

Bedrijvenpark Twente 412
7602 KM Almelo

Huismanstraat 6
6851 GT Huissen

M 06 – 55 47 65 53
a.vanproosdij@grasadvies.nl
www.grasadvies.nl

AERIUS berekening

Fase 3 deelgebied G Limmen

Opdrachtgever: BNO

Projectcode: BNO18719

Project: Fase 3 deelgebied G Limmen

Datum: 13-05-2020

Status: Definitief

Auteur: L.J. de Haan

Gecontroleerd: A.S.J. van Proosdij

Colofon

Opdracht

Rapportage voor de uitvoering van de AERIUS berekening.

Opdrachtgever

Buro Noord
Tukseweg 75
8331 LB Steenwijk

Contactpersoon: G. Oord
Tel: 06 15329653
Email: gerard.oord.@buronoord.nl

Opdrachtnemer

GRAS Advies
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen

Bedrijvenpark Twente 412
7602 KM Almelo

Ons kenmerk: BNO18719 Fase 3 deelgebied G Limmen
Datum: 13-05-2020
Versie: Definitief
Contactpersoon: de heer A.S.J. van Proosdij



Inhoudsopgave

1. Inleiding	4
1.1 Inleiding	4
1.2 Samenvatting	5
1.3 Uitgangspunten	5
2. Wet natuurbescherming	6
2.1 Natura 2000	6
2.2 Stikstof	6
3. Projectgebied, werkzaamheden en gebruik	8
3.1 Huidige situatie projectgebied	8
3.2 Voorgenomen ontwikkeling	8
3.3 Input data AERIUS berekeningen	9
4. Resultaten	10
5. Conclusie en advies	10
6. Bronnen	11
Bijlage 1 AERIUS-berekening aanlegfase	11
Bijlage 2 AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase	11
Bijlage 3 Stroomschema vergunningsplicht m.b.t. stikstof	12



1. Inleiding

1.1 Inleiding

Het projectgebied bestaat huidig uit een agrarisch perceel gelegen in Limmen. De eigenaar is voornemens om hier woningbouw te realiseren. Het projectgebied betreft deelgebied G (Afb. 1).

Bovengenoemde ruimtelijke ingreep resulteert mogelijk in een verandering van stikstofemissie en -depositie. Om te onderzoeken of inderdaad sprake is van een significant negatief effect op omliggende Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie, is een berekening van verandering in stikstofemissie en -depositie vereist.



Afb. 1 Ligging van het projectgebied (rode lijnen) t.o.v. Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat (geel vlak).

Doelstelling rapport

Het doel van dit rapport is het inzichtelijk maken van de eventuele effecten van de voorgenomen ontwikkeling op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Deze effecten worden berekend met behulp van de AERIUS Calculator. Er worden twee berekeningen gemaakt:

- AERIUS-berekening aanlegfase
- AERIUS-berekening toekomstige gebruikssituatie

Met berekeningen met behulp van de AERIUS Calculator wordt de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Vervolgens wordt getoetst of er sprake is van een significant negatief effect op de beschermde natuurwaarden als gevolg van de aanleg en/of het toekomstig gebruik.

Indien uit de AERIUS-berekening voor de aanleg en/of het toekomstig gebruik blijkt dat deze resulteren in een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr, wordt een aanvullende AERIUS-berekening voor intern salderen uitgevoerd. Bij intern salderen wordt de stikstofemissie van het huidig gebruik in mindering gebracht worden op de emissie van de aanleg en/of het toekomstig gebruik (Bijlage 3).

GRAS Advies

GRAS Advies voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS Calculator. De heer Dr. Ir. A.S.J. van Proosdij en de heer L.J. de Haan (MSc) zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichtte berekeningen. Daarnaast is het project uitgevoerd volgens het kwaliteitshandboek van GRAS Advies. Het kwaliteit managementsysteem van GRAS Advies is ISO NEN-EN-ISO 9001:2015 gecertificeerd.

1.2 Samenvatting

Aanlegfase

De aanlegfase genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Wet natuurbescherming

Zowel de aanleg als het toekomstig gebruik genereren geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Zowel de aanleg als de toekomstige gebruiksfase vormen daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden.

Conclusie

Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Advies

Wij adviseren om bij het aanvragen van een omgevingsvergunning deze rapportage en berekeningen bij te voegen.

