

Berekening stikstofdepositie AERIUS Calculator

Onderwerp : Berekening stikstofdepositie AERIUS Calculator
Hooghoutseweg 10b-12, 5074 NA Biezenmortel

Opgesteld door : ing. L.M.M. Soetens
Projectnr. : 2046-1
Datum : 18 maart 2021, *gewijzigd 27 juli 2021*

Inleiding voornemen

Aan de Hooghoutseweg 10b-12 te Biezenmortel is een agrarisch bedrijf, betreffende een plantenkwekerij, aanwezig. De teelt vindt hierbij plaats op de reeds aanwezige containervelden. Ten behoeve van een doelmatige agrarische bedrijfsvoering is de doelstelling om het bedrijf uit te breiden met een nieuwe loods. Hiervoor wordt het bouwvlak van vorm veranderd en is een omgevingsvergunning benodigd.

In de huidige situatie zorgt de exploitatie van het bedrijf, wegens gasverbruik voor verwarming in de bedrijfswoning, reeds voor een uitstoot van stikstofverbindingen. Tevens is er sprake van voertuigbewegingen.

Bovengenoemde activiteiten (CV-ketel, voertuigbewegingen) kunnen mogelijk een stikstofdepositie tot gevolg hebben in de Natura 2000-gebieden. In onderhavige memo wordt de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde situatie inzichtelijk gemaakt.

Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017 en heeft daarbij het voorheen geldende wettelijke stelsel voor de natuurbescherming vervangen, namelijk de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. De wet regelt ten eerste de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten ('gebiedsbescherming' en 'soortenbescherming'). Daarnaast bevat de wet onder meer bepalingen over de jacht en over houtopstanden. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogel- en Habitatrichtlijn als uitgangspunt genomen.

Ten aanzien van gebiedsbescherming is in de Wet natuurbescherming opgenomen dat beoordeeld dient te worden of plannen en projecten significante gevolgen kunnen hebben voor de Natura 2000-gebieden. Een project is vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming indien het project significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Indien een project geen significante gevolgen heeft voor een Natura 2000-gebied, dan gelden geen verdere restricties of procedurele vereisten vanuit de Wet natuurbescherming.

Natura 2000-gebieden kunnen schade ondervinden wegens diverse aspecten, zoals verdroging, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering, verzilting, optische verstoring, verzuring en vermessing. Potentiële externe effecten, niet zijnde ten gevolge van stikstofdepositie, kunnen in de regel reeds met voldoende zekerheid worden uitgesloten indien een locatie op ruime afstand van een Natura 2000-gebied is gelegen. De potentiële effecten ten gevolge van stikstofdepositie (en diens gevolge verzuring en vermessing) kunnen ook op grotere afstanden merkbaar zijn.





In Nederland zijn er 118 (van de 161) Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) reeds wordt overschreden. De KDW geeft aan bij welke mate van stikstofdepositie wordt aangenomen dat niet langer op voorhand kan worden uitgesloten dat er een risico is dat de kwaliteit van het habitattype wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van de stikstofdepositie. Indien een project (gebruiksfasen) geen stikstofdepositie veroorzaakt op de Natura 2000-gebieden, of geen toename ten opzichte van de referentiesituatie, kan worden uitgesloten dat het project een significant gevolg kan hebben. Hierbij wordt de stikstofdepositie inzichtelijk gemaakt met het rekenprogramma AERIUS Calculator en betreft de toetsingswaarde dus 0,00 mol N/ha/jaar (toename) op de hexagonen van de stikstofgevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden.

Vrijstelling Wnb-vergunningplicht bouw- en aanlegfase

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, met het bijbehorende Besluit stikstofreductie en natuurverbetering, in werking getreden. Deze wetten wijzigen de Wet natuurbescherming en het Besluit natuurbescherming. Deze wetswijziging bevat daarbij een partiële vrijstelling van de natuurvergunningplicht voor bouw-, sloop- en aanlegactiviteiten (de bouw- en aanlegfase), met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen. Deze uitzondering op de vergunningplicht is opgenomen in artikel 2.9a Wet natuurbescherming, juncto artikel 2.5 Besluit natuurbescherming.

