

Notitie

Onderwerp: AERIUS-berekening Ruimte voor Ruimte Buntven

Projectnummer: 242745

Referentienummer: SWNL0203660

Datum: 30-03-2017

1 Inleiding

Voor de herontwikkeling van het Ruimte voor Ruimte project Buntven te Huijbergen wordt het bestemmingsplan geactualiseerd. In het nieuwe plan worden zeven vrijstaande woningen mogelijk gemaakt. In figuur 1.1 is de indeling van het huidige bestemmingsplan weergegeven. In figuur 1.2 is het nieuwe bestemmingsplan weergegeven. Voor het vaststellen van het herziene bestemmingsplan dient een Flora en Fauna onderzoek uitgevoerd te worden. Daarin wordt onder andere nagegaan of ten gevolge van de stikstofemissies, van de activiteiten die het plan mogelijk maakt, significante effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen of stikstofgevoelige leefgebieden van soorten. Om deze effecten inzichtelijk te maken zijn modelberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten van deze berekeningen vastgelegd en dienen als input voor de ecologische beoordeling van het plan in het Flora en Fauna onderzoek. De resultaatbestanden van AERIUS Calculator zijn meegeleverd met deze notitie¹.



Figuur 1.1 Verkeersplan bestemmingsplan
"Ruimte voor Ruimte Buntven"



Figuur 1.2 Verkeersplan bestemmingsplan
"Herontwikkeling Buntven"

2 Onderzochte situatie

Voor de berekening van de effecten van het plan op de stikstofdepositie is er gekeken naar de verwachte toename in emissies in de plansituatie, met maximale invulling van de

¹ AERIUS_bijlage_20170329122343_S3pCUEtXYt78.pdf

planologische mogelijkheden, ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is de huidige feitelijke situatie (als worst case is hier uitgegaan dat er nog geen woningen aanwezig zijn). Als rekenjaar is het jaar 2017 gekozen. Dit is het jaar van vaststelling van het bestemmingsplan en het jaar waar de verwachte effecten het grootst zijn. Dit in verband met lagere emissiefactoren in de toekomst.

3 Emissies

Met de voorgestelde realisatie van de woningen in het plangebied en de daarbij behorende verkeersaantrekkende werking, wijzigen de emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) in en om het plangebied. Deze emissies zijn afkomstig van de stookinstallaties van de nieuwbouwwoningen (NO_x) en van de verbrandingsmotoren van het wegverkeer (NO_x en NH₃).

Emissies woningen

Op basis van het voorgestelde plan worden in totaal zeven woningen gerealiseerd. Het betreft zeven vrijstaande woningen. Voor vrijstaande woningen bedraagt de emissie per woning 3,03 kg NO_x/ jaar². Hiermee bedraagt de totale emissie vanuit de woningen 21,21 kg NO_x/ jaar.

Emissies wegverkeer

Daarnaast zal er door de nieuwe woningen ook extra wegverkeer van en naar het plangebied rijden (verkeersaantrekkende werking). Hierbij is als worst case uitgegaan van tien vervoersbewegingen van personenauto's per woning. In totaal 70 vervoersbewegingen per dag. De verkeersaantrekkende werking is gemodelleerd op de ontsluitende weg van het plangebied en op de Bergstraat/Boomstraat. De emissies van het wegverkeer worden automatisch door AERIUS Calculator bepaald op basis van de ingevoerde verkeersgegevens en het rekenjaar.

4 Rekenmethode en instellingen

De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd met behulp van AERIUS Calculator. Hierbij zijn onderstaande versie en rekeninstellingen gehanteerd.

Rekenmodel versie:

- AERIUS versie 2016_20170324_a9b5d9a5ef;
- Database versie 2016_20170301_feb336c45f.

Rekeninstellingen:

- Stoffen: NO_x, NH₃;
- Rekenjaar: 2017;
- Berekening voor Wnb-vergunning.

5 Resultaten

In tabel 1 zijn de totale emissies en de maximale projectbijdrage voor het plan weergegeven. De maximale projectbijdrage is lager dan de drempelwaarde (0,05 mol/ha/jaar). De resultaten van deze berekeningen dienen als input voor het Flora en Fauna

² <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/20-04-2016>

onderzoek. De resultaatbestanden van AERIUS Calculator zijn meegeleverd met deze notitie (zie voetnoot 1).

Tabel 1 ***Totale emissies (NO_x en NH₃) en het maximale projecteffect***

	Emissie NO _x (kg/jaar)	Emissie NH ₃ (kg/jaar)	Hectare hoogste projectverschil (mol N/ha/jaar)
<i>RvR Buntven</i>	29,21	< 1,00	<= 0,05

Verantwoording

Titel	AERIUS-berekening Ruimte voor Ruimte Buntven
Projectnummer	242745
Referentienummer	SWNL0203660
Revisie	C1
Datum	30-03-2017

Auteur(s)	Sergej Jansen
E-mailadres	Sergej.Jansen@sweco.nl

Gecontroleerd door	Roeland Steur
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Derk Jan van Bunnik
Paraaf goedgekeurd	i.o. 