1.3 Uitgangspunten

Als uitgangspunt voor deze rapportage is de email van de heer G. Oord van 27 november 2019 met kenmerk 'FW: DLM00119 offerte Aeriusberekening fase 3' met verwijzing naar de offerte van 18 oktober 2019.



2. Wet natuurbescherming

De oude natuurwetgeving met 'de Natuurbeschermingswet 1998' en 'de Flora- en Faunawet' is per januari 2017 veranderd in de Wet natuurbescherming. Hieronder wordt de inhoud van de Wet natuurbescherming toegelicht.

2.1 Natura 2000

De bescherming van de ca. 164 Natura 2000-gebieden in Nederland blijft behouden in de Wet natuurbescherming. In Natura 2000-gebieden zijn de Europese richtlijnen van kracht. De Europese Unie (EU) heeft een zeer gevarieerde en rijke natuur, die van grote waarde is. Om deze natuur te behouden, heeft de Europese Unie het initiatief genomen voor Natura 2000. Natura 2000 is de overkoepelende naam voor gebieden die worden beschermd vanuit de Vogel- en Habitatrichtlijn. Nederland telt ruim 160 Natura 2000-gebieden, welke onderdeel uitmaken van een samenhangend netwerk van natuurgebieden in de Europese Unie.



Aanwijzingsprocedure

Natura 2000-gebieden worden formeel aangewezen. Per gebied is er een aanwijzingsdocument gemaakt door het ministerie met daarin:

- Instandhoudingsdoelen; om welke doelsoorten en habitats gaat het en wat is de doelstelling ten aanzien van die soorten en/of habitats;
- Begrenzing; welk areaal is beschermd.

Beheerplannen

Voor ieder gebied moet binnen drie jaar een beheerplan worden vastgesteld. In het beheerplan staat welke natuurwaarden er zijn of deze moeten worden beschermd en/of ontwikkeld. Er staat ook in hoe het gerealiseerd moet worden. Verder wordt er in aangegeven welke externe factoren de instandhoudingsdoelen mogelijk negatief kunnen beïnvloeden. Deze beheerplannen worden vastgesteld door het Rijk of door de Provincie.

Vergunning

Voor de uitvoering van werkzaamheden welke mogelijk schade toebrengen aan een door Natuurbeschermingswet beschermd gebied, geldt dat deze acties in principe verboden zijn. Indien een groter maatschappelijk belang aanwezig is, dient er een vergunningsprocedure te worden doorlopen. Hierbij geldt de volgende regel: '*activiteiten mogen in principe alleen worden uitgevoerd wanneer er geen significante schade aan beschermde natuurwaarde ontstaat*'.

2.2 Stikstof

Een natuurvergunning mag op basis van intern of extern salderen worden verleend, als de stikstofdepositie op hexagoonniveau per saldo niet toeneemt ten opzichte van de referentiesituatie.

De referentiesituatie is:

- de verleende vigerende en onherroepelijke natuurvergunning of
- de milieutoestemming zoals die gold ten tijde van de Europese referentiedatum of, als daarna een milieutoestemming met een lagere N-emissie is gaan gelden, die milieutoestemming (oftewel: de laagst vergunde situatie vanaf de referentiedatum).

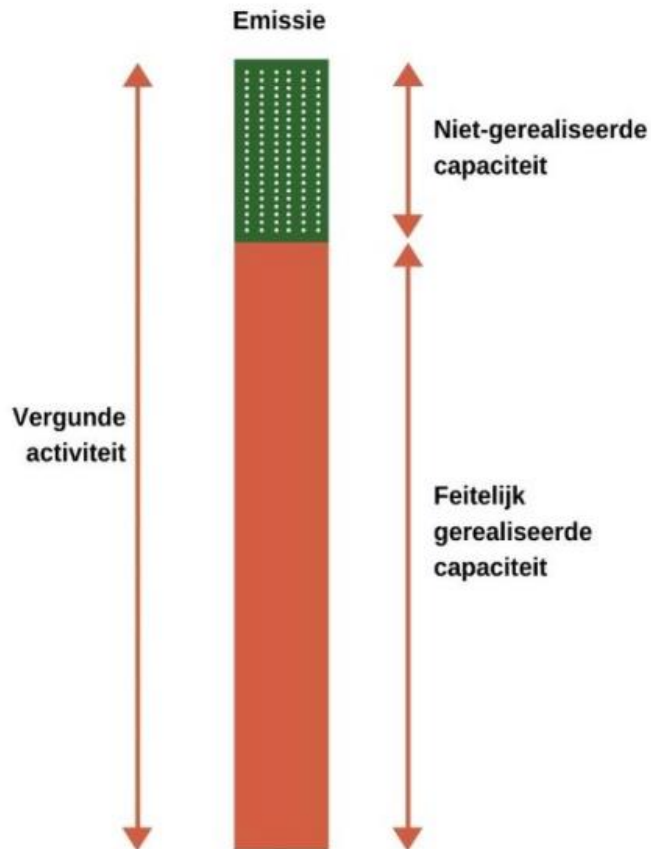
De referentiedatum is:

- voor Habitatrichtlijngebieden 7 december 2004 of de datum waarop het gebied door de Europese Commissie tot een gebied van communautair belang is verklaard, voor zover die verklaring heeft plaatsgevonden na 7 december 2004;
- voor Vogelrichtlijngebieden 10 juni 1994 of de datum waarop het gebied is aangewezen, voor zover die aanwijzing heeft plaatsgevonden na 10 juni 1994.



Salderen

Bij het aanvragen van een nieuwe of wijzigen van een bestaande natuurvergunning kan gebruik gemaakt worden van intern en extern salderen om daarmee een te hoge stikstofemissie te mitigeren. Bij intern en extern salderen wordt de niet-gerealiseerde capaciteit uit de vergunning weggenomen (Afb. 2.2.1). Bij extern salderen wordt daarnaast nog 30% van de N-emissierechten van de saldo gevende locatie afgeroomd.



Afb. 2.2.1. Gebruikte termen bij intern en extern salderen.

Stikstofberekeningen

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2019A_20200403).

3. Projectgebied, werkzaamheden en gebruik

3.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied bestaat uit een agrarisch perceel in Limmen. Het betreft deelgebied G, gelegen aan de Visweg. Het projectgebied grenst aan de westzijde aan agrarische percelen. Ten oosten grenst het projectgebied aan een woonperceel. Ten noorden ligt de Visweg en ten zuiden ligt de Pagenlaan (Afb. 3.1.1).



Afb. 3.1.1. Luchtfoto van het projectgebied (rood kader).

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

In de beoogde toekomstige situatie bevinden zich in het projectgebied acht woningen. De woningen hebben geen gasgestookte installaties. Er is sprake van een verkeersintensiteit behorende bij het gebruik van de toekomstige bebouwing (Tabel 3.1). De verkeersintensiteit is gebaseerd op standaard waarden uit het CROW, behorende tot koopwoningen (zes maal vrijstaand en één twee-onder-één kap) in de schil van het centrum in een matig stedelijk gebied. Dit resulteert in een totaal van $(6 \cdot 8 + 2 \cdot 7,6 = 63,2)$ 64 lichte verkeersbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2019). Het rekenjaar voor de toekomstige gebruiksfase is 2021, omdat vanaf dat jaar het projectgebied volledig in gebruik genomen zal worden.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden in de aanlegfase vindt het bouwrijp maken plaats. Daarna wordt op deze locatie nieuwbouw gerealiseerd. Er wordt rekening gehouden met een worst case scenario waarbij het bouwrijp maken, de bouwfase en het woonrijp maken in één jaar uitgevoerd worden (2020). Er zijn diverse mobiele werktuigen benodigd voor de ontwikkeling, er wordt tevens gebruik gemaakt van een elektrische straatmachine en elektrische hijskraan (Tabel 3.2). Voor deze werkzaamheden is ook bouwverkeer voorzien (Tabel 3.3).

3.3 Input data AERIUS berekeningen

Voor de berekening van de stikstofemissie en -depositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van bovenstaande werkzaamheden tijdens de aanlegfase, en voor het bovengenoemde toekomstige gebruik zijn de volgende gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator.

Toekomstige gebruiksfase

Tabel 3.1 Verkeersintensiteit van de gerealiseerde woningen 2022.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per etmaal)	Emissie (kg NOx/jr)
Verkeer	Licht verkeer	64	1,3

Aanlegfase

Tabel 3.2 Inzet mobiele werktuigen.