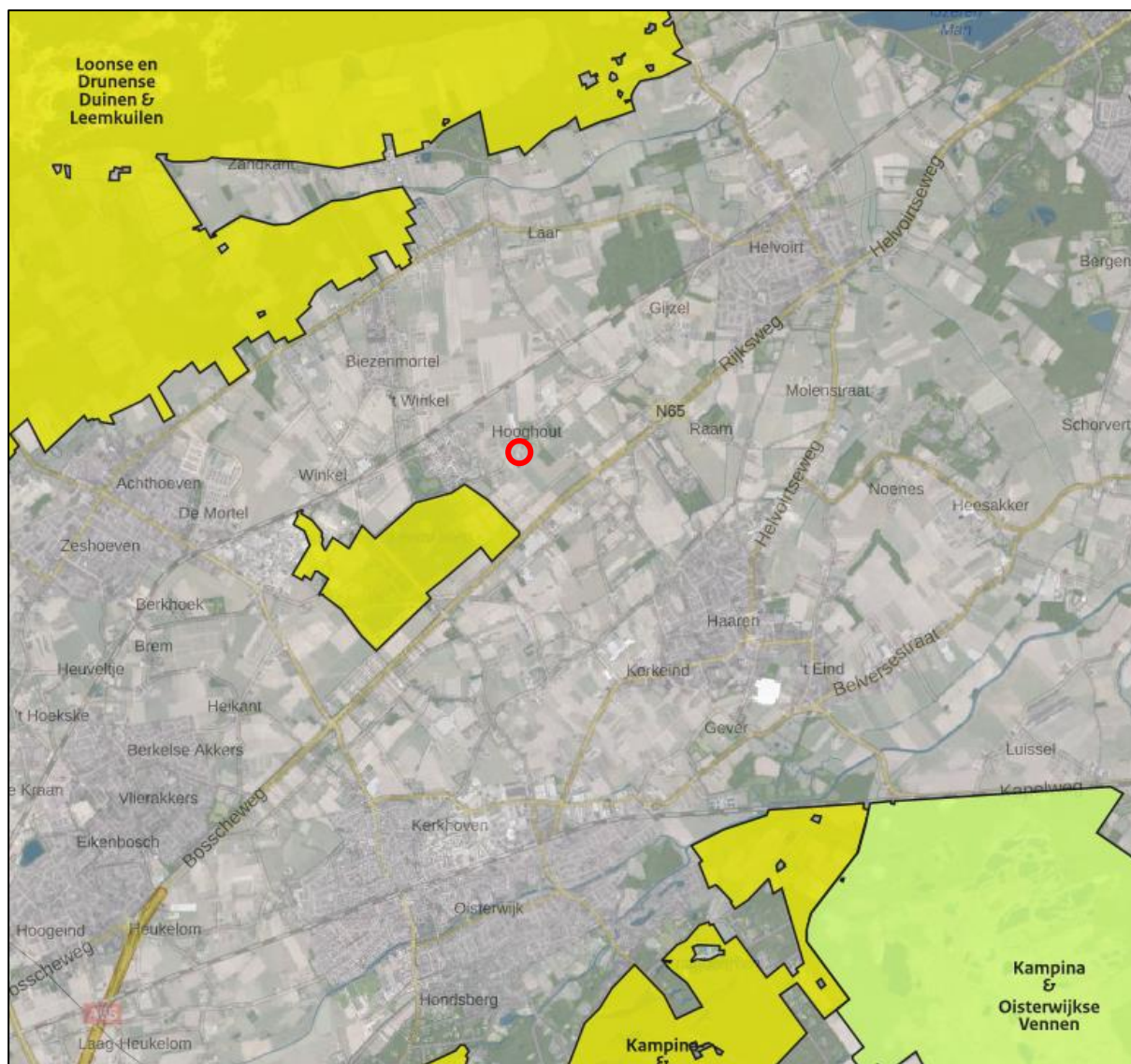
Bij een bouwproject wordt in de aanlegfase tijdelijk materieel ingezet. Als die fossiele brandstoffen gebruiken (zoals diesel), zal er gedurende een bepaalde tijd emissie van stikstof plaatsvinden en dientengevolge mogelijk ook depositie. Dit materieel betreft echter geen nieuw fenomeen. Al sinds de inwerkingtreding van de gebiedsbescherming (de Europese referentiedata) worden er (mobiele) werktuigen gebruikt en steeds op een wisselende plek, afhankelijk van waar het project en de ontwikkeling is. Er is daardoor in beginsel geen sprake van een structurele toename van de belasting op een specifieke locatie. Dit leidt ertoe dat het geheel aan deze activiteiten, in combinatie met het verspreidingseffect van NOx, per jaar tot een bepaalde stikstofemissie en -depositie leidt die onderdeel is van de landelijke achtergronddepositie die altijd al aanwezig was.

