

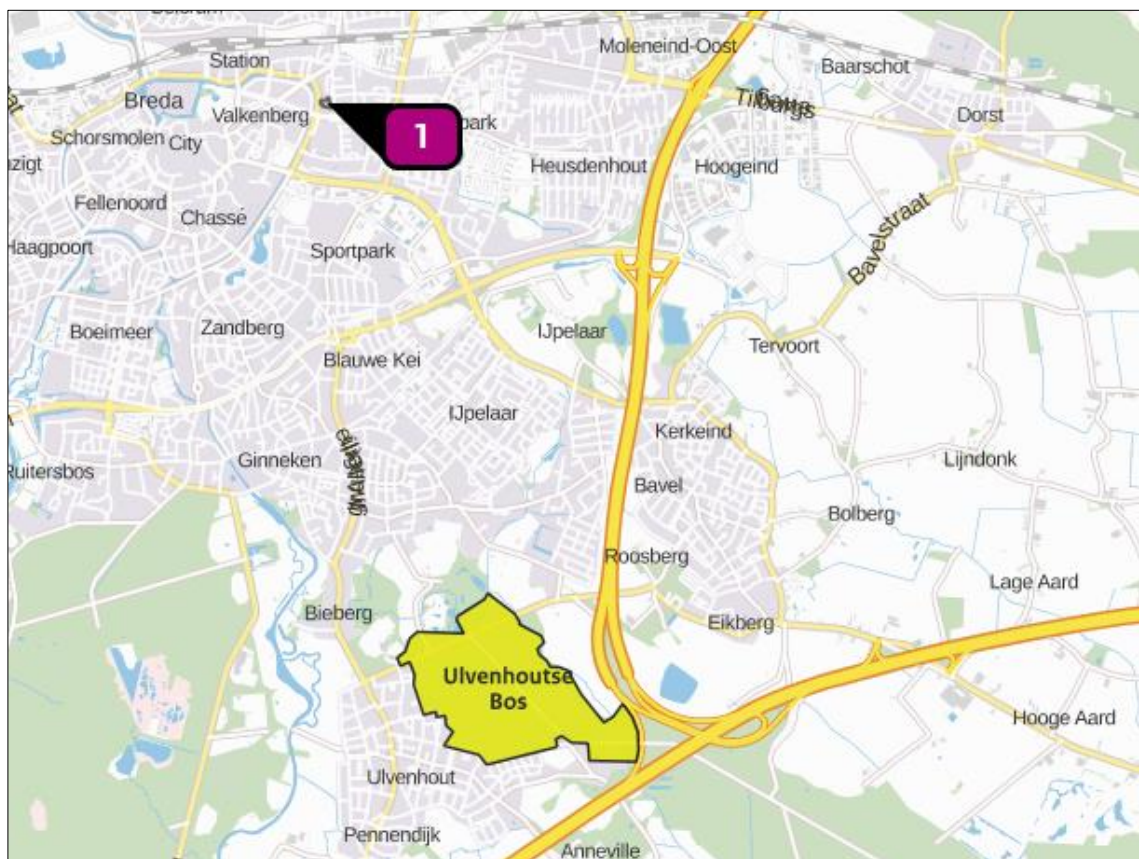
## Memo

memonummer 432929-20180619-rev.00  
 datum 19 juni 2018  
 aan Somnium Real Estate B.V.  
 van R. Patijn  
 goedkeuring D. Bouman  
 project Woningbouwontwikkeling Wilhelminasingel 40-44 Breda  
 projectnr. 432929  
 betreft Beoordeling van het aspect stikstofdepositie  
 bijlage AERIUS\_bijlage\_20180619161617\_Rah3sd31YD2i, 19-06-2018

### Inleiding

Het voornemen is om in de omgeving van de Wilhelminasingel in Breda 20 woningen te realiseren. Om deze woningen te realiseren moet het vigerende bestemmingsplan worden gewijzigd. De Wet natuurbescherming (Wnb) schrijft, strikt formeel, voor dat voor alle (nieuwe) activiteiten die significant negatieve effecten kunnen hebben op de beschermde habitats in de Natura 2000-gebieden een beoordeling uitgevoerd moet worden. Om deze reden is de bijdrage van het voornemen aan de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden in beeld gebracht en beoordeeld.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied met voor stikstof gevoelige habitattypen betreft het *Ulvenhoutse Bos*, gelegen op circa 3,7 kilometer van het plangebied. Het plangebied (paars) en het nabijgelegen Natura 2000-gebied (geel) zijn weergegeven in onderstaande figuur.



