

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 Bestaand

- 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](http://www.aerius.nl) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon      | Inrichtingslocatie                |
|--------------------|-----------------------------------|
| Gemeente Nieuwkoop | Teylersplein 1, 2441 LE Nieuwveen |

## Activiteit

| Omschrijving                | AERIUS kenmerk |
|-----------------------------|----------------|
| Ronde N231 / Achttienkavels | RZcR8qHZQNUZ   |

| Datum berekening     | Rekenjaar | Rekeninstellingen  |
|----------------------|-----------|--------------------|
| 30 april 2018, 13:41 | 2018      | Berekend voor Wnb. |

## Totale emissie

|                 | Situatie 1    | Situatie 2    | Vershil    |
|-----------------|---------------|---------------|------------|
| NOx             | 8.392,03 kg/j | 8.441,85 kg/j | 49,82 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | 297,60 kg/j   | 292,51 kg/j   | -5,08 kg/j |

## Resultaten

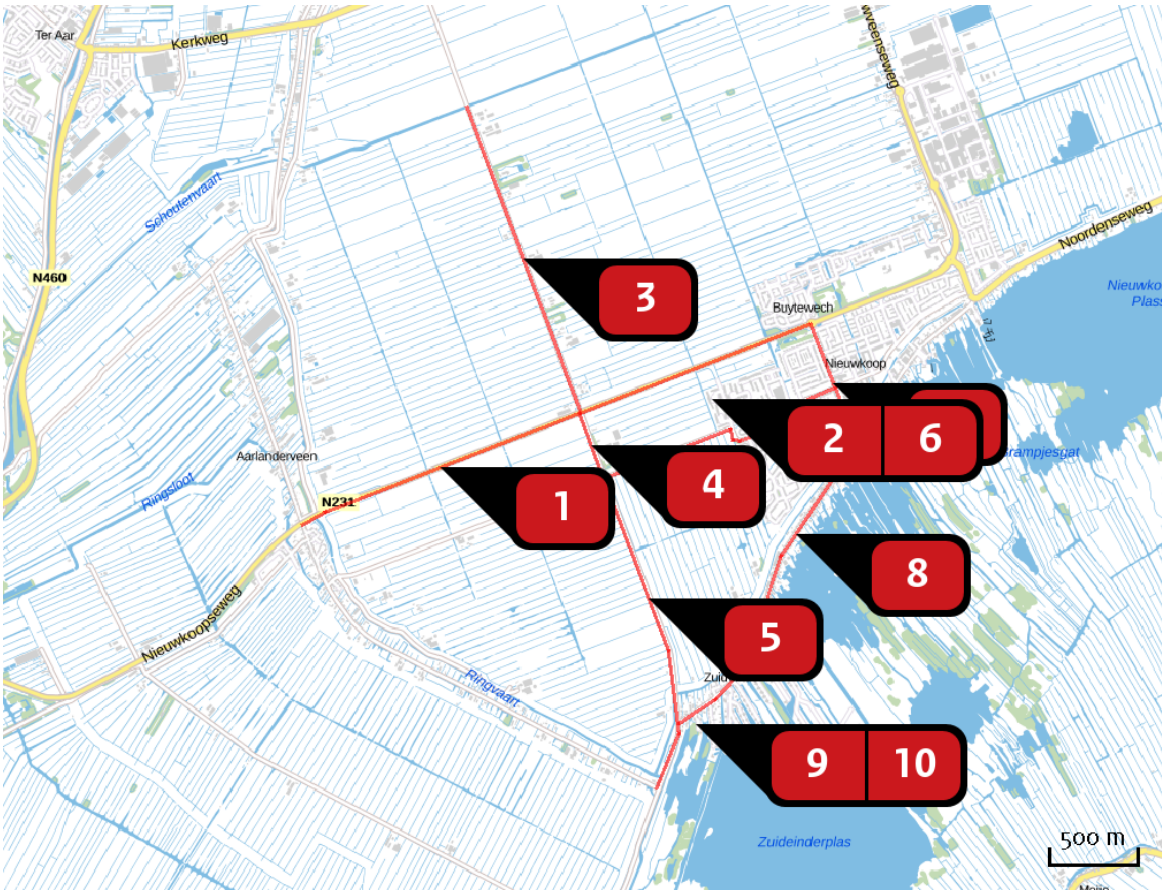
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied                   | Vershil |
|--------------------------------|---------|
| Nieuwkoopse Plassen & De Haack | + 0,45  |

