

project
**AERIUS-berekening
 Haverlanden 197 – 199 Wageningen**

datum
13 januari 2023

opdrachtgever
Boog Vastgoed BV

projectnummer
P02795

opgesteld door
TSc

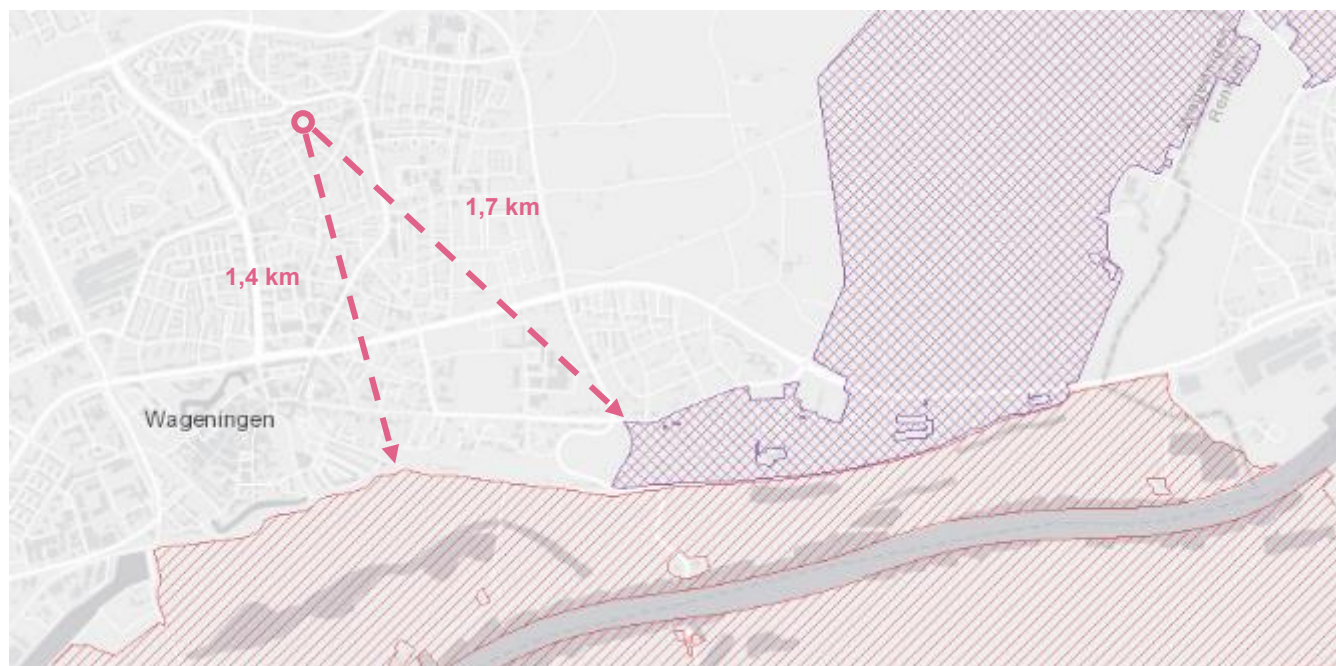
i.a.a.
JvdA

BRO
 Bosscheweg 107
 5282 WV Boxtel
 T +31 (0)411 850 400
 E info@bro.nl
 www.bro.nl

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatige gebiedsbescherming plaats door middel van het Natuurnetwerk Nederland (NNN), de voormalige Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het projectgebied, betreffende de locatie Haverlanden 197-199 te Wageningen, ligt niet binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied.

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied, 'Rijntakken' is gelegen op circa 1,4 kilometer. Natura 2000-gebied de 'Veluwe' is gelegen op circa 1,7 kilometer. Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van 20 wooneenheden betreft, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase op omliggende Natura 2000-gebieden niet op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1 Ligging plangebied t.o.v. natura 2000-gebied

AERIUS-berekening

Om te onderzoeken of op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten zijn, is een AERIUS-berekening uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase de rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j, namelijk maximaal 0,01 mol/ha/j.

