



**OOSTERHOUT**  
Stikstofberekening Zwaaiikom



**Rho**

—  
ADVISEURS  
VOOR  
LEEFRUIMTE



**Onderwerp:** Onderbouwing effecten toename stikstofdepositie

**Datum:** 19 mei 2017

**Auteur:** I. Dekker, MSc.

## Inleiding

In de kern Oosterhout is een ruimtelijke ontwikkeling beoogd. Dit betreft de realisatie van 360 woningen op het eiland en 190 woningen op het Twickelsterrein. Ten behoeve van het bepalen van de verkeersgeneratie is door de gemeente Oosterhout de volgende inschatting gedaan van de verhoudingen tussen de verschillende te realiseren type woningen voor zowel het eiland als het Twickelsterrein<sup>1</sup>. In totaal zal er de mogelijkheid bestaan om 550 woningen te realiseren binnen het plangebied.

Voor het eiland betreft het de volgende verhouding:

- 36 (sociale huur) woningen (10%); appartementen
- 36 goedkope woningen (koop) (10%); tussenwoningen
- 144 middeldure woningen (koop) (40%); 2-onder-één kapwoningen
- 144 dure woningen (koop) (40%); vrijstaande woningen

Voor het Twickelsterrein betreft het de volgende verhouding:

- 38 goedkope (sociale huur) woningen (20%); appartementen
- 19 goedkope woningen (koop) (10%); tussenwoningen
- 85 middeldure woningen (koop) (45%); 2-onder-één-kapwoningen
- 48 dure woningen (koop) (25%); vrijstaande woningen

De realisatie van de voornoemde woningen en de toename van het verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden in de omgeving. Met het programma AERIUS Calculator is een berekening uitgevoerd om een inzicht te geven in de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. De berekening is opgenomen in de bijlage bij deze memo.

## Uitgangspunten

### Woningbouw

Bij het bepalen van de emissie voor de beoogde woningen is uitgegaan van standaardwaarden die gelden voor nieuwbouwwoningen. Voor de uitstoothoogte is uitgegaan van de laagste uitstoothoogte (8 meter); hoe lager de uitstoothoogte hoe kleiner de spreiding en hoe groter het effect. De ontwikkeling van 550 woningen leidt tot een maximale toename van 1245,34 NOx kg/j.

Tabel 1 Uitgangspunten berekening eiland

Woningtype	Aantal	Kengetal (NOx kg/j)	Uitstoot (NOx kg/j)	Uitstoothoogte (m)	Spreiding (m)
Vrijstaande woning	144	3,03	436,32	8	4
Appartementen	36	1,1	39,6	16	8
2-onder-één-kapwoningen	144	2,17	312,48	8	4
Tussenwoningen	36	1,55	55,8	8	4
Totaal			844,20		

<sup>1</sup> Conform opgave van de gemeente Oosterhout - Overleg 1 maart 2017 – Phira Otten

Tabel 2 Uitgangspunten berekening Twickel

Woningtype	Aantal	Kengetal (NOx kg/j)	Uitstoot (NOx kg/j)	Uitstoothoogte (m)	Spreiding (m)
Vrijstaande woning	48	3,03	145,44	8	4
Appartementen	38	1,1	41,8	16	8
2-onder-één-kapwoningen	85	2,17	184,45	8	4
Tussenwoningen	19	1,55	29,45	8	4
Totaal			401,14		

### Verkeer

Voor de berekening van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de volgende documenten/uitgangspunten:

- CROW publicatie 317
- Stedelijkheidsgraad matig stedelijk (op basis van het CBS) 'rest bebouwde kom'
- Gemiddelde kencijfer (op basis van het CBS)

De verkeersgeneratie van het eiland bedraagt circa 2.736 mvt/weekdagetmaal (gemiddelde over 7 dagen per week). Op een werkdag bedraagt de verkeersgeneratie van het eiland naar verwachting 3.037 mvt/etmaal.

