

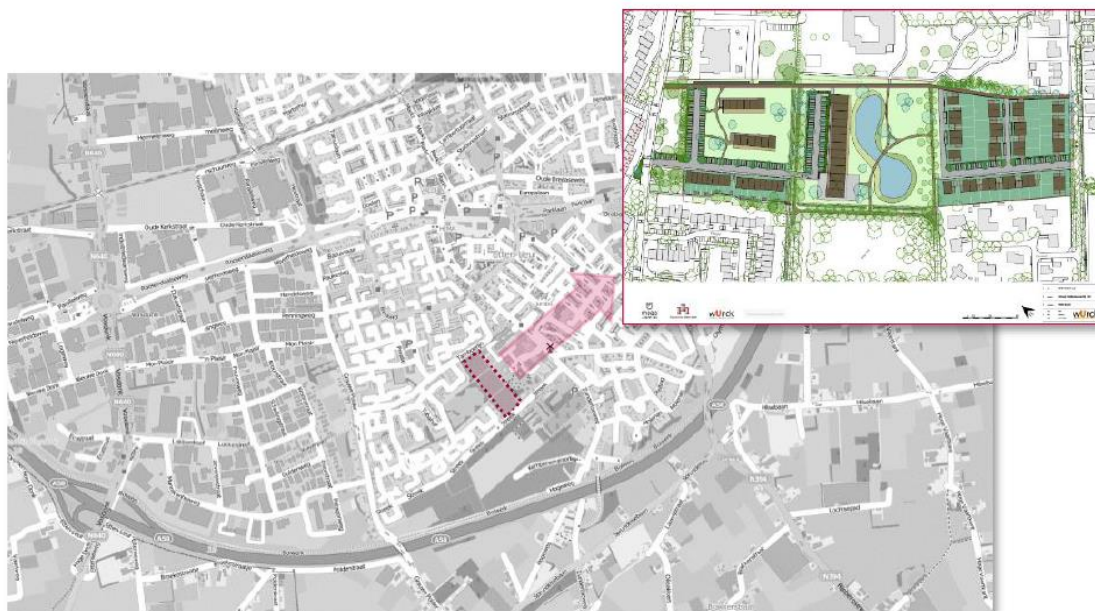
# Memo

datum 2 juni 2020  
aan Maas-Jacobs Vastgoed  
van J.H. Kuipers  
goedkeuring A. Aerts  
Project Houtproductiebos Etten-Leur  
projectnr. 0457157.100  
betreft AERIUS-berekening Kloostervelden Etten-Leur

## 1 Inleiding

Dit memo geeft de uitgangspunten en resultaten van de AERIUS-berekening, en concluderend het advies, weer voor de woningbouwontwikkeling op de Kloostervelden in Etten-Leur. Wij hebben op uw verzoek de stikstofdepositie ten gevolge van de realisatie- en gebruiksfase in beeld gebracht.

In de voorgenomen woningbouwontwikkeling worden maximaal 142 woningen en appartementen gerealiseerd, waarvan 4 vrijstaande woningen, 16 aaneengesloten woningen, 30 tweekappers en 92 appartementen. Momenteel bestaat er in het plangebied grasland, bomenrijen en vier schuurtjes. Het plangebied is ingesloten tussen de Tamboerijn en de Streek. De locatie van het plangebied is te zien in figuur 1.1.



Figuur 1.1. De locatie en ontwerp stedenbouwkundig plan Kloostervelden Etten-Leur

De ontwikkeling bevindt zich op circa 11,1 kilometer van het Natura 2000-gebied Ulvenhoutse Bos waar stikstofgevoelige habitattypen voor komen. In de voorliggende memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de achtergrond van de AERIUS-berekening, de uitgangspunten die gehanteerd zijn en de resultaten van de berekening.

## 2 Achtergrond

Uit de uitspraak over het PAS (Programma Aanpak Stikstof) van de Raad van State van 29 mei 2019 volgt dat het PAS niet langer als basis voor toestemming voor plannen of projecten mag worden gebruikt.

Concreet betekent de uitspraak dat voor elk plan met mogelijk significante gevolgen voor een Natura 2000-gebied weer een afzonderlijke passende beoordeling moet worden uitgevoerd. Of er vervolgens toestemming voor het plan kan worden verleend, is afhankelijk van de uitkomst van de passende beoordeling (kan met zekerheid worden gesteld dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zullen worden aangetast door het betreffende project).

## 3 Uitgangspunten

Uitgangspunt is dat alle woningen aardgasloos worden opgeleverd. Ten behoeve van de berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS Calculator (2019A).

De stikstofdepositie moet worden berekend voor twee situaties:

1. De realisatiefase: uitstoot door machines tijdens de sloop, bouwrijp maken en bouw en bouwverkeer.
2. De gebruiksfase: uitstoot door extra verkeer als gevolg van de ontwikkeling.