Bij de totstandkoming van de voornoemde partiële vrijstelling is in overweging genomen dat bouwactiviteiten slechts een beperkte bijdrage leveren aan de stikstofdepositie, de activiteiten steeds op andere locaties plaatsvinden en tijdelijk van aard zijn. De overheid acht het, mede gelet op het pakket aan natuur- en bronmaatregelen en met de waarborgen die in de wet zijn opgenomen, uitgesloten dat de partiële vrijstelling het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden in de weg staat.

De bouw- en aanlegfase van het project, het bouwen van de loods en de (geringe) werkzaamheden op het terrein (o.a. wijziging erfverharding), is dus niet vergunningplichtig op grond van de Wet natuurbescherming en er is uitgesloten dat deze activiteiten een significant negatief effect op de Natura 2000-gebieden hebben.

Toetsing voornemen

De projectlocatie is gelegen aan de Hooghoutseweg 10b-12 te Biezenmortel. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft het onderdeel 'Leemkuilen' (van 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen') op een afstand van ruim 400 meter (circa 430 m) in zuidwestelijke richting. Het overige deel van dit gebied is gelegen op circa 2 km in noordelijke richting. Het Natura 2000-gebied 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' is gelegen op circa 5 kilometer in zuidoostelijke richting. Door de aard van het bedrijf (plantenkwekerij) en de ruime afstand tot de Natura 2000-gebieden (> 0,4 kilometer) kunnen overige effecten, niet zijnde ten gevolge van stikstofdepositie, reeds met zekerheid worden uitgesloten. In de gebieden zijn geen effecten merkbaar vanuit de projectlocatie. Om dit ook voor stikstofdepositie te kunnen bevestigen zijn hiervoor berekeningen met AERIUS Calculator uitgevoerd.



Afbeelding 1: Ligging projectlocatie (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden. (Bron: AERIUS Calculator)

Bij de projectbeoordeling zijn bovendien de voor de gebieden van toepassing zijnde referentiedata van belang. Beoordeeld dient te worden of het project ten opzichte van de relevante referentiedata in stikstofemitterende activiteiten is toe- of afgenomen. Indien een project (per saldo) niet zorgt voor een toename van de stikstofdepositie ten opzichte van de relevante referentiedata (en de sindsdien voortgezette activiteiten) kan worden uitgesloten dat er sprake is van significante negatieve effecten.

Dergelijke effecten kunnen, losstaand van de referentiesituatie, bovendien worden uitgesloten, indien een initiatief niet zorgt voor een stikstofdepositie (dat wil zeggen maximaal 0,00 mol N/ha/jaar) op de Natura 2000-gebieden.

Het Natura 2000-gebied 'Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen' is aangewezen als habitatrictlijngebied en heeft derhalve 7 december 2004 als referentiedatum. 'Kampina & Oisterwijkse Vennen' heeft als referentiedatum respectievelijk 10 juni 1994 voor het aangewezen vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 voor het habitatrictlijngebied.

