

## Memo

memonummer 411206.01-SSB-00  
datum 14 december 2017  
aan M. Stabel   
van R. Michiels  
goedkeuring D. Bouman  
project ruimtelijke advisering Waterfront Weert  
projectnr. 0411206.01  
betreft Stikstofberekening  
bijlage AERIUS\_bijlage\_20171213092534\_Rg5QGhvLCfAm.pdf

### INLEIDING

De Wet natuurbescherming schrijft (strikt formeel) voor dat voor alle activiteiten die significant negatieve effecten kunnen hebben op de beschermde habitats in de Natura 2000-gebieden een beoordeling uitgevoerd moet worden. In het kader van het bestemmingsplan Werthaboulevard in Weert is voor de realisatie van 95 woningen onderzocht of stikstofdepositie een significant negatief effect heeft op Natura 2000-gebieden. Er is een berekening uitgevoerd met AERIUS Calculator, versie 2016L, om de bijdrage van het plan aan de stikstofdepositie te bepalen.

### WETTELIJK KADER

De bescherming van bijzondere natuurgebieden (Natura 2000) in Nederland is opgenomen in de Wet natuurbescherming. Op grond van deze wet is vergunning benodigd indien een project de kwaliteit van de beschermde habitats en de habitats van soorten in het betreffende Natura 2000-gebied kan verslechteren.

Onderdeel van de Wet natuurbescherming is het zogenaamde programma aanpak stikstof (PAS). In het Programma Aanpak Stikstof werken overheden en maatschappelijke partners samen om de stikstofuitstoot te verminderen en daarmee ook economische ontwikkelingen mogelijk te maken. Door middel van brongerichte maatregelen wordt een (extra) daling van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden bereikt. Een deel van de daling van de stikstofdepositie komt beschikbaar als depositieruimte voor economische ontwikkelingen. Het overige deel komt ten goede aan de natuur waardoor gewaarborgd is dat de Natura 2000-doelen worden gehaald.

De beschikbaar komende depositieruimte heeft het mogelijk gemaakt om de in de Wet natuurbescherming opgenomen vergunningplicht enigszins te verlichten. Als de maximale bijdrage van een project aan de stikstofdepositie op een voor stikstofgevoelig habitatype binnen een Natura 2000-gebied lager is dan de grenswaarde, kan in de regel volstaan worden met een melding. De grenswaarde bedraagt in de meeste gebieden 1 mol per hectare per jaar (mol/ha/jaar).

Als de maximale bijdrage van een project aan de stikstofdepositie op een stikstofgevoelig habitat in een Natura 2000-gebied minder dan de drempelwaarde (0,05 mol/ha/jaar) is, is geen vergunning of melding vereist.

### UITGANGSPUNTEN

Het voorgenomen project leidt tot een emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> vanwege het extra verkeer. Dit kan mogelijk invloed hebben op de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden. Het gaat daarbij om de omliggende Natura 2000-gebieden 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' en 'Sarsven en De Banen'. De Natura 2000-gebieden 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' en 'Sarsven en De Banen' bevatten voor stikstof gevoelige habitats en zijn daarmee relevant voor de beoordeling van het aspect stikstofdepositie. Voor het Natura 2000-gebied 'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven' bedraagt de grenswaarde op dit moment 0,05 mol/ha/jaar (gewijzigd op 28 september 2017). Voor het Natura 2000-gebied 'Sarsven en De Banen' bedraagt de grenswaarde op dit moment 1 mol/ha/jaar. Het onderzoekjaar is 2018. Dit is het verwachte jaar van vaststelling van het plan.

### Het plan

De precieze invulling van het stedenbouwkundig plan is nog onduidelijk. Er wordt derhalve uitgegaan van 95 vrijstaande woningen. De woningen zijn gemodelleerd als vlakbron ter plaatse van de voorgenomen ontwikkeling (zie plangebied in de bijlage). De emissie van de woningen zelf is meegenomen door uit te gaan van de in AERIUS opgenomen kentallen voor vrijstaande woningen. De verkeersgeneratie ten gevolge van de projecten is bepaald op basis van de CROW kennismodule "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, CROW, 21 juli 2015". Daarbij is uitgegaan van categorie 'centrum' en het type 'sterk stedelijk'. In het kader van een worstcasescenario is uitgegaan dat alle woningen vrijstaande koopwoningen betreffen.