De AERIUS-berekening is uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator (2019A). De AERIUS-berekening wordt uitgevoerd voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling, waarin verkeersbewegingen van belang zijn.



Figuur 3.1. Planontwerp woningbouwontwikkeling Kloostervelden in Etten-Leur (bron: stedenbouwkundig plan)

Hieronder treft u onze uitgangspunten voor de realisatie en gebruiksfase van de ontwikkeling aan.

### 3.1 Realisatiefase

Bij de realisatie is sprake van stikstofemissie als gevolg van de volgende activiteiten: slopen, bouwrijp maken, bouwen en bouwverkeer als gevolg van het bouwen.

#### Sloofase

Op basis van eerdere projecten die bij Antea Group bekend zijn, zijn de uitgangspunten voor het slopen vastgesteld. De emissie per jaar is 1.90 kg NO<sub>x</sub> per 1000 m<sup>3</sup> sloopwerkzaamheden. Voor het plangebied met 275 m<sup>3</sup> sloopwerkzaamheden geldt dan een uitstoot van 0,52 kg NO<sub>x</sub>. Voor dezelfde inhoud sloopwerkzaamheden zijn 12 lichte en 6 zware bewegingen nodig.

Tabel 3.1: Te slopen oppervlak in de realisatiefase

Te slopen gebouw	Vloeroppervlakte (m <sup>2</sup> ) Bron: Street Smart	Hoogte verdiepingen (m)	Aantal verdiepingen	Te slopen (m <sup>3</sup> )
Gebouw 1 en 2	2x ± 25 m = 50	2,5	1	125
Gebouw 3 en 4	2x ± 30 m = 60	2,5	1	150
<b>Totaal</b>				<b>± 275 m<sup>3</sup></b>

Tabel 3.2: Totaal emissie door sloopwerkzaamheden, laden vrachtwagen en vrachtwagenbewegingen

Te slopen inhoud	Emissie t.g.v. sloopwerkzaamheden	Emissie t.g.v. laden vrachtwagens	M.v.t.-bewegingen/jaar
275 m <sup>3</sup>	0,499 kg NO <sub>x</sub> / jaar	0,06 kg NO <sub>x</sub> / jaar	12 lichte bewegingen 6 zware bewegingen

#### Bouwrijp maken en bouwen

Voor het bouwrijp maken en bouwen is gebruik gemaakt van kentallen voor de stikstofuitstoot in kg NO<sub>x</sub> per woning/jaar. Aangenomen is dat al het materieel ten minste voldoet aan de Stage III B-klasse.

Het kengetal van het bouwrijp maken is 1,0 kg NO<sub>x</sub> / woning en voor het bouwen van een woning is kengetal 1,60 kg NO<sub>x</sub>/woning. De werkzaamheden voor het bouwrijp maken en bouwen van alle woningen opgeteld leiden tot een totale emissie van 369,2 kg NO<sub>x</sub> (zie tabel 3.3.). In de berekening is *worst-case* rekening gehouden met de uitvoering van het totale plan in één jaar, in 2021.

Tabel 3.3: Stikstofuitstoot ten gevolge van Bouwrijp maken en bouwen van 142 woningen (in 1 jaar)

Stage III B-Klasse (100%), bouwrijp maken en bouw van 142 woningen in 2021	
1,0	Kental Bouwrijp maken kg NO <sub>x</sub> /woning/jaar
1,6	Kental Bouwen kg NO <sub>x</sub> /woning/jaar
<b>369,2 kg NO<sub>x</sub></b>	<b>Totaal kg NO<sub>x</sub> voor 142 woningen/jaar</b>

#### Bouwverkeer

Als gevolg van het bouwen en bouwrijp maken zal verkeer rijden van en naar het projectgebied. Er is onderscheid gemaakt tussen licht bouwverkeer en zwaar bouwverkeer. De gemodelleerde wegvakken zijn te zien in figuur 3.2 (wegvakken 1 t/m 5). Voor het bouwverkeer is gebruik gemaakt van door Antea Group gegenereerde kentallen. In tabel 3.4 zijn de aantallen bouwverkeersbewegingen te zien.

