

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH ARKEL

NEER »

Steeg 27
6086 EJ NEER

NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEEK

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH RIJKEVOORT

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

od205

T.a.v. mevrouw J. Gaasbeek Janzen
Schiehavenkade 158 - 160
3024 EZ ROTTERDAM

Per e-mail : **judit.gaasbeekjanzen@od205.nl**

Vestiging, datum : Nuenen, 22 december 2020

Ons Kenmerk : 2003/160/ROS-02, versie A

Uw Kenmerk : -

Behandeld door : Roman Schumacher

Telefoonnummer : 06 53 24 57 08

Gecontroleerd door : Joost Welmers

Betreft : **berekening stikstofdepositie beoogde ontwikkeling Geerenweg 10 te Eemnes**

Inleiding

De initiatiefnemer is voornemens om aan de Geerenweg 10 te Eemnes een nieuwe stal te realiseren ten behoeve van een paardenfokkerij. In de huidige situatie is op locatie een melkveebedrijf gelegen waar 130 koeien worden gehouden. Deze stal wordt gesloopt, waarna een nieuwe stal gerealiseerd wordt. Om, mede naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State in het kader van het PAS, zekerheid te verkrijgen ten aanzien van een eventuele toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de aanlegfase is onderhavige berekening uitgevoerd.

In onderhavig briefrapport komen de volgende aspecten aan de orde:

1. wettelijk kader;
2. opzet onderzoek;
3. uitgangspunten aanlegfase;
4. modellering;
5. resultaten;
6. conclusie.

1. Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden. Dit zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus. Dit Natura 2000-netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Veel van de gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante (negatieve) effecten' op het beschermde natuurgebied. Indien er sprake is van 'significante effecten' is een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning) noodzakelijk.



Figuur 1: Locatie beoogde ontwikkeling (rood omcirkeld) met nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Het meest stikstofgevoelige habitat is gelegen in het Natura 2000-gebied 'Naardermeer' (gebiedsnummer 94) en is gelegen op circa 11,6 km.

In 2009 werd afgesproken het stikstofprobleem 'programmatisch' te gaan aanpakken. Dit heeft geleid tot het 'Programma Aanpak Stikstof' (PAS). Met het PAS is ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld voor nieuwe economische ontwikkelingen (projecten). Tegelijkertijd zijn met het PAS maatregelen vastgesteld waarmee geborgd wordt dat de natuurlijke kenmerken van de natuurgebieden niet worden aangetast. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is de basis voor het verlenen van vergunningen onder het PAS komen te vervallen. Derhalve moet worden gesteld dat vergunningen nog slechts kunnen worden verleend indien is aangetoond dat er géén sprake is van (een toename van) stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. In dat geval is er in ieder geval geen sprake van significant negatieve effecten ten aanzien van stikstof en is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) niet aan de orde.

Onderhavige berekening is uitgevoerd in het kader van een nieuw bestemmingsplan. Uit het rekeninstrument AERIUS Calculator 2020 blijkt of er sprake is van stikstofdepositie ten gevolge van het plan in de gebruiksfase en/of de aanlegfase.

In het kader van de in de Wnb opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan en de beoogde sloop- en bouwwerkzaamheden. Voor de referentiesituatie dient daarbij uitgegaan te worden van de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. In AERIUS kan het planeffect bepaald worden door de plansituatie te vergelijken met de referentiesituatie. Ten aanzien van de feitelijke (huidige) situatie zijn er in het onderhavige onderzoek geen emissies van een referentiesituatie beschouwd.

2. Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2020. Voor de opzet en achtergrond van de invoergegevens en onderhavige rapportage is gebruik gemaakt van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' zoals opgesteld door BIJ12 (verder: de invoerinstructie). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied (aanlegfase);
- Sloop- en bouwwerkzaamheden (aanlegfase).

