit de Aerius berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j op het omliggende Natura 2000-gebied. Het betreft een toename van 0.01 mol/ha/j. Dit is gebaseerd op 8.1 verkeersbewegingen licht verkeer per etmaal tot aan de doorgaande weg (Nieuw Millingseweg; max 50 mtr). Het kantelpunt ligt tussen de 5 (0.0 mol/ha/j) en 6 (0.01 mol/ha/j) verkeersbewegingen. De gemeente zal moeten beoordelen of er depositieruimte beschikbaar is en een en ander te moeten vergunnen.

Het habitatype in het betreffende hexagoon is Lg13.

Dat habitatype heeft een kritische depositiewaarde van 1071 mol/ha/jr. Deze wordt al ruim overschreden. De achtergronddepositie is ongeveer het dubbele. Natura2000 gebied Veluwe heeft inderdaad geen doelstellingen voor dit *habitat*type. Het habitatype is echter wel van belang voor *soorten* waarvoor de Veluwe, vanuit de Habitatrichtlijn of de Vogelrichtlijn, een behouds- of uitbreidingsdoelstelling heeft. Het gaat om: nachtzwaluw, draaihal en zwarte specht. Voor de nachtzwaluw worden geen knelpunten gezien, omdat de soort op of boven de doelstelling zit en de trend positief is. Voor de zwarte specht geldt een behoudsdoelstelling in omvang en kwaliteit van het leefgebied. Voor de zwarte specht is stikstofdepositie een probleem vanwege vergrassing, waardoor het aantal bosmieren (het voedsel van de zwarte specht) afneemt. De stikstofgevoeligheid van Lg13 is hierbij wel relevant. Het plangebied maakt deel uit van bezet leefgebied van de zwarte specht.

Voor de draaihal is de doelstelling uitbreiding omvang en/of verbetering kwaliteit leefgebied ten behoeve van (her)vestiging populatie. Voor de draaihal is stikstof een probleem vanwege het vergrassen van open plekken waar de soort foerageert (hoofdvoedsel: mieren). Stikstofgevoeligheid van Lg13 speelt mogelijk een rol i.v.m. een koeler en vochtiger microklimaat en een afname van de prooibeschikbaarheid. Het plangebied maakt deel uit van mogelijk bezet geschikt leefgebied.

Daarnaast is er 0,01 mol/ha/jr uitstoot op 3 andere habitatypes nl: L4030 droge heide, H2330 zandverstuivingen en Lg09 Droog Struisgrasland. Voor het habitatype zandverstuiving is er een verbeterdoelstelling. Voor de andere twee habitatypes gaat het om het belang als leefgebied voor vogels waarvoor maatregelen nodig zijn om de behoud- of uitbreidingsdoelstelling te behalen en waarbij negatieve effecten van stikstof op het habitat een rol spelen. Habitatypes L4030 is van belang voor de boomleeuwerik, draaihal, tapuit en wespandief en Lg09 voor boomleeuwerik en tapuit.

In de NDFF zijn recente (< 5jaar) waarneming van de zwarte specht in de omgeving van het plangebied (op ca. 500 m) bekend. Recente waarnemingen van de draaihal liggen op iets grote afstand (ong. 2 km).

Bron: mail gemeente Barneveld Mw. Pater d,d, 14-07-2020 & 24-08-2020

7. Verantwoording

Literatuur

- CROW publicatie 381

Internet

- www.rvo.nl
- www.bij12.nl
- www.aerius.nl + bijbehorende factsheets
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- www.natura2000.nl
- www.gelderland.nl/
- www.google.nl/maps
- www.energiesite.nl

Bijlagen

1. Aeries berekening Huidige gebruiksfase en Nieuwe gebruiksfase
2. Aanlegfase

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 Gebruik

- ▶ 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
Bureau Natuurlijk	Milligenseweg 13, 3775KR Kootwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Noordenne	S3ocTEoHzHsn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 oktober 2020, 13:28	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