Tabel 3 Verkeersgeneratie eiland

Woningtype	Type woning in CROW-publicatie	Aantal woningen	Norm in mvt/weekdagetmaal	Verkeersgeneratie in mvt/weekdag
Goedkoop (sociale huur)	appartement, sociale huur	36	4,9 per woning	176
Goedkoop (koop)	Koop, tussen/hoek	36	7,1 per woning	256
Middelduur (koop)	Koop, twee-onder-een-kap	144	7,8 per woning	1.123
Duur (koop)	Koop, vrijstaand	144	8,2 per woning	1.181
Totaal		360		2.736

De verkeersgeneratie van het Twickelterrein bedraagt circa 1.378 mvt/weekdagetmaal (gemiddelde over 7 dagen per week). Op een werkdag bedraagt de verkeersgeneratie van het eiland naar verwachting 1.530 mvt/etmaal.

Tabel 4 Verkeersgeneratie Twickelterrein

Woningtype	Type woning in CROW-publicatie	Aantal woningen	Norm in mvt/weekdagetmaal	Verkeersgeneratie in mvt/weekdag
Goedkoop (sociale huur)	Huurhuis, sociale huur	38	4,9 per woning	186
Goedkoop (koop)	Koop, tussen/hoek	19	7,1 per woning	135
Middelduur (koop)	Koop, twee-onder-een-kap	85	7,8 per woning	663
Duur (koop)	Koop, vrijstaand	48	8,2 per woning	394
Totaal		190		1.378

De verkeersgeneratie van de jachthaven bedraagt circa 11 mvt/weekdagetmaal (gemiddelde over 7 dagen per week) en 12 mvt/werkdagetmaal.

Tabel 5 Verkeersgeneratie jachthaven

Woningtype	Aantal ligplaatsen	Norm in mvt/weekdagetmaal	Verkeersgeneratie in mvt/weekdag
Jachthaven	40	26,6 etmaal per 100 ligplaatsen	11
Totaal	40		11

De verkeersgeneratie bedraagt maximaal 4.125 mvt/etmaal op een weekdag. Op basis van de belangrijkste verkeersrelaties van het plangebied met de omgeving is de voertuigverdeling op het netwerk ingeschat. In figuur 1 is de verkeersverdeling weergegeven. In tabel 6 en figuur 2 is de onderverdeling in licht/middel/zwaar verkeer per wegdeel aangegeven.



Figuur 1 Verkeersgeneratie verdeeld over het wegennetwerk

### Beoordeling van de resultaten

Uit de berekening blijkt dat geen sprake is van rekenresultaten die hoger zijn dan de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jr.

Bijdragen onder de 0,05 mol/ha/jr. kunnen als verwaarloosbaar worden beschouwd volgens de passende beoordeling voor het PAS 2015-2021. Ecologisch gezien zijn er namelijk geen aantoonbare verschillen in de kwaliteit van een habitat door verschillen in depositie die kleiner zijn dan 1 kg per hectare per jaar, hetgeen ongeveer gelijk staat aan een depositie van 70 mol/ha/jr. Op basis van indicatieve berekeningen is beoordeeld dat naar verwachting de maximale cumulatieve bijdrage van alle voorziene uitbreidingen van activiteiten onder de drempelwaarde van 0,05 mol per hectare per jaar, afgezet tegen de te verwachte effecten van de herstelmaatregelen, de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden niet kunnen aantasten. Deze drempelwaarde behelst een zo kleine hoeveelheid stikstof dat specifieke monitoring in de vorm van een individuele melding geen zin heeft en tot onnodige lasten zou leiden. In het programma aanpak stikstof wordt rekening gehouden met de deposities die lager zijn dan de drempelwaarde: deze zullen deel uitmaken van de achtergronddepositie die in het kader van het programma wordt gemonitord.

In het kader van het PAS worden voldoende maatregelen genomen om de ecologische situatie ter plaatse te verbeteren. Aanvullende maatregelen zijn niet noodzakelijk, de woningbouwontwikkeling leidt niet tot aantasting van de Natura 2000-gebieden.