Tabel 3.4: Bouwverkeersbewegingen bij het bouwrijp maken en de bouw van 142 woningen per jaar

Licht bouwverkeer (werknemers) bij de bouw van 150 woningen	
50	Motorvoertuigen/etmaal/100 woningen
71,0	Totaal aantal lichte motorvoertuigen/etmaal
25.915	Totaal aantal lichte motorvoertuigen/jaar
Zwaar bouwverkeer (transport materieel en materialen) bij de bouw van 150 woningen	
15	Motorvoertuigen/etmaal/100 woningen
21,3	Totaal aantal zware motorvoertuigen/etmaal
7.775	Totaal aantal zware motorvoertuigen/jaar

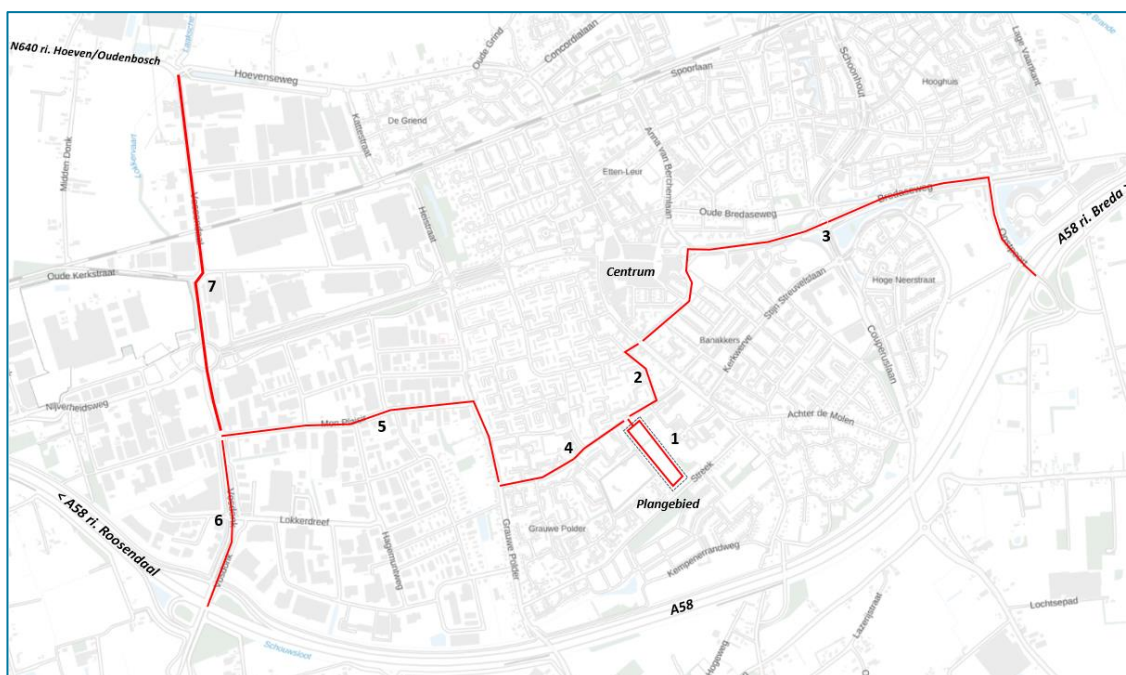
In tabel 3 staat hoe het bouwverkeer per jaar (uitgaande van maximaal 142 woningen per jaar) is berekend. In de eerste rij wordt het kengetal getoond en vervolgens wordt in de volgende rijen de verkeersgeneratie (in motorvoertuigbewegingen/etmaal en motorvoertuigbewegingen/jaar) achterhaald. De verkeersgeneratie (lichte voertuigen) van 142 woningen is  $50 * (142/100) = 71$  motorvoertuigbewegingen/etmaal. Vervolgens is dit getal vermenigvuldigd met 365 om tot het aantal bewegingen per jaar te komen. Op dezelfde manier is het zware bouwverkeer bepaald.

Onderstaande tabel 4 toont de verspreiding van het lichte- en zware bouwverkeer over de wegvakken, waarin de aantallen voor de sloop van de 4 schuurtjes, het bouwrijp maken en de bouw van 142 woningen bij elkaar is opgeteld.

Tabel 3.5: Verdeling verkeer over wegvakken in de realisatiefase (m.v.t. bewegingen / jaar).

	Verspreiding (%)	Licht (absoluut)	Zwaar (absoluut)	Stagnatie	Type weg
Wegvak 1	50	12964	3891	100 %	Bouwplaats
Wegvak 2	60	15556	4669	50 %	30 km/u
Wegvak 3	60	15556	4669	0 %	50 km/u
Wegvak 4	40	10371	3112	50 %	30 km/u
Wegvak 5	40	10371	3112	0 %	50 km/u
Wegvak 6	35	9074	2723	0 %	50 km/u
Wegvak 7	5	1296	389	0 %	50 km/u

De ligging van de wegvakken voor bouwverkeer is weergegeven in figuur 3.2.



