

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

Hapseweg te Wanroij

Opdrachtgever: Buro Borgland

Projectcode: BBL01019

Project: AERIUS berekening Hapseweg Wanroij

Datum: 12-11-2019

Status: Definitief

Auteur: L.J. de Haan & A. de Vries

Gecontroleerd: A.S.J. van Proosdij

Colofon

Opdracht

Rapportage voor de uitvoering van de AERIUS berekening.

Opdrachtgever

Buro Borgland
Oudewal 27
1749 CA Warmenhuisen

Uw kenmerk: AERIUS berekening
Tel: 06-46230097
Email: roy.borst@buroborgland.nl

Opdrachtnemer

GRAS Advies
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen
Bedrijvenpark Twente 412
7602 KM Almelo

Ons kenmerk: BBL01019 + AERIUS berekening Hapseweg Wanroij
Datum: 12-11-2019
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	8
4. Resultaten en conclusie	9
6. Bronnen	10
Bijlage 1 AERIUS-berekening aanlegfase	10
Bijlage 2 AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase	10
Bijlage 3 Stroomschema vergunningsplicht m.b.t. stikstof	11



1. Inleiding

1.1 Inleiding

Het projectgebied bevindt zich aan de Hapseweg te Wanroij. De eigenaar is voornemens om op het terrein drie vrijstaande woningen te realiseren. Dit wordt op een huidig agrarisch perceel gerealiseerd met de benodigde inrichting rondom.

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. 1.1 Ligging van het projectgebied (blauwe lijn) t.o.v. Natura 2000-gebieden (groen/gele vlakken).

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 2 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 huidige gebruik in mindering gebracht worden op de emissie van de aanleg en/of het toekomstig gebruik.

GRAS Advies

GRAS Advies voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS-Calculator. De heer Dr. Ir. A.S.J. van Proosdij, de heer L.J. de Haan (MSc) en de heer A. de Vries zijn middels opleiding en ervaring bevoegd voor de verrichte 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 op Natura 2000-gebieden.

Toekomstige gebruiksfase

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

Wet natuurbescherming

Zowel de aanleg als het toekomstig gebruik resulteren in depositiewaarden kleiner dan 0,00 mol/ha/jr in alle 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 dhr. R. Borst van Buro Borgland met kenmerk 'RE: Aeries berekening ' met verwijzing naar de offerte van 9 oktober 2019 met referentie BBL01019\191009_133939.



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; 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).

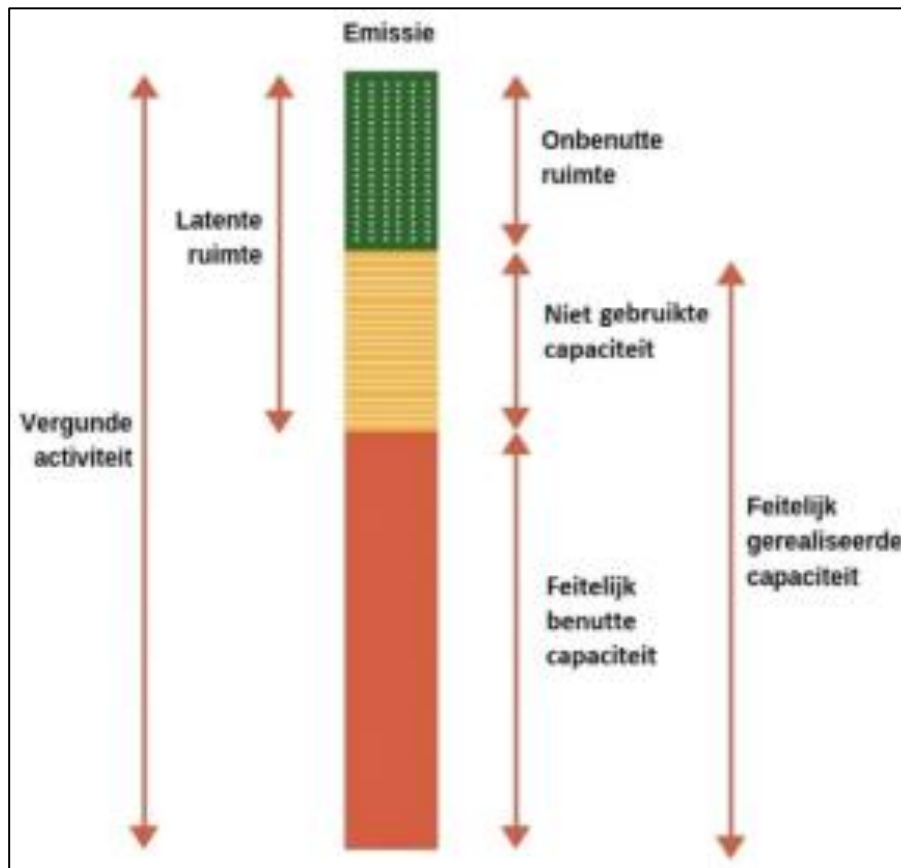
De referentiedatum is:

- 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 salderen wordt de latente ruimte afgenomen, deze verschilt bij intern en extern salderen (Afb. 2.2.1). Bij intern salderen wordt de onbenutte ruimte uit de vergunning weggenomen. Bij extern salderen worden de onbenutte ruimte en de niet gebruikte capaciteit weggenomen. 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 2019_20191018).

3. Projectgebied, werkzaamheden en gebruik

3.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied bevindt zich aan de Hapseweg ter hoogte van huisnummer 33 in Wanroij. In de huidige situatie wordt het projectgebied gebruikt als agrarische grond.

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

In de beoogde toekomstige situatie wordt het projectgebied gebruikt als woonkavels. De toekomstige vrijstaande woningen hebben geen gasgestookte installaties. Er is sprake van totaal 8,6 voertuigbewegingen per etmaal per woning (conform CROW normering, Tabel 3.3).

Bij de uitvoering van de werkzaamheden in de aanlegfase vindt geen sloop van de bestaande bebouwing plaats. Op deze locatie wordt uitsluitend nieuwbouw gerealiseerd en hierbij worden diverse mobiele voertuigen toegepast (Tabel 3.1). Voor deze werkzaamheden is bouwverkeer voorzien (Tabel 3.2).

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 huidige en toekomstige gebruik zijn de volgende gegevens ingevoerd in de AERIUS Calculator.

Aanlegfase

Ingevoerde gegevens AERIUS Calculator:

Tabel 3.1. Inzet mobiele werktuigen.

Bron ¹	Type	Emissieduur (uren)	Emissie (kg NO _x /ha/jr)
Graafmachine	200 kW, bouwjaar vanaf 2011	120	41,8
Laadschop	50 kW, bouwjaar vanaf 2011	120	14,4
Betonstort	200 kW, bouwjaar vanaf 2011	24	8,6
Hijskraan (groot)	450 kW, bouwjaar vanaf 2011	96	123,1
Bouwlift	Elektrisch	0	0,0

1. Invoergegevens gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator

Tabel 3.2. Toename verkeer tijdens de aanlegfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per jaar)	Emissie ¹ (kg NO _x /ha/jr)
Verkeer	Licht verkeer	2.220	3,2
Verkeer	Zwaar vrachtverkeer	216	0,5

1. Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator

Toekomstige gebruiksfase

Tabel 3.3. Verkeer in de toekomstige gebruiksfase.

Bron	Type	Aantal bewegingen (per jaar)	Emissie ¹ (kg NO _x /ha/jr)
Verkeer	Licht verkeer	9.417	1,8

1. Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator

4. Resultaten en conclusie

Aanlegfase

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

Toekomstige gebruiksfase

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

Wet natuurbescherming

Zowel de aanleg als het toekomstig gebruik resulteren in depositiewaarden kleiner dan 0,00 mol/ha/jr in alle 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.



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 11-11-2019

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

- **Kadviewer**

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

Geraadpleegd op 11-11-2019

<http://kadviewer.map5.nl>

- **BIJ12 – stikstofdossier**

BIJ12 werkt als uitvoeringsorganisatie voor de 12 provincies.

