

Toelichting AERIUS berekening Arnhemse Heeren te Arnhem

Datum: 22-09-2017
Auteur: A. Tuitert
Opdrachtgever: Aveco de Bondt
Documentnummer: AHT/2017/NOT05.09
Versie: D2



1 Inleiding

Voor een braakliggend terrein langs de Amsterdamseweg in Arnhem bestaan herontwikkelingsplannen. Op het terrein is voorzien in nieuwbouw van appartementen (Arnhemse Heeren). 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: Planschets Arnhemse Heeren.

2 Uitgangspunten

2.1 Woningen

Volgens AERIUS Calculator leidt realisatie van een nieuwbouwappartement tot een NO_x emissie van 3,03 kg/j per vrijstaande woning. De totale NO_x 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 tot 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 verkeerstoename van 200 mvt/etmaal berekend over elk van de uitvalswegen vanuit de woonwijk over de Bouriciusstraat, Sweerst de Landasstraat en het Burgemeestersplein in de richting van de Zijpendaalseweg en de N224 (Amsterdamse-

weg). 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 aan de Amsterdamseweg te Arnhem (plan Arnhemse Heeren) 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 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 (NH_3) en stikstofoxide (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
- ▶ 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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
TN	Arnhem, 8614 DC Arnhem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Arnhemse Heren	RXW4J4KMnx7p

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
05 september 2017, 12:19	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	76,72 kg/j
NH ₃	1,46 kg/j

Resultaten

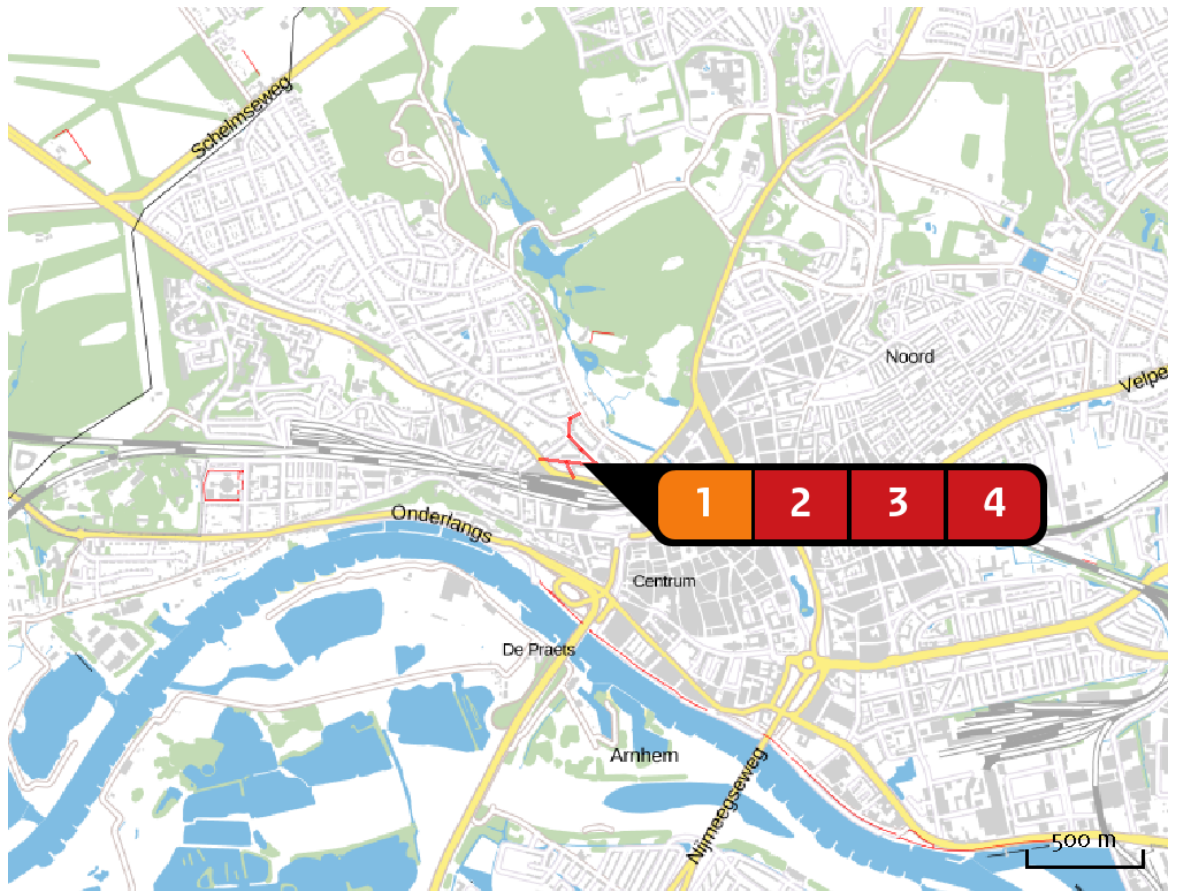
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Woningbouw

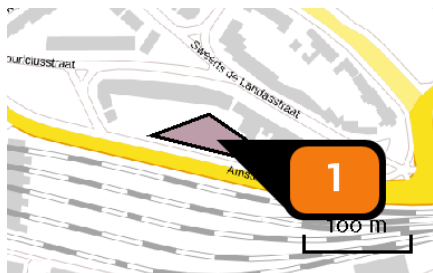
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 Wonen en Werken Woningen	-	58,00 kg/j
2 Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	10,17 kg/j
3 Bron 3 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,61 kg/j
4 Bron 4 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,94 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1

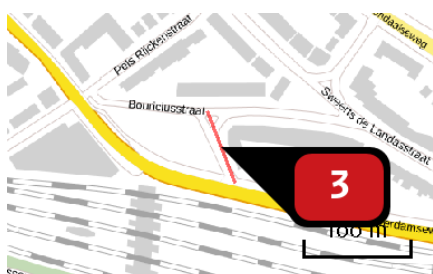


Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **190350, 444260**
 Uitstoothoogte **10,0 m**
 Oppervlakte **0,2 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **58,00 kg/j**



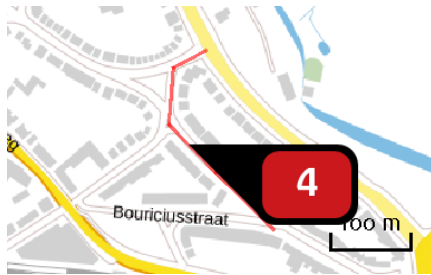
Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **190322, 444320**
 NOx **10,17 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0	NOx NH3	10,17 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 3**
 Locatie (X,Y) **190232, 444296**
 NOx **1,61 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0	NOx NH3	1,61 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 4**
 Locatie (X,Y) **190250, 444418**
 NOx **6,94 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	200,0	NOx NH ₃	6,94 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_20170830_3775960a43

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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