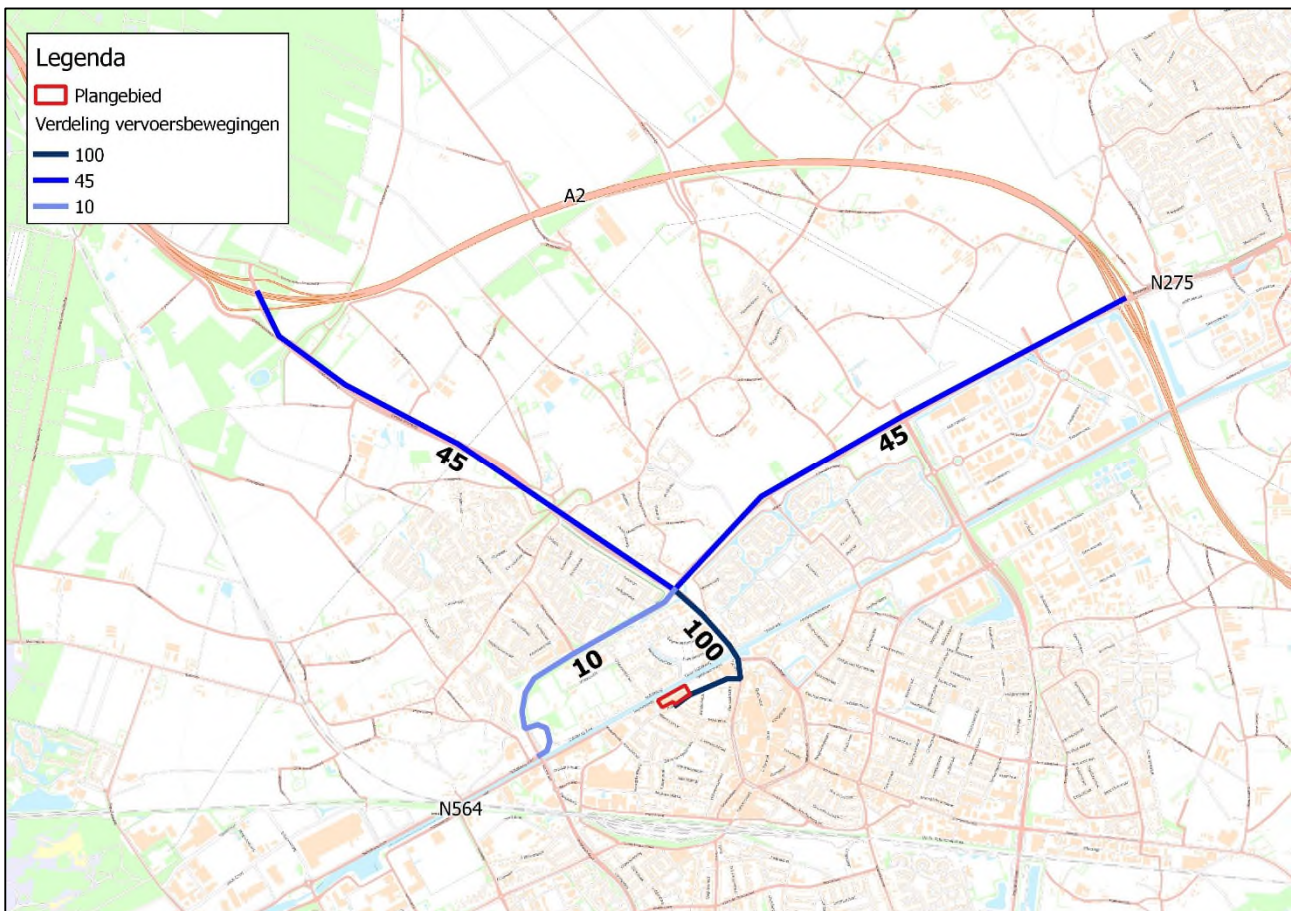
Voor de verdeling tussen de verschillende voertuigtypen is aangenomen dat 96%, 3% en 1% van de vervoersbewegingen plaatsvindt met, respectievelijk, lichte, middelzware en zware motorvoertuigen. De verkeersgeneratie ten gevolge van dit project is in tabel 1 weergegeven. Daarin is te zien dat de totale maximale verkeersgeneratie 684 bewegingen per etmaal betreft.