Bij de gebruiksfase zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j aan de orde. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Aanlegfase

Het planvoornemen betreft de herontwikkeling van de percelen, kadastraal bekend als Wageningen, sectie B, nummers 9017 en 9018. De locatie aan de Haverlanden te Wageningen betreft een bedrijventerrein welke in gebruik is ten behoeve van de handel in motorvoertuigen. Er worden maximaal 20 wooneenheden gerealiseerd in het plangebied. Bij de realisatie van het plan wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. In navolgende tabel zijn de invoergegevens ten aanzien van de bouwfase weergegeven.

(Mobiele) werktuigen

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van 20 wooneenheden en de aanleg van de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie bijgevoegde AERIUS-rapportage.

MOBIEL WERKTUIG	Belasting	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Brandstofverbruik per uur	Draaiuren per jaar	Brandstofverbruik per jaar	Adblue (l/j)
Graafmachine	69%	100	2019	18,29	160	2926,4	175,584
Hijskraan (elektrisch)					240		
Laadschop	55%	100	2015	15,34	56	859,04	51,5424
Trilplaat	55%	20	2010	3,72	16	59,52	3,5712
Verreiker	84%	100	2015	22,96	40	918,4	55,104
Betonstorter	69%	200	2015	37,5	48	1800	108
BOUWVERKEER							
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	20 mvt/etmaal						
Middelzwaar verkeer (aanden afvoer materialen)	326 mvt/jaar						
Zwaar vrachtverkeer (aanden afvoer materialen)	190 mvt/jaar						

Verkeer bouw en aanleg

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, waarbij 100% van de bewegingen in twee richtingen is ingevoerd. Daarnaast is stationair draaien van het wegverkeer op de bouwplaats toegevoegd. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het depositieresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer bedraagt 0,01 mol/ha/jaar.

Interne saldering aanlegfase

Tijdens de bouwfase zal de huidige bebouwing niet meer in gebruik zijn. Het bestaande bedrijf wordt op gas verwarmd. Ook de bestaande bedrijfswoning wordt op gas verwarmd. Daarnaast zorgen beide functies voor verkeer. Dit zorgt beiden voor stikstofemissies. Dit kan intern gesaldeerd worden (verschilberekening) met de bouwfase. De emissies NOx van de bestaande functies zijn ingeschat op basis van landelijke kengetallen. Hierbij is het volgende aangehouden:

- Woning: 3,59 kg/jaar NOx per woning;
- Bedrijf: 0,16 kg/jaar NOx per m².

Aangezien het bedrijf een bruto vloeroppervlak heeft van 519 m² bedraagt de emissie circa 83 kg/j NOx. Gezamenlijk met de woning is dit 86,6 kg/j NOx. Dit is ingevoerd als referentiesituatie. Hieraan is ook het huidige verkeer toegevoegd.

Hiervoor is conform CROW-kencijfers het volgende aangehouden:

- Woning: 8,6 mvt/etmaal/woning;
- Bedrijf: 5,7 mvt/etmaal/100 m².

De huidige verkeersgeneratie bedraagt daarmee circa 38 mvt/etmaal. Ook dit is als lijnbron ingevoerd. Hierbij zijn dezelfde lijnbronnen aangehouden als bij de bouwfase. Als worst case benadering is hierbij uitgegaan van 100% licht verkeer.

Na interne saldering van de huidige emissies door het gasverbruik van de gebouwen en het verkeer, bedraagt de depositie 0,00 mol/ha/jaar.

Gebruiksfase

In totaal wordt er maximaal 20 wooneenheden gerealiseerd in het plan. De wooneenheden zullen volledig gasloos worden opgeleverd en zorgen daarmee niet voor een uitstoot van stikstof (NO_x) of ammoniak (NH₃). De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

De verwachte verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is berekend op basis van de CROW-publicatie 381 (zie toelichting bestemmingsplan).

Het plan zorgt in totaal voor maximaal 111 mvt/etmaal. Daarnaast zijn er 2 middelzware- en twee zware vrachtverkeersbewegingen per week meegenomen in de berekening voor de gebruiksfase. Deze bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd waarbij 100% van de bewegingen over twee richtingen zijn ingevoerd. Hiermee zijn dus meer ver-

keersbewegingen meegenomen in de berekening dan dat feitelijk gaat plaatsvinden. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het depositieresultaat met de ingevoerde verkeersgeneratie is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat de gebruiksfase van het plan niet zorgt voor een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Daarnaast zorgt de bouwfase na interne saldering van het verbruik van de huidige functies ook niet voor een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Significant negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden kunnen daarmee worden uitgesloten.