In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositie berekening in AERIUS Calculator 2020. De depositie in zowel de aanlegfase is berekend. Ten aanzien van de gebruiksfase is al reeds een Wnb-vergunning afgegeven op 27 augustus 2020. In deze vergunning zijn de volgende stikstofemissies meegenomen:

- Het houden van 130 paarden in opfok en 28 volwassen paarden;
- Verkeersaantrekkende werking van bezoekers en de aan- en afvoer van grond- en hulpstoffen (personenauto's en vrachtwagens);
- Interne transportbewegingen van shovels en trekkers voor voeren van dieren, etc.;
- Verwarmingsinstallaties (cv-ketels).

Bij het beoordelen van de aanvraag is ook rekening gehouden met de referentiesituatie. Aangezien reeds een Wnb-vergunning verleend is ten aanzien van de gebruiksfase van het planvoornemen met bovenstaande uitgangspunten, is in onderhavige rapportage enkel de aanlegfase beschouwd en berekend.

3. Uitgangspunten aanlegfase

Op basis van de te verwachten werkzaamheden voor de sloop van de stallen en de herbouw hiervan, de planning en de begroting is ingeschat welke werkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. In overleg met de opdrachtgever zijn gefundeerde aannames gedaan ten aanzien van de aanlegfase:

- de duur van de sloop en bouw wordt geschat op 20 weken;
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 1) zal bestaan uit het gebruik van een graafmachine, shovel, heimachine, hijskraan, hoogwerker, trilplaten, truckmixer, betonpomp en verreiker én het stationair draaien van dit materieel.
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 2) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer (bron 3) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering goederen;
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer (bron 4) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering zware goederen en materieel;
- het manoeuvreren en het stationair draaien van vrachtwagens op het bouwterrein (bron 5).

Het plan sluit vrijwel direct aan op de bestaande infrastructuur. De werkzaamheden betreffen het slopen van de bestaande bebouwing (stal) en de realisatie van een nieuwe stal ten behoeve van de beoogde paardenfokkerij. Met het materiaal wordt beoogd de bestaande ligboxenstal te amoveren, een nieuw dierenverblijf te realiseren voor de paarden en het terrein te herinrichten. De inzet van het materieel is gebaseerd op hetgeen beschreven in de bijhorende ruimtelijke onderbouwing. De graafmachine zal o.a. ingezet worden om de bestaande ligboxenstal te slopen.

Materieel

Het gebruik van materieel op de bouwplaats zorgt voor NO_x en NH₃ emissie op grofweg twee manieren: door het verrichten van werkzaamheden en door het stationair draaien van het materieel. De emissie volgende uit deze twee hoofdzaken wordt op verschillende wijze berekend. Om de totale emissie vast te stellen moet echter de emissie tijdens de belasting (werkzaamheden) en de emissie als gevolg van het stationair draaien bij elkaar worden opgeteld. Voor het berekenen van de emissie tijdens de werkzaamheden wordt op basis van het vermogen, de belasting en het aantal draaiuren de emissie berekend. De emissie als gevolg van stationair draaien wordt op basis van de cilinderinhoud, de daaraan verbonden emissiefactor en het aantal draaiuren berekend.

In tabel 1 wordt de onderverdeling in de bedrijfstijd voor enerzijds het verrichten van de werkzaamheden en anderzijds het stationair draaien ten behoeve van de invoer in AERIUS Calculator 2020 weergegeven. Hierbij geldt, conform de Klimaat- en Energieverkenning 2019 en in overeenstemming met de invoerinstructie, dat ervan uit wordt gegaan dat de 70% van de bedrijfstijd bestaat uit het verrichten van werkzaamheden en 30% bestaat uit het stationair draaien van het materieel.

Van de te gebruiken machines is het bouwjaar en vermogen aangegeven. Het bouwmatériel valt overwegend binnen klasse STAGE IV, met uitzondering van de hijskraan die valt binnen klasse STAGE IIIB (bouwjaar 2011) en de trilplaat, waarvoor conform de TNO-publicatie wordt aangesloten bij een trilplaat met een bouwjaar van 2008, evenals de betonpomp die binnen klasse STAGE V (bouwjaar 2019) valt. Er is een passend vermogen aangehouden.