### Conclusie

Er is sprake van een uitvoerbaar initiatief in het kader van de Wet natuurbescherming. Voor projecten die een bijdrage hebben van minder dan 0,05 mol N/ha/jr. geldt geen meldingsplicht en hoeft geen vergunning te worden aangevraagd. De berekening dient 5 jaar te worden bewaard. De Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie staan de uitvoering van het plan niet in de weg.





	654	licht	93,46%
	36	middel	5,08%
	10	zwaar	1,46%
<b>4</b>	<b>200</b>		
	187	licht	93,46%
	10	middel	5,08%
	3	zwaar	1,46%
<b>5</b>	<b>500</b>		
	467	licht	93,46%
	25	middel	5,08%
	7	zwaar	1,46%
<b>6</b>	<b>700</b>		
	654	licht	93,46%
	36	middel	5,08%
	10	zwaar	1,46%
<b>7</b>	<b>400</b>		
	378	licht	94,59%
	19	middel	4,76%
	3	zwaar	0,65%
<b>8</b>	<b>400</b>		
	374	licht	93,46%
	20	middel	5,08%
	6	zwaar	1,46%
<b>9</b>	<b>1800</b>		
	1682	licht	93,46%
	91	middel	5,08%
	26	zwaar	1,46%
<b>10</b>	<b>1100</b>		
	1028	licht	93,46%
	56	middel	5,08%
	16	zwaar	1,46%
<b>11</b>	<b>600</b>		
	561	licht	93,46%
	30	middel	5,08%
	9	zwaar	1,46%
<b>12</b>	<b>500</b>		
	467	licht	93,46%



	25	middel	5,08%
	7	zwaar	1,46%
<b>13</b>	<b>1500</b>		
	1402	licht	93,46%
	76	middel	5,08%
	22	zwaar	1,46%
<b>14</b>	<b>1100</b>		
	1028	licht	93,46%
	56	middel	5,08%
	16	zwaar	1,46%
<b>15</b>	<b>1000</b>		
	935	licht	93,46%
	51	middel	5,08%
	15	zwaar	1,46%
<b>16</b>	<b>3100</b>		
	2932	licht	94,59%
	148	middel	4,76%
	20	zwaar	0,65%
<b>17</b>	<b>2100</b>		
	1986	licht	94,59%
	100	middel	4,76%
	14	zwaar	0,65%
<b>18</b>	<b>1300</b>		
	1215	licht	93,46%
	66	middel	5,08%
	19	zwaar	1,46%
<b>19</b>	<b>400</b>		
	374	licht	93,46%
	20	middel	5,08%
	6	zwaar	1,46%
<b>20</b>	<b>800</b>		
	748	licht	93,46%
	41	middel	5,08%
	12	zwaar	1,46%

## Bijlage 1: berekening AERIUS Calculator

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho adviseurs voor leefruimte	-, - Rotterdam

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zwaaiikom	RzWzo8REmLH6
Datum berekening	Rekenjaar
19 mei 2017, 12:54	2017

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	2.744,06 kg/j
NH <sub>3</sub>	63,76 kg/j