Bijlage 1

AERIUS-berekening 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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Bouwfase Haverlanden 197 - 199 - Beoogd

Resultaten

Bouwfase Haverlanden 197 - 199 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

BRO
Haverlanden 197 - 199,
- Wageningen

Twintig wooneenheden Haverlanden
Bouw van de 20 wooneenheden

S1EEpCA8pdk
13 januari 2023, 14:25
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,7 kg/j	41,3 kg/j
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.386,90 mol/ha/j	4222494	Veluwe
147,48 ha		
0,00 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,00 mol/ha/j		

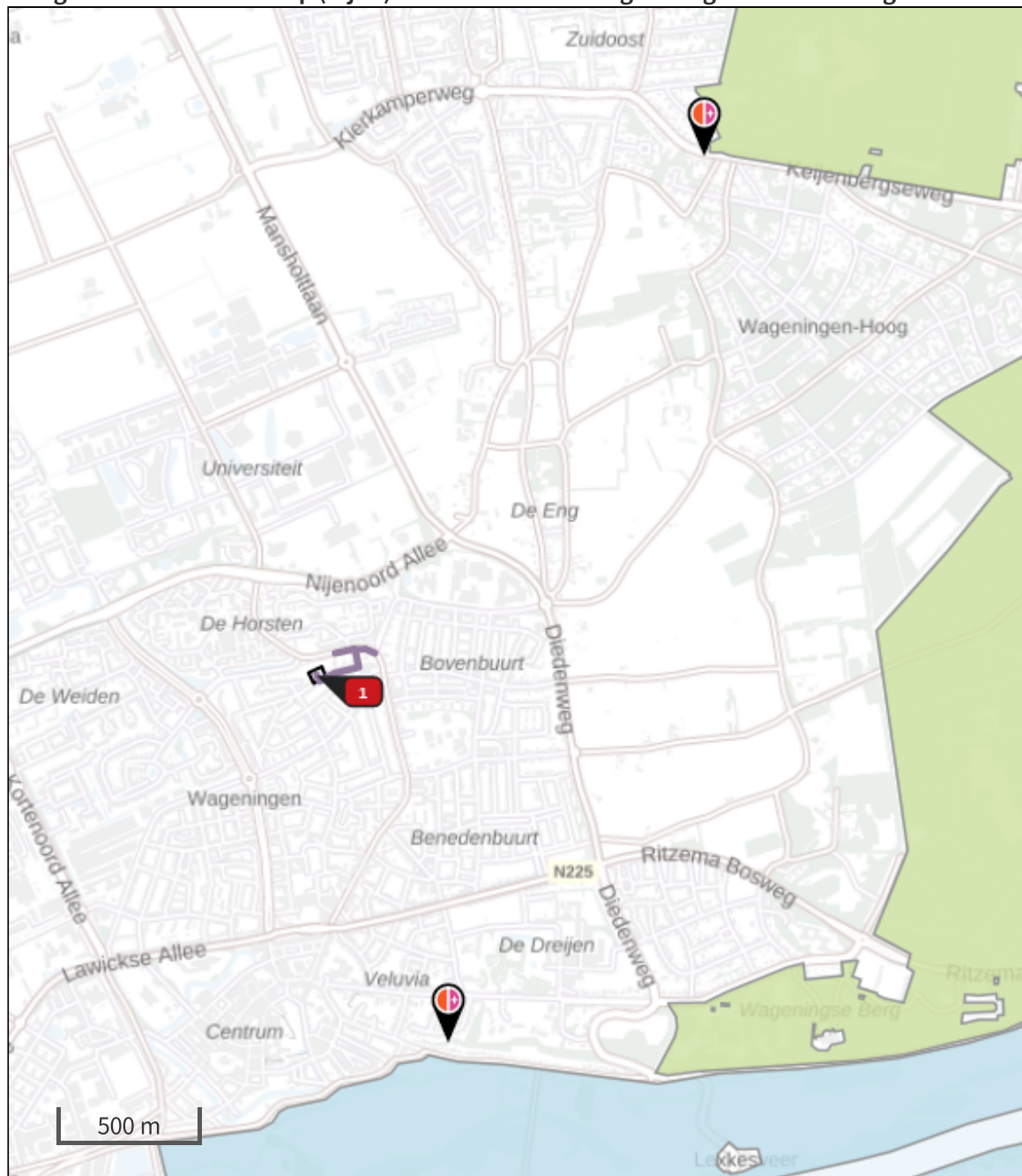





Bouwfase Haverlanden 197 - 199 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,6 kg/j	39,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,3 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 "Bouwfase Haverlanden 197 - 199" (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	147,48	2.386,90	147,48	0,01	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)
Veluwe (57)	146,66	2.386,90	146,66	0,01	0,00	0,00
Rijntakken (38)	0,83	2.317,19	0,83	0,01	0,00	0,00

Bouwfase Haverlanden 197 - 199, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	39,0 kg/j			
		NH ₃	1,6 kg/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2926 l/j	160 u/j	175 l/j	NO _x	16,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	859 l/j	56 u/j	51 l/j	NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	59 l/j	16 u/j		NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	918 l/j	40 u/j	55 l/j	NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1800 l/j	48 u/j	108 l/j	NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase route 1			Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j	
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	50,7 g/j	
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-			
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						
Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file				
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	20 p/etmaal	10,0 %				
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %				
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %				
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %				
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	0 p/jaar	0,0 %				
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	326 p/jaar	10,0 %				
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	190 p/jaar	10,0 %				
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase route 2	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	50,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	20 p/etmaal	10,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	326 p/jaar	10,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	190 p/jaar	10,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	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	2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie	2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2

AERIUS-berekening Interne saldering 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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Bouwfase Haverlanden 197 - 199 - Beoogd

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Bouwfase Haverlanden 197 - 199 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

BRO
Haverlanden 197 - 199,
- Wageningen

Twintig wooneenheden Haverlanden
Interne saldering bouwfase Haverlanden

Rh3qL7nuxcbB
13 januari 2023, 14:23
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,2 kg/j	88,8 kg/j
2023	1,7 kg/j	41,3 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.403,53 mol/ha/j	4274479	Veluwe
2.386,90 mol/ha/j	4222494	Veluwe

-
-
-
-



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Huidig gasverbruik	-	86,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	2,2 kg/j

