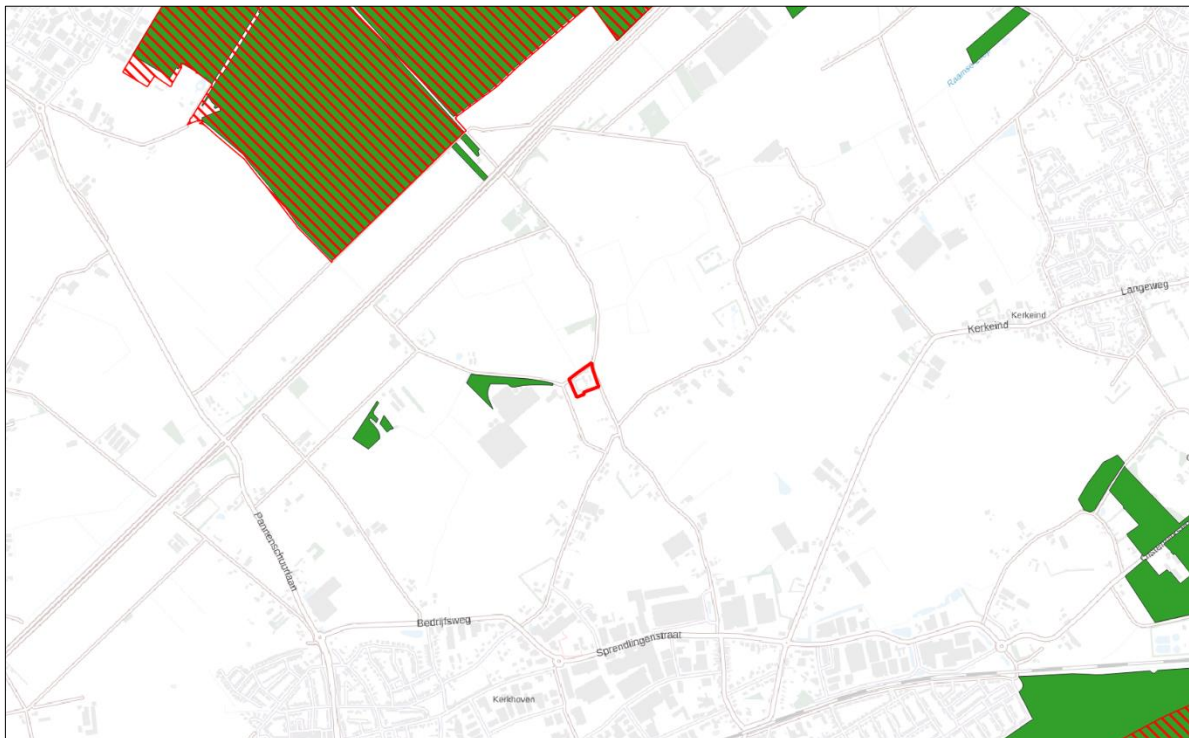


Datum : 14 december 2020
Projectnummer : P02421

1. AERIUS-berekening

Op de locatie Heusdensebaan 111 is een monumentale Vlaamse schuur aanwezig. Deze schuur, voornamelijk het dak, verkeert op het moment in slecht staat. De initiatiefnemer wil de schuur graag restaureren/ verbouwen en daarna goed onderhouden. Mede om dit te bekostigen is de initiatiefnemer voornemens om de Vlaamse schuur in gebruik te nemen als 3 bed & breakfast eenheden en een vergaderruimte van maximaal 80 m². Het Natura 2000 – gebied 'Loonse en Drunense duinen & Leemkuilen', met daarin stikstofgevoelige habitattypen, ligt op ongeveer 1 kilometer afstand. Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Uit de berekeningen blijkt dat bij zowel de aanleg- als de gebruiksfase de rekenresultaten niet hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de (losse) bijlagen is de door AERIUS gegenereerde rapportage voor de aanleg- en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.



Ligging NNB (groen) en Natura 2000-gebieden (rood gearceerd) ten opzichte van perceel plangebied (rood omlijnd)

2. Aanlegfase

Bij de verbouwing en restauratie van de Vlaamse schuur wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Het gebruik van de meeste werktuigen zorgt bij de verbouwing van deze monumentale schuur niet voor een emissie van stikstof, omdat er met zorg gewerkt dient te worden, vaak gebruik gemaakt wordt van 'oudere' technieken (zoals rietdekken) en een groot gedeelte van de schuur, zoals het gebint, zoveel mogelijk behouden blijven. Er zijn echter ook werktuigen waarbij wel een emissie van stikstof vrijkomt en dit is ook het geval bij de verkeersbewegingen, onder andere voor de aan- en afvoer van materialen. Deze emissie is berekend.