Figuur 3.2. Ligging van de wegvakken voor bouwverkeer

### 3.2 Gebruiksfase

De woningen worden aardgasloos opgeleverd. Wel vindt er stikstofemissie plaats ten gevolge van de verkeersaantrekkende werking van het plan. Bij het bepalen van de verkeersintensiteiten per wegvak in de gebruiksfase is gebruik gemaakt van het verkeersonderzoek van Goudappel Coffeng (2020), dat in opdracht van gemeente Etten-Leur is uitgevoerd. Uit verkeersonderzoek blijkt dat de ontwikkeling van 142 woningen leidt tot een totale verkeersgeneratie van 1.091 motorvoertuigen/etmaal in de gebruiksfase (zie tabel 3.6.):

Tabel 3.5. Verkeersproductie (maximaal) ontwikkeling Kloostervelden

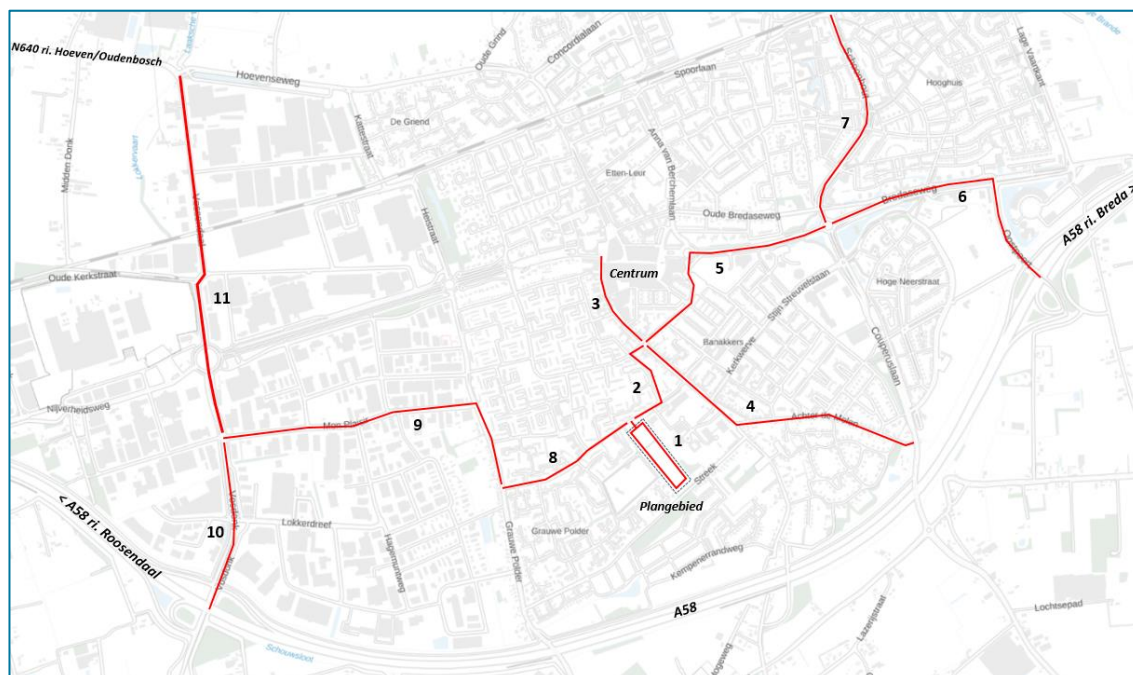
Woningtype	Aantal	Verkeersgeneratie
Vrijstaande woningen	4	35
Aaneengesloten woningen	16	120
Tweekappers	30	246
Appartement	92	690
<b>Totaal</b>	<b>142</b>	<b>1.091</b>

De verkeersverdeling van verkeer in de gebruiksfase is in tabel 3.6. verdeeld over de wegvakken die in figuur 3.3. te zien zijn. In de verkeersverdeling is een verhouding aangehouden waarbij het verkeer bestaat uit 98% licht verkeer, 1% middelzwaar en 1% zwaar verkeer.

Het rekenjaar voor de gebruiksfase is 2022 (worst-case). In werkelijkheid kan de realisatie van de ontwikkeling langer duren. Het langer duren van een ontwikkeling heeft een gunstig effect op stikstofdepositie in de gebruiksfase, omdat in de toekomst steeds meer schone voertuigen in gebruik worden genomen. De stikstofdepositie per voertuig daalt in de toekomst.

Tabel 3.6: Verdeling van het verkeer over de wegvakken in de gebruiksfase (in motorvoertuigbewegingen/etmaal)

Intensiteiten	Verspreiding (%)	M.v.t. etmaal	Licht	Middel	Zwaar	Stagnatie	Type Weg
Wegvak 1	50	546	535	5	5	100 %	Woonerf
Wegvak 2	65	709	695	7	7	50 %	30 km/u
Wegvak 3	15	164	160	2	2	50 %	30 km/u
Wegvak 4	5	55	53	1	1	0 %	50 km/u
Wegvak 5	45	491	481	5	5	0 %	50 km/u
Wegvak 6	40	436	428	4	4	0 %	50 km/u
Wegvak 7	5	55	53	1	1	0 %	50 km/u
Wegvak 8	35	382	374	4	4	50 %	30 km/u
Wegvak 9	35	382	374	4	4	0 %	50 km/u
Wegvak 10	30	327	321	3	3	0 %	50 km/u
Wegvak 11	5	55	53	1	1	0 %	50 km/u



Figuur 3.3. Wegvakken voor gebruiksverkeer

## 4 Resultaten

### 4.1 Realisatiefase

Voor de realisatiefase in 2021 geeft AERIUS Calculator een rekenresultaat van 0,00 mol/ha/jaar voor de hoogst berekende bijdrage aan stikstofdepositie. De rekenresultaten zijn bijgevoegd in Bijlage 1.