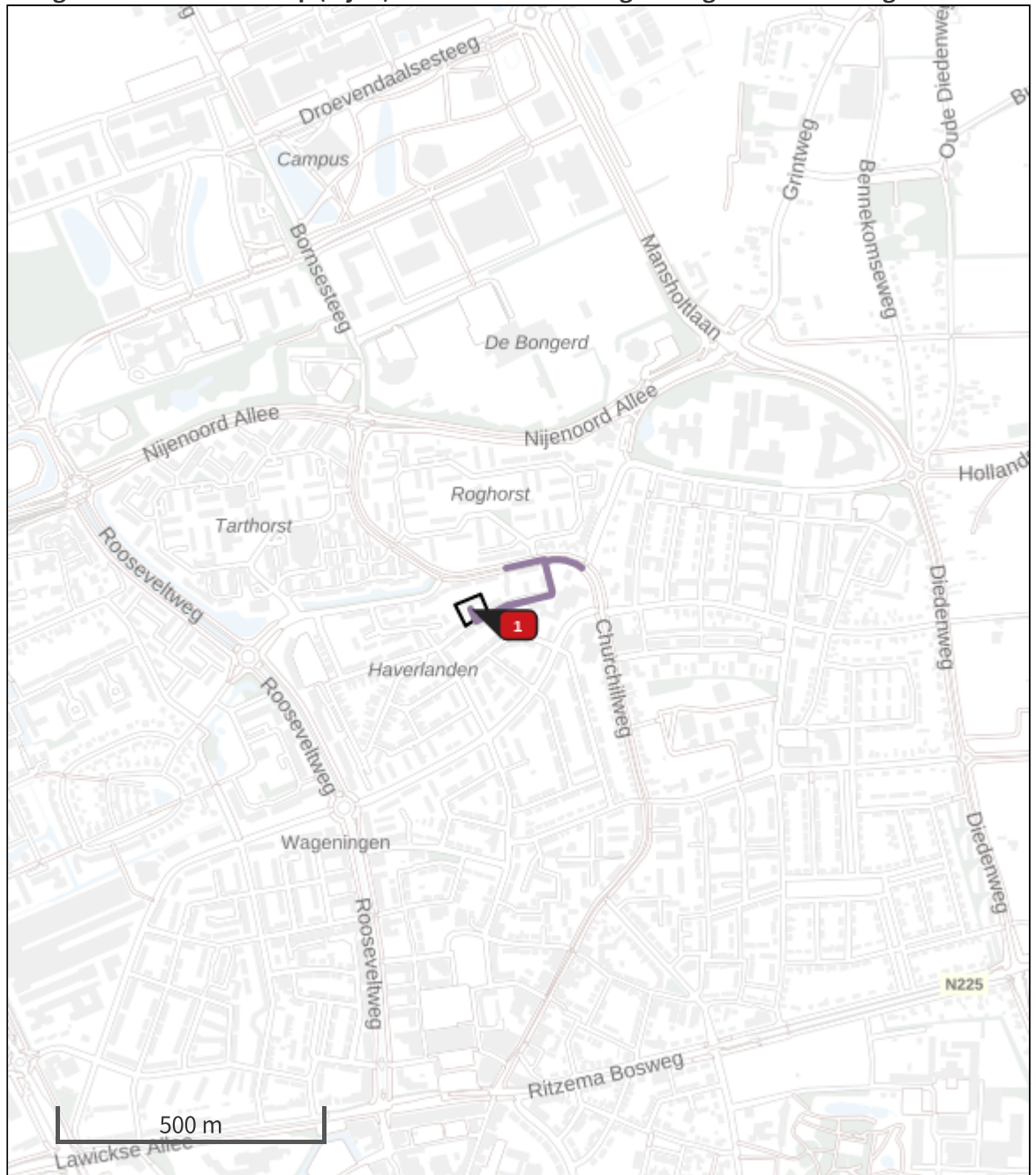









Bouwfase Haverlanden 197 - 199 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	1,6 kg/j	39,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	2,3 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 "Bouwfase Haverlanden 197 - 199" (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	-	-	-	-	-	-

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.

- Rijntakken
- Veluwe

Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Huidig gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	86,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase route 1			Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen			Hoogte	-	-	NH ₃ 77,4 g/j
Tunnelfactor	1			Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	38 p/etmaal	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase route 2			Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)			Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen			Hoogte	-	-	NH ₃ 76,9 g/j
Tunnelfactor	1			Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	38 p/etmaal	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

Bouwfase Haverlanden 197 - 199, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	1,0 m	NO _x	39,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	1,6 kg/j
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2926 l/j	160 u/j	175 l/j	NO _x	16,9 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	859 l/j	56 u/j	51 l/j	NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Trilplaat	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	59 l/j	16 u/j		NO _x	1,9 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	918 l/j	40 u/j	55 l/j	NO _x	5,2 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1800 l/j	48 u/j	108 l/j	NO _x	10,0 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase route 1			Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j	
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	50,7 g/j	
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-			
Type hoogte ligging	Normaal						
Weghoogte	0 m						

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	20 p/etmaal	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	326 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	190 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase route 2		Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	50,4 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	20 p/etmaal	10,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgescreven factoren	Licht verkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgescreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	326 p/jaar	10,0 %
Voorgescreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	190 p/jaar	10,0 %
Voorgescreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	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 2021.2_20221219_f040e7fca7
 Database versie 2021.2_f040e7fca7

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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Gebruiksfase Haverlanden 197 - 199 - Beoogd

Resultaten

Gebruiksfase Haverlanden 197 - 199 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

BRO
Haverlanden 197 - 199,
- Wageningen

Twintig wooneenheden Haverlanden
Gebruik van de 20 wooneenheden

RvHLD9t58W1h
13 januari 2023, 14:02
Wnb-rekengrid



Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	1,1 kg/j	17,1 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

