

Aan:

T.a.v.:

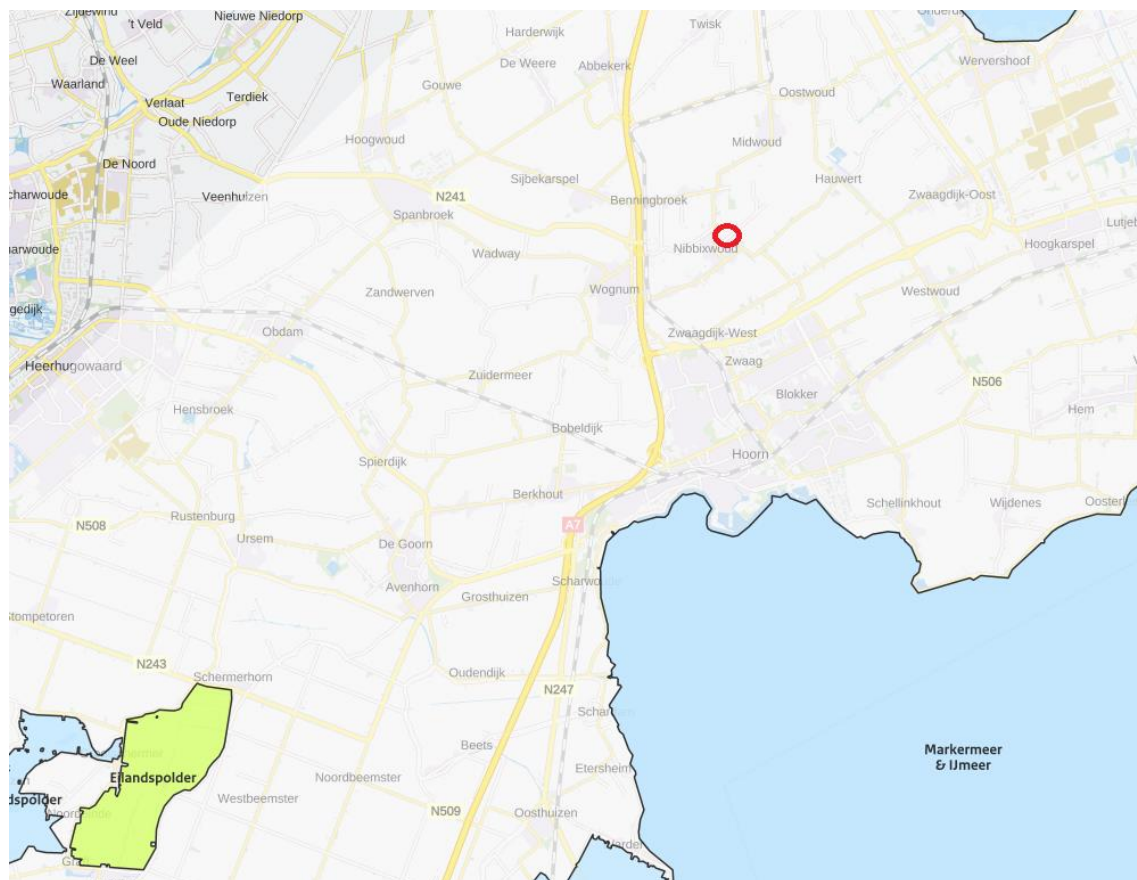
Onderwerp: Stikstofberekening Overspoor 80 Nibbixwoud

Datum: 19 november 2019

Referte: ing R.H.B Hendriks

Aanleiding

Het voornemen is om de huidige kassen op de locatie Overspoor 80 te Nibbixwoud uit te breiden met 3,5 hectare. De uitbreidingslocatie is momenteel in gebruik als maïsland. De locatie ligt op ruim 14 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (Eilandspolder). In deze memo worden de depositie-effecten op Natura 2000 bepaald van de aanleg- en gebruiksfase.



Figuur 1 Ligging plangebied (rode cirkel) ten opzichte van Natura 2000

Gebruiksfas

Kas

De huidige kas wordt aan de oostzijde met 3,5 hectare uitgebreid. Daarnaast wordt het bedrijf in de toekomst niet meer gasgestookt verwarmt. Het gasverbruik van het bedrijf bedraagt momenteel 900.000 m³ per jaar. In de toekomst zal dit 350.000 m³ per jaar zijn voor grondontsmetting door middel van stomen. Uitgaande van 11,55 nm³ rookgas per kuub aardgas bedraagt de totale emissie rookgas 4.042.500 nm³. De emissieconcentratie bedraagt 70 mg per nm³ rookgas. De totale stikstofemissie komt daarmee uit op 282,975 kg NO_x per jaar. Door de uitbreiding van de kas neemt het aantal verkeersbewegingen toe.