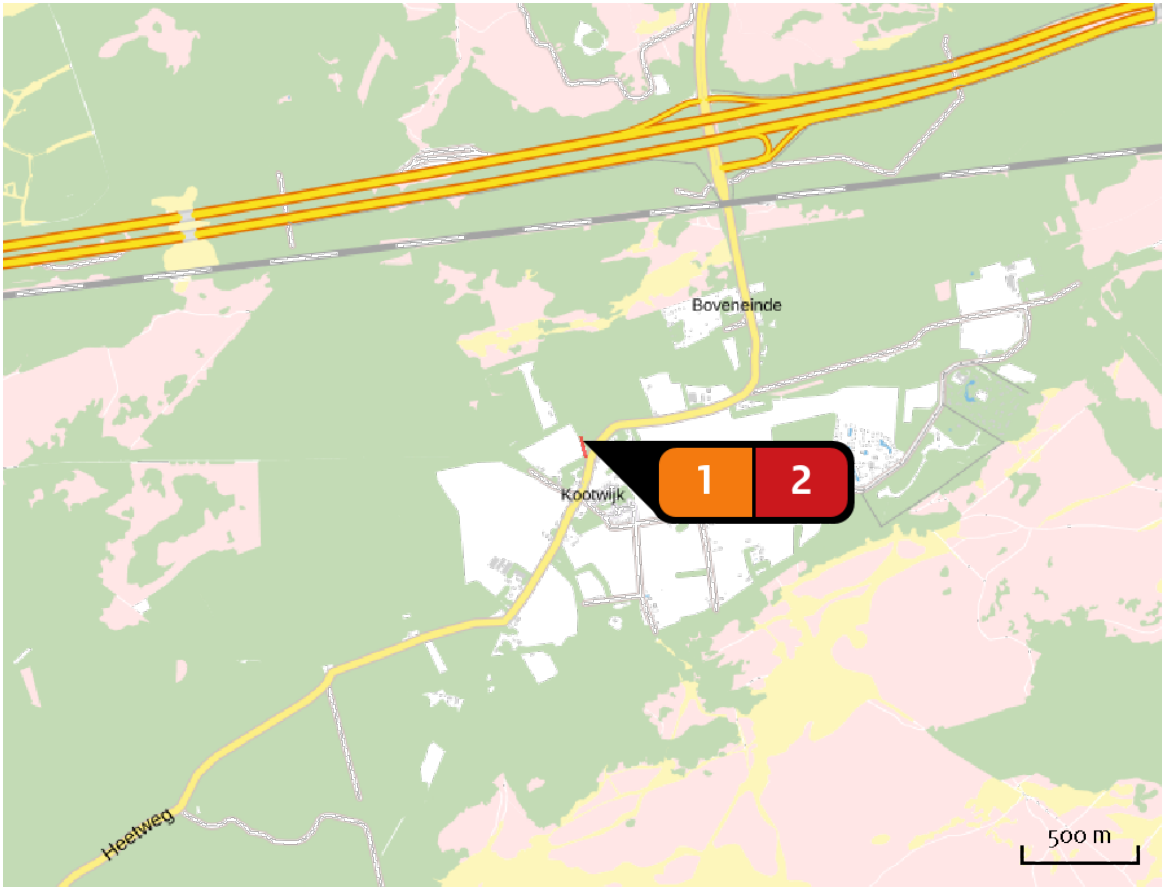
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,01

Toelichting

Grbuiksfase nieuw (gasloos)

Locatie
Gebruik



Emissie
Gebruik

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Gebruiksfase nieuw Wonen en Werken Woningen	-	-
2	 verkeer 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	0,01	

* 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.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