(Mobiele) werktuigen (bron 1)

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de verbouwing van vergelijkbare projecten, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen. Zie onderstaande tabel en bijgevoegde AERIUS rapportage voor de invoergegevens. De verbouwing van de Vlaamse schuur neemt circa 1 jaar in beslag.

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie
Mobiele kraan	va. 2015	Diesel	200	50	100	10,0
Betonpomp	va. 2015	Diesel	200	50	10	1,0
Betonmixer	va. 2015	Diesel	300	50	11	1,7

Verkeer verbouwing (bron 2 en 3)

Ten behoeve van de sloop en bouw vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en bedrijfsbussen. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd. De lijnbron is doorgetrokken tot het punt waar ook het zware verkeer zeker is opgegaan in het heersende verkeersbeeld, ter plaatse van de dichtstbijzijnde grote ontsluitingsweg. Ter plaatse van het bouwterrein is het zware verkeer ingevoerd met eens stagnatiefactor van 100%, vanwege het manoeuvreren en stationair draaien. Er is worst-case alleen van 'zwaar' verkeer uitgegaan en niet van middelzwaar verkeer. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS rapportage.

Categorie	Totale verkeersgeneratie
Licht	400
Zwaar	30

Uit de berekening komen geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

3. Gebruiksfasen

De wijze van verwarming van de Vlaamse schuur in de toekomst staat nog niet vast. Vandaar dat er worst-case is gerekend met het kengetal voor één vrijstaande woning.

De verkeersbewegingen die samenhangen met het gebruik van het gebouw zorgen ook voor stikstofemissie. Met behulp van de CROW berekeningstool is de verkeersgeneratie van de functies berekend. De berekeningen worden gemaakt aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 317 'Kengetallen parkeren en verkeersgeneratie'.

Op een gemiddelde openingsdag vindt bij 80 m² commerciële dienstverlening ten behoeve van de vergaderruimte in het buitengebied van Oisterwijk (weinig stedelijk) een verkeersgeneratie van **13,25 motorvoertuigen** per etmaal plaats.

Voor de bed & breakfast is gerekend met de kencijfers voor een 3*-hotel. Op een gemiddelde openingsdag is er bij een bed & breakfast met 3 kamers in het buitengebied van Oisterwijk (weinig stedelijk) sprake van een verkeersgeneratie van **5 motorvoertuigen** per etmaal.

De totale verkeersgeneratie komt daarmee op $13,25 + 5 = 18,25$ motorvoertuigen per etmaal. Dit is niet realistisch, omdat er geen gebruik gemaakt wordt van de vergaderruimte als de B&B-kamers in gebruik zijn, omdat deze ruimte dan ten dienste staat van de gasten van de kamers. Worst-case is er bij de berekening echter wel van de totale verkeersgeneratie uitgegaan en geen rekening gehouden met de bezettingsgraad van de functies. Ook is het verkeer vanaf de splitsing voor 100% in beide richtingen ingevoerd, tot aan het punt waar de verkeersbewegingen opgaan in het heersende verkeersbeeld (Heusdensebaan 111).

Ook met de worst-case benaderingen komen uit de berekening geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

BIJLAGE AANLEGFASE

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 Heusdensebaan 111 Vlaamse schuur

- 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
BRO	Heusdensebaan 111, - Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Heusdensebaan 111 Vlaamse schuur	RmJdBV2tDzWZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 december 2020, 15:23	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	12,87 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