Verkeer

Momenteel is er sprake van 1040 zware verkeersbewegingen per jaar. Dit worden in de toekomst 1144 zware verkeersbewegingen. Daarnaast is er sprake van toename van het aantal lichte verkeersbewegingen. Momenteel is er sprake van 20 lichte verkeersbewegingen per werkdag. Dit worden er in de toekomstige situatie 30 lichte verkeersbewegingen per werkdag. Het verkeer gaat op in het heersend verkeersbeeld op de N241. Op deze weg gaat het extra verkeer op in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Op grond van jurisprudentie worden de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan het in werking zijn van de inrichting toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Aanlegfase

Voor de gebruiksfase zijn nog geen concrete gegevens bekend daarom is op basis van worst-case materieelinzet uitgegaan van materiaal uit 2006. In praktijk zullen de emissies lager uitvallen. Daarom is een worst-case scenario berekend. De kassen worden gefaseerd gebouwd. Het eerste gedeelte wordt in 2021 gebouwd. Het tweede gedeelte in 2024. Hierbij wordt in beide fasen de helft van de totaal beoogde oppervlakte gerealiseerd. Voor de berekening is uitgegaan van een bouwtijd van 180 dagen. Waarbij de machines 70 procent van de tijd worden gebruikt. Het in te zetten materieel is weergegeven in tabel 1. Het materieel wordt op de volledige bouwplaats ingezet. Daarom is het materieel ingevoerd als vlakbron. De emissiefactor is gebaseerd op basis van de standaardwaarden van AERIUS calculator¹

Machine	Bouwjaar	Vermogen	Brandstof Liter per uur	Klasse	Emissiefactor	Draaiuren	Totaal verbruik
Graafmachine	2006	130-560	25	STAGE III A 130 -560 Kw Bouwjaar 2006 Cat. H	3,3	1008	25.200

¹ Ir. J.H.J Hulskotte IR. R.P. Verbeek, TNO, Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA), november 2009

Heistelling	2006	130-560	25	STAGE III A 130 -560 Kw Bouwjaar 2006 Cat. H	3,3	1008	25.200
Shovel	2006	130-560	25	STAGE III A 130 -560 Kw Bouwjaar 2006 Cat. H	3,3	1008	25.200
Dumper	2006	130-560	25	STAGE III A 130 -560 Kw Bouwjaar 2006 Cat. H	3,3	1008	25.200
Mobiele kraan	2006	130-560	25	STAGE III A 130 -560 Kw Bouwjaar 2006 Cat. H	3,3	1008	25.200

Hierbij is ervan uitgegaan dat gedurende de bouwtijd vijf zware machines actief zijn gedurende 65% van de bouwwuren. Voor de berekening zijn de machines ingevoerd als stage III 130 -560 Kw Bouwjaar 2006 met een gemiddeld verbruik van 25 liter/uur. Deze materieelinzet is als één vlakbron ingevoerd omdat het exacte materieel nog onbekend is. In totaal is uitgegaan van een gebruik van 117.000 liter op jaarbasis. Tijdens de bouw vinden ook verkeersbewegingen plaats. Er is worst-case scenario uitgegaan van 4 zware verkeersbewegingen en 10 lichte verkeersbewegingen tijdens 180 werkdagen. Deze extra verkeersbewegingen gaan op de N241 op in het heersend verkeersbeeld.

Resultaten

Bovengenoemde emissiebronnen zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. Na berekening geeft het programma aan dat er geen stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/j is op Natura 2000-gebied in zowel de aanleg als gebruiksfase

Conclusie

Uit berekeningen voor met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is derhalve geen vergunning voor de Wet Natuurbescherming nodig. De uitkomsten van de AERIUS berekening dienen 5 jaar te worden bewaard, zodat bij controle kan worden aangetoond dat dit aspect is onderzocht. De berekening is als bijlage aan deze memo toegevoegd.