Tabel 1: In te zetten materieel en verdeling bedrijfstijd

Gebruik machine (aanduiding in AERIUS)	Bedrijfstijd in dagen (uren)	Bedrijfstijd (uren) werkzaamheden	Bedrijfstijd (uren) stationair draaien
Graafmachine (graafmachine)	10 dagen (80 uur)	56	24
Shovel (laadschop op banden)	2 dagen (16 uur)	11	5
Heimachine (hijskraan)	3 dagen (24 uur)	17	7
Hijskraan (hijskraan)	15 dagen (120 uur)	84	36
Hoogwerker (hoogwerker)	20 dagen (160 uur)	112	48
Trilplaat (trilplaat)	3 dagen (24 uur)	17	7
Truckmixer (betonstorter)	4 dagen (32 uur)	22	10
Betonpomp (betonstorter)	2 dagen (16 uur)	11	5
Verreiker (verreiker)	15 dagen (120 uur)	84	36

Op basis van de aannames ten aanzien van de te gebruiken machines gedurende de bouwwerkzaamheden en de gebruiksduur (tabel 1) kan met behulp van de emissiegegevens (tabel 2 en 3) de totale emissie van de aanlegfase worden berekend (bron 1). De emissiegegevens in tabel 2 en 3 zijn, in overeenstemming met de in AERIUS opgenomen rekenmethodiek en de invoerinstructie, gebaseerd op de gegevens uit een publicatie van TNO (TNO getallen voor AERIUS 2020 mobiele werktuigen, 2020). In deze publicatie zijn onder andere de NO_x en NH₃ emissiefactoren van mobiele werktuigen, op basis van onder andere leeftijd en vermogen, weergegeven door TNO. Indien mobiele werktuigen die tijdens de aanlegfase worden gebruikt niet in de TNO-publicatie zijn vermeld, wordt aangesloten op vergelijkbaar materieel met een vergelijkbaar vermogen en bouwjaar. Enkele mobiele werktuigen komen niet voor in de TNO-publicatie (heimachine en truckmixer). De NO_x en NH₃ emissiefactoren van deze werktuigen zijn conform de invoerinstructie (worst-case) bepaald op basis van vergelijkbare werktuigen die wel voorkomen in de TNO-publicatie die onderdeel van de standaard in AERIUS opgenomen

rekenmethodiek. Met betrekking tot de emissiefactor van de heimachine is aangesloten bij een hijskraan en voor de truckmixer is aangesloten bij een betonstortmachine.

NO_x en NH₃ emissie verrichten werkzaamheden van het materieel

De stikstofemissie ten gevolge van het verrichten van werkzaamheden door het in te zetten materieel is berekend in tabel 2. De deellastfactor (belasting) geeft aan welk deel van het vermogen gemiddeld wordt gebruikt wanneer het werktuig in werking is. Deellastfactoren zijn overwegend overgenomen uit voornoemde TNO-publicatie. De deellastfactor van truckmixers staan niet genoemd in de publicatie van TNO. Een truckmixer gebruikt echter slechts een klein deel van het vermogen wanneer deze gebruikt wordt, derhalve is hiervoor een deellastfactor van 25% aangehouden gedurende het gebruik.

Tabel 2: Emissie verrichten werkzaamheden aanlegfase (emissie NO_x en NH₃ in kg / jaar)

