

Rapportage stikstof Berekening

't Waeghuys Epe

Projectcode: P00091

Versie: Definitief

Colofon		
Titel:	Rapportage stikstof Berekening 't Waeghuys Epe	
Projectcode	P00091	
Versie:	Definitief	
Datum	31-01-2023	
Opdrachtgever:	Buro Hoogstraat Kerkplein 5 8121 BM Olst	
Uitvoerder		
	GRAS Advies Bedrijvenpark Twente 412 7602 KM Almelo	Huismanstraat 6 6851 GT Huissen
Telefoon:		
Email:	ecologie@grasadvies.nl	
Website:	https://grasadvies.nl/	
Contactpersoon:	M.W.J. Witjes	
Telefoon:	06 55476553	
Email:	Michael.witjes@grasadvies.nl	

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Inleiding	3
1.1.1	Doelstelling rapport	3
1.1.2	Kwaliteit	4
1.2	Samenvatting.....	4
2	Wet natuurbescherming	5
2.1	Natura 2000	5
2.2	Stikstof	5
3	Projectgebied, werkzaamheden en gebruik	6
3.1	Huidige situatie projectgebied	6
3.2	Voorgenomen ontwikkeling	7
3.3	Input data AERIUS berekeningen	7
3.3.1	Toekomstige gebruiksfase	7
3.3.2	Aanlegfase.....	8
4	Resultaten.....	9
4.1	Toekomstige gebruiksfase	9
4.2	Aanlegfase.....	9
4.3	Wet natuurbescherming	9
5	Conclusie	10
5.1	Conclusie	10
	Bronnen.....	11

Bijlages

Bijlage 1: AERIUS-berekening toekomstige gebruiksfase

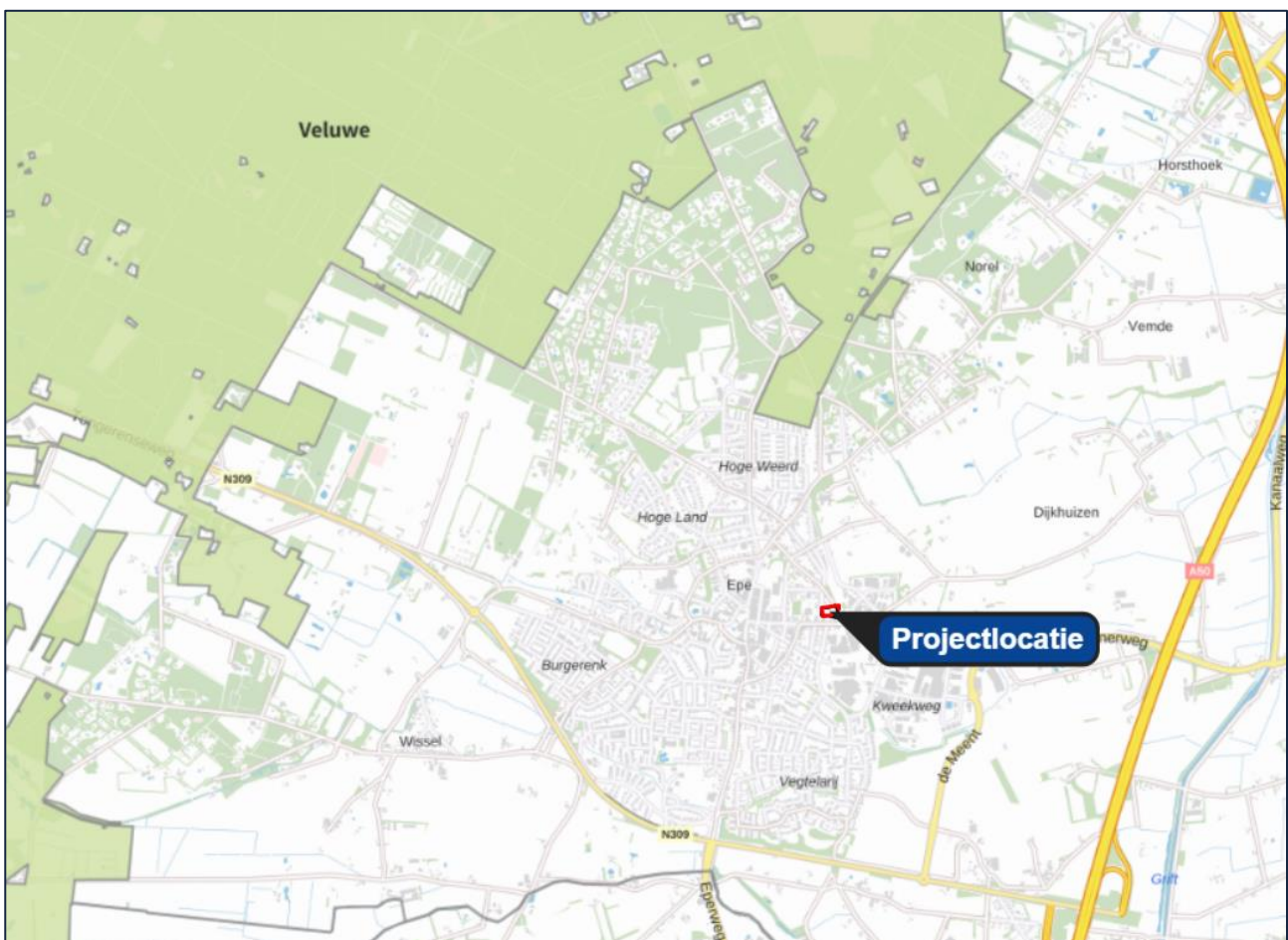
Bijlage 2: AERIUS-verschilberekening aanlegfase

