

Bergs Advies B.V.

Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen

Telefoon (0475) 49 44 07
Fax (0475) 49 23 63
E-mail info@bergsadvies.nl
Internet www.bergsadvies.nl



BIC code: RABONL2U
IBAN: NL76RABO0144217414
K.v.K. Roermond nr. 12065400
BTW nr. NL817604844B01



Onderbouwing Aeries berekening

Visweg ongenummerd, Baarle-Nassau

Onderbouwing Aerius berekening

Visweg ongenummerd, Baarle-Nassau

Inrichtingshouder:	F.R. Jacobs Nijhoven 2 5111 HE Baarle-Nassau
Adres inrichting: Kadastraal bekend als:	Visweg ongenummerd Baarle-Nassau, sectie C, nr. 3658.
Opgesteld door:	Bergs Advies B.V. Lisa Lagerberg Leveroyseweg 9a 6093 NE Heythuysen lisa@bergsadvies.nl
Datum:	4 februari 2020

Naar aanleiding van een verzoek om gegevens voor de Visweg ongenummerd in Baarle-Nassau, is de NO_x uitstoot met bijbehorende stikstofdepositie berekend. Deze berekening heeft betrekking op de realisatie van een bouwproject, namelijk het realiseren van een opslagloods voor landbouwgewassen met aansluitend erfverharding. Om de stikstofdepositie van dit adres op de omgelegen Natura 2000 – gebieden te berekenen, is de AERIUS Calculator 2019 gebruikt. Binnen deze berekening zijn de aanlegfase en de gebruiksfase berekend.

De aanlegfase

Tijdens de aanlegfase wordt op de Visweg ongenummerd een opslagloods met erfverharding gerealiseerd. De bijbehorende NO_x uitstoot is hierbij berekend van de verkeersbewegingen van de cementwagens, het gebruik van een pompwagen voor het storten van het beton en de verkeersbewegingen van de bus van de werklui. Voorgenoemde activiteiten vormen het etmaal met de meeste NO_x uitstoot tijdens de aanlegfase. Hierdoor kan worden aangenomen dat er is uitgegaan van een “worst-case” scenario. In tabel 1 is een overzicht van alle emissiebronnen tijdens de aanlegfase weergegeven.

Tabel 1: Overzicht van de emissiebronnen tijdens de aanlegfase

Emissiebron	Emissie* (kg NO _x /jaar)	Aantal verkeersbewegingen	Emissie totaal (kg NO _x /jaar)
Zwaar verkeer (cementwagens)	0,2	30	30,9
Mobiele werktuigen (pompwagen cement)	n.v.t.	n.v.t.	2,9
Middelzwaar verkeer (verkeer bouwlui)	0,1	2	1,4

*= Emissie behorend bij een afgelegde afstand van 100 meter binnen de bebouwde kom van voorgenoemde emissiebron

De gebruiksfase

Voor de gebruiksfase is de NO_x uitstoot met bijbehorende depositie berekend van een Hr-ketel¹ en verkeersbewegingen van personenauto's en vrachtauto's. Daarnaast zijn de verkeersbewegingen van eigen materieel (tractors) meegenomen. Voorgenoemde activiteiten vormen het etmaal met de meeste NO_x uitstoot tijdens de gebruiksfase. Hierdoor kan worden aangenomen dat er is uitgegaan van een “worst-case” scenario. In tabel 2 is een overzicht van alle emissiebronnen tijdens de gebruiksfase weergegeven.

Emissiebron	Emissie* (kg NO _x /jaar)	Aantal verkeersbewegingen	Emissie totaal (kg NO _x /jaar)
Zwaar verkeer (vrachtwagens laden/lossen)	0,2	4	4,4
Mobiele werktuigen (tractors)	n.v.t.	n.v.t.	52,4
Licht verkeer (verkeer auto's)	0,0	4	0,4
Woningen (Hr-ketels)	n.v.t.	n.v.t.	0,6

*= Emissie behorende bij een afgelegde afstand van 100 meter binnen de bebouwde kom van voorgenoemde emissiebron (m.u.v. de Hr-ketel en de tractors).