Aan Hooghoutseweg 10b-12 te Biezenmortel was voorheen, al ruim van voor 1994, een intensieve veehouderij (varkenshouderij) gevestigd. Eind 2008 is de varkenshouderij beëindigd en is het bedrijf



omgeschakeld tot plantenkwekerij. Sindsdien is het bedrijf in gebruik als plantenkwekerij. Doelstelling is om deze plantenkwekerij nu uit te breiden met een loods. Ten opzichte van het vroegere gebruik op de locatie, ten tijde van de referentiedata (varkenshouderij), is er dus in de beoogde situatie (plantenkwekerij) reeds met zekerheid sprake van een afname van de emissies.

Het project, de realisatie van een loods, zorgt bovendien niet voor een toename van de verkeersbewegingen ten opzichte van de huidige situatie. De loods heeft tot doel de inpandige opslag van materieel en teeltbenodigdheden en de mogelijkheid tot inpandige werkruimte voor de verwerking van planten (oppotlijn).

In onderhavige memo wordt de stikstofemissie en -depositie van de beoogde situatie (gebruiksfasen) inzichtelijk gemaakt.

Berekening AERIUS Calculator

De potentiële stikstofdepositie van de beoogde situatie wordt berekend met de meest recente versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator. Navolgend wordt de input hiervan toegelicht. De volledige berekening met in- en output is bijgevoegd als Bijlage 1.

Beoogde bedrijfsopzet - gebruiksfasen

In de gebruiksfasen is er sprake van de uitstoot ten gevolge van het gebruik van de woning (verwarming, warm water, koken) en de voertuigbewegingen.

In de bedrijfsloodsen en op de containervelden worden bovendien diverse handelingen verricht met een heftruck en met golfkarren met aanhangers. Dit bijvoorbeeld ten behoeve van het laden, lossen en verplaatsen van plantgoed, en aan de teelt gelieerd materieel (bijvoorbeeld fust). Dit materieel is echter elektrisch aangedreven en heeft dus geen stikstofemissies tot gevolg. Ditzelfde geldt bovendien voor divers materieel en gereedschappen welke gebruikt wordt in de loodsen (bijvoorbeeld de oppotlijn en handgereedschappen).

De gebruikershandleiding 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' van BIJ12 van januari 2021 verwijst voor de emissiefactoren voor woningen naar een factsheet. In deze factsheet wordt voor nieuwe woningen, vrijstaand, een emissie van 3,03 kg NO_x/jaar/woning aangehouden. Dit betreft een representatieve emissie voor de aanwezige bedrijfswoning (gebouwd omstreeks 2015).

Daarnaast is op locatie sprake van voertuigbewegingen. Gelet op de omliggende rijdroutes zal de verdeling 40% / 60% zijn in respectievelijk zuidwestelijke en noordoostelijke richting. De hoofdontsluiting van het bedrijf wordt gevormd door de Hooghoutseweg. Deze weg ontsluit via omliggende buitenwegen hoofdzakelijk richting de Rijksweg N65. Gelet op de aanwezige wegenstructuur hanteren navigatiesystemen hierbij de voorkeur voor ontsluiting naar de N65 in noordoostelijke richting (via Hooghoutseweg / De Gijzel / Kreitestraat).

De zware verkeersbewegingen betreffen hoofdzakelijk vrachtwagens (en mogelijk ondergeschikt tractoren met aanhangers). Gelet op de bedrijfsvoering van het aanwezige bedrijf is er sprake van een piekperiode (voor- en najaar) en een dalperiode. In de piekperiode is er logischerwijs sprake van een groter aantal vrachtwagens, dan in de dalperiode. Het aantal voertuigbewegingen is verkregen middels opgave van de bedrijfsexploitant, gebaseerd op de huidige praktijksituatie. De realisatie van de loods heeft namelijk geen gevolgen voor het totale aantal verkeersbewegingen. De bedrijfsexploitant geeft aan dat er in de piekperiode maximaal 6 vrachtwagens per dag de inrichting aandoen. In de dalperiode betreft dit maximaal 2 vrachtwagens per dag. Het vervoer vindt hierbij maximaal 6 dagen per week plaats. Voornoemde maximale vrachtwagenbewegingen vinden bovendien niet dagelijks plaats. Het betreft derhalve een 'worst case' benadering om 6 dagen/week van deze maximale aantallen per dag uit te gaan. Overschattend is dus sprake van de volgende bewegingen:

- Piekperiode: 6 dagen/week x 12 bewegingen (=6 vrachtwagens/dag) x 26 weken = 1.872
- Dalperiode: 6 dagen/week x 4 bewegingen (=2 vrachtwagens/dag) x 26 weken = 624



- Totaal = 2.496 → 2.500 bewegingen zwaar verkeer / jaar.