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Het projectgebied 't Waeghuys bevindt zich aan de Sint Antonieweg 20 in Epe. Op het terrein bevindt zich een woonhuis en daarnaast twee vrijstaande bijgebouwen. Op het terrein bevinden zich tevens meerdere bomen. De eigenaar is voornemens om het hoofdgebouw te verbouwen en hier zorgappartementen te realiseren. Tevens worden op het terrein de beide bijgebouwen gesloopt en 3 nieuwe gebouwen gerealiseerd. Er komen in totaal 33 zorg appartementen en 2 vrijstaande woningen. De projectlocatie is gelegen op circa 1 km van Natura-2000 gebied de Veluwe.

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 voor het toekomstige gebruik.



Afbeelding 1.1: Ligging van het projectgebied (rood kader) t.o.v. Natura 2000-gebied de Veluwe (groen vlak).

1.1.1 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 wordt een berekeningen gemaakt voor:

- AERIUS-berekening toekomstig gebruik
- AERIUS-verschilberekening aanlegfase

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 het toekomstig gebruik.

1.1.2 Kwaliteit

GRAS Advies voert de berekeningen uit met de daarvoor ontworpen AERIUS Calculator. De medewerkers van GRAS Advies 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

Toekomstige gebruiksfase

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

Aanlegfase

De aanlegfase genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden ten opzichten van het huidige gebruik.

Wet natuurbescherming

Het toekomstige gebruik en aanlegfase vormen met betrekking tot het aspect stikstof geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Voor de aanlegfase is gebruik gemaakt van de partiële vrijstelling.

Conclusie

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

Advies

Wij adviseren om bij de aanvraag deze rapportage en berekeningen bij te voegen.

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 circa 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

Stikstofberekeningen

De stikstofberekeningen zijn uitgevoerd met de meest actuele versie van AERIUS Calculator (versie 2022_20230126).

3 Projectgebied, werkzaamheden en gebruik

3.1 Huidige situatie projectgebied

Het projectgebied t' Waeghuys bevindt zich aan de Sint Antonieweg 20 in Epe. Op het terrein bevindt zich een woonhuis en daarnaast twee vrijstaande bijgebouwen. Op het terrein bevinden zich tevens meerdere bomen. De eigenaar is voornemens om het hoofdgebouw te verbouwen en hier zorgappartementen te realiseren. Tevens worden op het terrein de beide bijgebouwen gesloopt en 3 nieuwe gebouwen gerealiseerd.



Afbeelding 3.1: Luchtfoto van het projectgebied met grenzen.