## Toelichting

Effecten van veranderende verkeersstromen aanleg rotonde N231

Locatie  
Bestaand

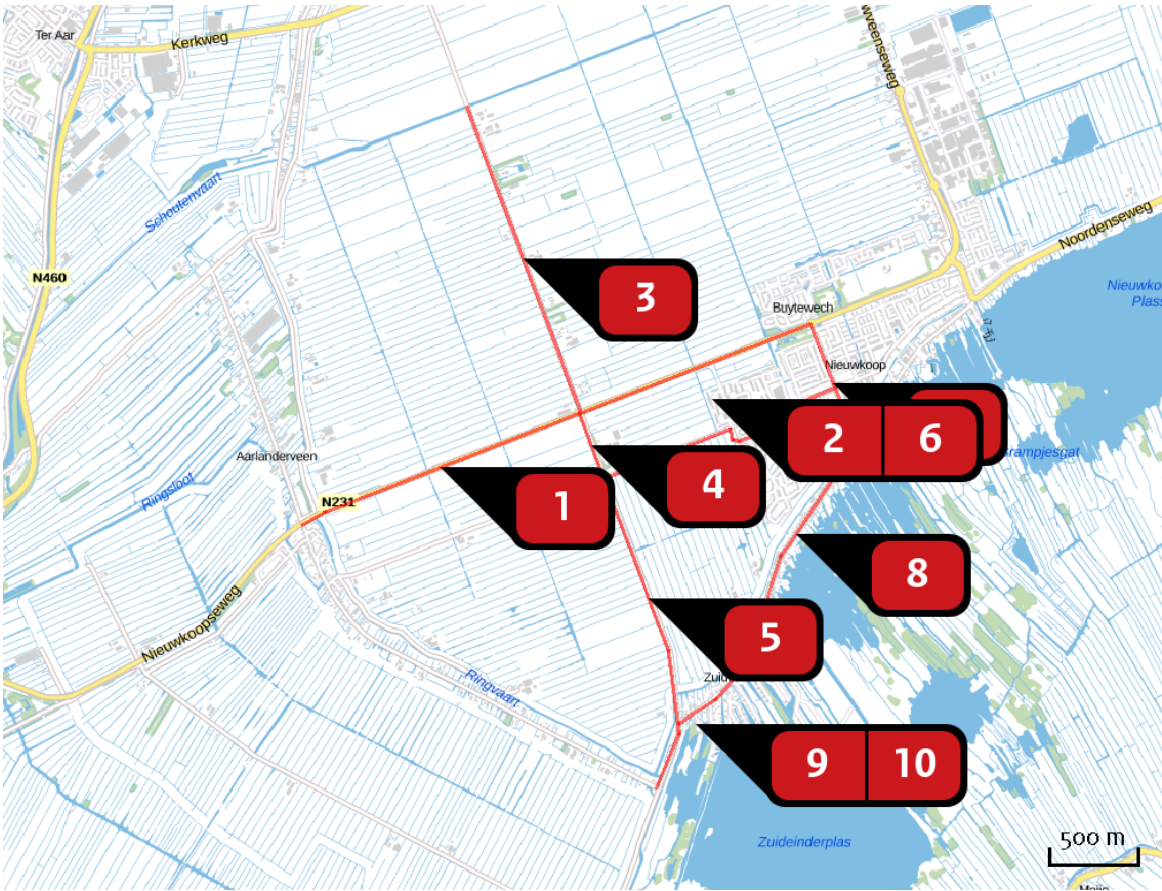


Emissie  
Bestaand

| Bron<br>Sector |                                       | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | N1<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | 101,02 kg/j             | 3.324,89 kg/j           |
| 2              | N2<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | 93,96 kg/j              | 3.091,93 kg/j           |
| 3              | A1<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | 16,44 kg/j              | 541,60 kg/j             |
| 4              | A2<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | 1,88 kg/j               | 61,77 kg/j              |
| 5              | A3<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | 8,30 kg/j               | 272,52 kg/j             |
| 6              | A<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 6,85 kg/j               | 88,80 kg/j              |