## Depositie

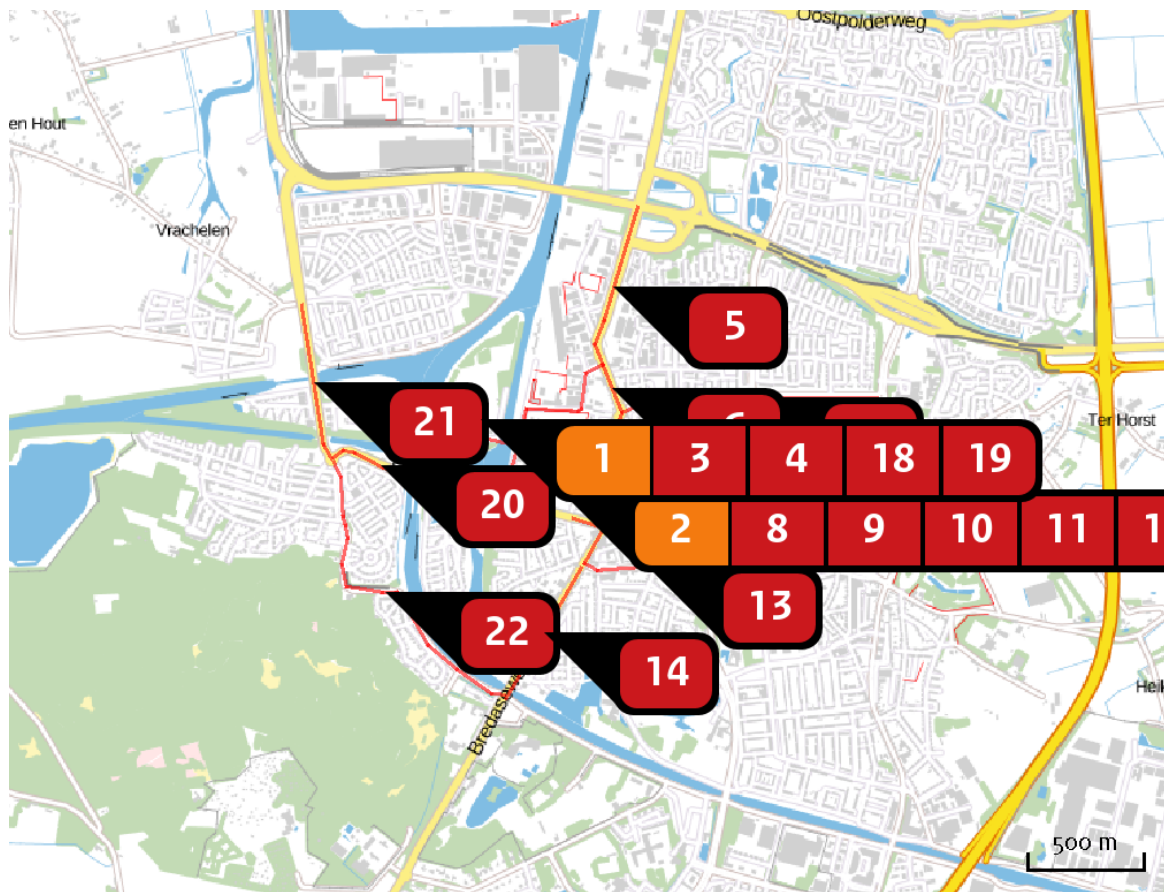
Hectare met  
hoogste project-  
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	

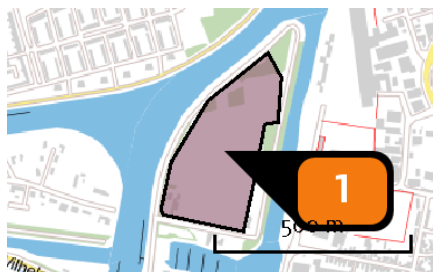
## Toelichting

Stikstofberekening Zwaaiikom 2017

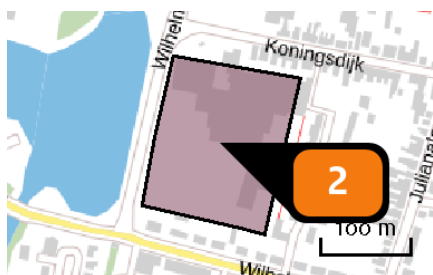
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam	Eiland
Locatie (X,Y)	117364, 406703
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	7,7 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	844,20 kg/j