Figuur 1: Ligging plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebied

### Wettelijk kader – Programma Aanpak Stikstof (PAS)

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

Op 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstof (PAS) met bijbehorende wetgeving vastgesteld en in werking getreden. Hierdoor is de vergunningverlening in het kader van de Wet natuurbescherming voor het aspect stikstof vereenvoudigd.

In het PAS 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. Het PAS verdeelt de gecreëerde depositieruimte in vier delen, zie ook figuur 2.



Figuur 2: Schematische verdeling depositieruimte

Tabel 1: Toelichting bij de schematische verdeling van de depositieruimte

Delen	Beschrijving
Autonome groei	Reservering voor autonome groei. Het betreft ontwikkelingen waarvoor vooraf geen toestemming vereist is, zoals toename van de bevolking of het autobezit.
Ruimte voor grenswaarden	Reservering voor initiatieven met een stikstofdepositie beneden de grenswaarde. Deze grenswaarde is normaal gesproken 1 mol per hectare per jaar, maar kan bij te weinig depositieruimte worden verlaagd naar 0,05 mol per hectare per jaar.
Vrije ruimte (segment 2)	Vrije depositieruimte waarmee het bevoegd gezag een vergunning kan verlenen aan initiatiefnemers voor projecten met een stikstofdepositie boven de grenswaarde.
Prioritaire projecten (segment 1)	Gereserveerde depositieruimte voor projecten die zijn opgenomen in bijlage 1 bij de Regeling natuurbescherming. Het gaat om projecten van provinciaal belang of van Rijksbelang, zoals bijvoorbeeld de projecten van het Meerjarenprogramma Infrastructuur Ruimte en Transport (MIRT).

De depositieruimte van de segmenten 1 en 2 wordt ontwikkelingsruimte genoemd. Indien men gebruik wil maken van deze ontwikkelingsruimte dient voor een project een vergunning aangevraagd te worden bij het bevoegd gezag, die vervolgens deze ontwikkelingsruimte kan toebedelen.

### Uitgangspunten voor de berekeningen

De ontwikkeling van nieuwe woningen zorgt voor emissie van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) naar de omgeving. Daarnaast leidt deze ontwikkeling tot een toename van het gemotoriseerde verkeer op de wegen in de omgeving. Dit verkeer zorgt voor de emissie van NO<sub>x</sub> en ammoniak (NH<sub>3</sub>). Deze emissies kunnen tot veranderingen van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden leiden.

De stikstofdepositie is bepaald met het wettelijk verplicht gestelde rekenprogramma AERIUS, versie 2016L, voor het rekenjaar 2018. Het jaar 2018 is het verwachte jaar van besluitvorming en daarmee het eerste jaar waarin effecten van dit plan op de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden mogelijk zijn. De stikstofdepositie die optreedt tijdens de gebruiksfase is, gezien de afstand tot Natura 2000-gebieden, maatgevend ten opzichte van de realisatiefase.

#### Emissie NO<sub>x</sub> afkomstig van de woningen

Het voorgenomen plan maakt in totaal 20 woningen mogelijk. Voor de emissies van de woningen is gebruik gemaakt van de standaard emissiekentallen uit AERIUS voor de categorie 'woningen'. De emissie NO<sub>x</sub> als gevolg van deze ontwikkeling is in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2: Uitgangspunten emissie NO<sub>x</sub> woningen

Woningtype	Aantal woningen	Emissiefactor NO <sub>x</sub> [kg/woning/jaar]	Emissie NO <sub>x</sub> [kg/jaar]
Appartement	6	1,11	6,66
Tussenwoning	9	1,55	13,95
Hoekwoning	5	1,83	9,15
<b>Totaal</b>			<b>29,76</b>

De woningen zijn gemodelleerd met een oppervlaktebron ter plaatse van het plangebied. Er is gerekend met een gemiddelde bronhoogte van 6 meter en een spreiding van 3 meter.