| Bron<br>Sector                                                                    |                                                                                                                                      | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  |  K<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom              | 26,54 kg/j              | 344,17 kg/j             |
|  |  Z <sub>1</sub><br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 30,27 kg/j              | 392,50 kg/j             |
|  |  Z <sub>2</sub><br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 6,62 kg/j               | 85,79 kg/j              |
|  |  Z <sub>3</sub><br>Wegverkeer   Buitenwegen         | 5,72 kg/j               | 188,06 kg/j             |

Locatie  
Toekomstig



Emissie  
Toekomstig

| Bron<br>Sector |                                       | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | N1<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | 95,93 kg/j              | 3.156,31 kg/j           |
| 2              | N2<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | 94,79 kg/j              | 3.118,83 kg/j           |
| 3              | A1<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | 13,46 kg/j              | 442,65 kg/j             |
| 4              | A2<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | 5,07 kg/j               | 167,08 kg/j             |
| 5              | A3<br>Wegverkeer   Buitenwegen        | 17,08 kg/j              | 562,16 kg/j             |
| 6              | A<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 11,11 kg/j              | 144,00 kg/j             |

| Bron<br>Sector                                                                    |                                                                                                                                      | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  |  K<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom              | 20,40 kg/j              | 264,52 kg/j             |
|  |  Z <sub>1</sub><br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 23,84 kg/j              | 309,17 kg/j             |
|  |  Z <sub>2</sub><br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | 3,97 kg/j               | 51,49 kg/j              |
|  |  Z <sub>3</sub><br>Wegverkeer   Buitenwegen         | 6,86 kg/j               | 225,64 kg/j             |

Resultaten  
PAS-  
gebieden  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied                   | Hectare met hoogste verschil |            |           |
|--------------------------------|------------------------------|------------|-----------|
|                                | Situatie 1                   | Situatie 2 | Verskil * |
| Nieuwkoopse Plassen & De Haeck | 2,50                         | 2,95       | + 0,45    |

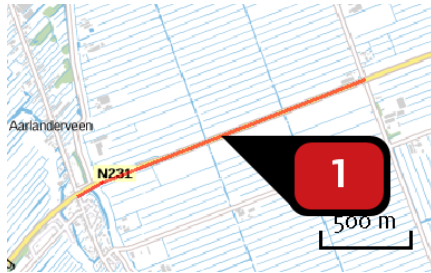
\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten  
per  
habitattype  
(mol/ha/j)

## Nieuwkoopse Plassen &amp; De Haeck

| Habitattype                                                                    | Hectare met hoogste verschil |            |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----------------|
|                                                                                | Situatie 1                   | Situatie 2 | Verskil *       |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)                             | 2,50                         | 2,95       | + 0,45          |
| Hg1Do Hoogveenbossen                                                           | 0,64                         | 0,73       | + 0,09 (+ 0,06) |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,34                         | 0,36       | + 0,03 (+ 0,02) |
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat                                             | 0,28                         | 0,30       | + 0,02          |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras                                                        | 0,28                         | 0,30       | + 0,02          |
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden                                  | 0,28                         | 0,29       | + 0,02          |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)                                     | 0,13                         | 0,14       | + 0,00          |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)                                        | 0,13                         | 0,14       | + 0,00          |

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie  
(per bron)  
Bestaand

Naam  
N1  
Locatie (X,Y)  
110706, 461994  
NOx  
3.324,89 kg/j  
NH<sub>3</sub>  
101,02 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                   | Emissie                     |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 6.989,0                  | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 1.201,33 kg/j<br>95,53 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 1.120,0                  | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 2.123,56 kg/j<br>5,49 kg/j  |