Bron	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Emissieduur (uren)	Emissiefactor (g NOx/kWh)	Emissie (kg NOx/jr)
Graafmachine	2015	60	60	53	0,3	0,6
Boorstelling	2015	110	60	24	0,4	0,6
Minikraan	2015	10	60	36	0,3	0,1
Betonpomp	2015	55	50	32	0,4	0,4
Mobiele hijskraan	2015	200	50	240	0,4	9,6
Minigraver	2015	10	60	24	0,3	0,0
Boorstelling warmtebron	2011	70	60	64	3,3	8,9
Vrachtwagen	2015	200	60	18	0,3	0,6
Laadschop	2015	100	60	40	0,4	1,0
Trilplaat	2008	10	40	36	3,35	0,5
Tractor	2015	75	50	61	0,4	0,9
Zaagmachine	2011	5	60	12	4	0,1
Hoogwerker	2011	60	60	32	4	4,6
Totaal						27,9

Tabel 3.3 Bouwverkeer tijdens de aanlegfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per jaar)	Emissie (kg NOx/jr)
Verkeer	Licht verkeer	3.730	0,6
Verkeer	Middelzwaar verkeer	400	0,5
Verkeer	Zwaar vrachtverkeer	1.186	2,6
Totaal			3,7

4. Resultaten

Aanlegfase

De aanlegfase genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Toekomstige gebruiksfase

Het toekomstig gebruik genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden.

Wet natuurbescherming

Zowel de aanleg als het toekomstig gebruik genereren geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Zowel de aanleg als de toekomstige gebruiksfase vormen daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden.

5. Conclusie en advies

Conclusie

Er is voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

Advies

Wij adviseren om bij het aanvragen van een omgevingsvergunning deze rapportage en berekeningen bij te voegen.



6. Bronnen

- **AERIUS calculator**

AERIUS Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de emissie van stikstof uit een bron, de verspreiding door de lucht en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Geraadpleegd op 13-05-2020

<https://calculator.aerius.nl/calculator/#>

- **Kadviewer**

Kadviewer is een online kaartendienst waarmee geografische locaties opgezocht kunnen worden.

Geraadpleegd op 11-05-2020

<http://kadviewer.map5.nl>

- **BIJ12 – stikstofdossier**

BIJ12 werkt als uitvoeringsorganisatie voor de 12 provincies.

Geraadpleegd op 11-05-2020

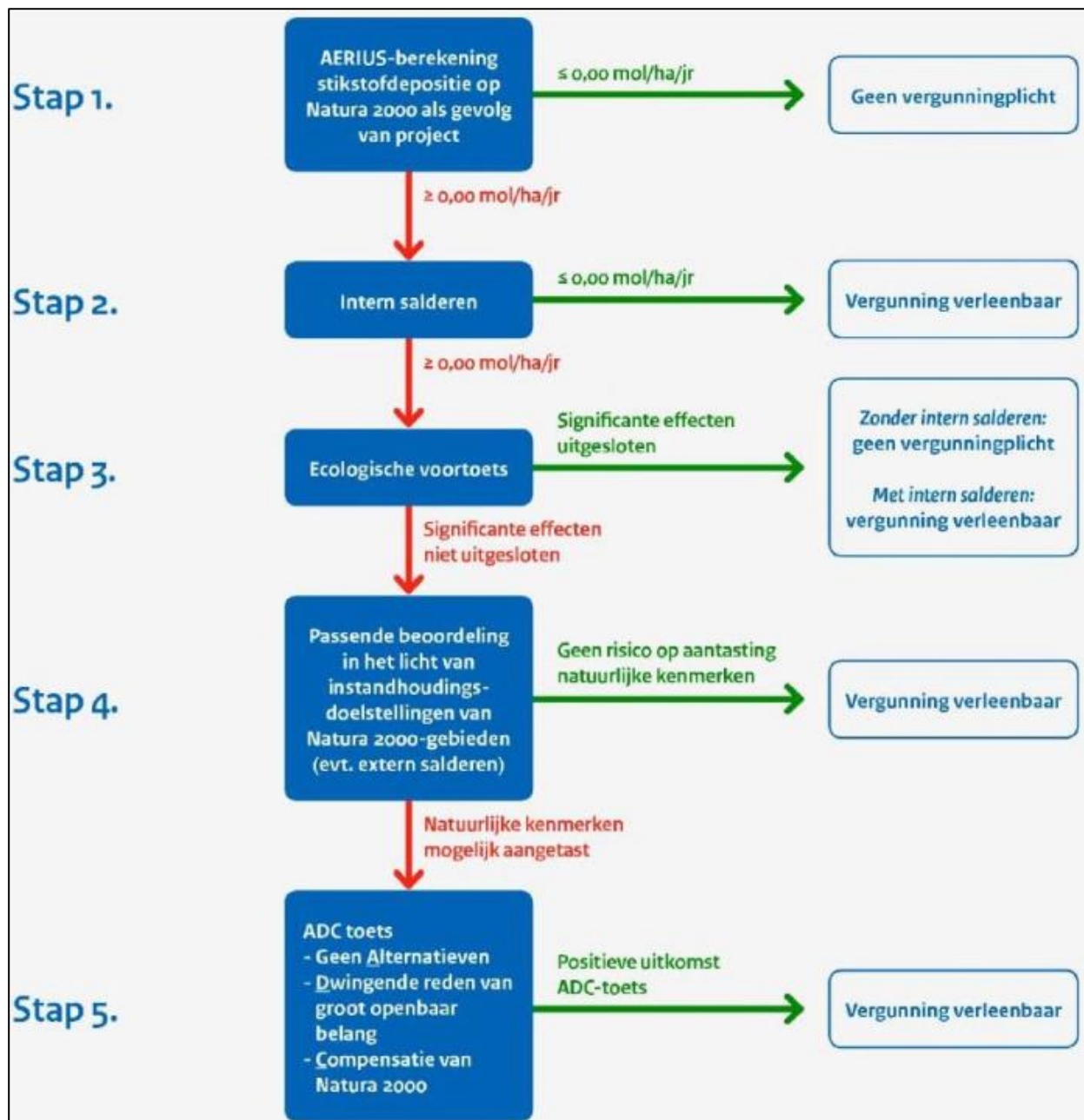
<https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/>