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
Rho	Overspoor 80, 0000 Nibbixwoud

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nibbixwoud	Rgwg2uwLzy9T	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 november 2019, 10:37	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1.404,48 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

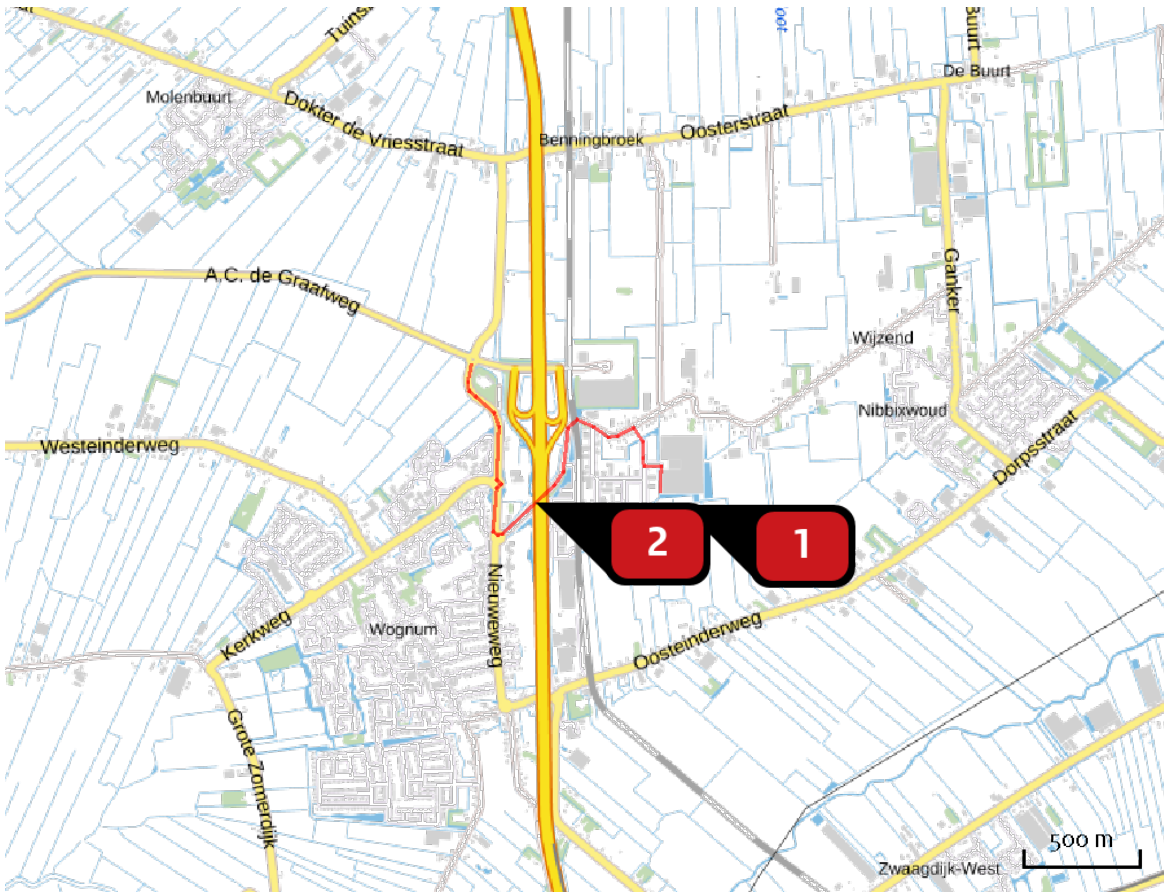
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanleg

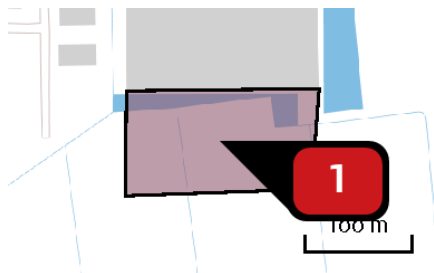
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1.397,09 kg/j
2	 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,39 kg/j

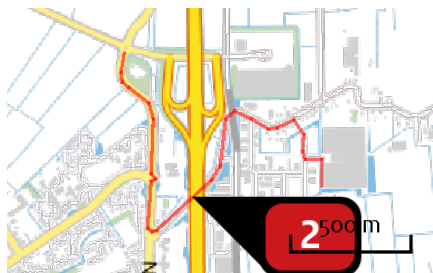
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 1
131476, 522411
1.397,09 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Graafmachine	25.200				NOx	279,42 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Heistelling	25.200				NOx	279,42 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Shovel	25.200				NOx	279,42 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Dumper	25.200				NOx	279,42 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Mobiele Kraan	25.200				NOx	279,42 kg/j



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **130849, 522422**
NO_x **7,39 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.800,0 / jaar	NO _x NH ₃	1,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	720,0 / jaar	NO _x NH ₃	6,20 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>