Machine (bouwjaar)	Bedrijfstijd (tabel 1)	Vermogen (KW)	Deellast- factor (%)	Emissiefactor (g NO _x /kWh)	Emissiefactor (g NH ₃ /kWh)	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
Graafmachine (2018)	56	120	69	0,8	0,00251	3,73	0,01169
Shovel (2017)	11	80	69	0,9	0,00271	0,44	0,00131
Heimachine (2011)	17	250	55	1,0	0,00276	2,95	0,00813
Hijskraan (2011)	84	200	69	3,0	0,00279	34,93	0,03248
Hoogwerker (2013)	112	20	55	4,8	0,00248	5,91	0,00306
Trilplaat (2018)	17	8	40	5,6	0,00050	0,30	0,00003
Truckmixer (2016)	22	200	25	1,0	0,00276	3,05	0,00842
Betonpomp (2019)	11	300	69	1,0	0,00261	2,29	0,00597
Verreiker (2016)	84	120	84	0,9	0,00236	7,62	0,01998
Emissie van de aanlegwerkzaamheden (sloop en bouw)						61,22	0,09107

NO_x en NH₃ emissie stationair draaien van materieel

De stikstofemissie ten gevolge van het stationair draaien van het materieel is berekend in tabel 3. De emissie wordt berekend door het aantal draaiuren te vermenigvuldigen met de emissiefactor tijdens het stationair draaien (onbelast) per liter cilinderinhoud (gram / l / uur) en de cilinderinhoud. De emissiefactor is bepaald op basis van de TNO-publicatie aan de hand van de gehanteerde leeftijd alsmede het vermogen van het betreffende materieel. De cilinderinhoud van het te gebruiken materieel is niet bekend. Indien de cilinderinhoud van een werktuig niet bekend is, kan deze conform de invoerinstructie voor werktuigen op diesel berekend worden door het vermogen te delen door 20.

Tabel 3: Emissie stationair draaien aanlegfase (emissie NO_x en NH₃ in kg / jaar)

Machine (bouwjaar)	Bedrijfstijd (tabel 1)	Vermogen (KW)	Emissiefactor (g NO _x /l/uur)	Emissiefactor (g NH ₃ /l/uur)	Emissie NO _x	Emissie NH ₃
Graafmachine (2018)	24	120	10,0	0,00315	1,44	0,00045
Shovel (2017)	5	80	10,0	0,00315	0,20	0,00006
Heimachine (2011)	7	250	10,0	0,00314	0,88	0,00027
Hijskraan (2011)	36	200	14,2	0,00330	5,11	0,00119
Hoogwerker (2013)	48	20	14,2	0,00330	0,68	0,00016
Trilplaat (2018)	7	8	14,2	0,00329	0,04	0,00001
Truckmixer (2016)	10	200	10,0	0,00314	1,00	0,00031
Betonpomp (2019)	5	300	10,0	0,00313	0,75	0,00023
Verreiker (2016)	36	120	10,0	0,00315	2,16	0,00068
Emissie van het stationair draaien					12,26	0,00336

Totale emissie materieel

In bovenstaande tabellen zijn de emissies volgende de werkzaamheden met het materieel alsmede volgende het stationair draaien van het materieel beschouwd (ten behoeve van de sloop van de bestaande stal en de hiervoor vervangende nieuwe stal). De totale emissie ten gevolge van het in te zetten materieel (bron 1) in de aanlegfase bedraagt derhalve:

- 73,48 kg NO_x en;
- 0,09443 kg NH₃.

Verkeersbewegingen

De werkzaamheden in de aanlegfase brengen eveneens verkeersbewegingen met zich mee. Door deze verkeersbewegingen kan eveneens stikstofdepositie plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase. Navolgende tabel 4 geeft de aannamen ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen gedurende de aanlegfase weer. In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file).

Tabel 4: Verkeersgeneratie planvoornemen

Type	Bron	Verkeer	Periode	Aantal / week	Wegtype	Stagnatie	Totaal *** bewegingen / jaar
Licht verkeer	2	Aannemer	20 wk	20	Buitenweg	10 %	800
		Onderaannemer	20 wk	20			800
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							1600
Middelzwaar vrachtverkeer	3	Levering div. goederen	20 wk	1	Buitenweg	10 %	40
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							40
Zwaar vrachtverkeer	4	Levering- en afvoer goederen en materieel en sloopafval	20 wk	3	Buitenweg	10 %	120
		Aan- afvoer kraan, graafmachine, shovel, betonpomp, etc.	20 x	1			40
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							160