Zoals blijkt uit tabel 2, is de NO_x uitstoot die veroorzaakt wordt door de verkeersbewegingen van de tractors niet berekend op basis van een afgelegde afstand, omdat het in de AERIUS Calculator van 2019 niet mogelijk is om tractors hierbij in te voeren. Het is wel mogelijk om de NO_x uitstoot van de tractors te berekenen op basis van het aantal draaiuren. Hierbij zijn de draaiuren geteld voor de normale aan – en afvoerbewegingen van de eigen tractors vanaf de Visweg ongenummerd.

Uit de berekeningen blijkt dat er zowel tijdens de aanleg- als de gebruiksfase geen rekenresultaten zijn hoger dan 0,00 mol/ha/jaar, zie bijgevoegde bijlages.

¹= De berekening behorende bij de NO_x uitstoot van de Hr-ketel die gerealiseerd wordt in de opslagloods ziet er als volgt uit: Het gemiddelde gasverbruik van een tussenwoning is 1350 m³ en heeft een NO_x uitstoot van 50 mg/kWh (gemiddeld). De calorische onderwaarde van aardgas in Nederland bedraagt 31.650 KJ/m³. Hierdoor komt bij verbranding in een Hr-ketel circa 42,73 GJ (31.650x1.350) aan warmte vrij. Deze Hr-ketel emitteert 13,9 g NO_x per GJ^B (0,0139 KG). Dit komt overeen met 0,594 kg NO_x/jaar (42,73x13,9).

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 Aanlegfase

- ▶ 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
F.R. Jacobs	Nijhoven 2 , 5111 HE Baarle-Nassau

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nijhoven 2	Rf5qy3dEQQT9	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 november 2019, 12:09	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	35,17 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

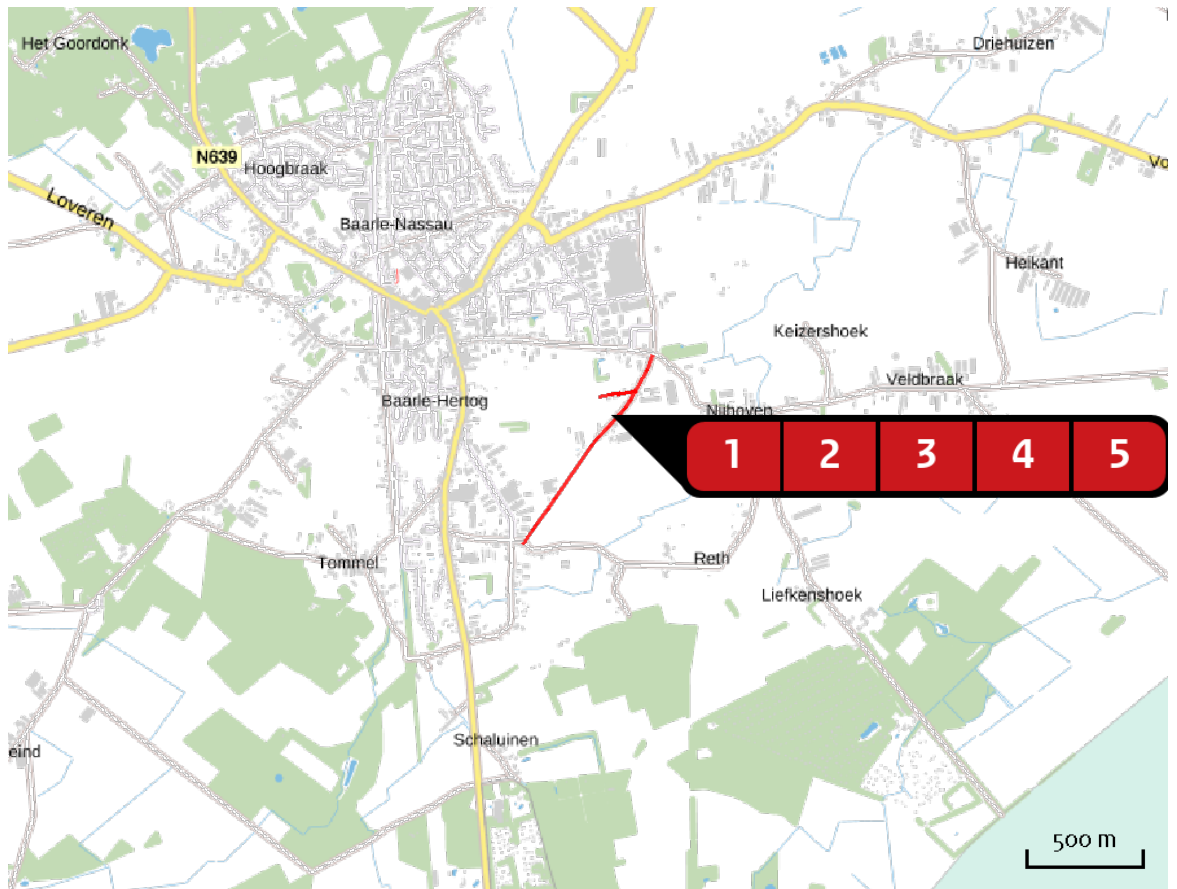
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie van een opslagloods voor landbouwgewassen met aansluitend erfverharding.