Geraadpleegd op 02-10-2019

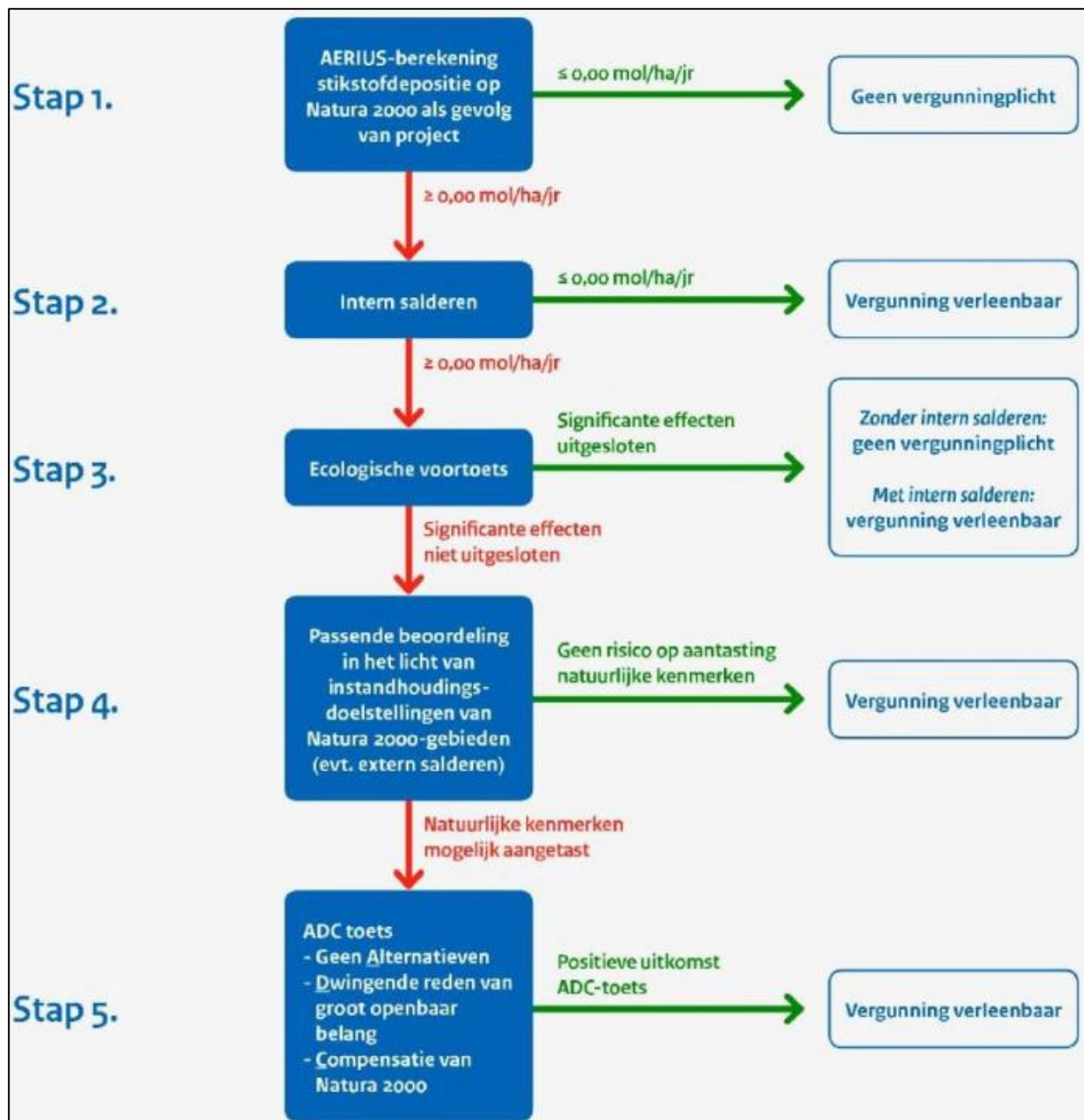
<https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/>

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 (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
GRAS Advies	Hapseweg 33, 5446 PP Wanroij

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
AERIUS berekening Hapseweg Wanroij	RkzqgyGsNdPZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
12 november 2019, 10:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	191,67 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

