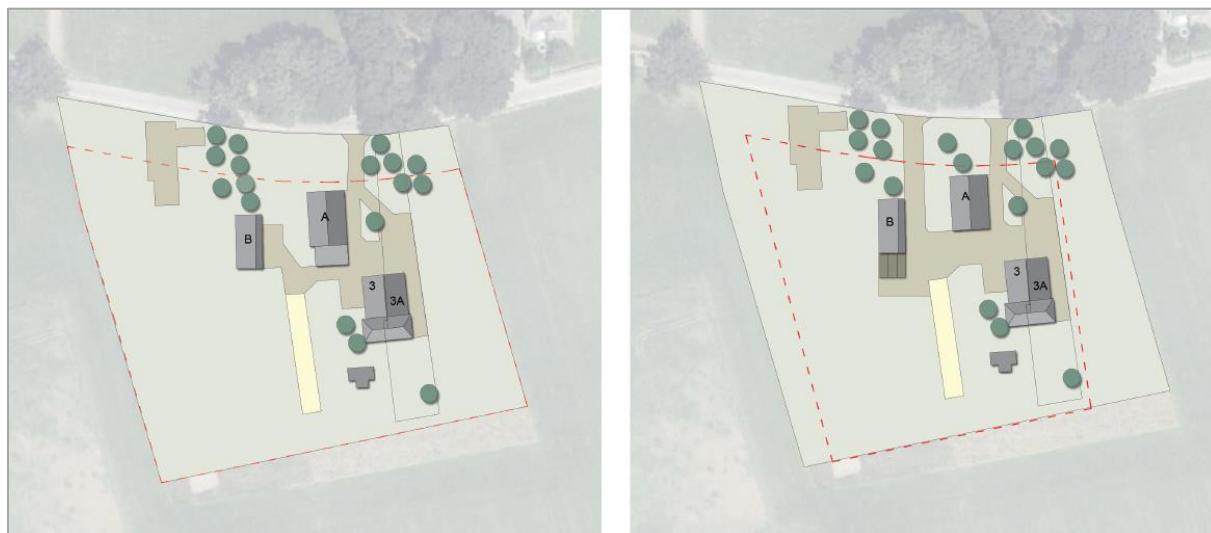


Onderbouwing van invoerparameters in Aerius Calculator voor ontwikkelingen aan Hoevesteeg 3 te Tonden ten behoeve van werkzaamheden voor vestiging hoveniersbedrijf

Aan de Hoevesteeg 3 te Tonden wordt een hoveniersbedrijf gevestigd. Hiervoor worden een aantal werkzaamheden uitgevoerd. Deze werkzaamheden hebben mogelijk invloed op de Natura 2000-gebieden. Dit is onderzocht en dit document heeft hier betrekking op. De werkzaamheden en de invoerparameters zijn toegelicht.

Figuur 1 geeft de huidige situatie en de nieuwe situatie weer.



Figuur 1: Huidige situatie (links) en nieuwe situatie (rechts).

Ten behoeve van de realisatie van de nieuwe situatie is een Aerius-berekening opgesteld die betrekking heeft op de aanlegfase. Alle facetten in de bouw zijn hierin opgenomen. Hiermee worden de effecten op stikstofgevoelige habitats en stikstofgevoelige habitats van soorten bepaald. Het project bestaat uit drie elementen, te weten:

1. Plaatsen van drie opslagvakken en aanbrengen erfverharding, incl. nieuwe inrit;
2. Sloop schuur;
3. Saneren van vervuilde grond en aanbrengen van leeflaag en duurzame afdeklaag.

Onderstaand zijn de invoerparameters in AERIUS uiteengezet en toegelicht.

1. Plaatsen opslagvakken en aanbrengen extra erfverharding, incl. nieuwe inrit

Er worden drie nieuwe opslagvakken geplaatst die worden gebruikt voor de opslag van grond, zand en groen. Om de opslagvakken goed bereikbaar te maken, wordt ook nieuwe erfverharding aangebracht. Tevens wordt een nieuwe bedrijfsinrit geplaatst. Deze activiteit worden in één handeling gedaan. Namelijk door middel van prefab-betonelementen direct vanaf de vrachtwagen.

Onderstaand zijn een voorbeeld gegeven van opslagvakken en het plaatsen van betonelementen. Duur van de activiteit is maximaal 2 volledige werkdagen, er zijn 2 vrachtwagens met materiaal nodig.



Figuur 2: Activiteit 1, links de vrachtwagen met prefab-betonelementen en rechts de opslagvakken.