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 en Situatie 2

- 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
Rho	Overspoor 80 , 0000 Nibbixwoud

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Overspoor Nibbixwoud	RddYUfPsrqTr

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 november 2019, 10:08	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	5,12 kg/j	293,96 kg/j	288,83 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten

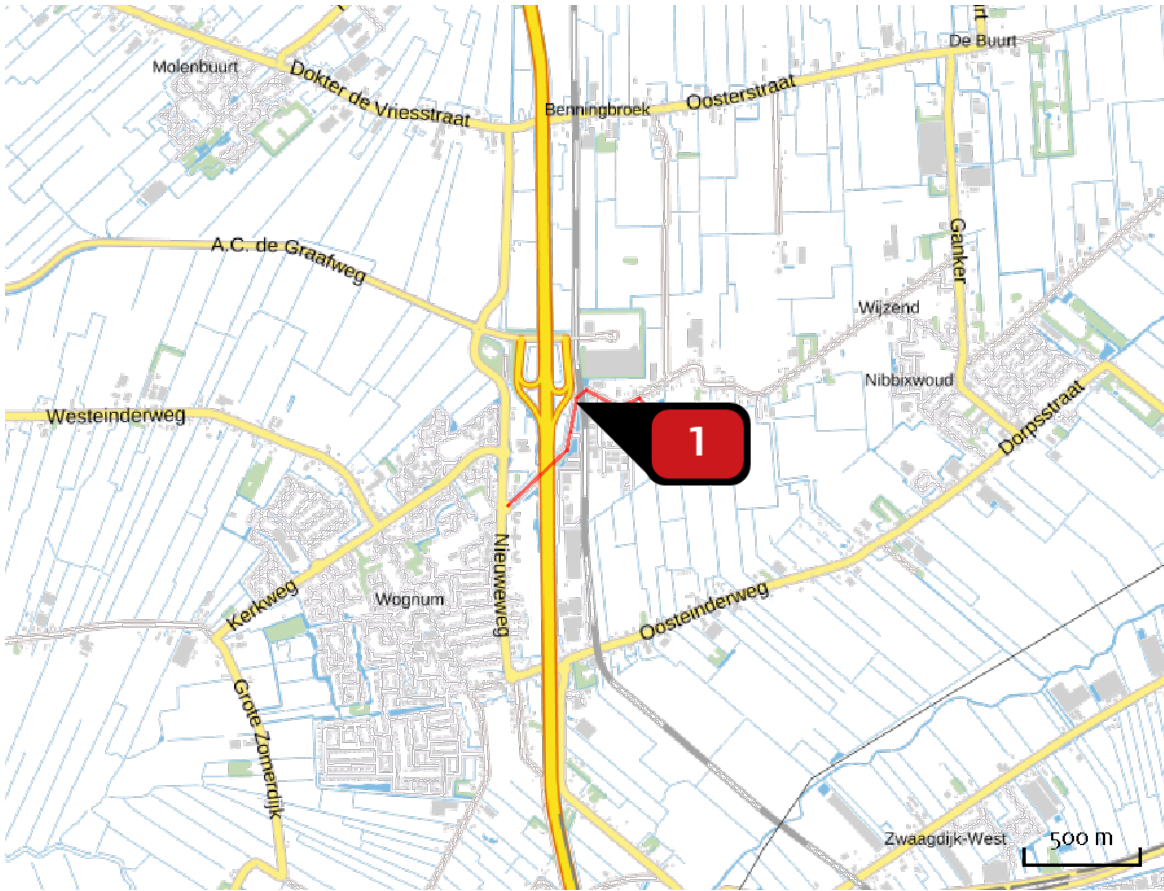
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