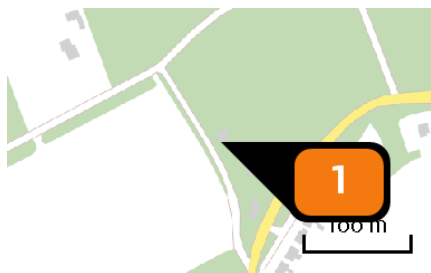
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	

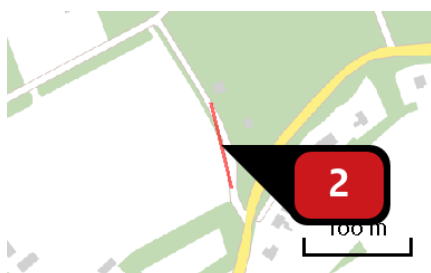
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Gebruik



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
Temporele variatie

Gebruiksfase nieuw
181211, 466652
1,0 m
0,000 MW
Continue emissie



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer
181214, 466605
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,2 / etmaal	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_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 Huidig

- ▶ 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

Van Noordenne

Milligenseweg 13, 3888TV Kootwijk

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Kootwijk

RxkiNFBja3iQ

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

19 oktober 2020, 13:26

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

1,72 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

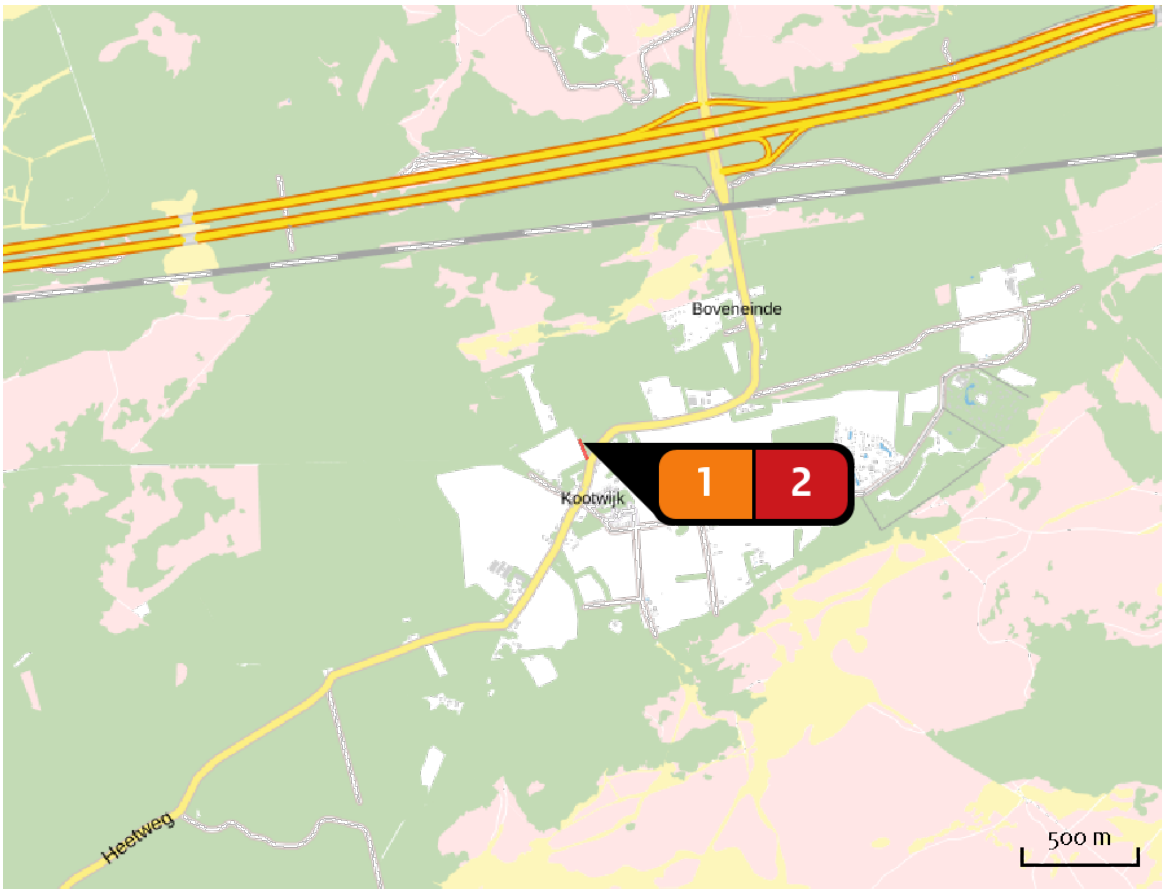
Natuurgebied

Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Huidig v5

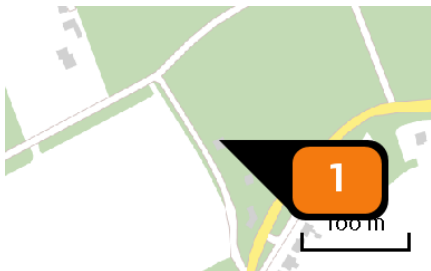
Locatie
Huidig



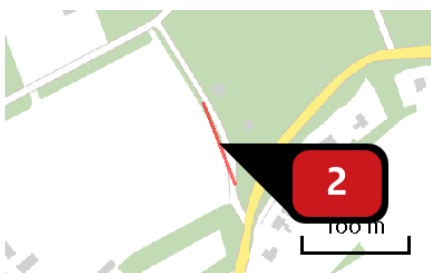
Emissie
Huidig

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Recreatiewoning huidig Wonen en Werken Recreatie	-	1,70 kg/j
2	 Verkeer buiten bebouwde kom Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Huidig



Naam **Recreatiewoning huidig**
Locatie (X,Y) **181212, 466662**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Warmteinhoud **15,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **1,70 kg/j**



Naam **Verkeer buiten bebouwde kom**
Locatie (X,Y) **181212, 466608**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,7 / etmaal	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_20201013_1649cba239

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening aanleg

- 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
Bureau Natuurlijk	Milligenseweg 13, 3775KR Kootwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Noordenne	RXTWR6ES9nEd

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 november 2020, 20:45	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,79 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