*** Het aantal bezoekende (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken) er is uitsluitend gerekend gedurende doordeweekse (5, werkbare) werkdagen.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. In onderhavige berekening is ervan uitgegaan dat al het bouwverkeer in zuidelijke richting aankomt / vertrekt via de Geerenweg en ter hoogte van de Kerkeweg opgaat in het heersend verkeersbeeld. Daarnaast is rekening gehouden met het manoeuvreren en het stationair draaien van de vrachtwagens op het bouwterrein (bron 5). Hiervoor is een aanvullende bron met verkeersbewegingen gemodelleerd binnen het bouwterrein waarbij rekening wordt gehouden met het aantal verkeersbewegingen van het middelzware en zware vrachtverkeer en enige extra rijlengte. Worst-case is hierbij de categorie 'zwaar vrachtverkeer' gekozen. Er wordt hierbij uitgegaan van een stagnatiefactor van 100%.

4. Modellerings

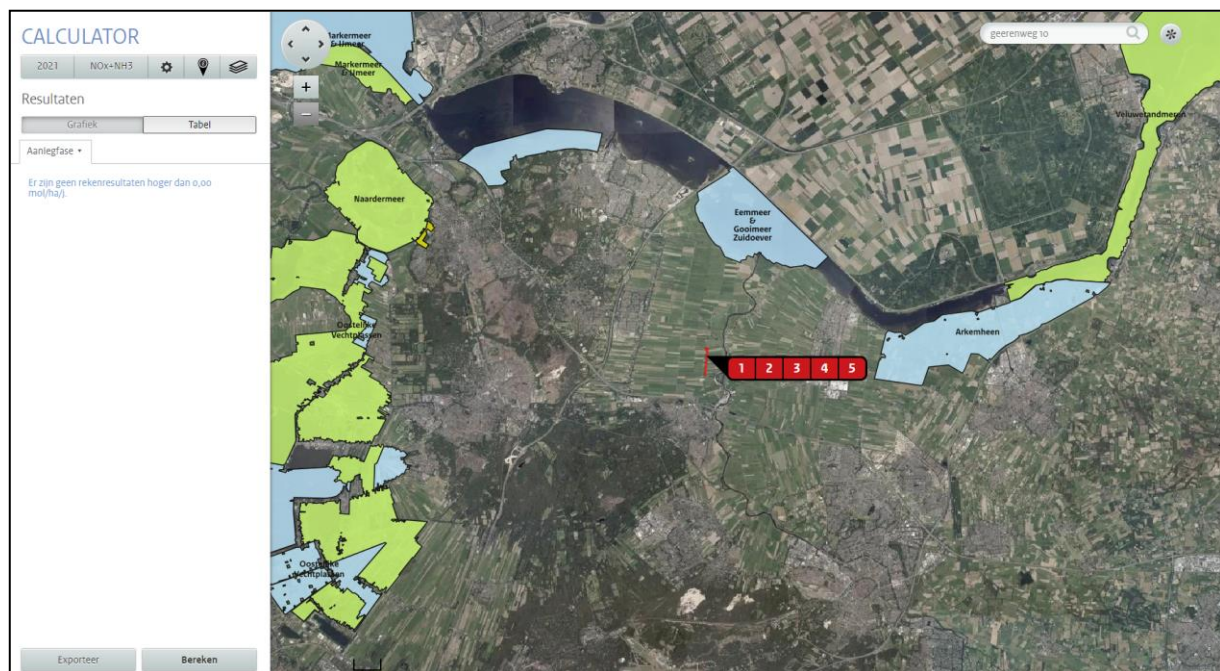
De verspreiding en depositie ten aanzien van de aanlegfase is op 22 december 2020 berekend met het softwaremodel AERIUS Calculator 2020. AERIUS rekent in hele (kalender)jaren, uitgangspunten in onderhavig rapport en in de berekening zijn daar op afgestemd. Bij de berekening van de depositiebijdragen is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2021.