De huidige situatie heeft gasgestookte installaties. De initiatiefnemer heeft aangegeven dat er circa 49.469 m³ gas per jaar verbruikt wordt voor de woning (verbruik gegevens 21-05-2016 t/m 17-05-2017). Deze waarden zijn heel hoog, dit komt doordat het een pand uit 1941 betreft dat slecht tot niet geïsoleerd is en de ruimten destijds wel bewoond werden en dus verwarmt diende te worden.

Voor de bungalow zijn de gegevens tot op heden niet bekend. Voor de cv-ketel is een gemiddelde NO_x waarde aangehouden wetende 70 miligram/m³. Zoals genoemd is er 49.469 m³ gas verbruikt welke gemiddeld een tienvoud aan verbrandingsgas geeft. Het totale kg NO_x per jaar is volgens de volgende formule berekend:

$$49.469 \times 70 / 1.000.000 = \text{circa } 34,63 \text{ Kg NO}_x.$$

Doordat het pand slecht tot niet geïsoleerd is en bewoond was valt het gasverbruik hoger uit dan bij een gemiddeld genomen woning.

Voor de voorgenomen ontwikkeling komt dit verbruik te vervallen.

In de huidige vergunde situatie vinden ook verkeersbewegingen plaats, 8,4 bewegingen per etmaal (vrijstaande woning, gegeven CROW).

3.2 Voorgenomen ontwikkeling

In de beoogde toekomstige situatie wordt het hoofdgebouw verbouwd en worden twee bijgebouwen gesloopt. Verder worden drie nieuwe gebouwen gerealiseerd met in totaal 33 zorg appartementen en twee vrijstaande woningen. De nieuwe gebouwen hebben geen gasgestookte installaties. Er is sprake van een verkeersintensiteit behorende bij het toekomstig gebruik van de bebouwing (Tabel 3.1). De verkeersintensiteit is gebaseerd op standaard waardes van de CROW (CROW, 2018). De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020). De provincie Gelderland hanteert binnen de bebouwde kom een rijlengte voor personenauto's van 50 meter en 150 meter voor vrachtverkeer (Gelderland, 2021). Genomen is de kruising met de Sint Antonieweg.

3.3 Input data AERIUS berekeningen

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

3.3.1 Toekomstige gebruiksfase

In de toekomstige gebruiksfase zal een verkeersintensiteit ontstaan door bewoners van de woningen (Tabel 3.1). De verkeersgeneratie wordt aan de ontwikkeling toegekend totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. (Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020 & Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof, Gelderland). Het aantal en type verkeersbewegingen is gebaseerd op kengetallen van het CROW, schil centrum, matig stedelijk gebied (CROW, 2018). Daarnaast komt elke week een bestelbus naar de zorgappartementen. Dit resulteert in 104 middelzware verkeersbewegingen per jaar.

Tabel 3.1: Verkeer in de toekomstige gebruiksfase.

Bron	Segment	Aantal	Type	CROW cijfer	Totaal aantal bewegingen (per etmaal)
Zorgappartementen	Service-flat	33	Licht verkeer, binnen bebouw kom	2,7	89,1
Zorgappartementen	Service-flat	-	Middelzwaar, binnen bebouw kom	-	104
Vrijstaande woning	Koop	2	Licht verkeer, binnen bebouw kom	8,4	16,8

¹ Emissies gebaseerd op standaard waardes AERIUS Calculator.

3.3.2 Aanlegfase

Voor de aanlegfase zijn diverse mobiele bronnen nodig (Tabel 3.2). Ook zullen er verkeersbewegingen optreden door het bouwverkeer (Tabel 3.3.). Onderstaande gegevens zijn aangeleverd door de initiatiefnemer en ingevoerd in AERIUS-calculator. De aanlegfase vindt plaats binnen 1 jaar.

Bron	Bouwjaar	Vermogen (Kw)	Emissie-duur	Brandstof-verbruik (L/u)	randstof-verbruik (L/j)	Adblue (L/j)
Rupskraan	2008	170	16	17,93	287	-
Wiellader	2008	137	16	14,87	238	-
Shovel	2015	240	16	23,44	375	19
Mobiele kraan	2015	105	45	10,08	454	23
Minigraver	2015	75	45	7,22	325	16
Trilplaat	2015	Elektrisch	80	-	-	-
Torenkraan onder	2015	300	20	29,16	583	29
Torenkraan boven	2015	56	120	6,26	751	-

Bron	Aantal bewegingen per jaar
Licht verkeer	520
Middelzwaar verkeer	742
Zwaar verkeer	210

4 Resultaten

4.1 Toekomstige gebruiksfase

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

4.2 Aanlegfase

De aanlegfase genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden ten opzichten van het huidige gebruik.