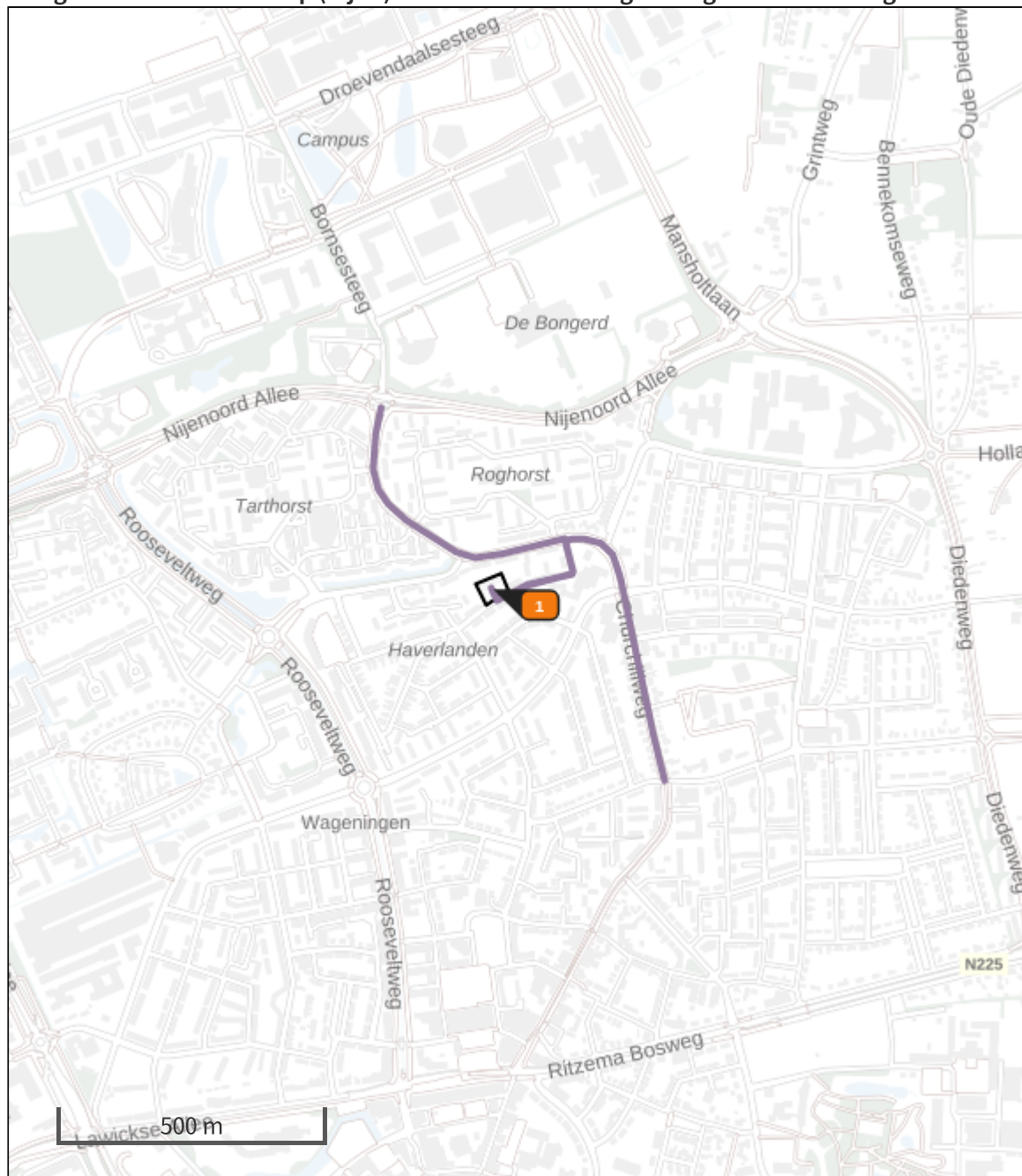








Gebruiksfasen Haverlanden 197 - 199 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Wonen en Werken Woningen Gebruiksfasen 20 wooneenheden	-	-
 Verkeersnetwerk	1,1 kg/j	17,1 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 Haverlanden 197 - 199" (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	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase Haverlanden 197 - 199, Rekenjaar 2023

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gebruiksase 20 wooneenheden	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase route 1		Links	Rechts	NO _x	8,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	1,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,6 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer gebruiksfase route 2		Links	Rechts	NO _x	8,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂	1,8 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,6 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

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	2021.2_20221219_f040e7fca7
Database versie	2021.2_f040e7fca7

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>