

Notitie beoordeling stikstof

Aan	Provincie Gelderland
Van	E. Kreft
Datum	6-3-2023
Betreft	Notitie beoordeling stikstof
Project	P217595.002.008

Geachte heer/mevrouw,

Het voornemen bestaat uit de definitieve (planologische) beëindiging van de intensieve veehouderij op de locatie Hogewaldseweg 15 te Groesbeek en de herontwikkeling van de veehouderijlocatie tot een woonlocatie. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

Aanleiding

Aanleiding voor deze notitie is de situatie die is ontstaan na de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019, waarin zij heeft geoordeeld dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis mag worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming, zoals een vergunning of een melding. Ook de “standaard grenswaarde” die in het PAS was opgenomen, kan nu niet meer worden gebruikt. Zo waren veel woningbouwprojecten tot voor kort voor het aspect stikstof vergunningsvrij en was ook een melding vaak niet nodig, omdat de extra stikstofemissies beperkt waren en de depositie onder de grenswaarde lag. Nu de landelijke grenswaarde onder de PAS niet meer kan worden gebruikt, is een stikstofbeoordeling en mogelijk ook een vergunning Wet natuurbescherming voor heel veel activiteiten nodig is. Voor elke toename, hoe klein ook, is vooralsnog een eigen onderbouwing nodig.

Voor ruimtelijke ontwikkelingen kan, naast een planologische titel en/of een omgevingsvergunning voor (o.a.) bouwen, ook een Wet natuurbescherming (Wnb) toestemming (o.a. i.v.m. stikstof) nodig zijn. Of er Wnb-toestemming vanwege stikstof nodig is, is afhankelijk van een stikstofberekening en/of een ‘voortoets’ (= milieukundig/ecologisch vooronderzoek). Het is niet zo dat nu voor ieder project een Wnb-toestemming nodig is. Maar er is geen (generieke) drempelwaarde meer waaronder een vergunning niet nodig is. Dat moet nu per aanvraag beoordeeld worden. Dat is nodig bij planologische procedures (zoals een bestemmingsplan) en bij de verlening van een omgevingsvergunning (i.v.m. het zogenaamde ‘aanhaken’).

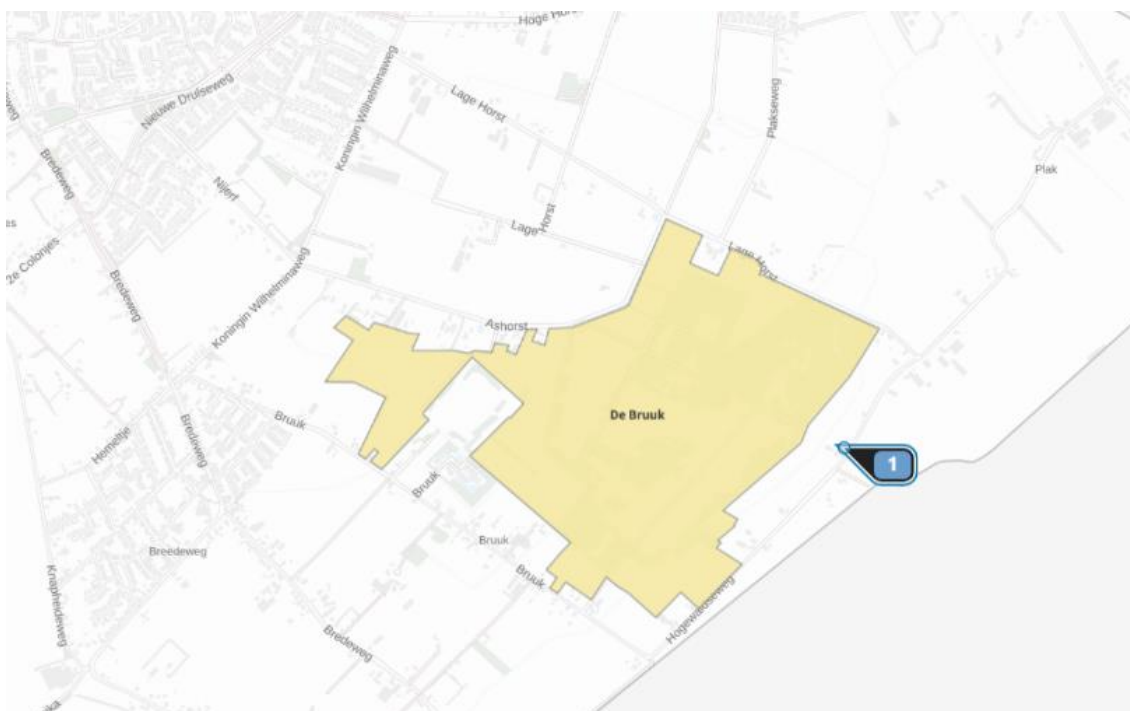
Ligging plangebied

De planlocatie ligt aan de Hogewaldseweg 15 te Groesbeek. De locatie ligt ten zuidoosten van de kern Groesbeek in het buitengebied van de gemeente Berg en Dal. Op de planlocatie is momenteel nog een veehouderij gevestigd.



Figuur 1 Luchtfoto plangebied

Voor het plangebied is relevant het op 130 meter gelegen Natura 2000 gebied 'De Bruuk'.



Figuur 2 Plangebied en nabij gelegen Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1

Het plan

De provincie Gelderland heeft het voornemen om het plangebied te herontwikkelen tot woonlocatie en alle overtollige agrarische bedrijfsbebouwing te slopen. De bestaande bedrijfswoning blijft als burgerwoning behouden.