### 4.2 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase in 2022 geeft AERIUS Calculator een rekenresultaat van 0,00 mol/ha/jaar voor de hoogst berekende bijdrage aan stikstofdepositie. De rekenresultaten zijn bijgevoegd in Bijlage 2.

## 5 Conclusie

Voor de voorgenomen ontwikkeling berekent AERIUS Calculator voor zowel de realisatiefase als de gebruiksfase een bijdrage van niet meer dan 0,00 mol/ha/jaar op een stikstofgevoelig habitat van een Natura 2000-gebied. Op basis van dit resultaat kan de voorgenomen ontwikkeling doorgang vinden voor wat betreft het aspect stikstof.

memonummer:  
betreft: AERIUS-berekening Schieveste



## **Bijlage 1: AERIUS resultaat realisatiefase: 2021**

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://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:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.



# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group Nederland B.V.	Beneluxweg, 125, 4904SJ OOSTERHOUT

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Stikstofonderzoek Kloostervelden Etten-Leur	S3qG6DEpaT4n	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 juni 2020, 22:50	2021	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	518,12 kg/j
NH <sub>3</sub>	3,39 kg/j

## Resultaten

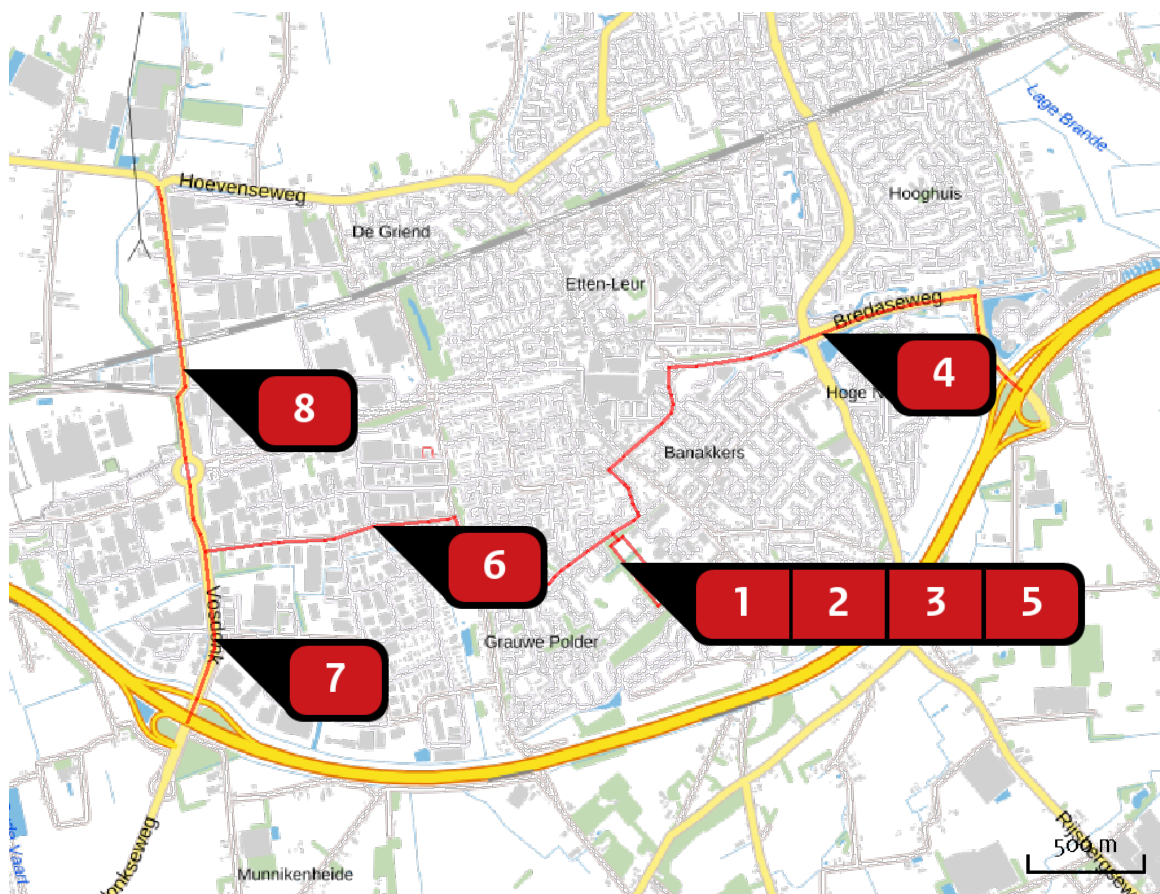
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting





Realisatiefase

Locatie  
Situatie 1

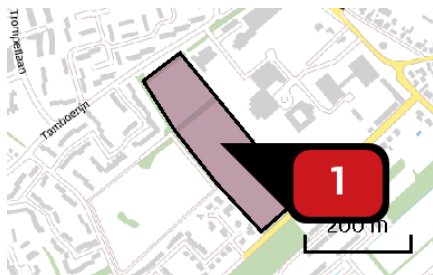


Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Slopen, bouwen en bouwrijp maken Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie	-	369,76 kg/j
<b>2</b>	Bouwverkeer 1 - Projectlocatie Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	26,87 kg/j
<b>3</b>	Bouwverkeer 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,59 kg/j
<b>4</b>	Bouwverkeer 3 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,44 kg/j	55,68 kg/j
<b>5</b>	Bouwverkeer 4 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,70 kg/j
<b>6</b>	Bouwverkeer 5 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	23,69 kg/j

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 	Bouwverkeer 6 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,63 kg/j
 	Bouwverkeer 7 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,19 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1

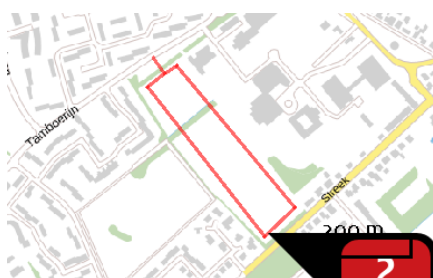


Naam  
Slopen, bouwen en bouwrijp maken

Locatie (X,Y)  
103119, 397154

NOx  
369,76 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Materieel		4,0	4,0	0,0	NOx	369,76 kg/j



Naam  
Bouwverkeer 1 - Projectlocatie

Locatie (X,Y)  
103205, 397010

NOx  
26,87 kg/j

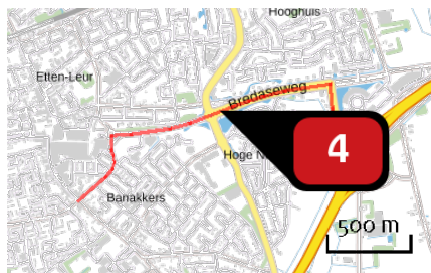
NH3  
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12.964,0 / jaar	NOx NH3	4,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.891,0 / jaar	NOx NH3	22,23 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer 2**  
 Locatie (X,Y) **103076, 397483**  
 NOx **14,59 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15.556,0 / jaar	NOx NH3	2,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.669,0 / jaar	NOx NH3	11,90 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer 3**  
 Locatie (X,Y) **103901, 398179**  
 NOx **55,68 kg/j**  
 NH3 **1,44 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	15.556,0 / jaar	NOx NH3	11,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4.669,0 / jaar	NOx NH3	44,37 kg/j < 1 kg/j



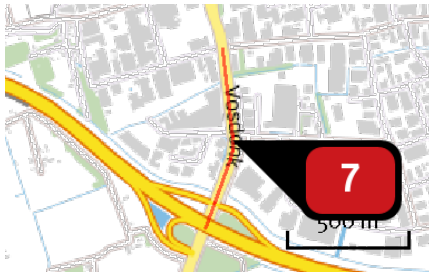
Naam **Bouwverkeer 4**  
 Locatie (X,Y) **102737, 397115**  
 NOx **13,70 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.371,0 / jaar	NOx NH3	2,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.112,0 / jaar	NOx NH3	11,17 kg/j < 1 kg/j



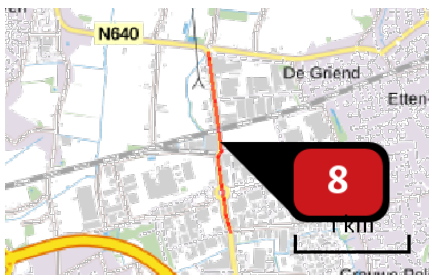
Naam **Bouwverkeer 5**  
 Locatie (X,Y) **101966, 397347**  
 NOx **23,69 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10.371,0 / jaar	NOx NH3	4,82 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3.112,0 / jaar	NOx NH3	18,88 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer 6**  
 Locatie (X,Y) **101282, 396864**  
 NOx **10,63 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9.074,0 / jaar	NOx NH3	2,16 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2.723,0 / jaar	NOx NH3	8,47 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bouwverkeer 7**  
 Locatie (X,Y) **101147, 398021**  
 NOx **3,19 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.296,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	389,0 / jaar	NOx NH3	2,54 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 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



memonummer:  
betreft: AERIUS-berekening Schieveste



## **Bijlage 2: AERIUS resultaat gebruiksfase: 2022**

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://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:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Antea Group Nederland B.V.	Beneluxweg, 125, 4904SJ OOSTERHOUT