Tabel 1: Verkeersgeneratie

Type woning	Aantal	Per woning		Totaal	
		min	max	min	max
Vrijstaand	95	6,4	7,2	608	684
<b>Totale maximale verkeersgeneratie</b>				<b>684</b>	

### Verdeling van het extra verkeer over de wegen in de omgeving

Voor de afwikkeling van het verkeer is uitgegaan van de afwikkeling zoals weergegeven in figuur 1.



Figuur 1: Ligging van het plan en verdeling vervoersbewegingen (in percentage)

#### BEREKENINGSRESULTATEN

De berekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator, versie 2016L, voor het rekenjaar 2018. In de bijlagen zijn de uitgangspunten terug te vinden die in AERIUS zijn gehanteerd. Hierin is per wegvak aangegeven hoeveel extra motorvoertuigbewegingen zijn gehanteerd en wat de emissie is van de functies zelf.

Uit de berekening komt naar voren dat de drempelwaarde van 0,05 mol/ha/jaar op de Natura 2000-gebieden *'Weerter- en Budelerbergen & Ringselven'* en *'Sarsven en De Banen'* niet wordt overschreden. Op basis van de berekende bijdrage is voor dit project geen melding of vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig.

#### CONCLUSIE

Het bestemmingsplan Werthaboulevard in Weert betreft de realisatie van 95 woningen. Voor de beoogde ontwikkeling van het plangebied zijn stikstofdepositieberekeningen uitgevoerd. Uit deze berekening volgt dat er geen sprake is van een relevante bijdrage aan stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Het plan is dan ook uitvoerbaar ten aanzien van de effecten van stikstof op Natura 2000-gebieden.

# AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en stikstofoxide (NO<sub>x</sub>), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites [pas.bij12.nl](http://pas.bij12.nl), [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl) en [pas.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl).

## Berekening Situatie 1

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositiekaart
- ▶ 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.natura2000.nl](http://pas.natura2000.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
---------------	--------------------

-

-

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

-

Rg5QGhvLCfAm

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
------------------	-----------	-------------------