#### Emissie NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> als gevolg van het extra verkeer

De verkeersgeneratie als gevolg van het voornemen is vastgesteld op basis van CROW-publicatie 317 "Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie". Daarbij is uitgegaan van onderstaande uitgangspunten:

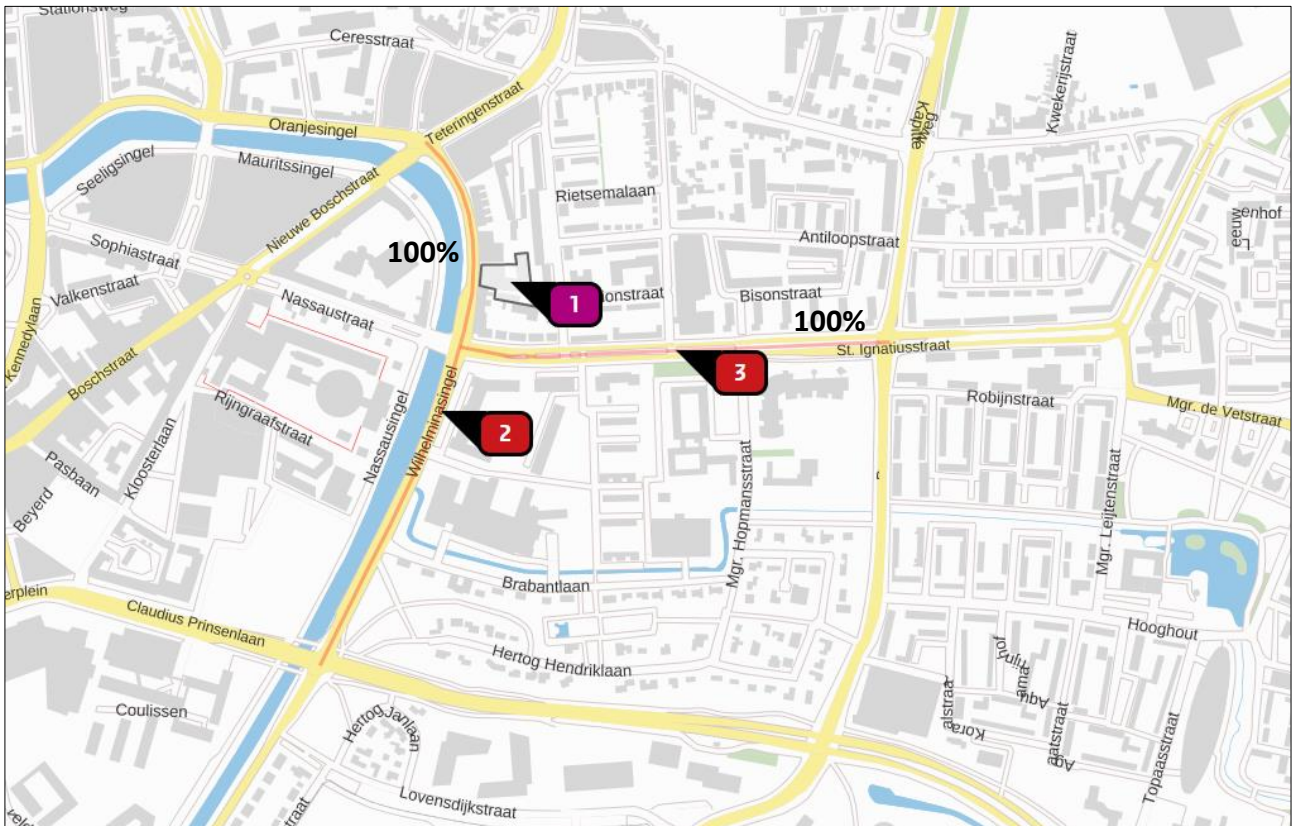
- 20 woningen
- Stedelijkheidsgraad 'sterk stedelijk'
- Categorie 'rest bebouwde kom'

Tabel 3: Verkeersgeneratie in motorvoertuigbewegingen per etmaal

Type woning	Aantal	Kencijfers Maximaal	Totale verkeersgeneratie Maximaal
Sociale huur	6	4,7	28,2
Koop, tussen/hoek	14	7,2	100,8
<b>Totaal</b>			<b>129,0</b>

In de berekening is eveneens rekening gehouden met vrachtverkeer, waarbij is aangenomen dat respectievelijk één middelzwaar vrachtvoertuig en één zwaar vrachtvoertuig per jaargemiddelde weekdag de locatie van de woningen zal aandoen.