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Stikstofonderzoek Kloostervelden Etten-Leur	RufNrGeg8KwV

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
02 juni 2020, 23:11	2022	Berekend voor natuurgebieden

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	461,64 kg/j
NH <sub>3</sub>	21,98 kg/j

## Resultaten

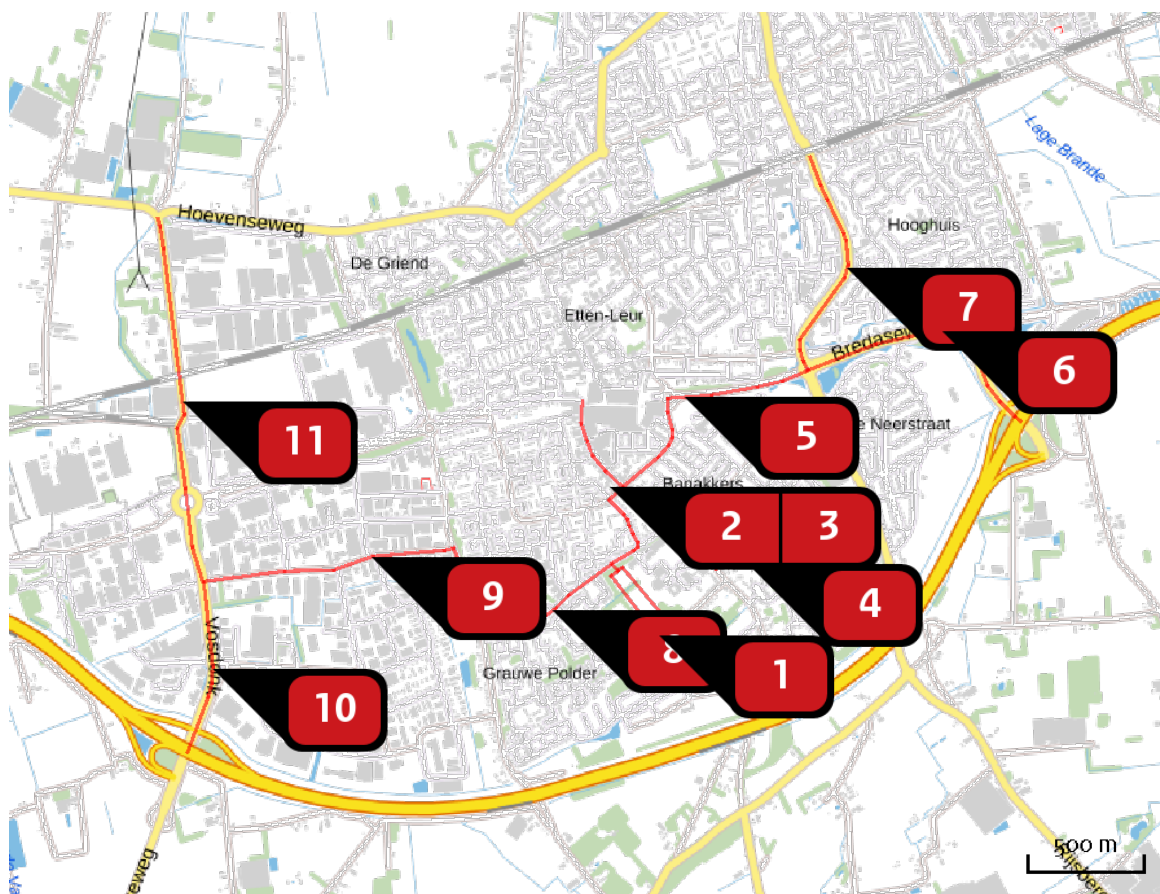
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting






Gebruiksfase

Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b>	Wegvak 1 - Projectlocatie Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	3,08 kg/j	84,81 kg/j
<b>2</b>	Wegvak 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	2,25 kg/j	52,48 kg/j
<b>3</b>	Wegvak 3 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,06 kg/j
<b>4</b>	Wegvak 4 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,73 kg/j
<b>5</b>	Wegvak 5 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	3,71 kg/j	69,53 kg/j
<b>6</b>	Wegvak 6 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	3,63 kg/j	67,39 kg/j

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
 	Wegvak 7 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,17 kg/j
 	Wegvak 8 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,68 kg/j	39,43 kg/j
 	Wegvak 9 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	3,89 kg/j	73,14 kg/j
 	Wegvak 10 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	1,68 kg/j	31,17 kg/j
 	Wegvak 11 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,73 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Wegvak 1 - Projectlocatie**  
**103205, 397010**  
**84,81 kg/j**  
**3,08 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	535,0 / etmaal	NOx NH3	65,29 kg/j 2,88 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH3	9,47 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH3	10,05 kg/j < 1 kg/j