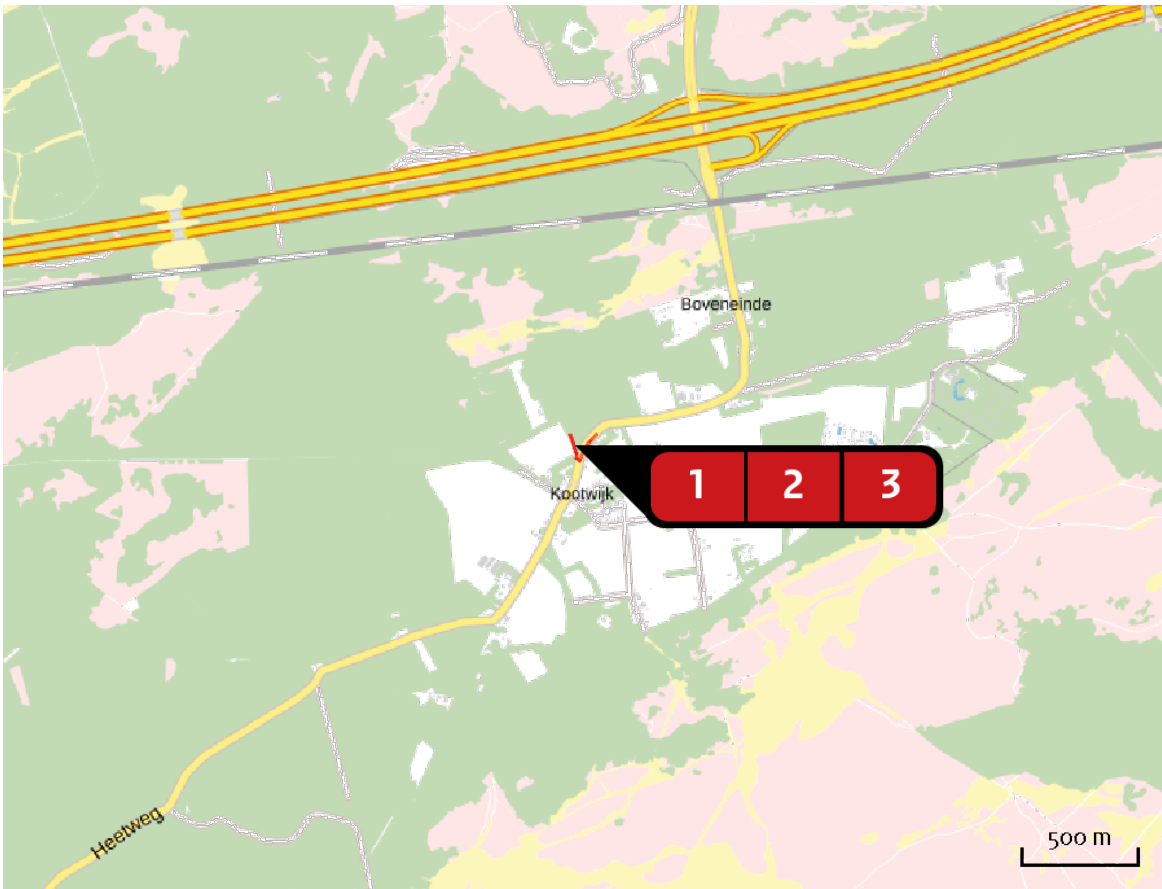
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,39

Toelichting

Aanlegfase v5

Locatie
aanleg



Emissie
aanleg

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Werkverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	vrachtverkeer 250m Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	4,71 kg/j

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

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Veluwe	0,39	

* 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)

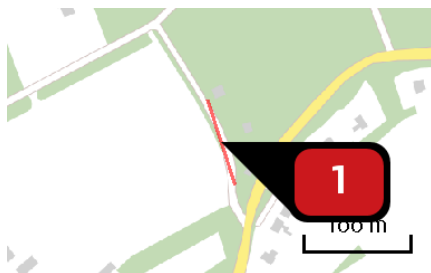
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,39	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	
L4030 Droge heiden	0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	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)
aanleg



Naam

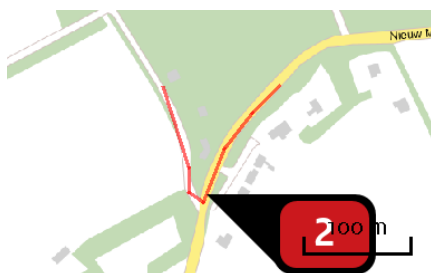
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Werkverkeer
181215, 466612
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

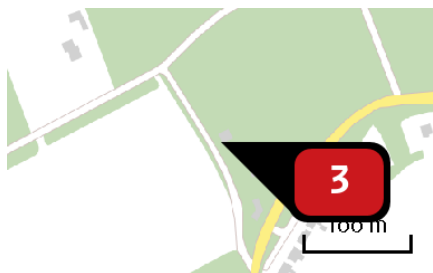
Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

vrachtverkeer 250m
181244, 466548
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen

Locatie (X,Y)

181209, 466652

NOx

4,71 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE II, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2003 (Diesel)	dumper	100	30	3,8	NOx NH ₃	2,50 kg/j < 1 kg/j
STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel)	Minigraveer	70	20	6,5	NOx NH ₃	1,37 kg/j < 1 kg/j
STAGE I, 56 <= kW < 75, bouwjaar 1999 (Diesel)	Betonpomp	30	10	2,8	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_20201103_bed432f8ee

Database [versie 2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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