Voor de afwikkeling van het verkeer is uitgegaan van de afwikkeling zoals weergegeven in figuur 3. Omdat onduidelijk is op welke manier het verkeer zich exact zal afwickelen, is op alle in het onderzoek betrokken wegvakken de volledige verkeersgeneratie gemodelleerd. Op deze manier is een worst-case scenario berekend. In werkelijkheid verspreid het verkeer zich. Hierdoor is sprake van een (beperkte) overschatting van de daadwerkelijke emissies. Het verkeer is in de berekening meegenomen tot deze is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De emissie van het verkeer is gesimuleerd door uit te gaan van wegen van het type 'binnen bebouwde kom'.



Figuur 3: Afwijking van het verkeer over de wegen in de omgeving (percentage van de totale verkeersgeneratie)

### Resultaten en conclusie

Uit de berekening volgt dat de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar als gevolg van het plan, ter plaatse van voor stikstof gevoelige habitats in de Natura 2000-gebieden, niet wordt overschreden<sup>1</sup>.

Het PAS is, inclusief de binnen het programma beschikbare ontwikkelingsruimte en de bijdragen van ontwikkelingen beneden de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar, in zijn geheel passend beoordeeld. De gebiedsanalyses die onderdeel uitmaken van het programma, vormen de onderbouwing van de passende beoordeling op gebiedsniveau. In de gebiedsanalyses is voor elk Natura 2000-gebied onderbouwd dat het gebruik van de ontwikkelingsruimte en de bijdrage van de ontwikkelingen beneden de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jaar de natuurlijke kenmerken van de te beschermen habitattypen en leefgebieden van de soorten niet zal aantasten.

Doordat de ontwikkeling een bijdrage aan de stikstofdepositie heeft van minder dan 0,05 mol N/ha/jaar op een voor stikstof gevoelig habitat en de bijdragen onder de drempelwaarde in zijn geheel passend zijn beoordeeld, kan uitgesloten worden dat het plan leidt tot de aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied en de betreffende instandhoudingsdoelen in gevaar komen. Het aspect stikstofdepositie vormt dan ook geen belemmering voor vaststelling van het bestemmingsplan. Het aanvragen van een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming of het doen van een melding onder de PAS is dan ook niet nodig.

<sup>1</sup> Op pagina 2 van het AERIUS-bestand is een streepje (-) opgenomen bij de resultaten en dit betekent dat de berekende bijdrage op een voor stikstof gevoelig habitat niet meer is dan 0,05 mol N/ha/jaar.

# 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 Beoogde situatie

- ▶ 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
Somnium Real Estate B.V.	Wilhelminasingel 40-44, 4817 JX Breda

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woningbouwontwikkeling Wilhelminasingel	Rah3sd31YD2i

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
19 juni 2018, 16:16	2018	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