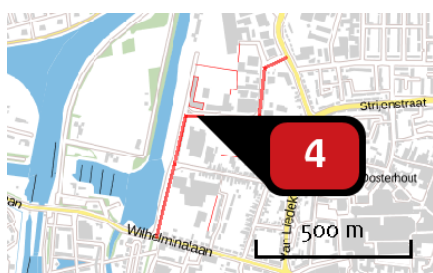


Naam	Twickelterrain
Locatie (X,Y)	117587, 406326
Uitstoothoogte	8,0 m
Oppervlakte	2,5 ha
Spreiding	4,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	401,10 kg/j



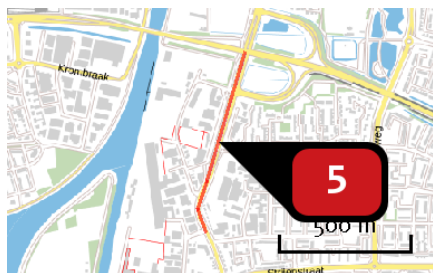
Naam 1  
 Locatie (X,Y) 117431, 406482  
 Uitstoothoogte 2,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NOx 48,20 kg/j  
 NH3 2,22 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.040,0	NOx NH3	28,49 kg/j 2,17 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	52,0	NOx NH3	16,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH3	2,75 kg/j < 1 kg/j



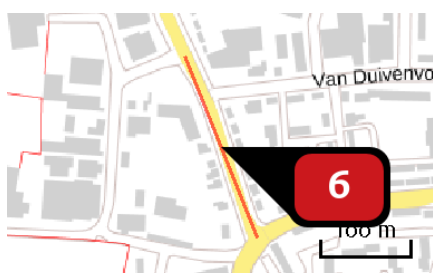
Naam 2  
 Locatie (X,Y) 117614, 406616  
 Uitstoothoogte 2,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NOx 109,68 kg/j  
 NH3 4,59 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	561,0	NOx NH3	58,76 kg/j 4,48 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	30,0	NOx NH3	37,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH3	13,50 kg/j < 1 kg/j



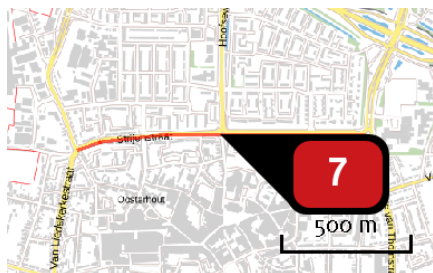
Naam 3  
 Locatie (X,Y) 117955, 407143  
 Uitstoothoogte 2,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NOx 104,47 kg/j  
 NH3 4,36 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	654,0	NOx NH3	55,73 kg/j 4,25 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	36,0	NOx NH3	36,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH3	12,20 kg/j < 1 kg/j



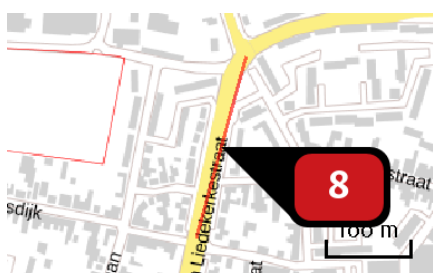
Naam 4  
 Locatie (X,Y) 117946, 406704  
 Uitstoothoogte 2,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NOx 8,91 kg/j  
 NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	187,0	NOx NH3	4,77 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH3	3,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	1,10 kg/j < 1 kg/j



Naam 5  
 Locatie (X,Y) 118538, 406663  
 Uitstoothoogte 2,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NOx 114,54 kg/j  
 NH3 4,83 kg/j

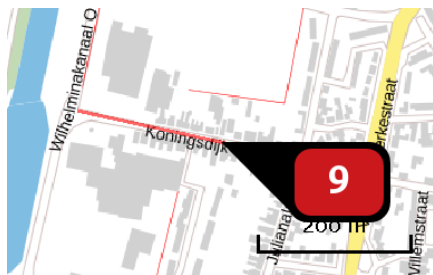
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	467,0	NOx NH3	61,84 kg/j 4,72 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	39,42 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH3	13,28 kg/j < 1 kg/j



