

# **Toelichting AERIUS berekening woning- bouwproject Steenbeekstraat Zetten**

**Datum:** 13-02-2018  
**Auteur:** A. Tuitert  
**Opdrachtgever:** Aveco de Bondt  
**Documentnummer:** AHT/2018/NOT13.02  
**Versie:** D1



## 1 Inleiding

Voor een terrein langs de Steenbeekstraat in Zetten bestaan herontwikkelingsplannen. Op het terrein is voorzien in nieuwbouw van 19 woningen. In opdracht van Aveco de Bondt is een stikstofberekening uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator. In voorliggende notitie wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.



Figuur 1: Globale ligging plangebied (rood omcirkeld).

## 2 Uitgangspunten

### 2.1 Woningen

Volgens AERIUS Calculator leidt realisatie van een nieuwbouw woning tot een NO<sub>x</sub> emissie van 3,03 kg/j per vrijstaande woning. De totale NO<sub>x</sub> emissie van 19 woningen komt dan op 57,57 kg/jr. In de berekening is dit afgerond op 58 kg/jr. Als uitstoothoogte is 10 meter aangehouden, er vanuit gaande dat de cv-installaties op de bovenste etage van de woningen geplaatst (kunnen) worden. Dit betreft een worstcase benadering, aangezien een hoger emissiepunt over het algemeen op grotere afstand voor depositie zorgt dan een lager emissiepunt.

### 2.2 Verkeersbewegingen

In de berekening wordt uitgegaan van een verkeersgeneratie van 9 mvt/etmaal per woning. Dit is gebaseerd op de factsheet *Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie* (CROW 2012). Het hoogste gemiddelde kencijfer voor verkeersgeneratie van vrijstaande woningen bedraagt 7,8 mvt/weekdagetmaal. Voor een gemiddelde werkdag dienen deze waarden met 1,11 vermenigvuldigd te worden. Met een verkeersgeneratie van 9 mvt/etmaal wordt dus worst case getoetst ten aanzien van het aspect verkeersgeneratie.

Uitgaande van een verkeersgeneratie van 9 mvt/etmaal bij 19 woningen met een gemiddeld autobezit van 1,1 auto per woning betreft dit een totale verkeersgeneratie van 188,1 mvt/etmaal. In de berekening is dit afgerond op 200 mvt/etmaal. In de stikstofberekening is deze maximale verkeersstroom van 200 mvt/etmaal berekend over elk van de uitvalswegen vanuit de woonwijk over de Steenbeekstraat en de Wageningsestraat. Dit betreft een worstcase benadering, aangezien verkeersstromen in de praktijk zullen spreiden over de verschillende uitvalswegen.

### **3 Resultaten**

Uit de AERIUS berekening blijkt dat op geen enkel Natura 2000-gebied sprake is van een toename aan stikstofdepositie boven de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jr. Van significante gevolgen van het voorgenomen plan voor Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofdepositie is derhalve geen sprake.

### **4 Conclusie**

Het voorgenomen plan voor de realisatie van 19 woningen in het plangebied in Zetten leidt niet tot een toename aan stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden boven de drempelwaarde van 0,05 mol N/ha/jr. Er hoeft geen melding gedaan te worden of een vergunning aangevraagd te worden in het kader van het Programma Aanpak Stikstof (PAS) binnen de Wet natuurbescherming.

# 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
Tn	-, - -

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Woningbouw Zetten	S1EPzFfuvy6G	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
01 februari 2018, 08:45	2018	Berekend voor Wnb.