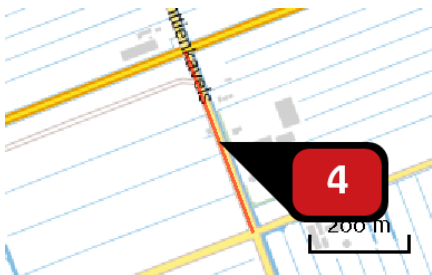

Naam  
N2  
Locatie (X,Y)  
112152, 462554  
NOx  
3.091,93 kg/j  
NH<sub>3</sub>  
93,96 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                   | Emissie                     |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------------------|-----------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 7.946,0                  | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 1.117,36 kg/j<br>88,85 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 1.273,0                  | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 1.974,57 kg/j<br>5,11 kg/j  |



Naam A1  
Locatie (X,Y) 111174, 463178  
NOx 541,60 kg/j  
NH3 16,44 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof | Emissie     |
|-----------|---------------------|--------------------------|------|-------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 1.053,0                  | NOx  | 195,50 kg/j |
|           |                     |                          | NH3  | 15,55 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 169,0                    | NOx  | 346,10 kg/j |
|           |                     |                          | NH3  | < 1 kg/j    |



Naam A2  
Locatie (X,Y) 111563, 462116  
NOx 61,77 kg/j  
NH3 1,88 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof | Emissie    |
|-----------|---------------------|--------------------------|------|------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 574,0                    | NOx  | 22,31 kg/j |
|           |                     |                          | NH3  | 1,77 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 92,0                     | NOx  | 39,45 kg/j |
|           |                     |                          | NH3  | < 1 kg/j   |



Naam **A3**  
 Locatie (X,Y) **111890, 461249**  
 NOx **272,52 kg/j**  
 NH3 **8,30 kg/j**

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 670,0                    | NOx<br>NH3 | 98,68 kg/j<br>7,85 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 107,0                    | NOx<br>NH3 | 173,84 kg/j<br>< 1 kg/j |



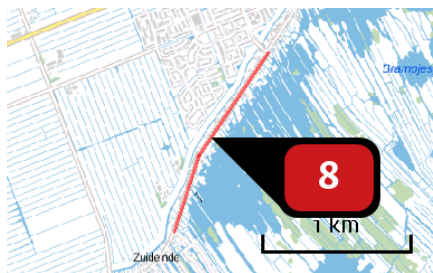
Naam **A**  
 Locatie (X,Y) **112342, 462209**  
 NOx **88,80 kg/j**  
 NH3 **6,85 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------|--------------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 555,0                    | NOx<br>NH3 | 88,80 kg/j<br>6,85 kg/j |



Naam **K**  
 Locatie (X,Y) **112935, 462472**  
 NOx **344,17 kg/j**  
 NH3 **26,54 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                   |
|-----------|---------------|--------------------------|------------|---------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 4.554,0                  | NOx<br>NH3 | 344,17 kg/j<br>26,54 kg/j |



Naam Z1  
Locatie (X,Y) 112725, 461617  
NOx 392,50 kg/j  
NH3 30,27 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                   |
|-----------|---------------|--------------------------|------------|---------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 2.666,0                  | NOx<br>NH3 | 392,50 kg/j<br>30,27 kg/j |



Naam Z2  
Locatie (X,Y) 112307, 460724  
NOx 85,79 kg/j  
NH3 6,62 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------|--------------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 1.333,0                  | NOx<br>NH3 | 85,79 kg/j<br>6,62 kg/j |



Naam Z3  
Locatie (X,Y) 112006, 460356  
NOx 188,06 kg/j  
NH3 5,72 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------|--------------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 1.723,0                  | NOx<br>NH3 | 67,97 kg/j<br>5,40 kg/j |

|           |                     |       |            |                         |
|-----------|---------------------|-------|------------|-------------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 276,0 | NOx<br>NH3 | 120,10 kg/j<br>< 1 kg/j |
|-----------|---------------------|-------|------------|-------------------------|

Emissie  
(per bron)  
Toekomstig



Naam N1  
Locatie (X,Y) 110706, 461994  
NOx 3.156,31 kg/j  
NH3 95,93 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                     |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------|-----------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 6.637,0                  | NOx<br>NH3 | 1.140,82 kg/j<br>90,72 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 1.063,0                  | NOx<br>NH3 | 2.015,49 kg/j<br>5,21 kg/j  |