Naam 6  
 Locatie (X,Y) 117959, 406491  
 Uitstoothoogte 2,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NOx 32,16 kg/j  
 NH3 1,34 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	654,0	NOx NH3	17,16 kg/j 1,31 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	36,0	NOx NH3	11,24 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH3	3,76 kg/j < 1 kg/j





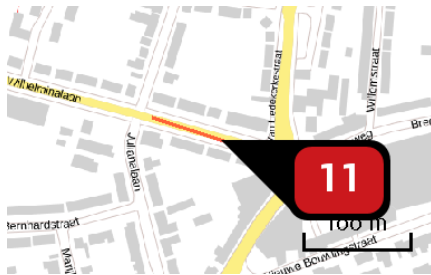
Naam **7**  
 Locatie (X,Y) **117735, 406420**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **29,57 kg/j**  
 NH3 **1,34 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	378,0	NOx NH3	17,27 kg/j 1,32 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	19,0	NOx NH3	10,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	1,96 kg/j < 1 kg/j



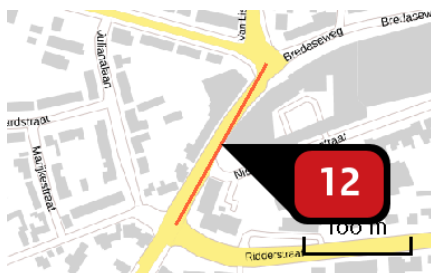
Naam **8**  
 Locatie (X,Y) **117906, 406242**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **21,46 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	374,0	NOx NH3	11,50 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH3	7,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH3	2,64 kg/j < 1 kg/j



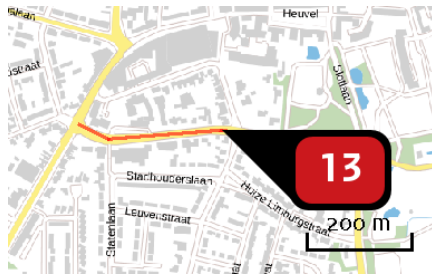
Naam **9**  
 Locatie (X,Y) **117841, 406124**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **50,46 kg/j**  
 NH3 **2,11 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.682,0	NOx	27,05 kg/j
			NH3	2,06 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	91,0	NOx	17,42 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	26,0	NOx	5,99 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



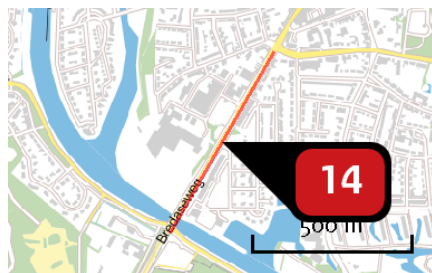
Naam **10**  
 Locatie (X,Y) **117869, 406025**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **38,78 kg/j**  
 NH3 **1,62 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.028,0	NOx	20,72 kg/j
			NH3	1,58 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	56,0	NOx	13,44 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx	4,62 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



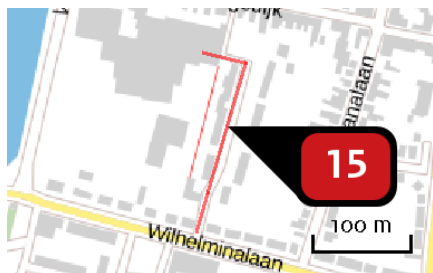
Naam **11**  
 Locatie (X,Y) **118102, 405938**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **69,89 kg/j**  
 NH3 **2,93 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	561,0	NOx NH3	37,45 kg/j 2,86 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	30,0	NOx NH3	23,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH3	8,60 kg/j < 1 kg/j