Op jaarbasis is er dus sprake van circa 2.500 zware verkeersbewegingen (=1.250 vrachtwagens). Een verkeersbeweging, betreft een aankomende of vertrekkende beweging. Één voertuig komt daarbij dus overeen met twee verkeersbewegingen. Er zullen niet dagelijks zware verkeersbewegingen plaatsvinden, bovenstaand is dus een overschatting van de feitelijke situatie.

Tevens is er sprake van lichte verkeersbewegingen (personenauto's / bestelauto's / bedrijfsbusjes). Op jaarbasis betreft het circa 4.400 voertuigbewegingen (=2.200 voertuigen). Dit betreft gemiddeld 12 lichte voertuigbewegingen (=6 auto's) per etmaal. Ook dit kan in de praktijk, naar opgave van de bedrijfsexploitant, worden gezien als een overschatting.

Bovengenoemde voertuigbewegingen zijn 40% / 60% verdeeld over de verkeersroutes in respectievelijk zuidwestelijke en noordoostelijke richting. Tevens is er sprake van een tweetal rijdroutes vanaf de openbare weg en tot op het bedrijf, namelijk de route richting de nieuwe loods (circa 80% van de zware bewegingen) en de route tussen de bedrijfswoning en de huidige loods (circa 20% van de zware bewegingen en 100% van de lichte bewegingen).

Conform de gebruikershandleiding worden deze voertuigbewegingen gemodelleerd totdat deze in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen. Zoals voorgaand reeds toegelicht zorgt het voornemen, de realisatie van een loods, niet voor een toename van het aantal verkeersbewegingen. De loods is immers bedoeld voor de binnenopslag van materieel en teeltbenodigdheden en daarnaast als inpandige werkruimte. De aanwezige verkeersbewegingen vinden derhalve in de huidige situatie reeds plaats en vormen dus reeds onderdeel van de op de Hooghoutseweg aanwezig verkeer. De Hooghoutseweg betreft een weg buiten de bebouwde kom met diverse aanpalende (agrarische en niet-agrarische) bedrijven (en daarnaast burgerwoningen). In de bestaande situatie is er dus reeds sprake van vrachtverkeer ten behoeve van deze aanwezige bedrijvigheid. De verkeersintensiteiten voor Hooghoutseweg, op basis van gegevens als beschikbaar bij Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, betreffen voor 2019 gemiddeld 16 vrachtwagens per etmaal en 399 auto's per etmaal. Dit is dus inclusief de huidige verkeersbewegingen van locatie Hooghoutseweg 10b-12, Biezenmortel, die met het voornemen ongewijzigd behouden blijven. Met in de piekperiode 6 vrachtwagens, in de dalperiode 2 vrachtwagens en daarnaast 6 auto's per etmaal, gaat dit verkeer dus op in het heersend verkeersbeeld op de Hooghoutseweg zodra dit verkeer de reguliere rijsnelheid heeft bereikt.

Voor de wijze van modelleren van de voertuigbewegingen is 'worst case' gekozen voor volledige toepassing van het wegtype 'binnen bebouwde kom'. Binnen de bebouwde kom is er door de lagere rijsnelheid, optrekken en stagnerend verkeer, sprake van een hogere emissie dan toepassing van het wegtype 'buitenweg'. De Hooghoutseweg betreft een buitenweg, buiten de bebouwde kom. Als het verkeer echter de inrichting verlaat is er sprake van optrekken tot de reguliere rijsnelheid van 60 km/uur. Uitgaande van een gemiddelde optreksnelheid van 12 seconden (van 0 naar 100) voor personenauto's, betekent dit dus dat binnen 7,2 seconden de maximale snelheid van 60 km/uur wordt bereikt. Dit komt neer op minimaal 120 meter waar personenauto's nog optrekken. Het wegtype 'binnen bebouwde kom' is daarbij qua modellering voor deze situatie gedurende het optrekken het meest passend. Voor zwaar vrachtverkeer is deze periode van optrekken langer. Het betreft ongeveer 200 meter.