Tabel 1: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in project plaatsen opslagvakken en aanbrengen extra erfverharding, incl. nieuwe inrit'.

Verkeersemissie, categorie ¹	Betreft	Eenheid per dag	Werkbare dagen
Licht verkeer	-	-	-
Middelzwaar verkeer	-	-	-
Zwaar verkeer	Aanvoer vrachtwagens	2	1
Werktuigen	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren
Vrachtwagen	IV 75-130 kW, bj. >2014	10	16 ²

¹ Alle verkeersemissie maal twee in verband met retourbewegingen

² Leggen van het betonmateriaal

2. Sloop schuur

Een kleine schuur ter grootte van 58 m² wordt gesloopt. Dit duurt naar verwachting maximaal 1 volledige werkdag. De sloop gebeurt met het gebruik van een verreiker en er zijn 2 tractors met kieper nodig om het sloopmateriaal af te voeren. Onderstaand is een foto van de kleine schuur gegeven.



Figuur 3: Weergave te slopen schuur.

Tabel 3: Gegevens ten behoeve van invoerparameters AERIUS in project 'saneren van vervuilde grond en aanbrengen van leeflaag en duurzame afdeklaag'.

Verkeersemissie, categorie	Betreft	Eenheid per dag	Werkbare dagen
Licht verkeer	Personeel in busje (bestuurder minigraver)	1	5
Middelzwaar verkeer	Tractor met kipper	10 totaal	5
Zwaar verkeer	Aan- en afvoer van minigraver d.m.v. dieplader	1	2
	Aanvoer van klinkers d.m.v. vrachtwagen	1	2
Betreft	Klasse	Brandstofverbruik (l/h)	Werkbare uren
Minigraver	IV 56-75 kW, bj. >2014	10	40

Gebruiksfase

Ook in de gebruiksfase is sprake van stikstofemitterende activiteiten. Het gaat om stikstofuitstotende activiteiten van werktuigen op locatie, waaronder een shovel en een knikmops. Dit wordt gebruikt om materiaal te verplaatsen en bijvoorbeeld de aanhanger te laden voor de werkdag. Ook is sprake van verkeersbewegingen van en naar de locatie. De verkeersbewegingen betreft het personeel wat arriveert aan het begin van de dag en de retourbeweging naar huis. Ook is er sprake van verkeersbewegingen als gevolg van verkeer van en naar de locatie.

Er is rekening gehouden met vijf werkdagen en 46 werkweken op jaarbasis. Er is drie man personeel in dienst en er wordt in tweetallen gewerkt. Er gaan dus elke dag twee auto's met eventueel een aanhanger van en naar de opdracht. Vier keer per maand wordt er groot materiaal gebracht, zoals zand, hulpmateriaal en bomen en planten. Zowel de knikmops als de shovel worden dagelijks maximaal 0,5 uur gebruikt op de locatie. Er is uitgegaan van een brandstofverbruik voor de knikmops en de shovel van respectievelijk 5 liter en 8 liter per uur.

Bovenstaande leidt tot de volgende rekensommen:

- ✔ Personeel: 3 man personeel * 5 werkdagen * 46 werkweken * 2 (retour) = 1.380 voertuigen/jaar
- ✔ Werkauto's: 2 werkauto's * 5 werkdagen * 46 werkweken * 2 (retour) = 920 voertuigen/jaar
- ✔ Knikmops: 0,5 uur gebruik per dag * 5 werkdagen * 46 werkweken * 5 ltr./uur = 575 l/j
- ✔ Shovel: 0,5 uur gebruik per dag * 5 werkdagen * 46 werkweken * 8 ltr./uur = 920 l/j

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 Gebruiksfasen project

- 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
HDD Advies	Hoeversteeg 3, 6975 AE Tonden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Willems - van Reen v.o.f.	RuKbQZRqBWYL

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 september 2020, 11:12	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,23 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