Bijlage 1 AERIUS-berekening aanlegfase

Bijlage 2 AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase



Bijlage 3 Stroomschema vergunningsplicht m.b.t. stikstof



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
GRAS Advies	Visweg, 1906 CS Limmen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Limmen fase 3 deelgebied G	RfQJRFuCayLe	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 mei 2020, 15:05	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	31,86 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

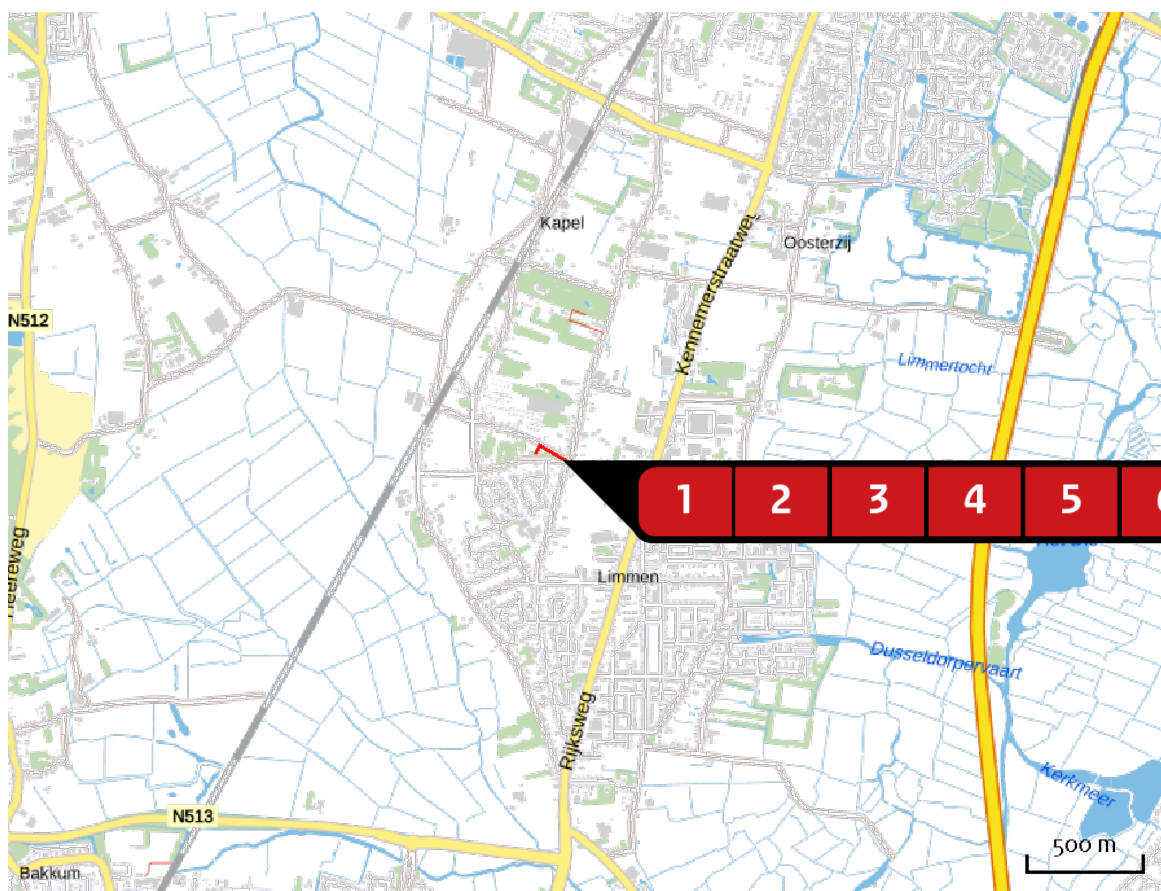
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase Limmen fase 3 deelgebied G