13 december 2017, 09:25

2018

Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

Situatie 1	
------------	--

NOx 706,54 kg/j

NH<sub>3</sub> 21,79 kg/j

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
--------------	----------

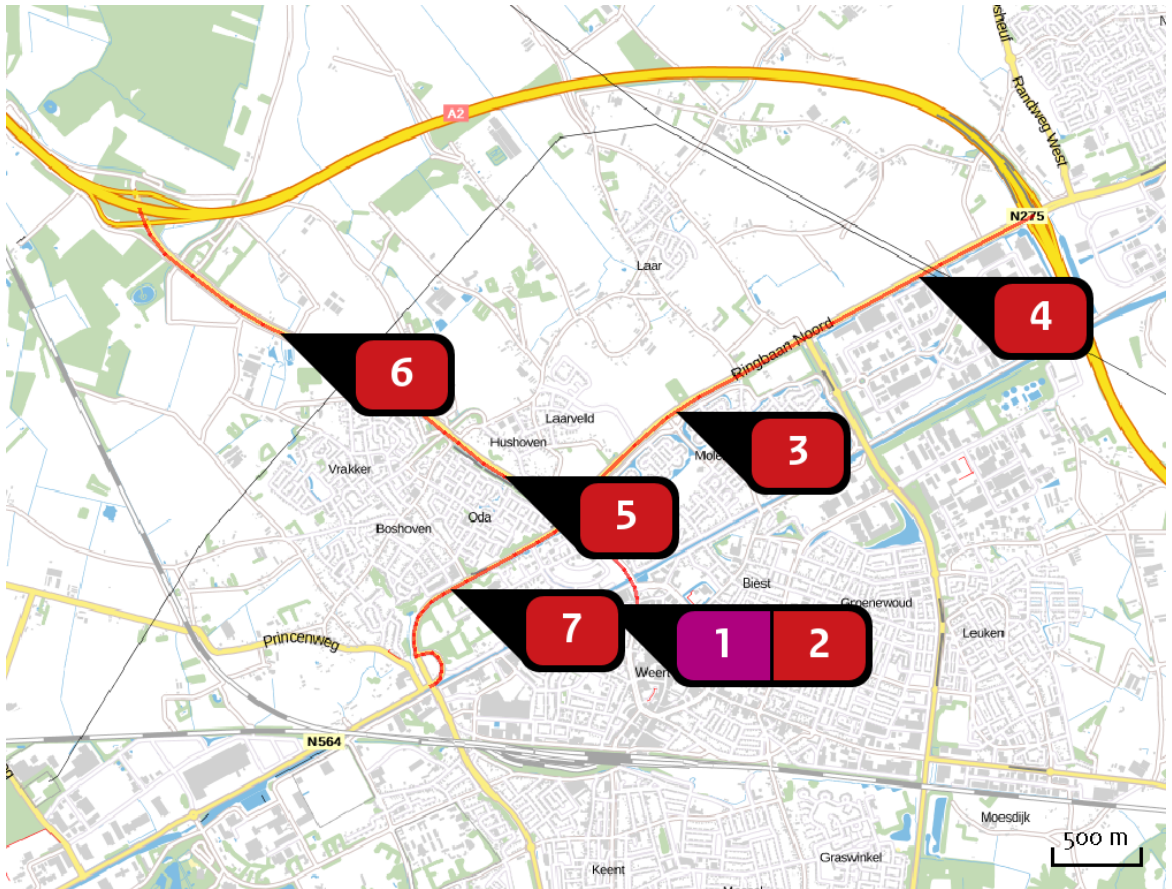
-

-

## Toelichting





Locatie  
Situatie 1

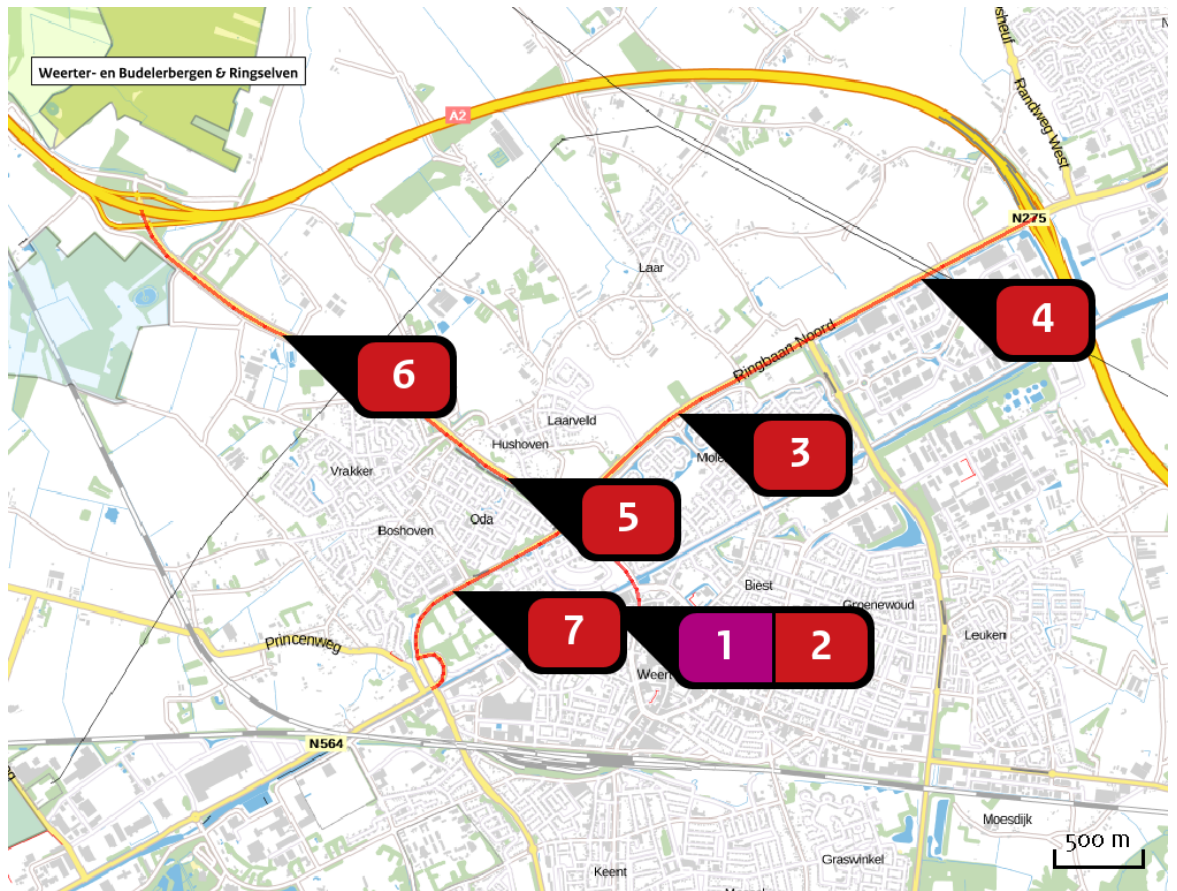


Emissie  
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Plan Plan   Plan	-	287,89 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	5,93 kg/j	112,08 kg/j
3	Bron 3 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	4,15 kg/j	81,43 kg/j
4	Bron 4 Wegverkeer   Buitenwegen	3,52 kg/j	66,53 kg/j
5	Bron 5 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	2,07 kg/j	40,51 kg/j
6	Bron 6 Wegverkeer   Buitenwegen	5,25 kg/j	99,36 kg/j

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
  Bron 7 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	18,74 kg/j

Depositie  
natuur-  
gebieden



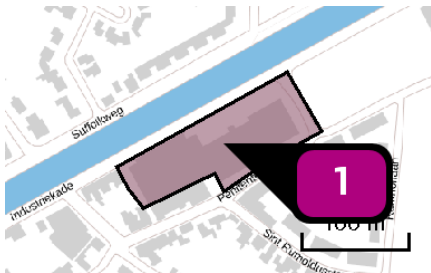
Hoogste projectbijdrage

Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

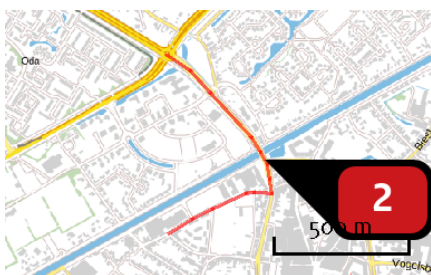


Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Plan**  
Locatie (X,Y) **176750, 362962**  
NOx **287,89 kg/j**

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Vrijstaande woningen	95,0	NOx	287,89 kg/j



Naam **Bron 2**  
Locatie (X,Y) **177105, 363187**  
NOx **112,08 kg/j**  
NH3 **5,93 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	657,0	NOx NH3	75,74 kg/j 5,84 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	21,0	NOx NH3	25,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	7,0	NOx NH3	10,46 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**  
 Locatie (X,Y) **177344, 364158**  