De diverse bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde kaarten, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De werkzaamheden in de aanlegfase zijn gemodelleerd als oppervlaktebron (bron 1) van de te verwachten bouwplaats aangezien de bouwwerkzaamheden binnen dit gehele terrein plaatsvinden. Er is gebruikgemaakt van de broncategorie 'mobiele werktuigen' en de sector 'bouw en industrie'. De verkeersbewegingen (bron 2, 3, 4 en 5) zijn gemodelleerd als lijnbronnen. Voor de emissie eigenschappen zijn de, voor zover niet anders dan hiervoor beschreven, default-waarden voor deze sector aangehouden. Gelet op de afstand tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied (circa 4,1 km, niet stikstofgevoelig) is conform de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' zoals opgesteld door BIJ12 geen rekening gehouden met 'gebouwinvloed'.

AERIUS genereert een uitgebreid rapport met de ingevoerde gegevens. Deze is opgenomen als bijlage bij dit rapport. In de resultaten is een afdruk van de rekenresultaten opgenomen. Het separate GML bestand met de gegevensinvoer is bij de levering van dit briefrapport eveneens meegestuurd.

5. Resultaten

Uit de rekenresultaten blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 2: rekenresultaten aanlegfase.

6. Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2020 blijkt dat er ten gevolge van het beoogde planvoornemen geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn 'significante (negatieve) effecten' op beschermde natuurgebieden ten aanzien van stikstofdepositie uit te sluiten. Een vergunning in het kader van de Wnb is derhalve niet aan de orde. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien het beoogde planvoornemen.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

drs. R. Schumacher
Projectleider ruimtelijke ordening

Bijlage:

1. PDF-rapport rekenresultaten AERIUS Calculator 2020.

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

BIJLAGE 1:

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 Aanlegfase

- 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
od205	Geerenweg 10 , 3755 NM Eemnes

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Geerenweg 10 te Eemnes	RSLJTMkUacn1	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 december 2020, 16:33	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	74,85 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

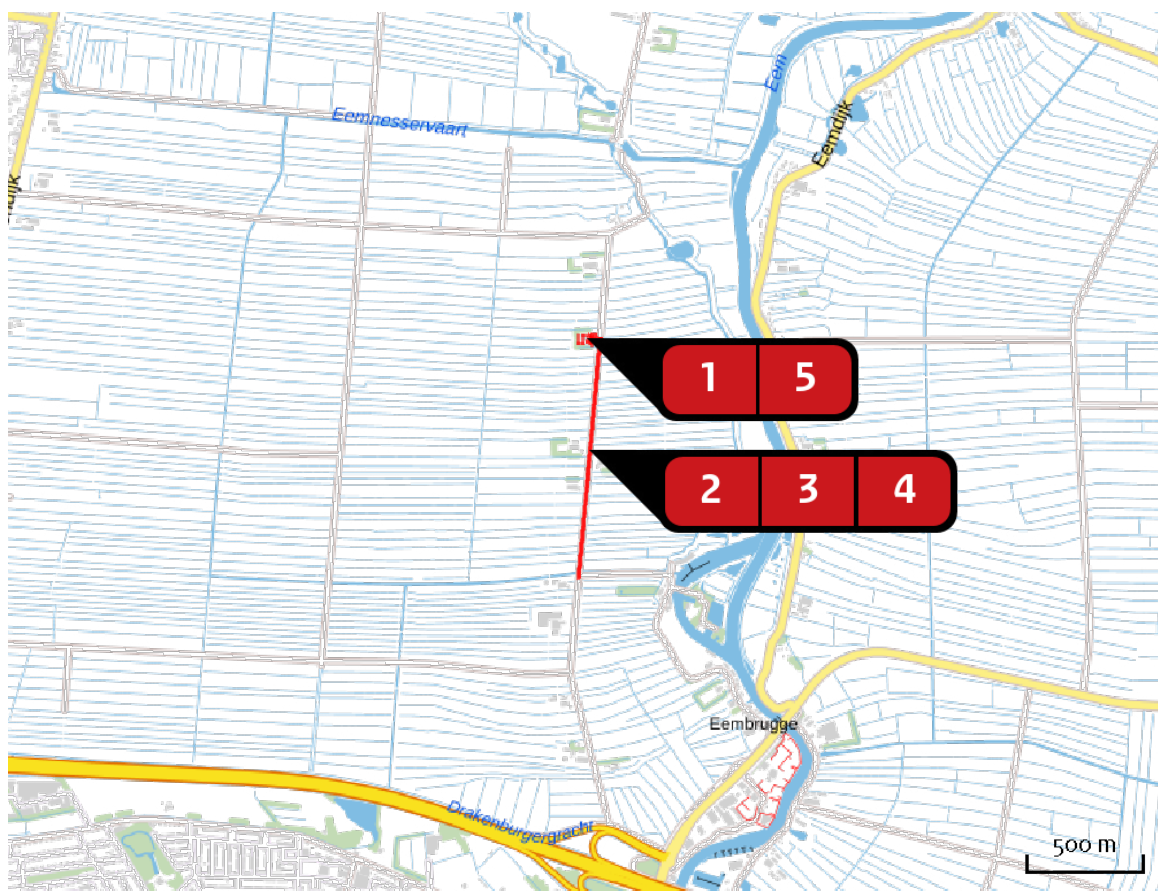
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