Situatie 1	
NOx	54,67 kg/j
NH <sub>3</sub>	1,42 kg/j

## Resultaten

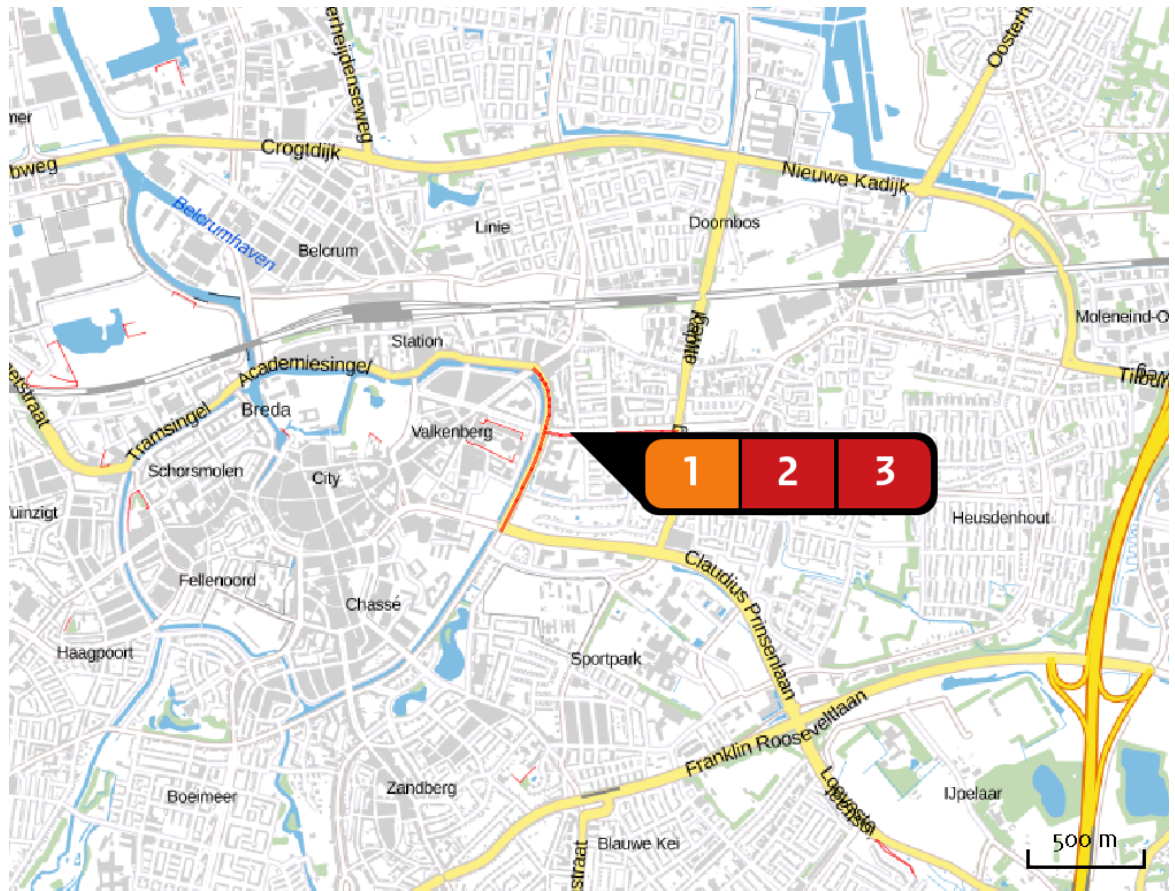
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-




## Toelichting

Stikstofdepositieonderzoek woningbouwontwikkeling Wilhelminasingel Breda

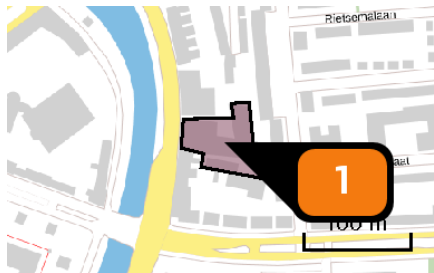
Locatie  
Beoogde situatie



Emissie  
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	 Woningbouw Wilhelminasingel, Breda Wonen en Werken   Woningen	-	29,80 kg/j
2	 Wilhelminasingel Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,16 kg/j
3	 St. Ignatiusstraat Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,70 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Beoogde situatie



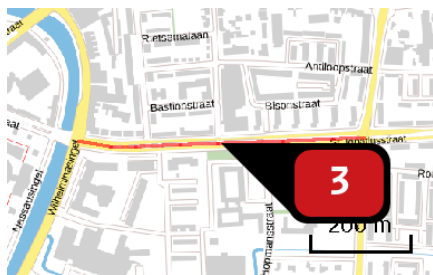
Naam **Woningbouw Wilhelminasingel, Breda**  
 Locatie (X,Y) **113652, 400480**  
 Uitspoothoogte **6,0 m**  
 Oppervlakte **0,3 ha**  
 Spreiding **3,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **29,80 kg/j**



Naam **Wilhelminasingel**  
 Locatie (X,Y) **113558, 400308**  
 NOx **14,16 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	129,0	NOx NH3	10,36 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	1,72 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	2,08 kg/j < 1 kg/j





Naam **St. Ignatiusstraat**  
 Locatie (X,Y) **113871, 400388**  
 NOx **10,70 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	129,0	NOx NH <sub>3</sub>	7,83 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH <sub>3</sub>	1,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH <sub>3</sub>	1,57 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\_20171215\_64190d2d2b

Database versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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