Figuur 3 Inrichtingstekening planvoornemen

Wettelijk kader sinds 2 november 2022

De uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 heeft bepaald dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis gebruikt mag worden voor toestemming voor activiteiten in het kader van de Wnb en dat de “standaard grenswaarde” uit het PAS niet meer gebruikt mag worden. Dit houdt in dat voor planologische procedures en bij de verlening van een omgevingsvergunning een stikstofbeoordeling en, afhankelijk van een stikstofberekening en/of voortoets, mogelijk ook een vergunning Wet natuurbescherming nodig is. Voor elke toename in stikstofneerslag boven de 0,00 mol/ha/jaar, hoe klein dan ook, is een onderbouwing nodig.

Na de PAS uitspraak van mei 2019 is de Wet Stikstofreductie en Natuurherstel in werking getreden op 1 juli 2021. Deze wijzigde de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet op een aantal punten, waaronder een partiële vrijstelling voor de bouwsector van de natuurvergunningplicht als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid Wnb, welke werd opgenomen in artikel 2.9a Wnb.

Over deze omstreden bouwvrijstelling is op 2 november 2022 door de Raad van State uitspraak gedaan in de zaak betreffende het ondergrondse CO₂-opslagproject Porthos. Het college heeft geoordeeld dat de stikstof die in de bouwfase vrijkomt niet buiten beschouwing mag worden gelaten. Effectief betekent dit dat de bouwvrijstelling geschrapt is en de juridische situatie teruggedraaid is naar het wettelijk kader vóór 1 juli 2021. Dit houdt in dat de regels van de PAS uitspraak van mei 2019 zoals hierboven beschreven weer het vigerend wettelijk kader vormen.

Berekening van de stikstofemissie

Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fases niet leidt tot een significantie toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ha/jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000-gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Dit is het zogenaamde intern salderen: indien een planvoornemen per saldo (ten opzichte van het huidige, legale en feitelijke gebruik) niet leidt tot een overschrijding (intern salderen) dan is er sinds de Logtsebaan uitspraak (zie uitspraak ECLI:NL:RVS:2021:71) geen noodzaak meer tot een ontheffing in het kader van de Wnb.

Realisatiefase

Sloopfase

Ten aanzien van de sloopwerkzaamheden zijn stikstofemissies door mobiele werktuigen aan de orde. Om een inschatting van de emissies van de sloopfase te kunnen maken zijn de volgende aannames gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen wordt tijdens de werkzaamheden zoveel mogelijk beperkt;
- Het sloopvolume zal 15% van het bouwvolume van de bestaande bebouwing behelzen. Het bestaande bouwoppervlak bedraagt ca. 940 m². De goothoogte bedraagt 3 meter en de nokhoogte 7 meter, voor een gemiddelde bouwhoogte van 5 meter. Het bouwvolume bedraagt aldus ca. 4700 m³. Het sloopvolume zal dan ca. 705 m³ bedragen;

- De sloopwerkzaamheden zullen worden uitgevoerd met een mobiele sloopkraan met een sloopcapaciteit van 500 m³/dag;
- Het puin zal afgevoerd worden door vrachtwagens met een laadcapaciteit van 25 m³/wagen;
- Er wordt aangenomen dat het laden van de vrachtwagens ca. 15 minuten in beslag zal nemen. Daarbij wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van deze tijd stationair draait. Dit leidt tot een inschatting van 3 minuten stationaire draaitijd per vrachtwagen.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de sloopfase:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal eenheden	Draaiuren /jaar
<i>Sloopwerkzaamheden</i>	705 m ³	500 m ³ /dag	Sloopkraan	2	16
<i>Afvoer puin</i>	705 m ³	25 m ³ /wagen	Vrachtwagen	29	2

Redelijkerwijs kan worden aangenomen dat mobiele werktuigen van minstens Stageklasse IV gebruikt worden. Het brandstofverbruik van een mobiele sloopkraan bedraagt ca. 12 liter per uur¹. Het brandstofverbruik van een vrachtwagen bedraagt ca. 8 liter per uur². Voor een worst case scenario berekening wordt aangenomen dat er geen emissiereducerende technieken (SCR) van toepassing zijn en dat het AdBlue verbruik 0 liter per uur bedraagt. Daarnaast wordt voor deze mobiele werktuigen een vermogensklasse ingeschat van 75-560 kW. Het voorgaande leidt tot de volgende kenmerken van de inzet van mobiele werktuigen:

Werktuig	Stageklasse	Vermogen	Brandstof-verbruik [liter/jaar]	AdBlue verbruik [liter/jaar]	Draaiuren /jaar
Sloopkraan	IV	75-560 kW	192	0	16
Vrachtwagen	IV	75-560 kW	16	0	2

Daarnaast leidt het bovenstaande tot de volgende inschatting van het aantal verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer ten aanzien van de afvoer van het puin en licht verkeer van personen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal eenheden	Aantal bewegingen/jaar
<i>Afvoer puin</i>	705 m ³	25 m ³ /wagen	29 wagens	58
<i>Personen</i>	2 per dag	5 personen/dag	2 dagen	20

¹ Zie <https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2019-29150/currentItem>.

² Zie <https://repository.officiële-overheidspublicaties.nl/externebijlagen/exb-2019-29150/currentItem>.

Ten aanzien van het modelleren van verkeerstromen in de Aeries calculator is de vraag aan de orde op welk moment het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld en dus niet meer onderscheidend is door het planvoornemen. Voor het sloopverkeer is aangenomen dat de voertuigen het plangebied bereiken en verlaten via Hogewaldseweg en Bruuk, waarna het verkeer afwikkelt op de Bredeweg. Op dit traject is een gemiddelde stagnatie van 10% verondersteld.

Bouwfase

Er wordt met het voornemen één nieuwe woning gerealiseerd op het achtererf van het plangebied. Op dit moment is er nog geen informatie over de in te zetten mobiele werktuigen, de duur van de inzet en de bouwjaren/stageklassen van de mobiele werktuigen die tijdens de bouwfase ingezet worden. Om toch een beoordeling te maken ten aanzien van de emissies in de bouwfase is een worst-case scenario uitgewerkt. Er is in dit kader aansluiting gezocht bij de 'Handreiking woningbouw en AERIUS' opgesteld door het Rijk, bijgevoegd in bijlage 1. Hierin wordt voor de realisatie van woningen een gemiddelde emissie in de bouwfase verondersteld van 3 kg NOx/jaar. Emissies uit bouwverkeer zijn hierbij inbegrepen.