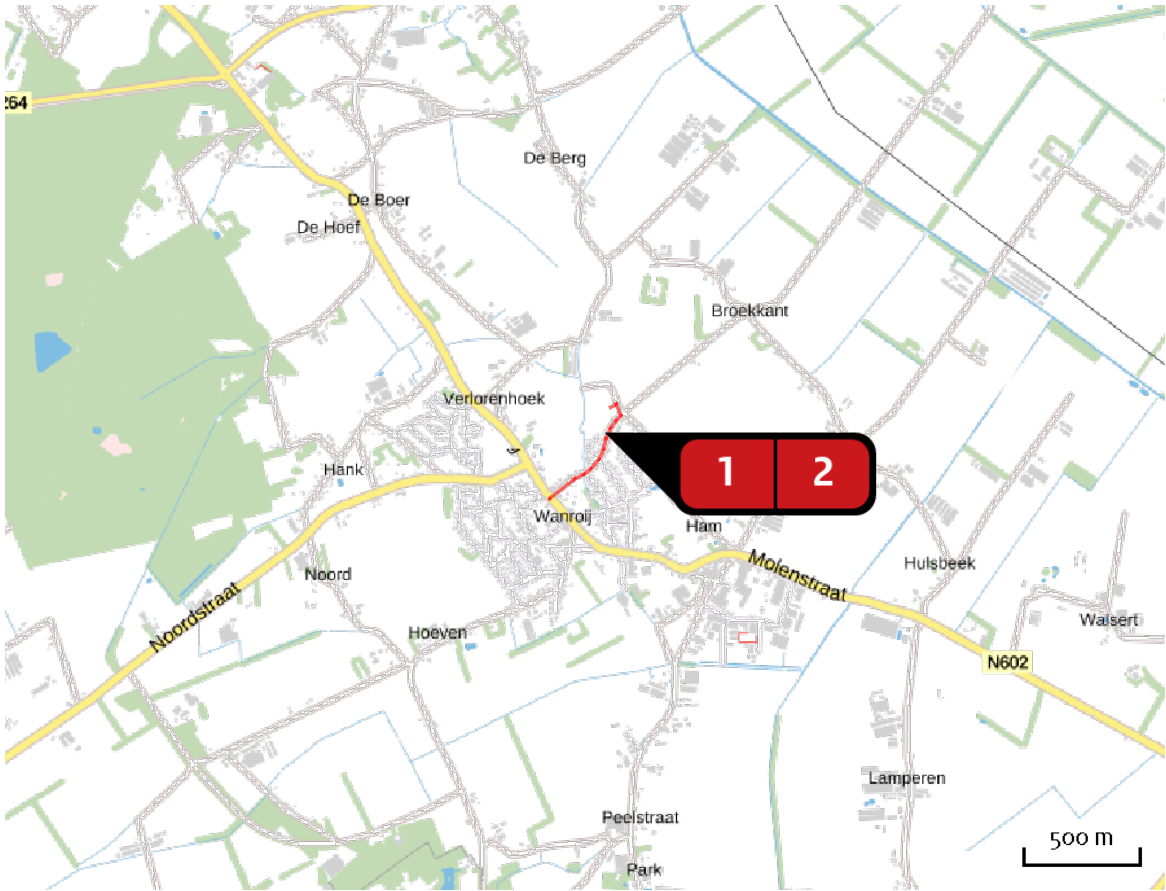
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

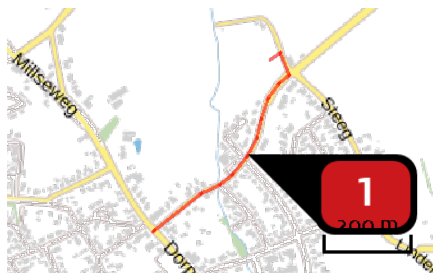
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

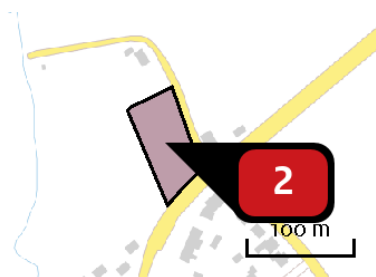
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,75 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	187,92 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bouwverkeer**
Locatie (X,Y) **185119, 407920**
NOx **3,75 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	216,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2.220,0 / jaar	NOx NH ₃	3,23 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mobiele werktuigen**
Locatie (X,Y) **185170, 408133**
NOx **187,92 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	mob graafmachine 200kw 2011		4,0	4,0	0,0	NOx	41,76 kg/j
AFW	hijskraan 450kw 2011		4,0	4,0	0,0	NOx	123,12 kg/j
AFW	laadschop 50kw 2011		4,0	4,0	0,0	NOx	14,40 kg/j
AFW	betonstorter 200kw 2011		4,0	4,0	0,0	NOx	8,64 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