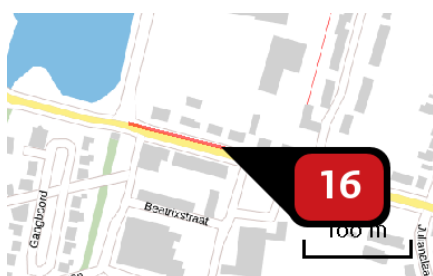
Naam **12**  
 Locatie (X,Y) **117654, 405651**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **67,15 kg/j**  
 NH3 **2,83 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	467,0	NOx NH3	36,26 kg/j 2,77 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	25,0	NOx NH3	23,11 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH3	7,78 kg/j < 1 kg/j



Naam **13**  
 Locatie (X,Y) **117689, 406295**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **70,42 kg/j**  
 NH3 **2,94 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.402,0	NOx NH3	37,66 kg/j 2,87 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	76,0	NOx NH3	24,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	22,0	NOx NH3	8,46 kg/j < 1 kg/j



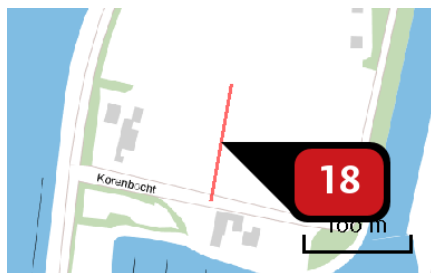
Naam **14**  
 Locatie (X,Y) **117570, 406203**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **40,52 kg/j**  
 NH3 **1,69 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.028,0	NOx NH3	21,65 kg/j 1,65 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	56,0	NOx NH3	14,04 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0	NOx NH3	4,83 kg/j < 1 kg/j



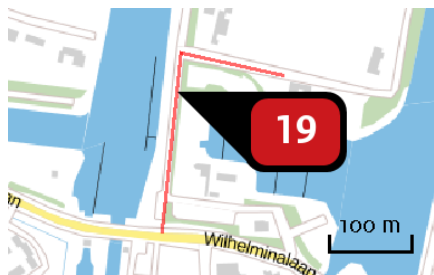
Naam 15  
 Locatie (X,Y) 117322, 406276  
 Uitstoothoogte 2,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NOx 69,03 kg/j  
 NH3 2,87 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	935,0	NOx NH3	36,74 kg/j 2,80 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	51,0	NOx NH3	23,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	15,0	NOx NH3	8,44 kg/j < 1 kg/j



Naam 16  
 Locatie (X,Y) 117325, 406560  
 Uitstoothoogte 2,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NOx 64,61 kg/j  
 NH3 2,96 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.932,0	NOx NH3	38,03 kg/j 2,90 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	148,0	NOx NH3	22,86 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH3	3,72 kg/j < 1 kg/j



Naam 17  
 Locatie (X,Y) 117185, 406485  
 Uitstoothoogte 2,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NOx 138,11 kg/j  
 NH3 6,32 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.986,0	NOx NH3	81,22 kg/j 6,19 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0	NOx NH3	48,69 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	14,0	NOx NH3	8,20 kg/j < 1 kg/j



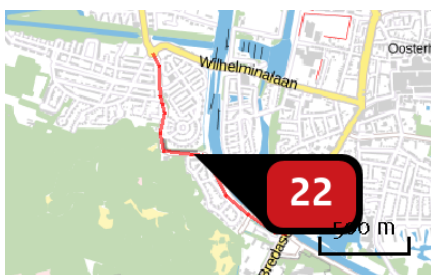
Naam 18  
 Locatie (X,Y) 116950, 406371  
 Uitstoothoogte 2,5 m  
 Warmteinhoud 0,000 MW  
 NOx 123,29 kg/j  
 NH3 5,15 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.215,0	NOx NH3	65,90 kg/j 5,03 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	66,0	NOx NH3	42,62 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	19,0	NOx NH3	14,76 kg/j < 1 kg/j



Naam **19**  
 Locatie (X,Y) **116661, 406729**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **56,27 kg/j**  
 NH3 **2,36 kg/j**