Conclusies

De bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2022) en bijgevoegd in bijlage 2. Deze berekening resulteert in een stikstofdepositie van 0,08 mol N/ha/jaar op het nabijgelegen natuurgebied De Bruuk. Rekeningen houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase niet worden uitgesloten.

Gebruiksphase

Per saldo voorziet de ontwikkeling in het toevoegen van een vrijstaande woning op de locatie. Deze woning wordt gasloos ontwikkeld, waardoor in de gebruiksphase enkel de verkeersgeneratie van deze woning aan de orde is. De woning is gelegen in het buitengebied van een niet stedelijk gebied. Voor een vrijstaande woning geldt daar een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 bewegingen per etmaal.

Ten aanzien van het modelleren van verkeerstromen in de Aeries calculator is de vraag aan de orde op welk moment het verkeer op gaat in het heersende verkeersbeeld en dus niet meer onderscheidend is door het planvoornemen. Er is hiervoor verondersteld dat het verkeer via de Hogewaldseweg afwikkelt op de Lage Horst met een stagnatiepercentage van 10%.

Conclusie

De bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2022) en bijgevoegd in bijlage 3. Uit de berekening van de gebruiksphase volgen geen rekenresultaten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksphase worden uitgesloten.

Huidige gebruiksfase

In verband met de overschrijding ten aanzien van de realisatiefase kan er gebruik gemaakt worden van interne saldering met het huidige gebruik van de planlocatie.

Bepalen referentiesituatie

Een belangrijk aspect, zo niet het belangrijkste aspect, bij intern salderen is het bepalen van de referentiesituatie: het stikstofemissieniveau waartegen het nieuwe emissieniveau mag worden afgezet. Hierbij is het van belang allereerst te bepalen of er sprake is van de plan- of projecttoets.

In de Wet Natuurbescherming wordt er onderscheidt gemaakt tussen een project en plan. Binnen de Wnb-wet is een project een handeling die leidt tot mogelijk significant negatieve gevolgen op een Natura 2000-gebied en waarvoor een passende beoordeling opgesteld dient te worden. Hierbij wordt het project beoordeeld op zijn effecten, het zijnde de specifieke handeling waarvoor een vergunning vereist is, bijvoorbeeld een bouwvergunning.

De referentiesituatie die geldt bij een (eventuele) natuurvergunning (een project) bestaat uit:

- Een vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb) of diens voorloper (Natuurbeschermingswet 1998, Nbwet);
- Een vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van de Wnb of Nbwet;
- Een toestemming op de Europese referentiedatum. Voor bedrijven geldt dat, als de depositie na de Europese referentiedatum publiekrechtelijk is beperkt (bijvoorbeeld via een latere omgevingsvergunning), dan die lagere depositie als referentiesituatie geldt.

Bij een plan, bijvoorbeeld een bestemmingsplan, is dat anders. Een bestemmingsplan is kaderstellend. Daarbij moeten alle potentiële activiteiten worden beoordeeld die het bestemmingsplan mogelijk maakt. Dit betreft dus een cumulatieve doorrekening van de effecten. Daarbij moeten ook eventuele binnenplanse mogelijkheden worden meegewogen. Het verschil tussen de plan- en de projecttoets heeft niet alleen gevolgen voor de beoordeling van de effecten, maar ook voor het bepalen van de referentiesituatie. Van belang daarbij is dat er bij een plan (zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan) een andere referentiesituatie geldt dan bij de natuurvergunning. Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling geldt de feitelijke en planologisch legale situatie (ten tijde van de vaststelling van het plan c.q. op een eerder moment dat kan worden gemotiveerd vanuit de beoordeling) als referentiesituatie bij de toetsing van een plan aan de Wet natuurbescherming.

Het besluit waarop deze beoordeling betrekking heeft betreft een bestemmingsplan. Er is daarmee sprake van een plan. In dit geval geldt volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling de feitelijke en planologisch legale situatie (ten tijde van de vaststelling van het plan c.q. op een eerder moment dat kan worden gemotiveerd vanuit de beoordeling) als referentiesituatie bij de toetsing van een plan aan de Wet natuurbescherming.

Agrarische emissies

Het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Groesbeek' is vastgesteld op 29 augustus 2013. Ten tijde van deze aanwijzing was er een vergunning verleend voor het houden van verscheidene diersoorten (verleend op 11 januari 1994). Echter is op 17 februari 2015 deze vergunning gedeeltelijk ingetrokken. Het restant van de vergunning, welke sinds 17 februari 2015 geldend is voor de locatie, betreft het volgende:

Diercategorie	Aantal dieren
Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (A 3)	14
Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar, overige huisvestingssystemen, beweiden (A 1 100 1)	4
Vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie) (A 6)	4
Schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg (B 1)	25

Met deze huidige vergunde dieraantallen kan intern gesaldeerd worden, gezien de vergunning voor deze dieraantallen met de bestemmingsplanwijziging vervalt omdat het agrarisch gebruik beëindigt moet zijn, en hiermee stikstofwinst geboekt wordt voor de natuur.

Stookemissies

De bestaande bedrijfswoning op de planlocatie wordt met een conventionele stookinstallatie (aardgas) verwarmd. De verwarming van de bedrijfswoning blijft in het beoogde bouwplan bestaan, dus deze wordt in de interne saldering niet meegenomen.