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

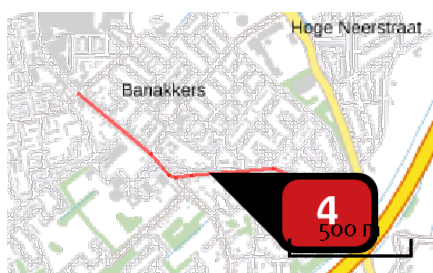
**Wegvak 2**  
**103076, 397483**  
**52,48 kg/j**  
**2,25 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	696,0 / etmaal	NOx NH3	41,06 kg/j 2,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0 / etmaal	NOx NH3	5,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0 / etmaal	NOx NH3	6,33 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegvak 3**  
 Locatie (X,Y) **102905, 397810**  
 NOx **12,06 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	160,0 / etmaal	NOx NH3	8,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,38 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH3	1,72 kg/j < 1 kg/j



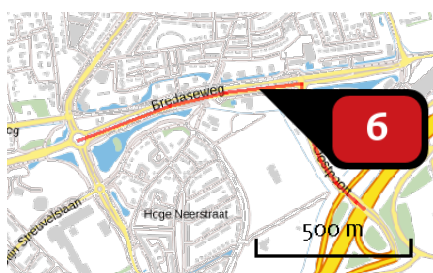
Naam **Wegvak 4**  
 Locatie (X,Y) **103584, 397316**  
 NOx **10,73 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	53,0 / etmaal	NOx NH3	7,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,97 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegvak 5**  
 Locatie (X,Y) **103312, 398037**  
 NOx **69,53 kg/j**  
 NH3 **3,71 kg/j**

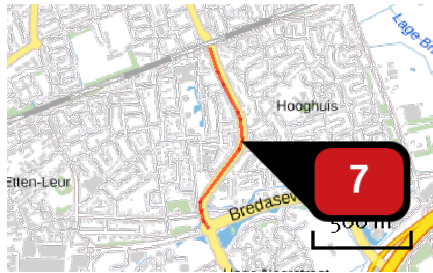
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	481,0 / etmaal	NOx NH3	56,73 kg/j 3,44 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH3	4,70 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	5,0 / etmaal	NOx NH3	8,10 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegvak 6**  
 Locatie (X,Y) **104424, 398319**  
 NOx **67,39 kg/j**  
 NH3 **3,63 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	428,0 / etmaal	NOx NH3	56,03 kg/j 3,39 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	4,17 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	7,19 kg/j < 1 kg/j





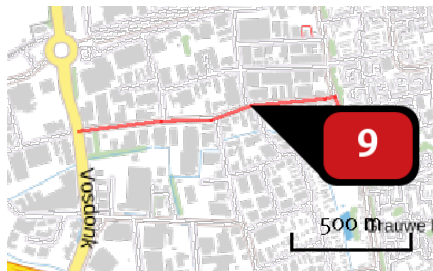
Naam **Wegvak 7**  
 Locatie (X,Y) **104015, 398590**  
 NOx **8,17 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	53,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	5,79 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	1,50 kg/j < 1 kg/j



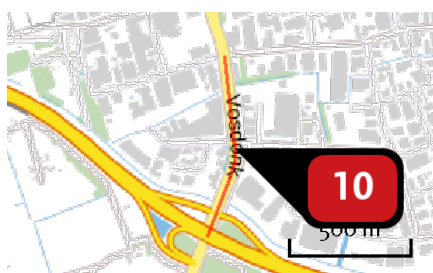
Naam **Wegvak 8**  
 Locatie (X,Y) **102742, 397116**  
 NOx **39,43 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **1,68 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	374,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	30,42 kg/j 1,55 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	4,02 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	4,98 kg/j < 1 kg/j



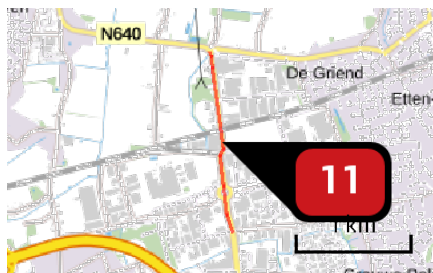
Naam **Wegvak 9**  
 Locatie (X,Y) **101964, 397347**  
 NOx **73,14 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **3,89 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	374,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	59,36 kg/j 3,60 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	5,06 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	8,71 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegvak 10**  
 Locatie (X,Y) **101278, 396864**  
 NOx **31,17 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **1,68 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	321,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	25,91 kg/j 1,57 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	1,93 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH <sub>3</sub>	3,32 kg/j < 1 kg/j



Naam **Wegvak 11**  
 Locatie (X,Y) **101151, 398017**  
 NOx **12,73 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	53,0 / etmaal	NOx NH3	9,03 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	1,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	2,34 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 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A\\_20200403\\_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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