4.3 Wet natuurbescherming

De aanlegfase genereert geen depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. De toekomstige gebruiksfase vormt daarmee geen bedreiging voor het bereiken van de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden. Er is daarom voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

5 Conclusie

5.1 Conclusie

Het toekomstig gebruik en aanlegfase resulteren niet in een depositiewaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jr in Natura 2000-gebieden. Er is daarmee voor de voorgenomen ontwikkeling m.b.t. stikstofdepositie geen vergunning Wet natuurbescherming onderdeel Gebiedsbescherming benodigd.

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 31-01-2023

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

- Kadviewer

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

Geraadpleegd op 12-12-2022

<http://kadviewer.map5.nl>

- BIJ12 – stikstofdossier

BIJ12 werkt als uitvoeringsorganisatie voor de 12 provincies.

Geraadpleegd op 12-12-2022

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

- CROW – Toekomstbestendig parkeren

CROW. (2018). *Toekomstbestendig parkeren*. Ede: CROW.

CROW. (2018). *Toekomstbestendig parkeren*. Ede: CROW.

Geraadpleegd op 12-12-2022

- Gelderland– Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof

Geraadpleegd op 12-12-2022

https://www.gelderland.nl/bestanden/Gelderland/Vergunningen/DOC_Checklist_indieningsvereiste_wet_natuurbescherming.pdf

Bijlage 1: AERIUS-berekening toekomstige 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

GRAS Advies

Sint Antonieweg,

- Epe

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Sint Antonieweg 20 Epe

Toekomstig gebruik

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RhpHDDhh9jWm

01 februari 2023, 15:36

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Toekomstige situatie - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

60,8 g/j

Emissie NO_x

0,9 kg/j

Resultaten

Toekomstige situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Toekomstige situatie (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

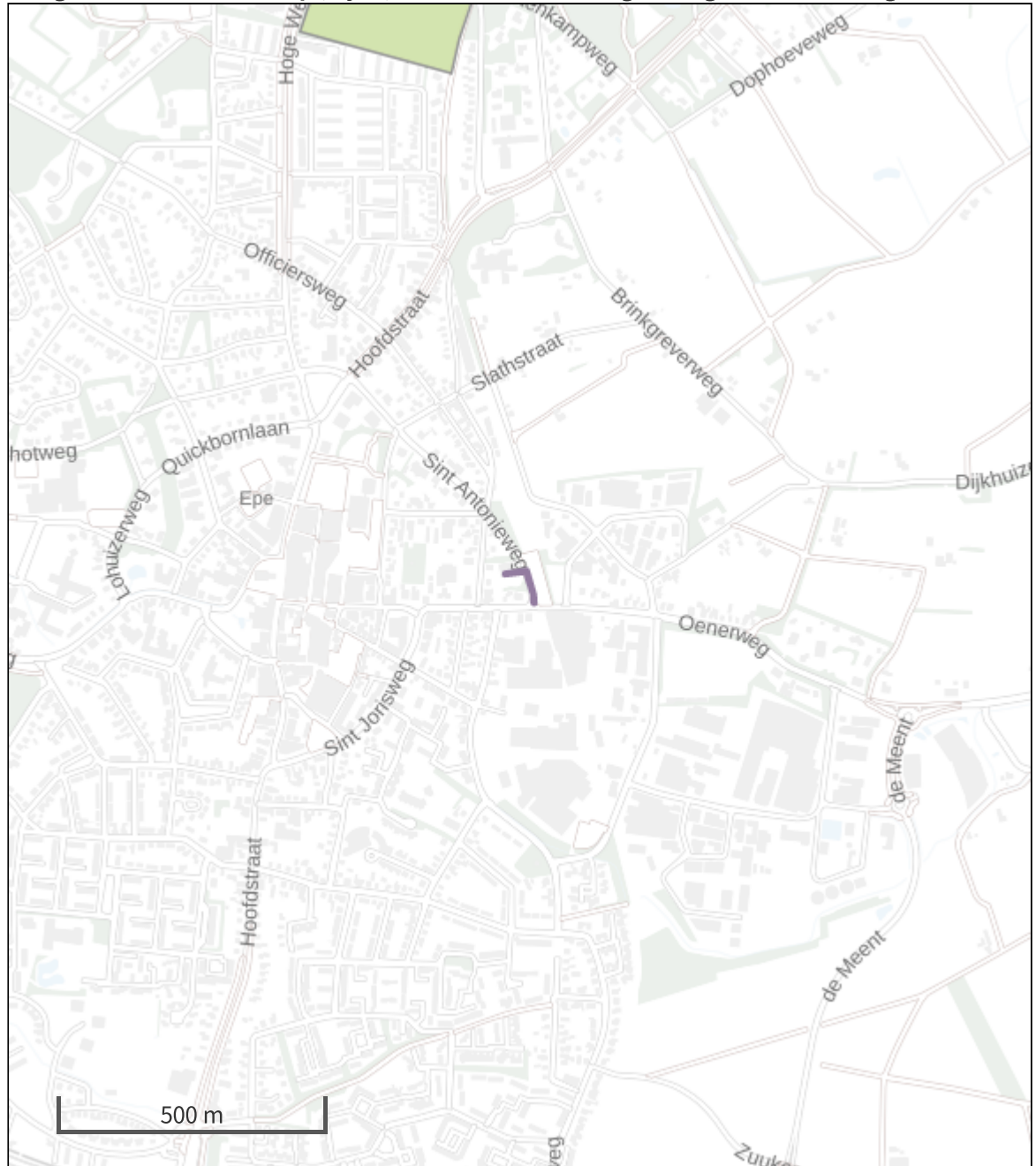
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