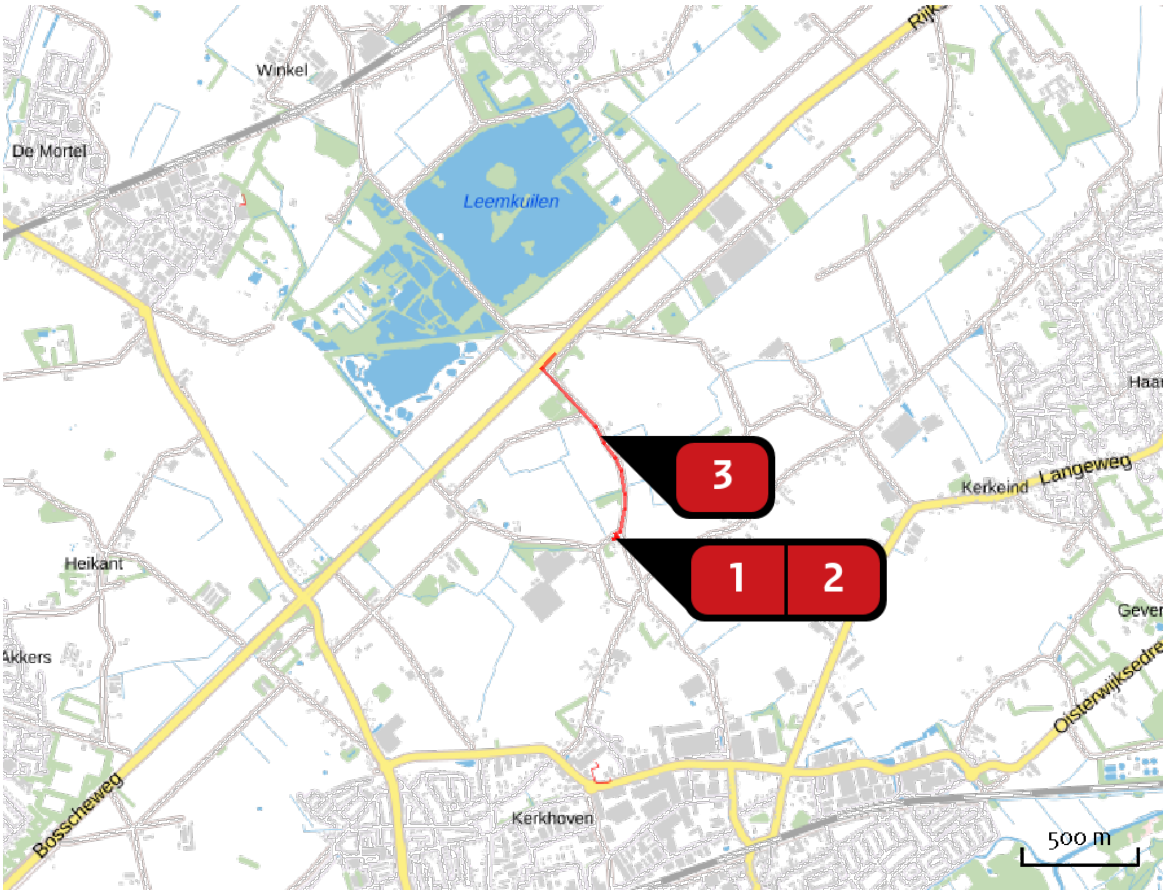
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Verbouwing en restauratie monumentale Vlaamse schuur

Locatie

Aanlegfase
Heusdensebaan 111
Vlaamse schuur

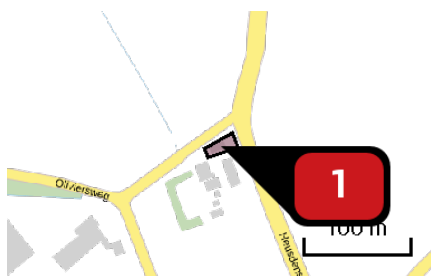


Emissie

Aanlegfase
Heusdensebaan 111
Vlaamse schuur

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	12,65 kg/j
2	 Werkverkeer bouwplaats Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Bouwverkeer weg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase
Heusdensebaan 111
Vlaamse schuur



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

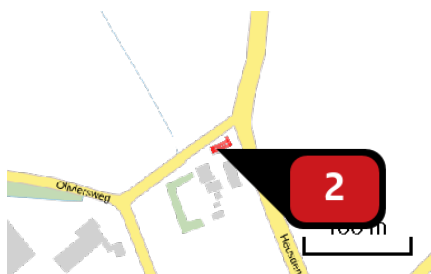
Mobiele werktuigen

141402, 400742

12,65 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Kraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	10,00 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonpomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,00 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	1,65 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

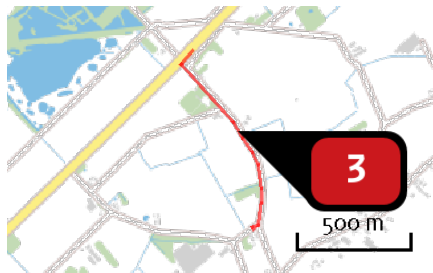
Werkverkeer bouwplaats

141397, 400741

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer weg

Locatie (X,Y)

141337, 401183

NO_x

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	30,0 / jaar	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NO _x 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

BIJLAGE GEBRUIKSFASE

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 Gebruiksfase Vlaamse schuur

- ▶ 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
BRO	Heusdensebaan 111, - Oisterwijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Heusdensebaan 111 Vlaamse schuur	RgDC3Kwpz2fX	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 december 2020, 15:28	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,33 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