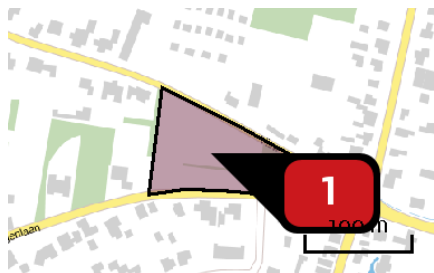
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	20,33 kg/j
2	 Bouwverkeer bouwfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,69 kg/j
3	 Mobiele werktuigen bouwrijp maken Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	7,07 kg/j
4	 Bouwverkeer bouwrijp maken Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Mobiele werktuigen woonrijp maken Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
6	 Bouwverkeer woonrijp maken Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Mobiele werktuigen
bouwfase

Locatie (X,Y)

107593, 510157

NOx

20,33 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 60kW 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Boorstelling 110 kw 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Minikraan 10kw 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonpomp 55kw 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Mob hijskraan 200kw 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	9,60 kg/j
AFW	Minigraver 10kw 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Boorstelling warmtebron 70kw 2011		4,0	4,0	0,0	NOx	8,87 kg/j
AFW	Vrachtwagen 200kw 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer bouwphase

Locatie (X,Y)

107830, 510083

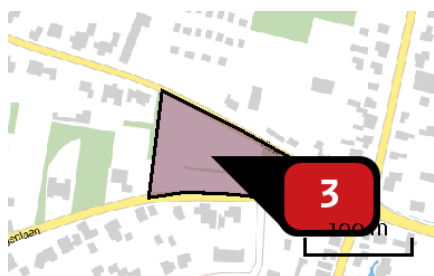
NOx

3,69 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.700,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	370,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.110,0 / jaar	NOx NH ₃	2,54 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen bouwrijp maken

Locatie (X,Y)

107593, 510157

NOx

7,07 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 60kW 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Minikraan 10kW 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Vrachtwagen 200kW 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Laadschop 100kW 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Trilplaat 10kW 2008		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Tractor 75kW 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	zaagmachine 5kW 2011		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Hoogwerker 60kW 2011		4,0	4,0	0,0	NOx	4,61 kg/j



Naam

Bouwverkeer bouwrijp maken

Locatie (X,Y)

107830, 510083

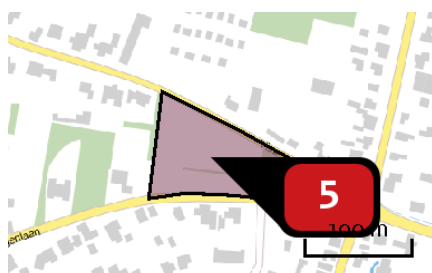
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	62,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Mobiele werktuigen woonrijp maken

Locatie (X,Y)

107593, 510157

NOx

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine 60kW 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Laadschop 100kW 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Trilplaat 10kW 2008		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Tractor 75kW 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Straatmachine elektrisch		4,0	4,0	0,0		