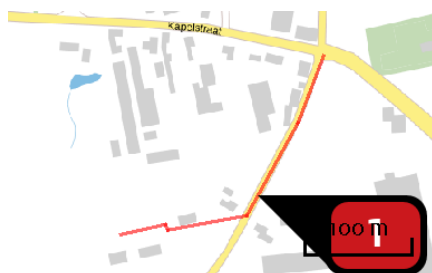
Locatie Aanlegfase



Emissie Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Vrachtverkeer cement Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,28 kg/j
2	 Vrachtverkeer cement 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,62 kg/j
3	 Verkeer bouwlui Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Verkeer bouwlui 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,05 kg/j
5	 Pompwagen cement Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	2,88 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

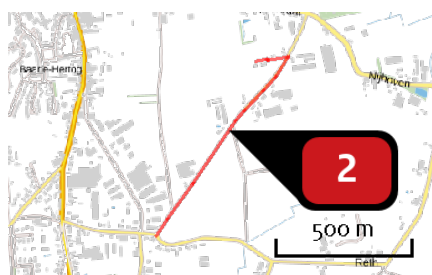
Vrachtverkeer cement

124134, 383565

7,28 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	15,0 / etmaal	NOx NH ₃	7,28 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

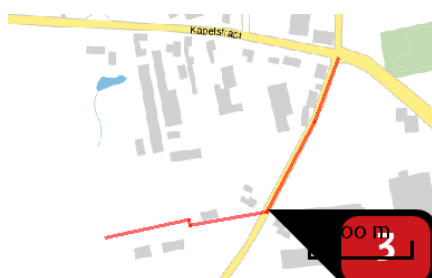
Vrachtverkeer cement 2

123909, 383275

23,62 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	15,0 / etmaal	NOx NH ₃	23,62 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

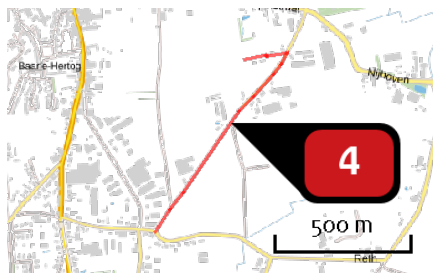
Verkeer bouwlui

124125, 383549

< 1 kg/j

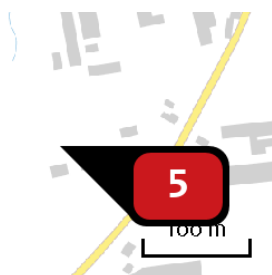
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer bouwlui 2**
 Locatie (X,Y) **123920, 383289**
 NOx **1,05 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,05 kg/j < 1 kg/j