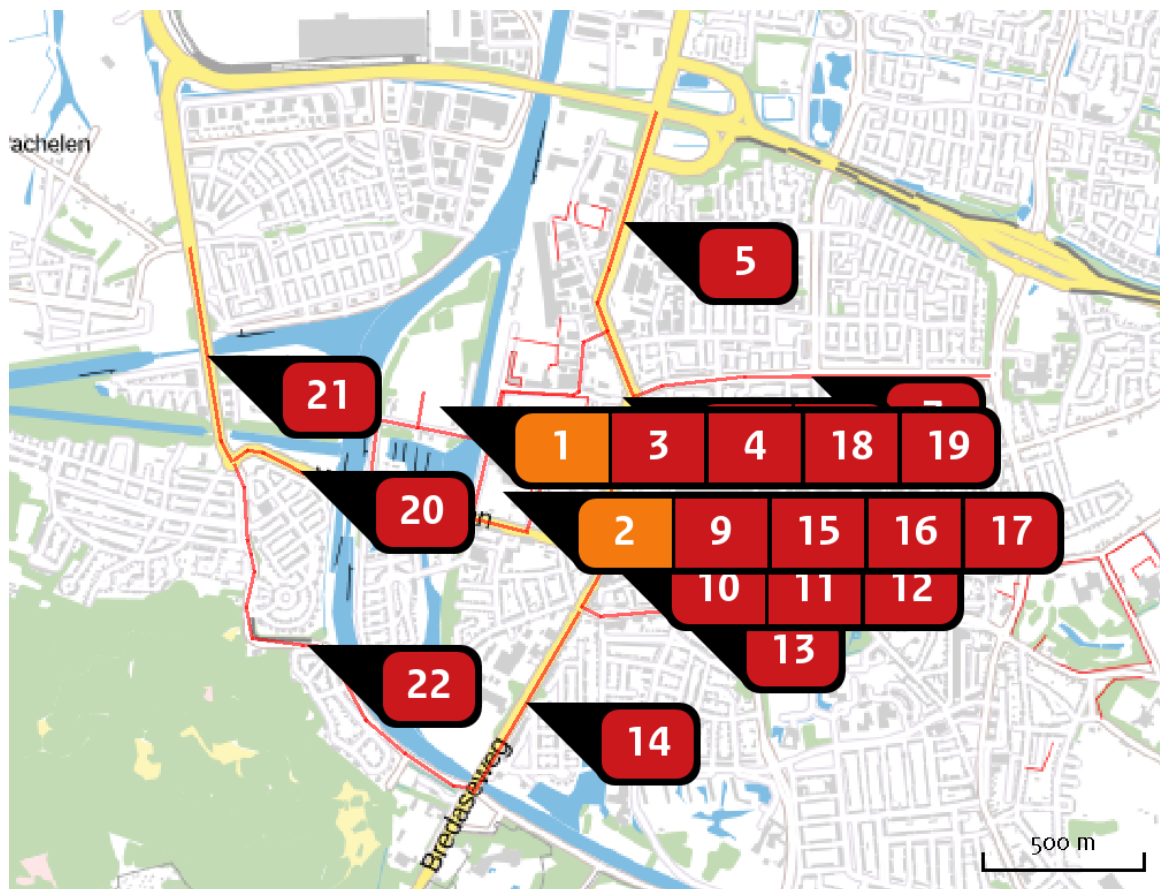
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	374,0	NOx NH3	30,15 kg/j 2,30 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0	NOx NH3	19,19 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0	NOx NH3	6,93 kg/j < 1 kg/j



Naam **21**  
 Locatie (X,Y) **116972, 405829**  
 Uitstoothoogte **2,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NOx **241,24 kg/j**  
 NH3 **10,02 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	748,0	NOx NH3	128,16 kg/j 9,77 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	41,0	NOx NH3	83,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	12,0	NOx NH3	29,44 kg/j < 1 kg/j

Depositie natuurgebieden



 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn



## Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016\_20170324\_a9b5d9a5ef

Database versie 2016\_20170301\_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>