 NOx **81,43 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **4,15 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	296,0	NOx NH <sub>3</sub>	53,00 kg/j 4,09 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH <sub>3</sub>	19,15 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH <sub>3</sub>	9,28 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**  
 Locatie (X,Y) **178709, 364914**  
 NOx **66,53 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **3,52 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	296,0	NOx NH <sub>3</sub>	43,42 kg/j 3,45 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH <sub>3</sub>	16,64 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH <sub>3</sub>	6,47 kg/j < 1 kg/j



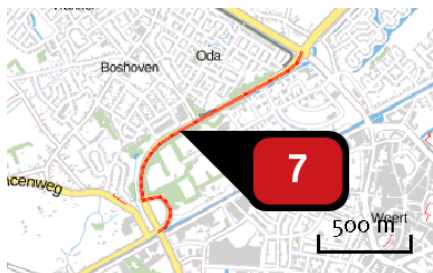
Naam **Bron 5**  
 Locatie (X,Y) **176384, 363795**  
 NOx **40,51 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **2,07 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	296,0	NOx NH <sub>3</sub>	26,37 kg/j 2,03 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH <sub>3</sub>	9,53 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH <sub>3</sub>	4,62 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 6**  
 Locatie (X,Y) **175126, 364596**  
 NOx **99,36 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **5,25 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	296,0	NOx NH <sub>3</sub>	64,85 kg/j 5,16 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	10,0	NOx NH <sub>3</sub>	24,85 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0	NOx NH <sub>3</sub>	9,67 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 7**  
 Locatie (X,Y) **176083, 363158**  
 NOx **18,74 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	66,0	NOx NH3	11,14 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0	NOx NH3	5,41 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	2,19 kg/j < 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\_20171003\_1682e2550c

Database versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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