Naam **Pompwagen cement**
 Locatie (X,Y) **124004, 383529**
 NOx **2,88 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreading (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Pompwagen cement		4,0	4,0	0,0	NOx	2,88 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 Gebruiksfase

- ▶ 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
F.R. Jacobs	Nijhoven 2, 5111 Baarle-Nassau

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Realisatie opslagloods	Rmyc35kU4Tqj	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 november 2019, 11:56	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	57,82 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

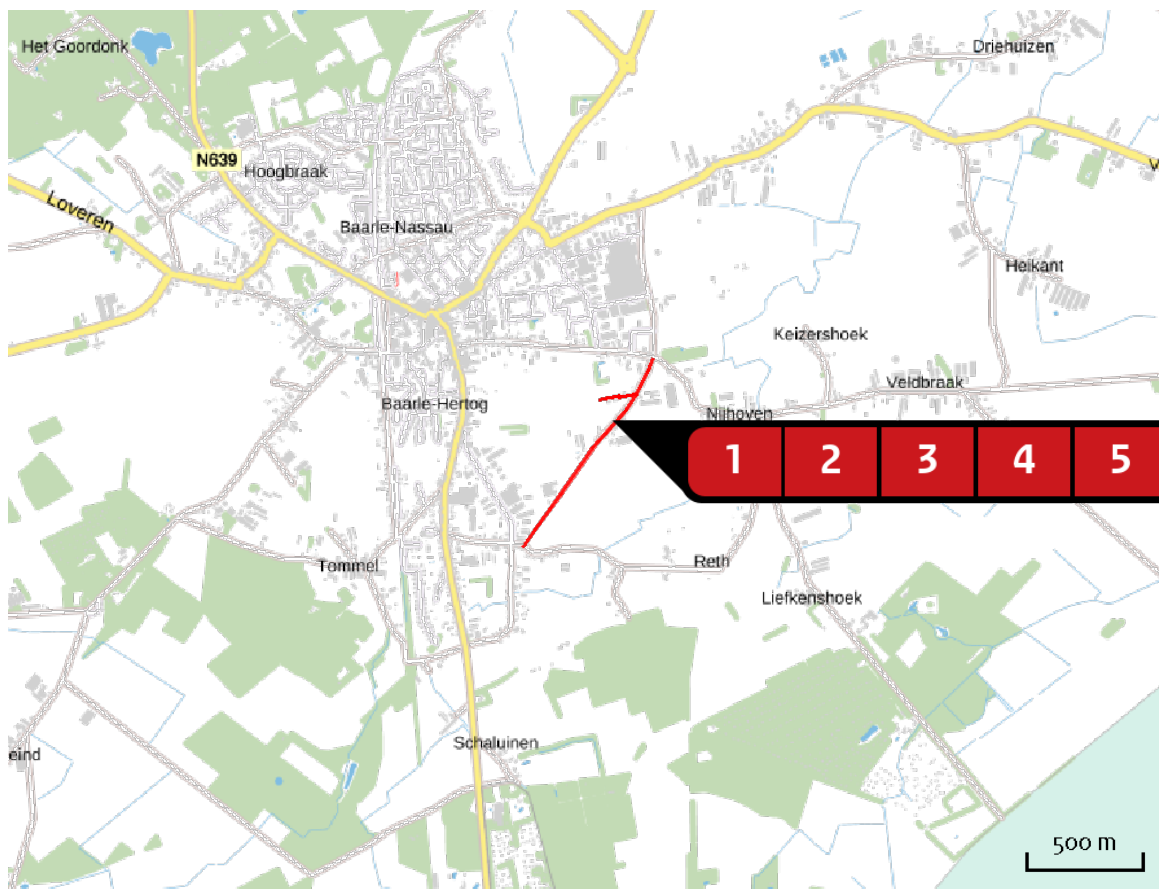
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie van een opslagloods voor landbouwgewassen met aansluitend erfverharding.