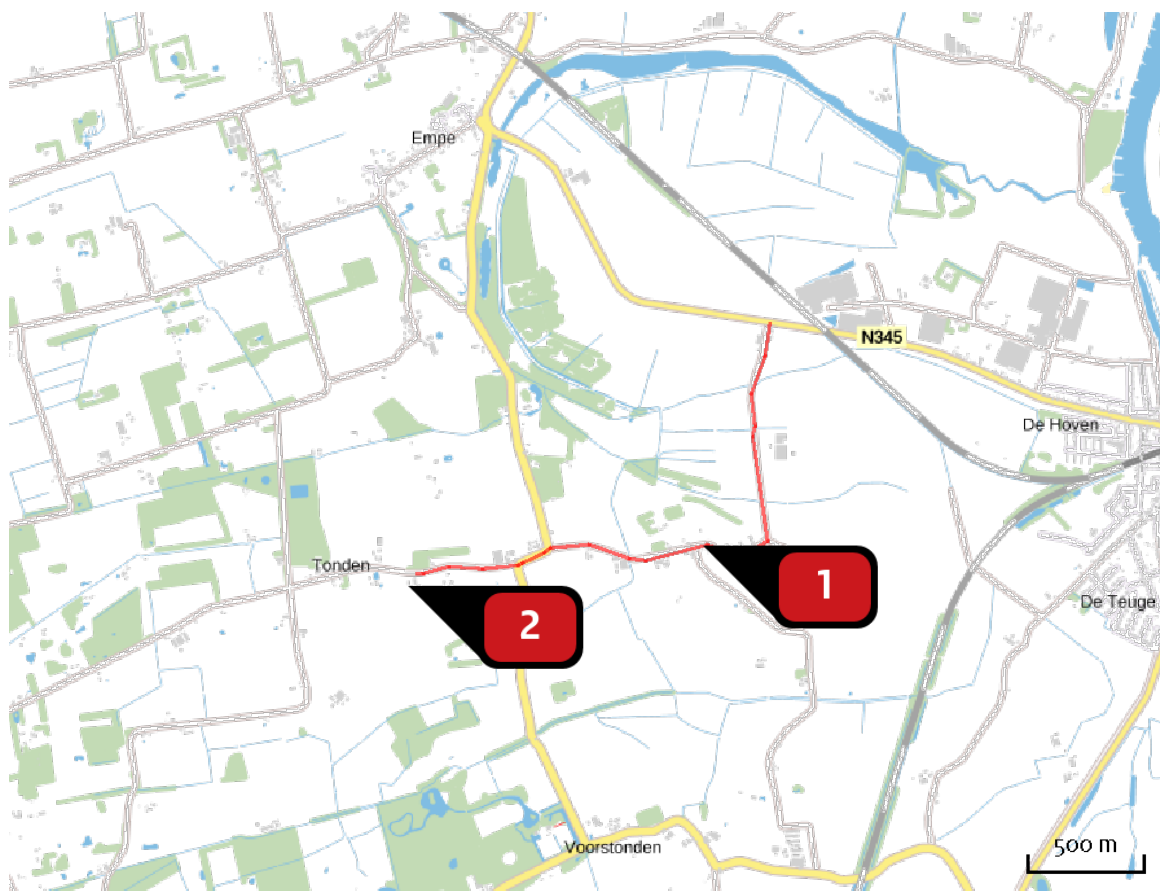
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening gebruiksfase

Locatie
Gebruiksfase
project



Emissie
Gebruiksfase
project

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersbewegingen Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,49 kg/j
2	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	1,74 kg/j

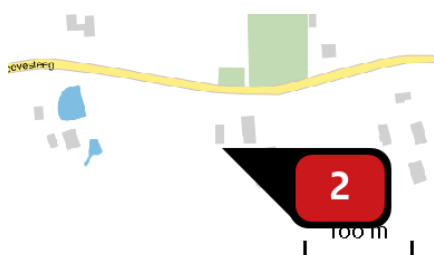
Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
project



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersbewegingen
207526, 461463
2,49 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	920,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.380,0 / jaar	NOx NH3	1,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
206257, 461288
1,74 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	knikmops	575				NOx	< 1 kg/j
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	shovel	920				NOx	1,07 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 2019A_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

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 Berekening voor realiseren nieuwe situatie

- ▶ 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
HDD Advies	Hoeversteeg 3, 6975 AE Tonden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Willems - van Reen v.o.f.	RVGb2H7vVwBn	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
03 augustus 2020, 13:59	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