## Totale emissie

	Situatie 1
NOx	93,02 kg/j
NH <sub>3</sub>	2,55 kg/j

## Resultaten

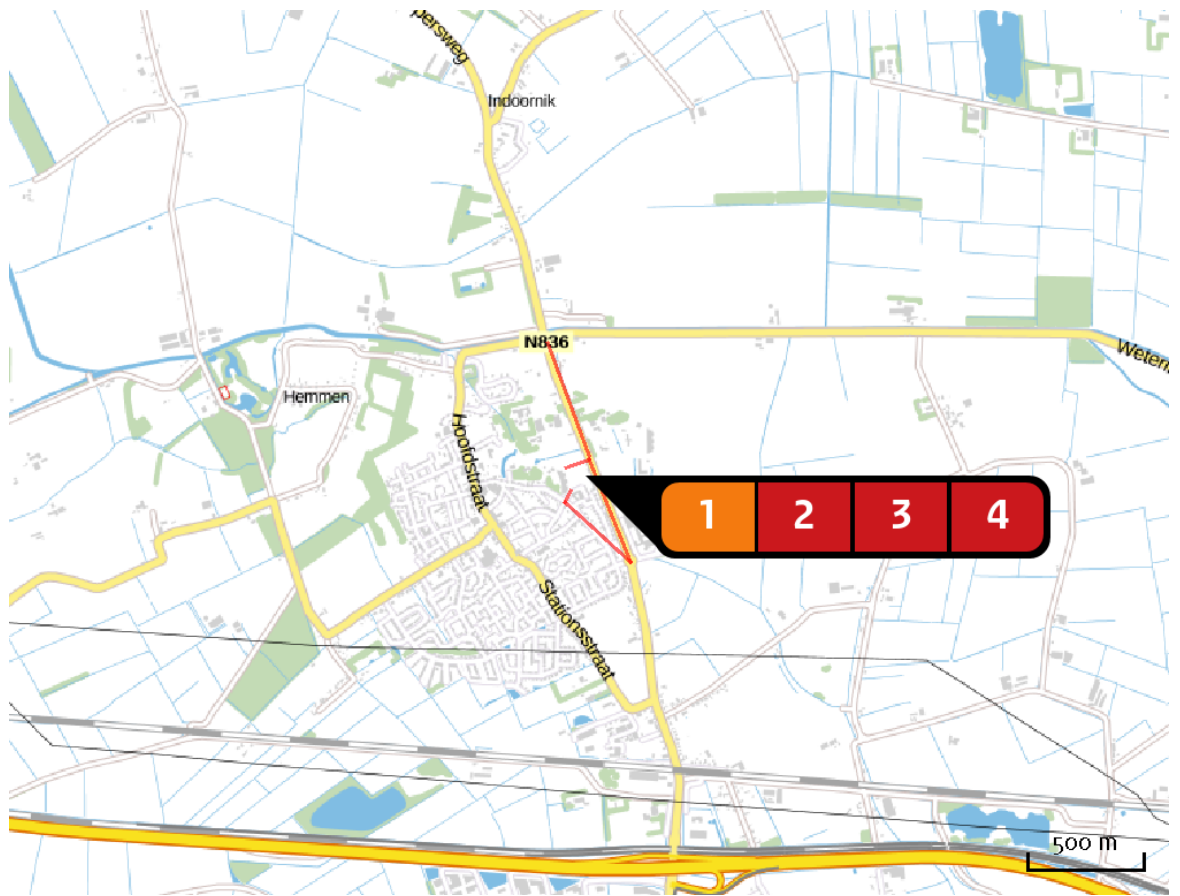
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