Locatie Gebruiksphase

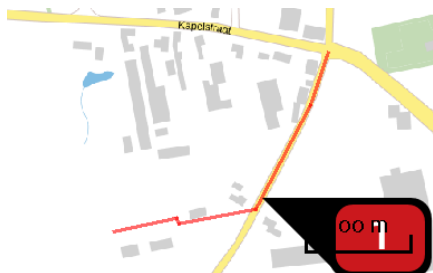


Emissie Gebruiksphase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Verkeer tractors Mobiele werktuigen Landbouw	-	26,24 kg/j
2	 Verkeer tractors 2 Mobiele werktuigen Landbouw	-	26,24 kg/j
3	 Vrachtverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,11 kg/j
4	 Vrachtverkeer 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,29 kg/j
5	 Verkeer auto Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	 Verkeer auto 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 CV ketel loads Wonen en Werken Woningen	-	< 1 kg/j

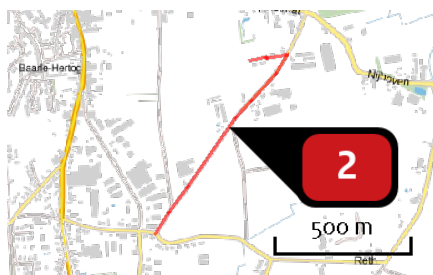
Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Verkeer tractors
124130, 383557
26,24 kg/j

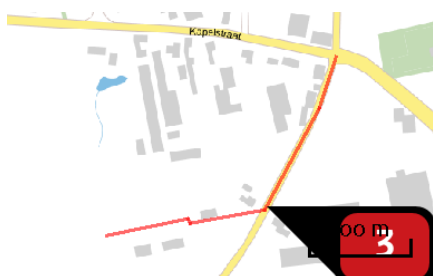
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Verkeer tractors		3,5	3,5	0,0	NOx	26,24 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Verkeer tractors 2
123913, 383281
26,24 kg/j

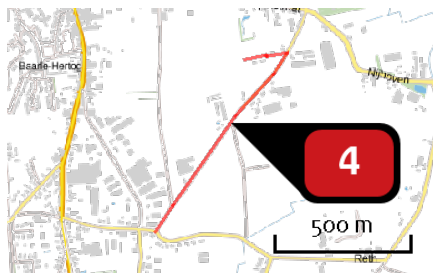
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Verkeer tractors		3,5	3,5	0,0	NOx	26,24 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Vrachtverkeer
124126, 383550
1,11 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,11 kg/j < 1 kg/j



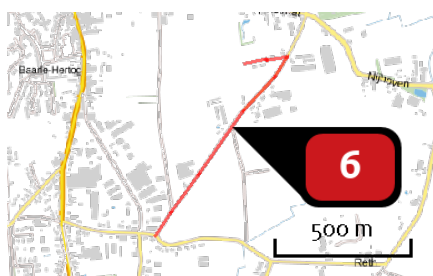
Naam Vrachtverkeer 2
Locatie (X,Y) 123919, 383289
NOx 3,29 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,29 kg/j < 1 kg/j



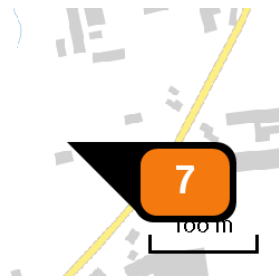
Naam Verkeer auto
Locatie (X,Y) 124126, 383550
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Verkeer auto 2
Locatie (X,Y) 123922, 383288
NOx < 1 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam	CV ketel loads
Locatie (X,Y)	124007, 383521
Uitstoothoogte	9,2 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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