GRAS Advies

Hapseweg 33, 5446 PP Wanroij

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

AERIUS berekening Hapseweg
Wanroij

RvEg8YWnsUYe

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

12 november 2019, 10:47

2020

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 1,84 kg/jNH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

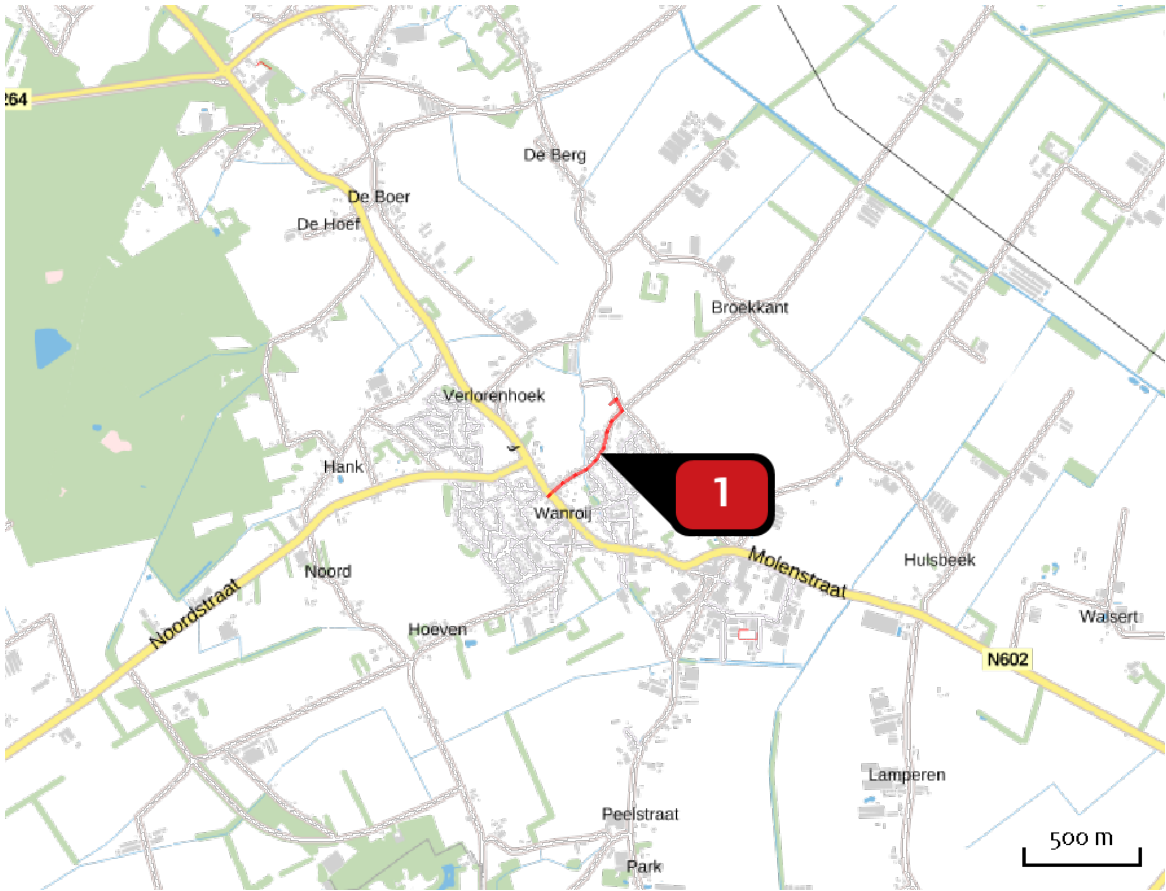
Natuurgebied

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

Toelichting

Toekomstige gebruiksfase

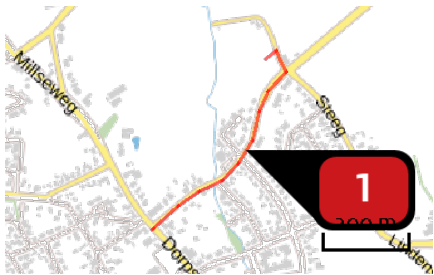
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,84 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer
185120, 407924
1,84 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	25,8 / etmaal	NOx NH3	1,84 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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