Naam

Bouwverkeer woonrijp
maken

Locatie (X,Y)

107830, 510083

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0 / 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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
GRAS Advies	Visweg, 1906 CS Limmen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Limmen fase 3 deelgebied G	RzvCC7ynwSMR	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 mei 2020, 16:36	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,29 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

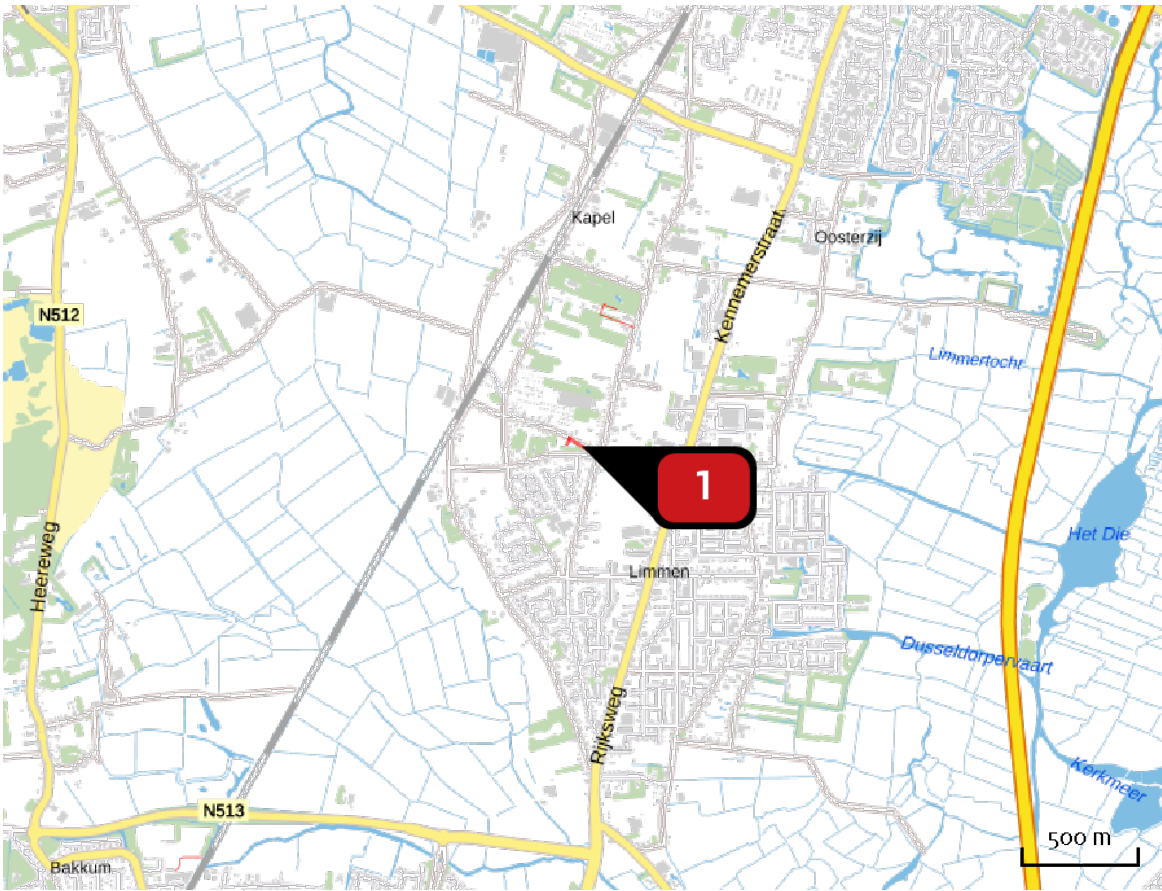
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Toekomstige gebruiksfase

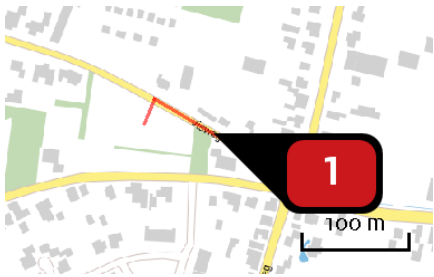
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Woonverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,29 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Woonverkeer
107660, 510159
1,29 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	64,0 / etmaal	NOx NH3	1,29 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 2019A_20200403_6c571f9654

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>