Conclusie

De bovenstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS calculator (versie 2022) en bijgevoegd in bijlage 4 en 5. Uit de verschilberekening volgen geen rekenresultaten die leiden tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden groter dan 0,00 mol/ha/jaar. Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van het initiatief worden uitgesloten.

Conclusie

Op basis van het voorgaande kunnen negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Pouderoyen Tonnaer

E. Kreft
Junior Planoloog

Bijlagenoverzicht

Bijlage 1	Handreiking woningbouw en AERIUS
Bijlage 2	AERIUS berekening realisatiefase
Bijlage 3	AERIUS berekening gebruiksfase
Bijlage 4	AERIUS verschilberekening realisatiefase (interne saldering)
Bijlage 5	AERIUS verschilberekening gebruiksfase (interne saldering)

Bijlage 1 Handreiking woningbouw en AERIUS



Handreiking woningbouw en AERIUS

Deze handreiking is bedoeld voor initiatiefnemers, gemeenten en provincies en helpt u met indicaties en aandachtspunten voor AERIUS-berekeningen om de mogelijke stikstofdepositie van woningbouw in kaart te brengen. De handreiking heeft geen juridische status; bij twijfel kan (formeel) alleen een AERIUS-berekening uitsluitend bieden.

Voor de woningbouw zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd.

- Gasloos (conform het bouwbesluit) en haardloos wonen.
- Ammoniakemissies als gevolg van menselijk gebruik, huisdieren e.d. worden niet aan woningbouw toegerekend en blijven conform het document “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2019” buiten beschouwing.

Onder deze aannames is de mogelijke stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase in vrijwel alle omstandigheden dominant. De onderstaande tabel geeft inzicht in het verloop van deze depositie, uitgaande van een gemiddelde situatie en de daarbij behorende afstand. Samengevat: bij maximaal 50 laagbouwoningen, gebouwd op zandgrond op minimaal 7 km afstand van een Natura 2000-gebied, is de stikstofdepositie onder gemiddelde omstandigheden 0,00 mol/ha/jaar.

Voor projecten met een stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jaar hoeft geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. In de andere gevallen op kortere afstand van een Natura 2000-gebied en/of voor de bouw van meer woningen waarbij de depositie mogelijk hoger is dan

0,00 mol/ha/jaar, is een AERIUS-berekening nodig om de feitelijke situatie mee te nemen en kan een vergunningplicht aan de orde zijn. Daarbij dient u de aanlegfase én de gebruiksfase in te voeren¹.

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moeten alle aspecten die onlosmakelijk samenhangen met een project - zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase - als één samenhangend project worden beoordeeld en vergund. Daarbij moet het totale woningbouwproject in aanmerking worden genomen; een woningbouwproject op een en dezelfde locatie kan niet worden opgeknipt.

Voor de berekening in AERIUS vult u de volgende zaken in.

1. Aanlegfase met mobiele werktuigen (de belangrijkste factor om deze depositie te verlagen is het gebruik van moderne mobiele werktuigen (Stage IV). Indien noodzakelijk neemt u hier ook het bouwrijp maken van de grond mee.
2. Aanlegfase met transport, en de route van en naar de bouwlocatie (bij gebruik van lichte materialen -houtskeletbouw en modulair bouwen- kan de depositie lager zijn).
3. Aanlegfase met transport(route) van werknemers (de depositie zal lager zijn bij gezamenlijk transport en elektrisch vervoer).
4. Gebruiksfase, alleen de aantrekkende werking van het verkeer.

¹ Om juridisch zeker te zijn dat het project daadwerkelijk geen depositie in natuurgebieden veroorzaakt is het noodzakelijk ieder initiatief te toetsen in AERIUS.

Indicatieve depositie (mol/ha/jaar) als functie van de afstand tussen de woningen en het natuurgebied								
Aantal woningen	50		100		250		500	
Afstand (km)	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg	Gebruik	Aanleg
1	0,01	0,09	0,02	0,18	0,04	0,44	0,08	0,89
2	0,00	0,03	0,00	0,06	0,01	0,14	0,02	0,28
3	0,00	0,02	0,00	0,03	0,01	0,08	0,01	0,15
4	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,05	0,01	0,10
5	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04	0,01	0,08
6	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,00	0,05
7	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
8	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
9	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03
10	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03

Uitgaande van gasloos bouwen hoeft u dus geen gebruik meer te maken van de in AERIUS Calculator aangeboden planfase, die de emissies van de gebruiksfase berekent bij gebruik van aardgas.

In een aantal gevallen (bijvoorbeeld bij optimalisatie van de hierboven genoemde zaken) kan de gebruiksfase relevant zijn. Deze wordt bepaald door de aantrekkende werking van het verkeer. Dit geldt alleen als de afstand tot een Natura 2000-gebied minder dan 5 km is.

Hierbij wordt uitgegaan van de volgende kentallen.

- Emissie woning tijdens gebruiksfase: geen.
- Emissie uit verkeer tijdens gebruiksfase: 0,27 kg NOx per woning.
- Emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) 3 kg NOx per woning.

Voor het in beeld brengen van de mogelijke stikstofdepositie tijdens de aanleg- of gebruiksfase van woningen kunnen meer kentallen, berekeningen, aannames of handreikingen behulpzaam zijn.

Hieronder worden in dat verband enkele rapporten genoemd.