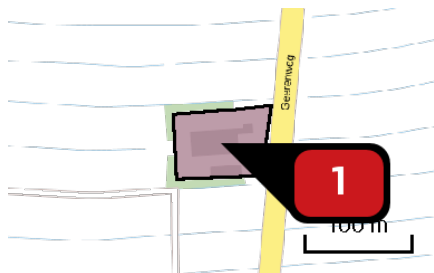
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	73.48 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bron 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Bron 4 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Bron 5 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

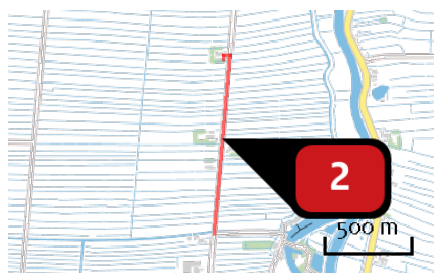
Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
149103, 472492
73,48 kg/j
< 1 kg/j

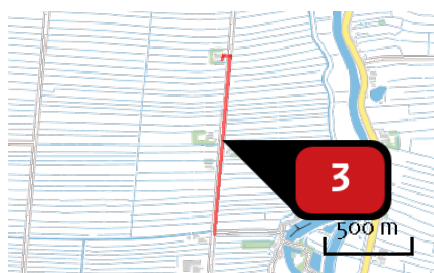
Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloop- en bouwwerkzaamheden	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	73,48 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
149118, 472016
< 1 kg/j
< 1 kg/j

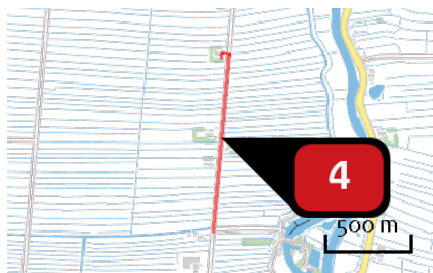
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.600,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 3
149121, 472016
< 1 kg/j
< 1 kg/j

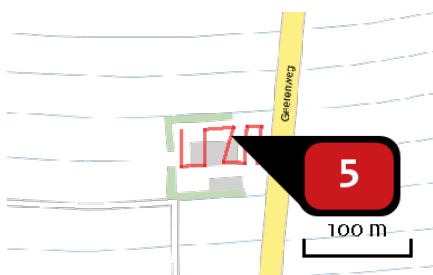
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	40,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Bron 4
149118, 472017
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	160,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Bron 5
149113, 472508
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	200,0 / 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_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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