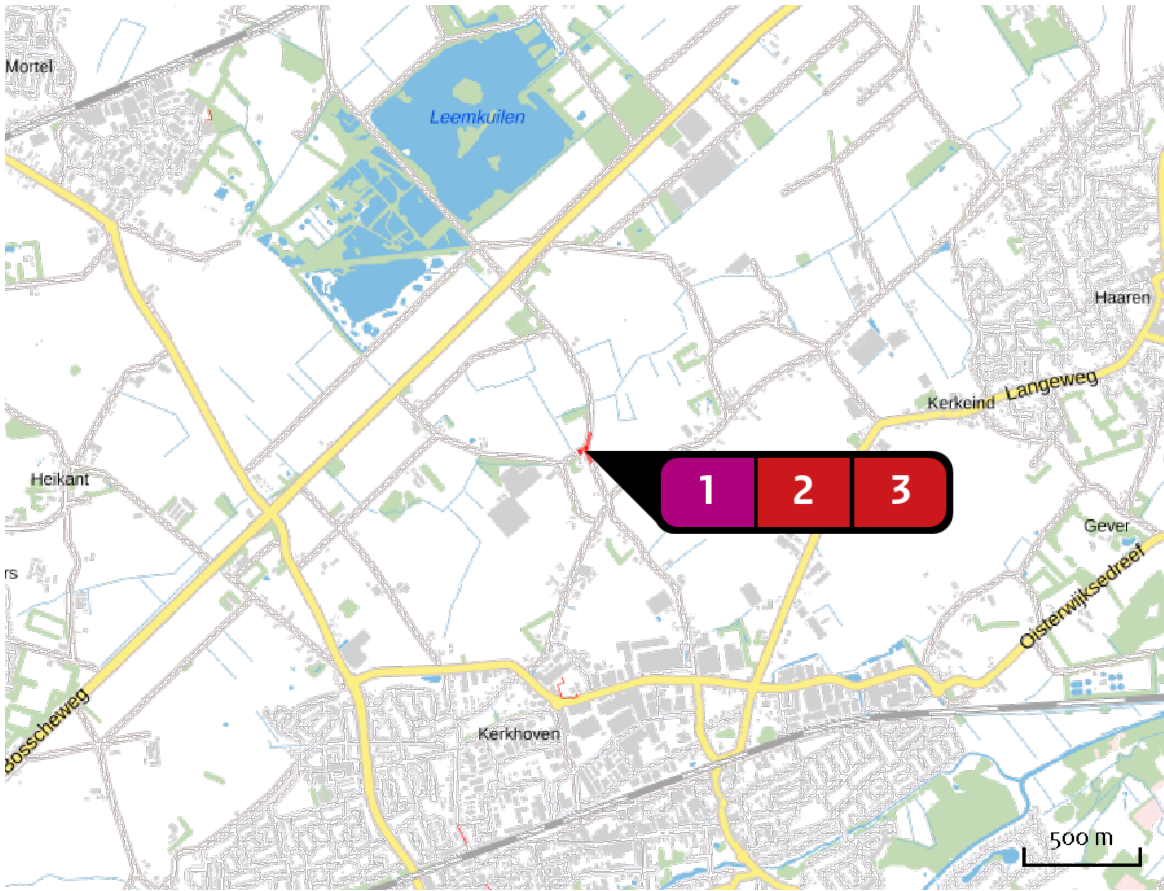
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase Vlaamse schuur, 3 B&B-eenheden en vergaderruimte (80m²).

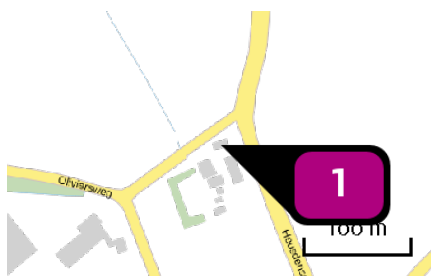
Locatie
Gebruiksphase
Vlaamse schuur



Emissie
Gebruiksphase
Vlaamse schuur

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Vlaamse schuur Plan Plan	-	3,03 kg/j
2	Wegverkeer Noord Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Wegverkeer Zuid Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
Vlaamse schuur



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Vlaamse schuur
141399, 400740
3,03 kg/j

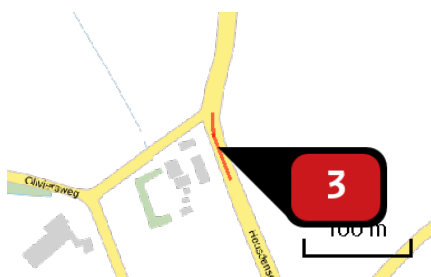
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Vlaamse schuur	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer Noord
141423, 400781
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,2 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer Zuid
141427, 400738
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	18,2 / etmaal	NOx NH3	< 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>