- CROW-publicatie 318 Toekomstigbestendig parkeren (<https://www.crow.nl/over-crow/nieuws/2018/december/toekomstbestendig-parkeren>)
- Rapport van bureau Waardenburg; Woningbouw en Natura2000 https://www.stikstof.info/vuistregels_woningbouw
- Rapport van bureau Sweco; Stikstofdepositie en woningbouwontwikkeling [https://www.neprom.nl/SiteAssets/Lists/Nieuws/BO/Sweco-rapport Stikstofdepositie en woningbouwontwikkeling.pdf](https://www.neprom.nl/SiteAssets/Lists/Nieuws/BO/Sweco-rapport%20Stikstofdepositie%20en%20woningbouwontwikkeling.pdf)
- Rapport van RIVM; diverse Methodorapporten Emissieregistratie

Colofon

Dit is een publicatie van: Rijksoverheid
Januari 2020 | 20400607

Bijlage 2 AERIUS berekening realisatiefase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Pouderoyen Tonnaer

St. Stevenskerkhof 2,

6511VZ Nijmegen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Notitie beoordeling stikstof

AERIUS berekening realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rc1J4W692g63

07 maart 2023, 18:23

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

64,5 g/j

Emissie NO_x

10,5 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

0,08 mol/ha/j

8,71 ha

0,00 ha

0,08 mol/ha/j

0,00 mol/ha/j

Hexagon

3485621

Gebied

De Bruuk

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen sloopfase	49,9 g/j	7,0 kg/j
3	Anders... Anders... Mobiele werktuigen bouwfase	-	3,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	14,6 g/j	0,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	8,71	1.731,30	8,71	0,08	0,00	0,00

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
De Bruuk (69)	8,71	1.731,30	8,71	0,08	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
10	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (19 km)	X:211537 Y:409018	-
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (4 km)	X:196607 Y:423096	-
2	NSG Kranenburger Bruch (4 km)	X:198932 Y:422022	-
3	Reichswald (4 km)	X:199700 Y:418283	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (5 km)	X:195057 Y:424747	-
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (12 km)	X:204266 Y:427195	-
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (12 km)	X:202806 Y:429568	-
16	Reichswald (4 km)	X:199664 Y:418164	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209665 Y:423427	-
8	NSG Emmericher Ward (16 km)	X:208687 Y:428593	-
9	Kalflack (19 km)	X:213497 Y:424460	-
11	Dornicksche Ward (20 km)	X:214609 Y:427024	-
12	Wisseler Dünen (22 km)	X:217534 Y:420011	-
13	NSG Grietherorter Altrhein (23 km)	X:218434 Y:424488	-
14	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (24 km)	X:218973 Y:425141	-
15	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (24 km)	X:217542 Y:429456	-
17	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209679 Y:423376	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			7,0 kg/j	
	sloopfase	NH ₃			49,9 g/j	
Locatie	X:195368,48 Y:419206,77					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	192 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	46,1 g/j
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer sloopfase		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:194406,16 Y:418779,34	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	2.683,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃	14,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	20 p/jaar			10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	58 p/jaar			10,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,0 kg/j
	bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:195380,14 Y:419187,61	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 3 AERIUS berekening gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Pouderoyen Tonnaer

St. Stevenskerkhof 2,

6511VZ Nijmegen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Notitie beoordeling stikstof

AERIUS berekening gebruiksfase (incl. realisatie)

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RyhqrA5LiJcg

07 maart 2023, 17:53

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

30,6 g/j

Emissie NO_x

0,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

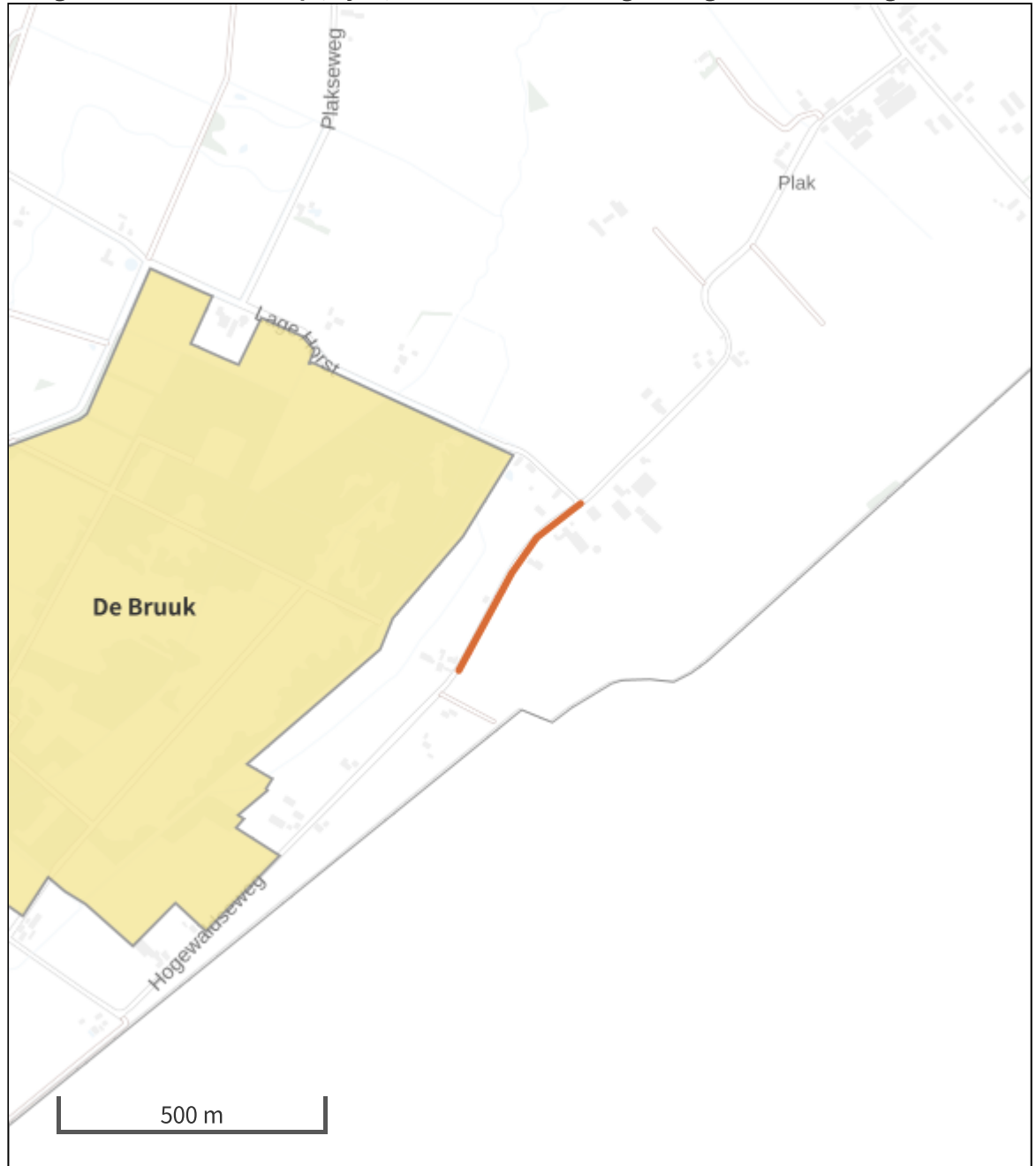
Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	Verkeersnetwerk	30,6 g/j	0,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
10	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (19 km)	X:211537 Y:409018	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209665 Y:423427	-
8	NSG Emmericher Ward (16 km)	X:208687 Y:428593	-
9	Kalflack (19 km)	X:213497 Y:424460	-
11	Dornicksche Ward (20 km)	X:214609 Y:427024	-
12	Wisseler Dünen (22 km)	X:217534 Y:420011	-
13	NSG Grietherorter Altrhein (23 km)	X:218434 Y:424488	-
14	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (24 km)	X:218973 Y:425141	-
15	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (24 km)	X:217542 Y:429456	-
17	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209679 Y:423376	-
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (4 km)	X:196607 Y:423096	-
2	NSG Kranenburger Bruch (4 km)	X:198932 Y:422022	-
3	Reichswald (4 km)	X:199700 Y:418283	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (5 km)	X:195057 Y:424747	-
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (12 km)	X:204266 Y:427195	-
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (12 km)	X:202806 Y:429568	-
16	Reichswald (4 km)	X:199664 Y:418164	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:195496,4 Y:419365,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 58,4 g/j
Lengte	399,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 30,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.6 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 4 AERIUS verschilberekening realisatiefase (interne saldering)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Pouderoyen Tonnaer
St. Stevenskerkhof 2,
6511VZ Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Notitie beoordeling stikstof
AERIUS herberekening realisatiefase (interne saldering)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rj5Ayqms9JPR
07 maart 2023, 18:24
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Vergunde gebruiksfase - Referentie
Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	152,3 kg/j	-
2023	64,5 g/j	10,5 kg/j