60,8 g/j

0,9 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 "Toekomstige situatie"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

Toekomstige situatie, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer appartementen	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:196124,45 Y:484650,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	103,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 51,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	89.1 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar 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 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer woningen	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:196123,53 Y:484650,69	Type scherm	-	-	NO ₂ 31,1 g/j
Lengte	100,31 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 9,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	16.8 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: AERIUS-verschilberekening aanlegfase

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

GRAS Advies

Sint Antonieweg,

- Epe

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Sint Antonieweg 20 Epe

aanlegfase verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RaxXdeWZSteb

01 februari 2023, 15:36

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Huidige situatie - Referentie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2022

2023

Emissie NH₃

4,9 g/j

0,4 kg/j

Emissie NO_x

34,7 kg/j

41,8 kg/j

Resultaten

Huidige situatie - Referentie

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

0,01 mol/ha/j

0,01 mol/ha/j

-

-

-

-

Hexagon

5375469

5375469

Gebied

Veluwe

Veluwe

Huidige situatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Gasgestookte installaties	-	34,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	4,9 g/j	67,6 g/j

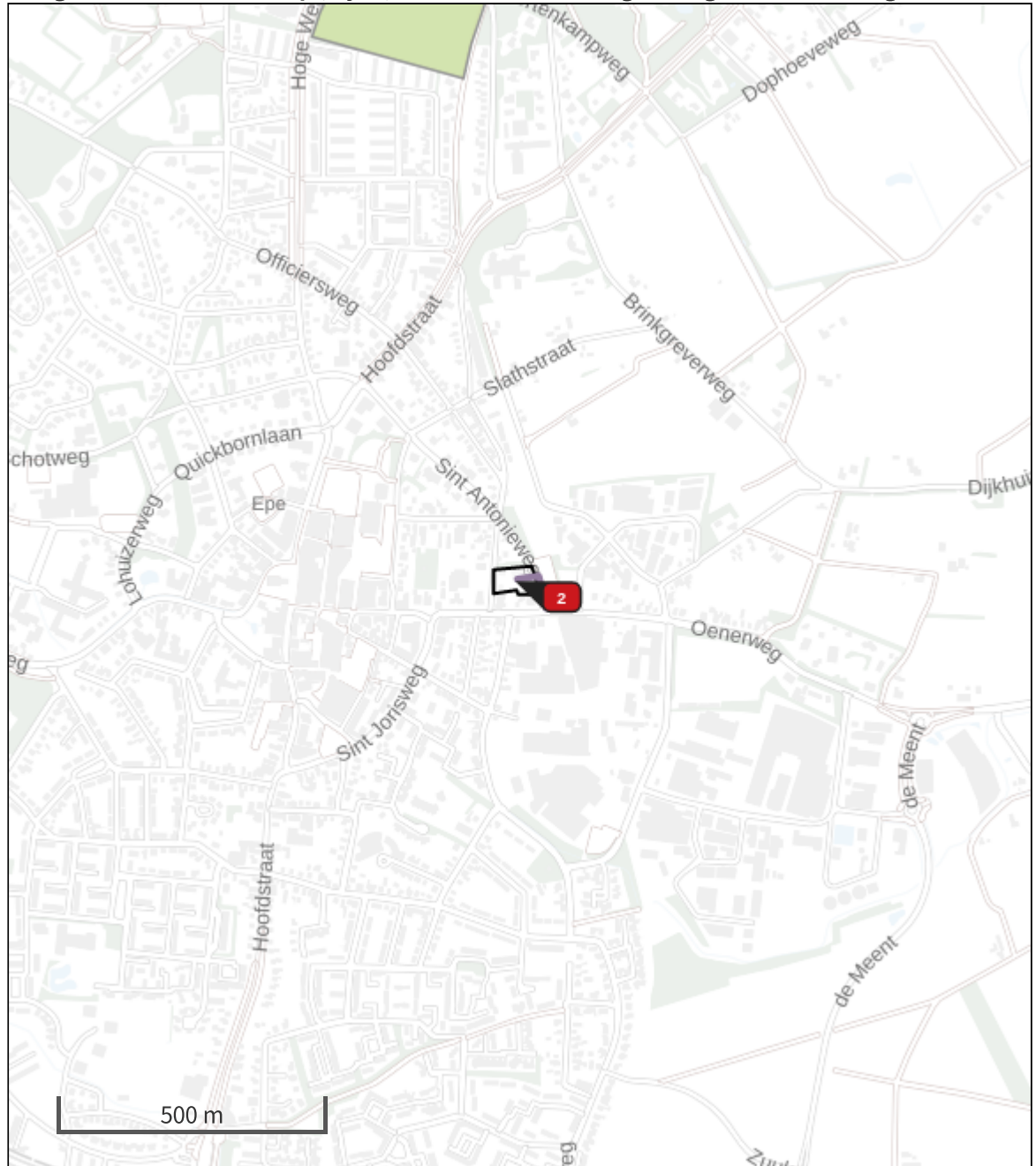


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele bronnen	0,4 kg/j	41,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	7,1 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 "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