## Toelichting

-

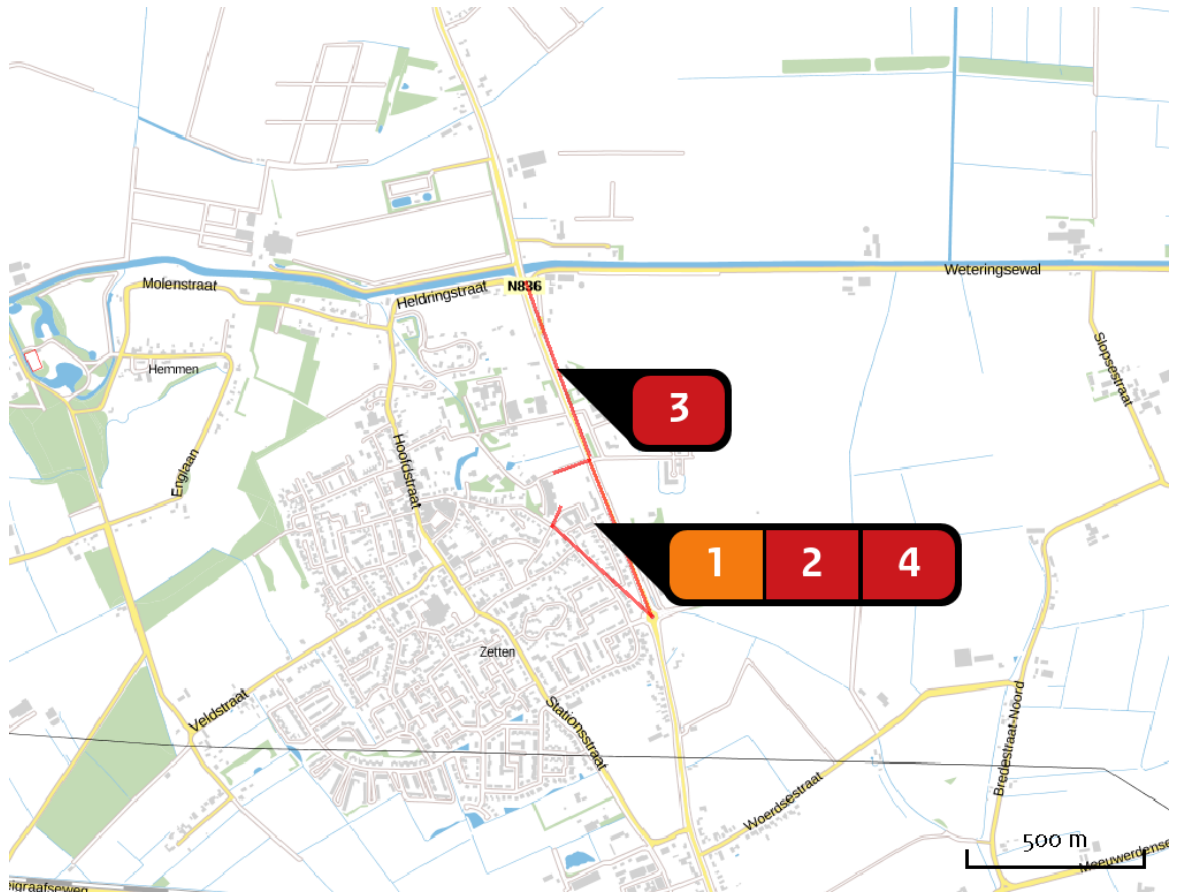
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Bron 1 Wonen en Werken   Woningen	-	60,00 kg/j
<b>2</b> Bron 2 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	12,44 kg/j
<b>3</b> Bron 3 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	11,12 kg/j
<b>4</b> Bron 4 Wegverkeer   Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	9,46 kg/j

Depositie  
natuur-  
gebieden

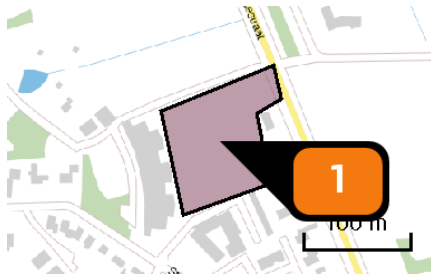


 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam **Bron 1**  
 Locatie (X,Y) **177761, 438115**  
 Uitstoothoogte **10,0 m**  
 Oppervlakte **1,0 ha**  
 Spreiding **0,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 Temporele variatie **Continue emissie**  
 NOx **60,00 kg/j**



Naam **Bron 2**  
 Locatie (X,Y) **177879, 438017**  
 NOx **12,44 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

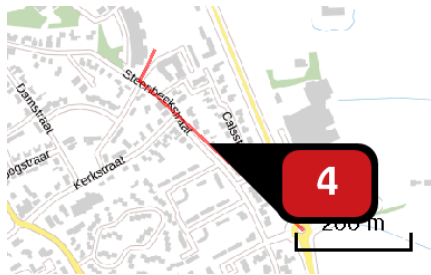
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0	NOx NH3	12,44 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**  
 Locatie (X,Y) **177720, 438448**  
 NOx **11,12 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0	NOx NH3	11,12 kg/j < 1 kg/j





Naam **Bron 4**  
 Locatie (X,Y) **177826, 437894**  
 NOx **9,46 kg/j**  
 NH<sub>3</sub> **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0	NOx NH <sub>3</sub>	9,46 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>