Resultaten

Vergunde gebruiksfase - Referentie
Realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
6,70 mol/ha/j	3485621	De Bruuk
0,08 mol/ha/j	3485621	De Bruuk
0,00 ha		
1.109,47 ha		
0,00 mol/ha/j		
6,63 mol/ha/j		



Vergunde gebruiksfase (Referentie), rekenjaar 2023

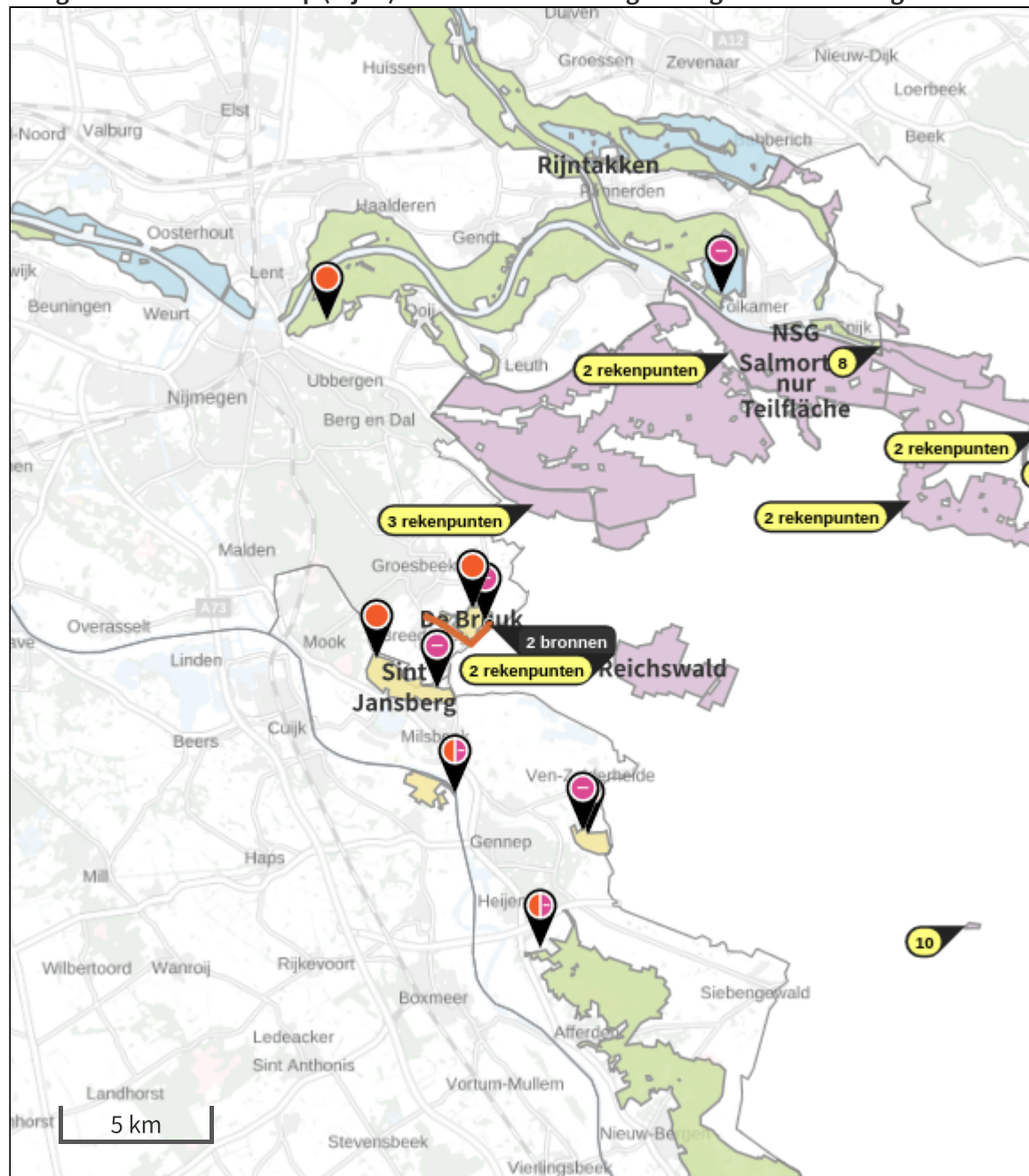
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Vee	152,3 kg/j	-

Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen sloopfase	49,9 g/j	7,0 kg/j
3 Anders... Anders... Mobiele werktuigen bouwfase	-	3,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	14,6 g/j	0,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.109,47	2.781,96	0,00	0,00	1.109,47	6,63

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Maasduinen (145)	935,49	2.781,96	0,00	0,00	935,49	0,02
Sint Jansberg (142)	82,89	2.350,28	0,00	0,00	82,89	0,11
Rijntakken (38)	63,13	2.737,44	0,00	0,00	63,13	0,02
De Bruuk (69)	13,19	1.730,42	0,00	0,00	13,19	6,63
Zeldersche Driessen (143)	11,01	2.307,59	0,00	0,00	11,01	0,02
Oeffelter Meent (141)	3,77	1.624,97	0,00	0,00	3,77	0,02

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
12	Wisseler Dünen (22 km)	X:217534 Y:420011	-
13	NSG Grietherorter Altrhein (23 km)	X:218434 Y:424488	-
15	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (24 km)	X:217542 Y:429456	-
10	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (19 km)	X:211537 Y:409018	-0,01 ○
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209665 Y:423427	-0,01 ○
17	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209679 Y:423376	-0,01 ○
9	Kalflack (19 km)	X:213497 Y:424460	-0,01 ○
8	NSG Emmericher Ward (16 km)	X:208687 Y:428593	-0,01 ○
11	Dornicksche Ward (20 km)	X:214609 Y:427024	-0,01 ○
14	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (24 km)	X:218973 Y:425141	-0,01 ○
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (12 km)	X:202806 Y:429568	-0,01 ○
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (12 km)	X:204266 Y:427195	-0,01 ○
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (5 km)	X:195057 Y:424747	-0,02 ○
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (4 km)	X:196607 Y:423096	-0,06 ○
16	Reichswald (4 km)	X:199664 Y:418164	-0,06 ○
3	Reichswald (4 km)	X:199700 Y:418283	-0,06 ○
2	NSG Kranenburger Bruch (4 km)	X:198932 Y:422022	-0,07 ○

Vergunde gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vee	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	152,3 kg/j
Locatie	X:195343,25 Y:419213,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd

Temporele variatie Dierverblijven

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	14	NH ₃	4,4	-	61,6 kg/j
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	4	NH ₃	13	-	52,0 kg/j
	A6.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie))	Overig	4	NH ₃	5,3	-	21,2 kg/j
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	25	NH ₃	0,7	-	17,5 kg/j

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			7,0 kg/j	
	sloopfase	NH ₃			49,9 g/j	
Locatie	X:195368,48 Y:419206,77					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	192 l/j	16 u/j	0 l/j	NO _x	6,4 kg/j
					NH ₃	46,1 g/j
Vrachtwagen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16 l/j	2 u/j	0 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer sloopfase		Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:194406,16 Y:418779,34	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	2.683,80 m	Hoogte	-	-	NH ₃	14,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer		Max. snelheid	Aantal voertuigen			In file
Licht verkeer		Voorgeschreven factoren	20 p/jaar			10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer		Voorgeschreven factoren	58 p/jaar			10,0 %
Busverkeer		Voorgeschreven factoren	0 p/jaar			0,0 %

3 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	3,0 kg/j
	bouwfase	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:195380,14 Y:419187,61	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5 AERIUS verschilberekening gebruiksfase (interne saldering)

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Pouderoyen Tonnaer
St. Stevenskerkhof 2,
6511VZ Nijmegen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Notitie beoordeling stikstof
AERIUS verschilberekening gebruiksfase (intern salderen, incl. realisatie)

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rfe7CepwApc5
07 maart 2023, 17:53
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Vergunde gebruiksfase - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	152,3 kg/j	-
2023	30,6 g/j	0,3 kg/j

Resultaten

Vergunde gebruiksfase - Referentie
Gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
6,70 mol/ha/j	3485621	De Bruuk
-		
0,00 ha		
1.122,78 ha		
0,00 mol/ha/j		
6,70 mol/ha/j		