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

Resultaten

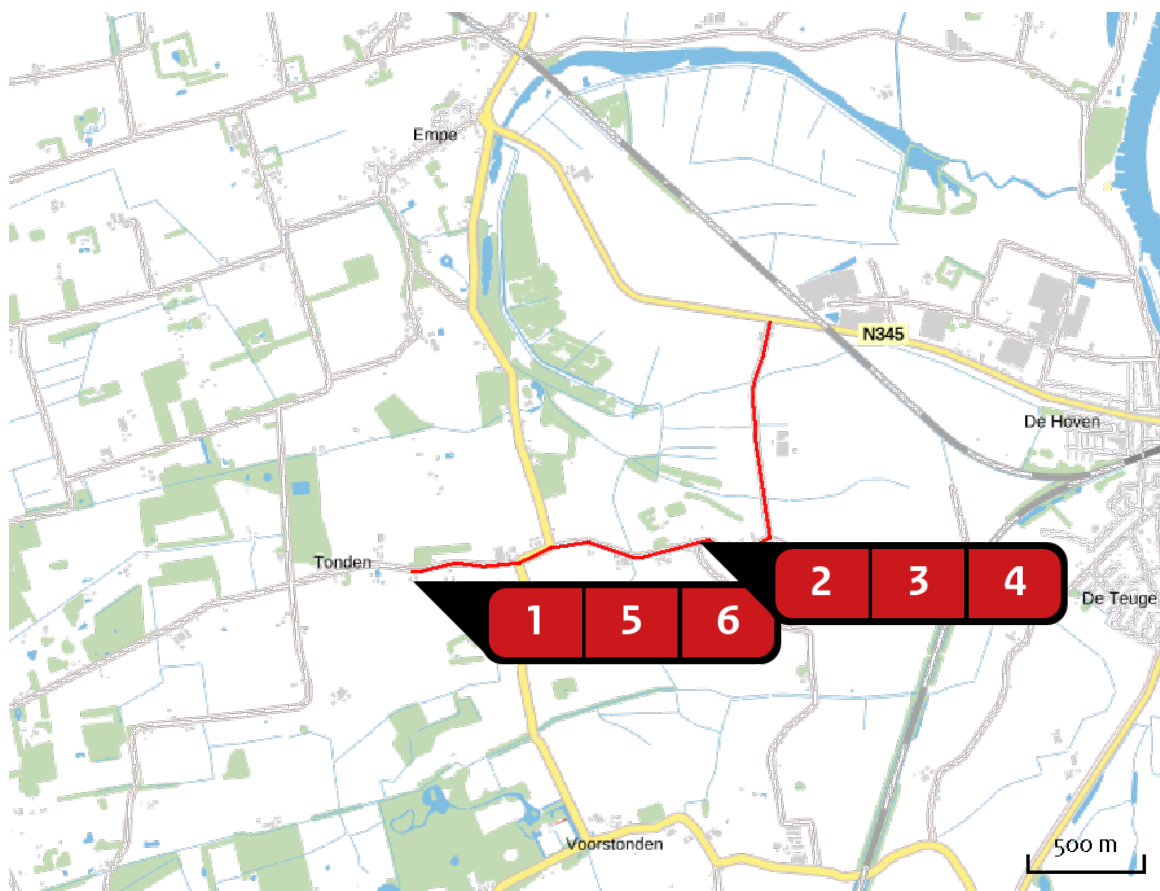
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening aanlegfase project

Locatie

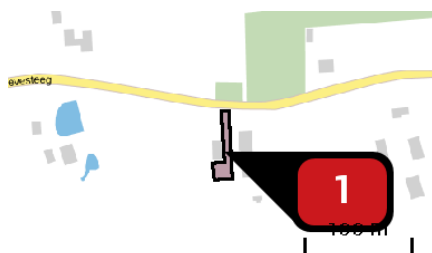
Berekening voor
realiseren nieuwe
situatie

Emissie

Berekening voor
realiseren nieuwe
situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Project 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
2	 Verkeersemissie project 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Verkeersemissie project 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Verkeersemissie project 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5	 Project 2 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
6	 Project 3 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Berekening voor
realiseren nieuwe
situatie



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Project 1
206262, 461299
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Vrachtwagen	160				NOx	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersemissie project 1
207503, 461464
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersemissie project 2
207503, 461464
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

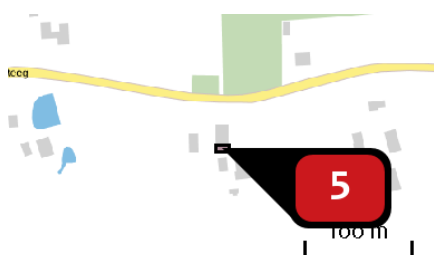
Verkeersemissie project 3

207503, 461464

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

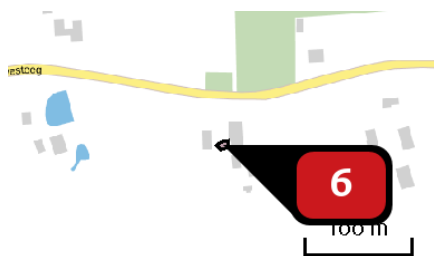
NOx

Project 2

206282, 461296

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Verreiker	64				NOx	< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Project 3
206270, 461296
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Minigraver 8 ton	400				NOx	< 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 2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Database [versie 2019A_20200610_3aefc4c15b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>