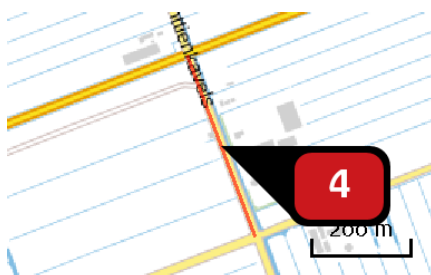
Naam N2  
Locatie (X,Y) 112152, 462554  
NOx 3.118,83 kg/j  
NH3 94,79 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                     |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------|-----------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 8.016,0                  | NOx<br>NH3 | 1.127,20 kg/j<br>89,63 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 1.284,0                  | NOx<br>NH3 | 1.991,63 kg/j<br>5,15 kg/j  |



Naam A1  
Locatie (X,Y) 111174, 463178  
NOx 442,65 kg/j  
NH<sub>3</sub> 13,46 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                   | Emissie                   |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 862,0                    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 160,04 kg/j<br>12,73 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 138,0                    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 282,61 kg/j<br>< 1 kg/j   |



Naam A2  
Locatie (X,Y) 111563, 462116  
NOx 167,08 kg/j  
NH<sub>3</sub> 5,07 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof                   | Emissie                 |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 1.551,0                  | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 60,30 kg/j<br>4,79 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 249,0                    | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 106,78 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam **A3**  
 Locatie (X,Y) **111890, 461249**  
 NOx **562,16 kg/j**  
 NH3 **17,08 kg/j**

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                   |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------|---------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 1.379,0                  | NOx<br>NH3 | 203,11 kg/j<br>16,15 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 221,0                    | NOx<br>NH3 | 359,05 kg/j<br>< 1 kg/j   |



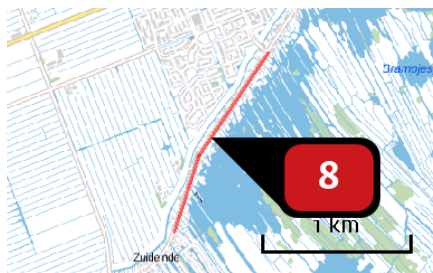
Naam **A**  
 Locatie (X,Y) **112342, 462209**  
 NOx **144,00 kg/j**  
 NH3 **11,11 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                   |
|-----------|---------------|--------------------------|------------|---------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 900,0                    | NOx<br>NH3 | 144,00 kg/j<br>11,11 kg/j |



Naam **K**  
 Locatie (X,Y) **112935, 462472**  
 NOx **264,52 kg/j**  
 NH3 **20,40 kg/j**

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                   |
|-----------|---------------|--------------------------|------------|---------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 3.500,0                  | NOx<br>NH3 | 264,52 kg/j<br>20,40 kg/j |



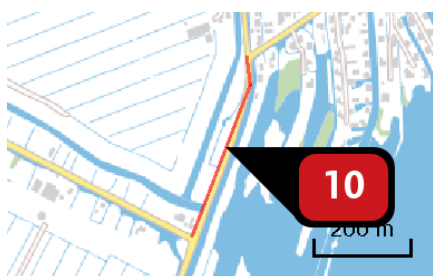
Naam Z1  
 Locatie (X,Y) 112725, 461617  
 NOx 309,17 kg/j  
 NH3 23,84 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                   |
|-----------|---------------|--------------------------|------------|---------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 2.100,0                  | NOx<br>NH3 | 309,17 kg/j<br>23,84 kg/j |



Naam Z2  
 Locatie (X,Y) 112307, 460724  
 NOx 51,49 kg/j  
 NH3 3,97 kg/j

| Soort     | Voertuig      | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------|--------------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 800,0                    | NOx<br>NH3 | 51,49 kg/j<br>3,97 kg/j |



Naam Z3  
 Locatie (X,Y) 112006, 460356  
 NOx 225,64 kg/j  
 NH3 6,86 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen (/dag) | Stof       | Emissie                 |
|-----------|---------------------|--------------------------|------------|-------------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 2.069,0                  | NOx<br>NH3 | 81,62 kg/j<br>6,49 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 331,0                    | NOx<br>NH3 | 144,03 kg/j<br>< 1 kg/j |

## 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 2016L\_20171215\_64190d2d2b

Database        versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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