Vergunde gebruiksfase (Referentie), rekenjaar 2023

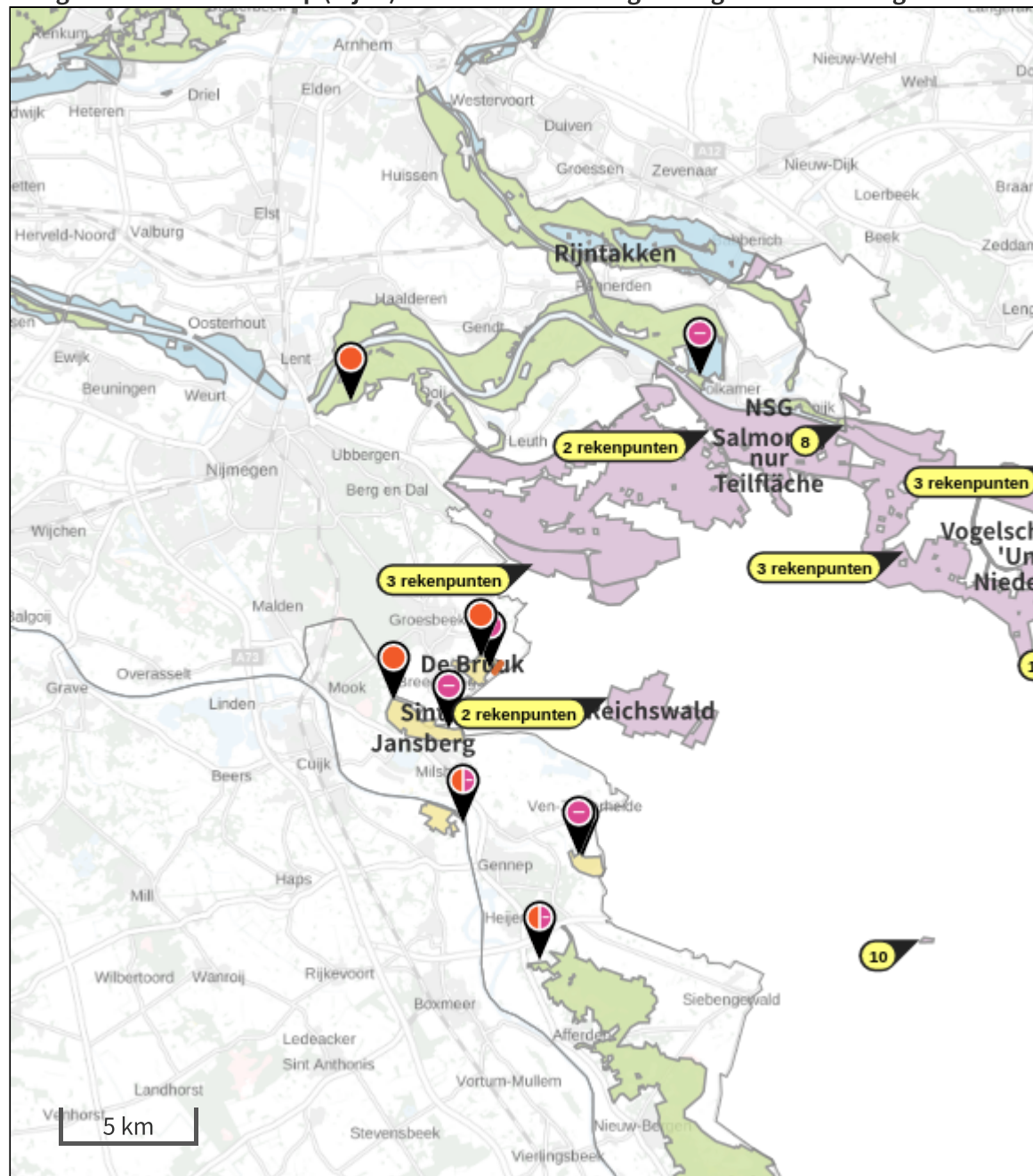
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Vee	152,3 kg/j	-



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	Verkeersnetwerk	30,6 g/j	0,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.122,78	2.781,96	0,00	0,00	1.122,78	6,70

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Maasduinen (145)	948,64	2.781,96	0,00	0,00	948,64	0,02
Sint Jansberg (142)	82,89	2.350,28	0,00	0,00	82,89	0,11
Rijntakken (38)	63,28	2.737,44	0,00	0,00	63,28	0,02
De Bruuk (69)	13,19	1.730,41	0,00	0,00	13,19	6,70
Zeldersche Driessen (143)	11,01	2.307,59	0,00	0,00	11,01	0,02
Oeffelter Meent (141)	3,77	1.624,97	0,00	0,00	3,77	0,02

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
12	Wisseler Dünen (22 km)	X:217534 Y:420011	-
13	NSG Grietherorter Altrhein (23 km)	X:218434 Y:424488	-
15	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung (24 km)	X:217542 Y:429456	-
10	Erlenwälder bei Gut Hovesaat (19 km)	X:211537 Y:409018	-0,01 ○
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209665 Y:423427	-0,01 ○
17	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (15 km)	X:209679 Y:423376	-0,01 ○
9	Kalflack (19 km)	X:213497 Y:424460	-0,01 ○
8	NSG Emmericher Ward (16 km)	X:208687 Y:428593	-0,01 ○
11	Dornicksche Ward (20 km)	X:214609 Y:427024	-0,01 ○
14	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M. (24 km)	X:218973 Y:425141	-0,01 ○
6	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (12 km)	X:202806 Y:429568	-0,01 ○
5	NSG Salmorth, nur Teilfläche (12 km)	X:204266 Y:427195	-0,01 ○
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (5 km)	X:195057 Y:424747	-0,02 ○
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (4 km)	X:196607 Y:423096	-0,06 ○
16	Reichswald (4 km)	X:199664 Y:418164	-0,06 ○
3	Reichswald (4 km)	X:199700 Y:418283	-0,06 ○
2	NSG Kranenburger Bruch (4 km)	X:198932 Y:422022	-0,07 ○

Vergunde gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Vee	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	152,3 kg/j
Locatie	X:195343,25 Y:419213,23	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		

Wijze van ventilatie Niet geforceerd

Temporele variatie Dierverblijven

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	14	NH ₃	4,4	-	61,6 kg/j
	A1.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	4	NH ₃	13	-	52,0 kg/j
	A6.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie))	Overig	4	NH ₃	5,3	-	21,2 kg/j
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	25	NH ₃	0,7	-	17,5 kg/j

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:195496,4 Y:419365,25	Type scherm	-	-	NO ₂ 58,4 g/j
Lengte	399,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 30,6 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	8.6 p/etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %

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 2022_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>