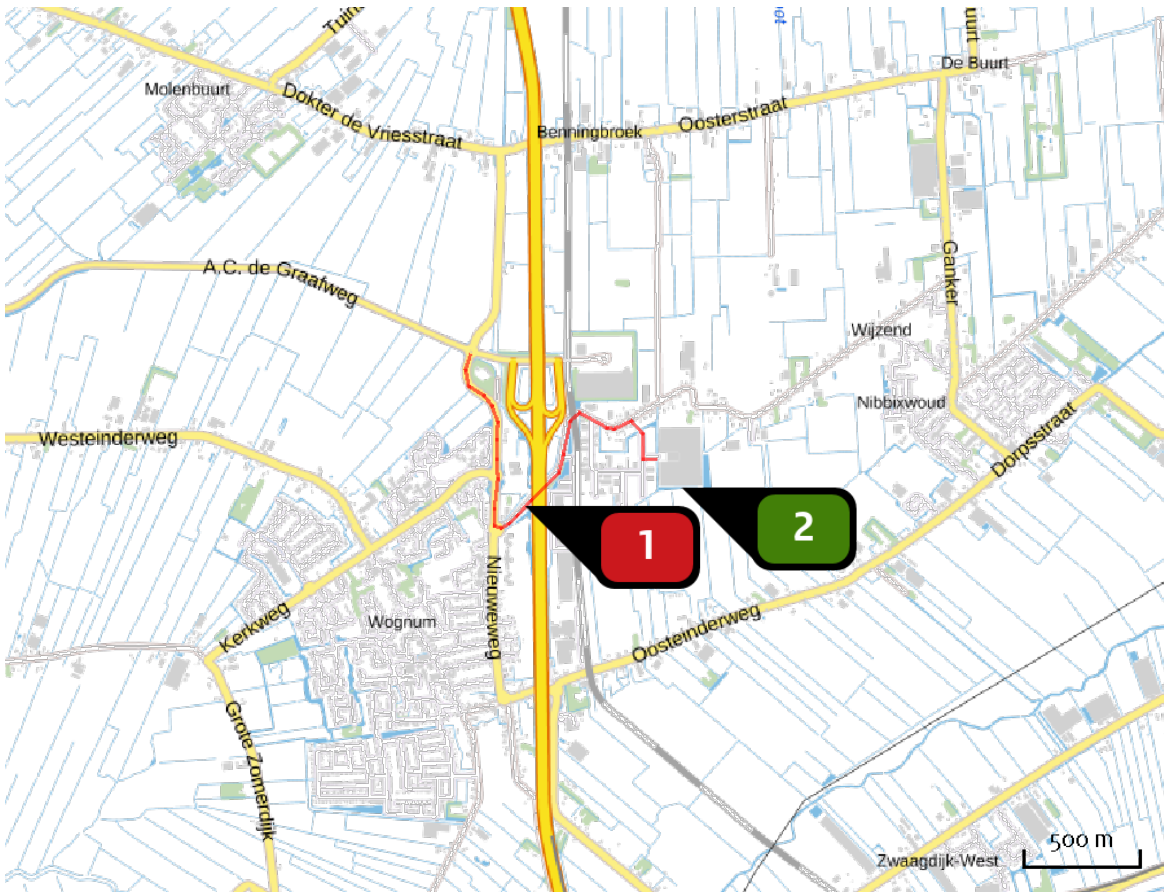
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 Wegverkeer Buitenwegen		< 1 kg/j	5,12 kg/j

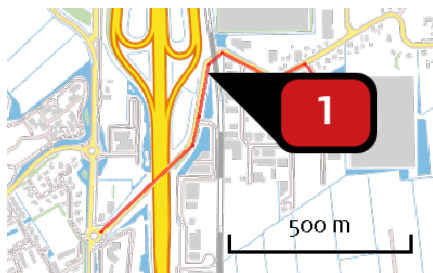
Locatie
Situatie 2



Emissie
Situatie 2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	11,06 kg/j
2	Landbouw Glastuinbouw	-	282,90 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

130995, 522721

NOx

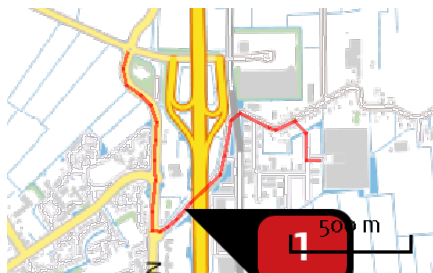
5,12 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

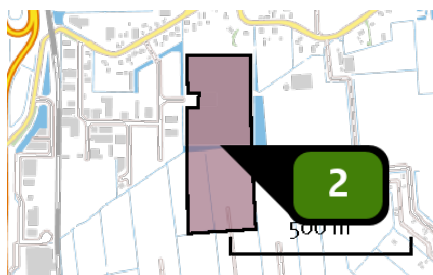
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.040,0 / jaar	NOx NH ₃	3,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,79 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 2



Naam **Bron 1**
Locatie (X,Y) **130806, 522374**
NOx **11,06 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1.144,0 / jaar	NOx NH ₃	6,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,67 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
Locatie (X,Y) **131479, 522457**
Uitstoothoogte **8,0 m**
Oppervlakte **8,6 ha**
Spreiding **4,0 m**
Warmteinhoud **0,400 MW**
Temporele variatie **Verwarming van ruimten
(zonder seizoenscorrectie)**
NOx **282,90 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>