Huidige situatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasgestookte instalaties	Uittreedhoogte Warmteinhoud	4,0 m <u>0,000 MW</u>	NO _x	34,6 kg/j
Locatie	X:196095,17 Y:484663,64				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	67,6 g/j
Locatie	X:196129,17 Y:484637,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 14,6 g/j
Lengte	89,37 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 4,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	8.4 p/etmaal	0,0 %		
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 %		

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer aanlegfase	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:196124,45 Y:484650,81	Type scherm	-	-	NO ₂ 64,2 g/j
Lengte	103,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	520 p/jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	742 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	210 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele bronnen	NO _x	41,6 kg/j
Locatie	X:196076,29 Y:484653,14	NH ₃	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,40 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Rupskraan	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	287 l/j	16 u/j		NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	2,2 g/j
Wiellader	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	238 l/j	16 u/j		NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	375 l/j	16 u/j	19 l/j	NO _x	3,7 kg/j
					NH ₃	90,0 g/j
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	454 l/j	45 u/j	23 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Minigraver	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	325 l/j	45 u/j	16 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	78,0 g/j
Torenkraan onder	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	583 l/j	20 u/j	29 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j
Torenkraan boven	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	751 l/j	120 u/j		NO _x	15,6 kg/j
					NH ₃	5,6 g/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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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