In onderhavig model is daarbij voor beide types verkeersbewegingen de gehele route tot opname in het heersend verkeersbeeld met dit wegtype 'binnen bebouwde kom' gemodelleerd, waardoor er sprake is van een overschatting van de emissie. Voor het deel buiten de 120 meter (personenauto's) en 200 meter (vrachtwagens) zou immers gekozen kunnen worden voor het wegtype 'buitenwegen'.



Rekenresultaten en conclusie

Beoogde bedrijfsopzet - gebruiksfase

Uit de berekeningen met AERIUS Calculator van de beoogde situatie (gebruiksfase) volgt dat er geen sprake is van depositieresultaten boven de 0,00 mol N/ha/jaar. Het project heeft dus geen negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden en er is geen sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Beoogde bedrijfsopzet – bouw- en aanlegfase

Voor de bouw- en aanlegfase is er sprake van een uitzondering op de Wnb-vergunningplicht op basis van artikel 2.9a Wnb, juncto artikel 2.5 Bnb. Deze activiteiten hebben geen negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden en er is geen sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Overige effecten

Bovendien door de aard van het voornemen, de ligging van de locatie en de afstand (> 0,4 km) tot de Natura 2000-gebieden kunnen ook overige potentiële effecten op de Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

Onderhavige ontwikkeling heeft derhalve met zekerheid geen mogelijk effect tot gevolg op de Natura 2000-gebieden.

Bijlagen:

- **Bijlage 1: Berekening AERIUS Calculator – beoogde situatie**



Bijlage 1:
Berekening AERIUS Calculator
Beoogde situatie

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 Beoogde situatie

- 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
LS Plan & Advies	Hooghoutseweg 10b-12, 5074NA Biezenmortel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Hooghoutplant	RuEVY8NBgswD	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 juli 2021, 11:06	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	7,25 kg/j	
NH ₃	< 1 kg/j	

Resultaten

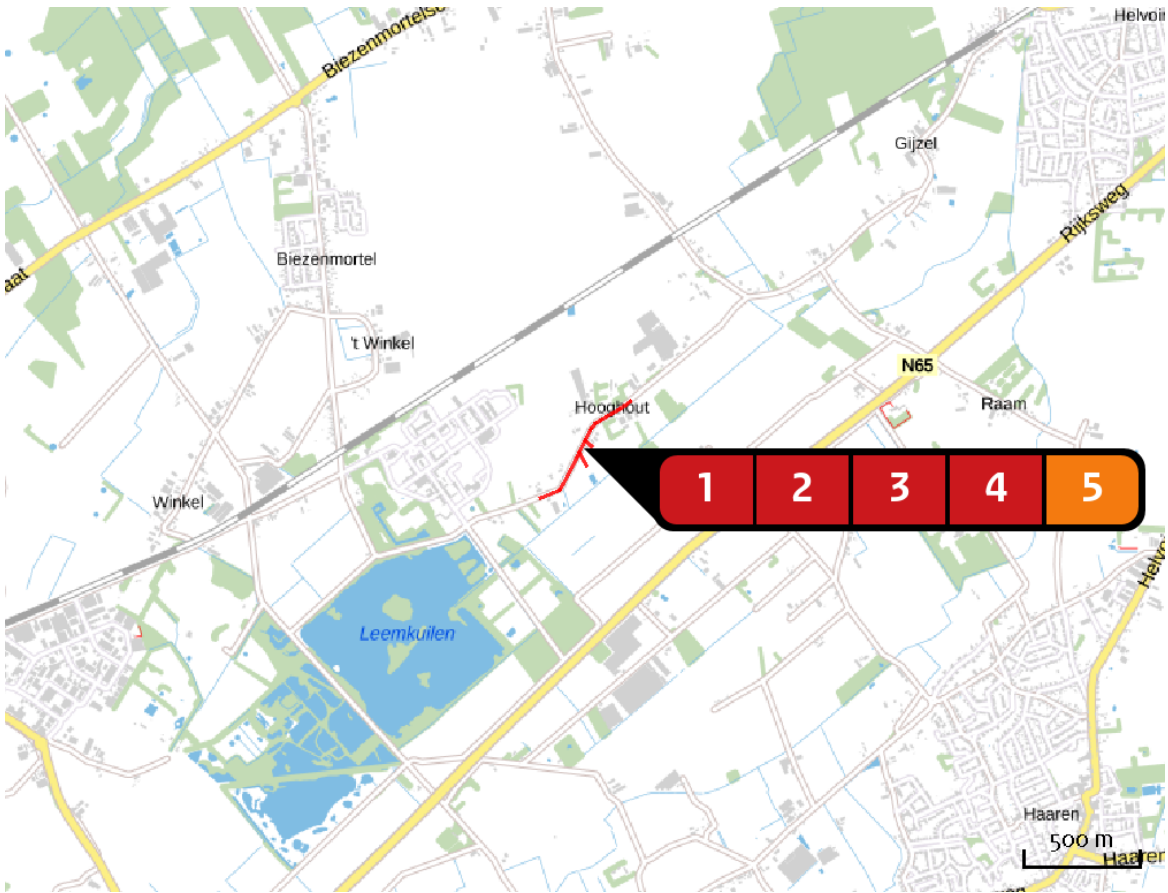
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Beoogde bedrijfsopzet - gebruiksfase

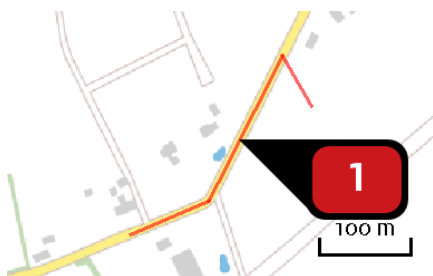
Locatie
Beoogde situatie



Emissie
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer - R1 - ZW Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,13 kg/j
2	Verkeer - R1 - NO Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,97 kg/j
3	Verkeer - R2 - ZW Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Verkeer - R2 - NO Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	CV - woning Wonen en Werken Woningen	-	3,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

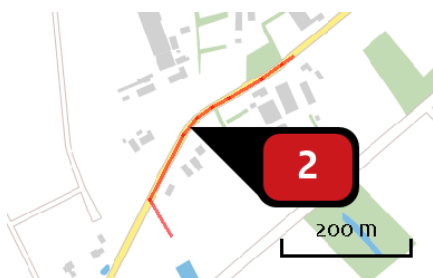
Verkeer - R1 - ZW

141644, 402876

1,13 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	1,13 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Verkeer - R1 - NO

141753, 403082

1,97 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.200,0 / jaar	NOx NH ₃	1,97 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

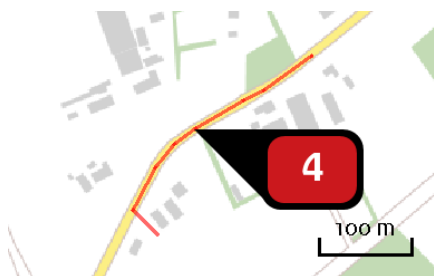
Verkeer - R2 - ZW

141652, 402891

< 1 kg/j

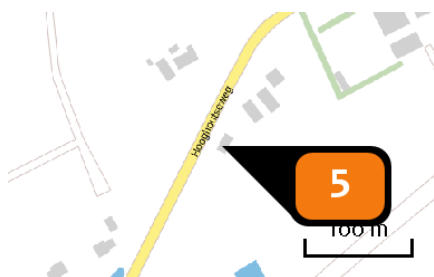
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.760,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeer - R2 - NO
Locatie (X,Y) 141786, 403110
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	2.640,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam CV - woning
Locatie (X,Y) 141719, 402981
Uitstoothoogte 8,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 3,00 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_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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