Bijlage 1: Resultaatbestanden 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 RvR Buntven

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

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
---------------	--------------------

Gemeente Woensdrecht	--, -- --
----------------------	-----------

Activiteit

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

RvR Buntven	S3pCUEtXYt78
-------------	--------------

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

29 maart 2017, 12:23	2017
----------------------	------

Totale emissie

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

NOx	29,21 kg/j
-----	------------

NH ₃	< 1 kg/j
-----------------	----------

Depositie

Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
--------------	-----------

-	-
---	---

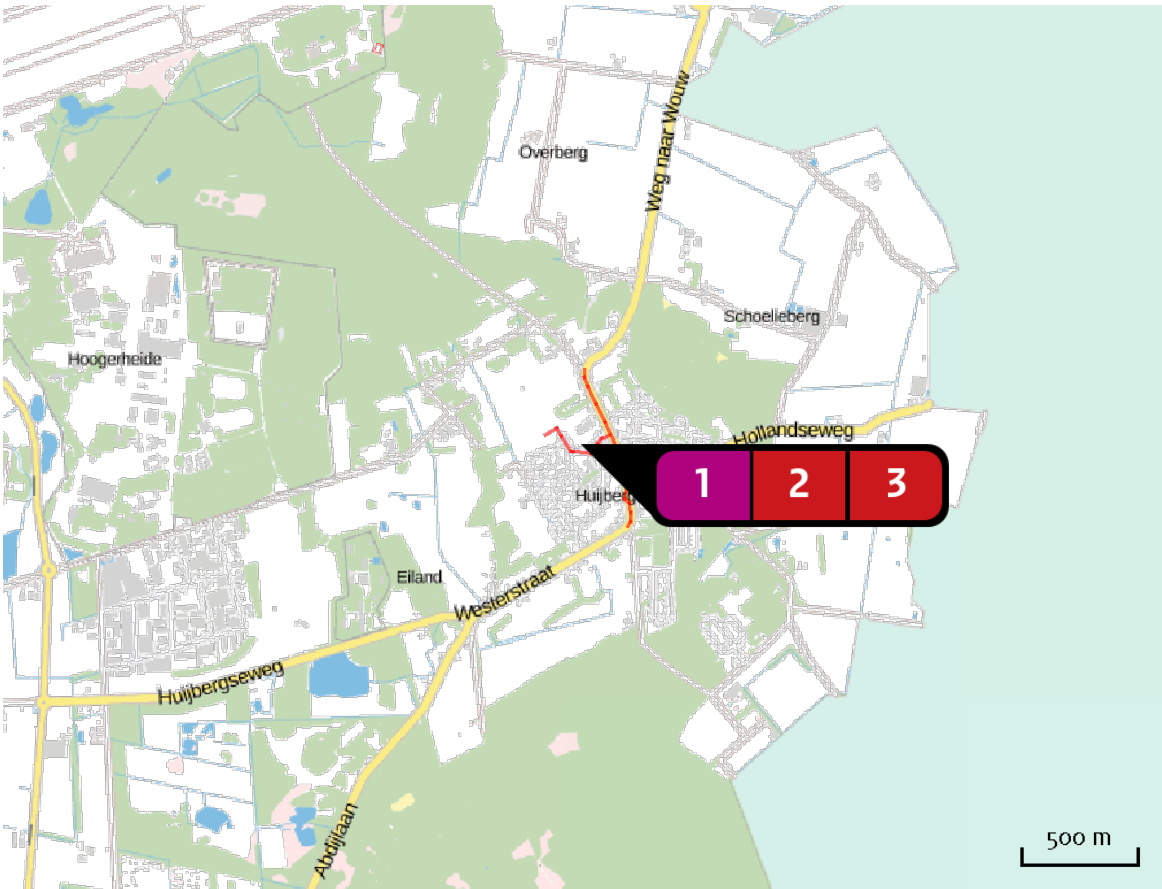
Situatie 1

-

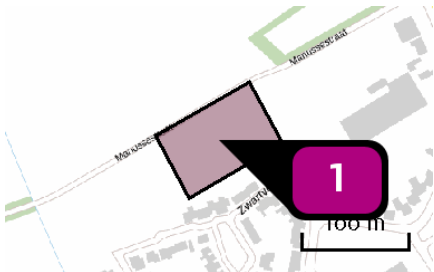
Toelichting

Gebruiksfase 7 nieuwbouwwoningen en bijbehorende verkeersaantrekkende werking

Locatie
RvR Buntven



Emissie
(per bron)
RvR Buntven



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

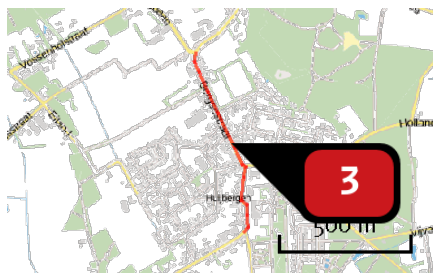
Woningen
84403, 383285
21,21 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woningen	7,0	NOx	21,21 kg/j



Naam **Ontsluitende weg**
Locatie (X,Y) **84514, 383207**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **2,72 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

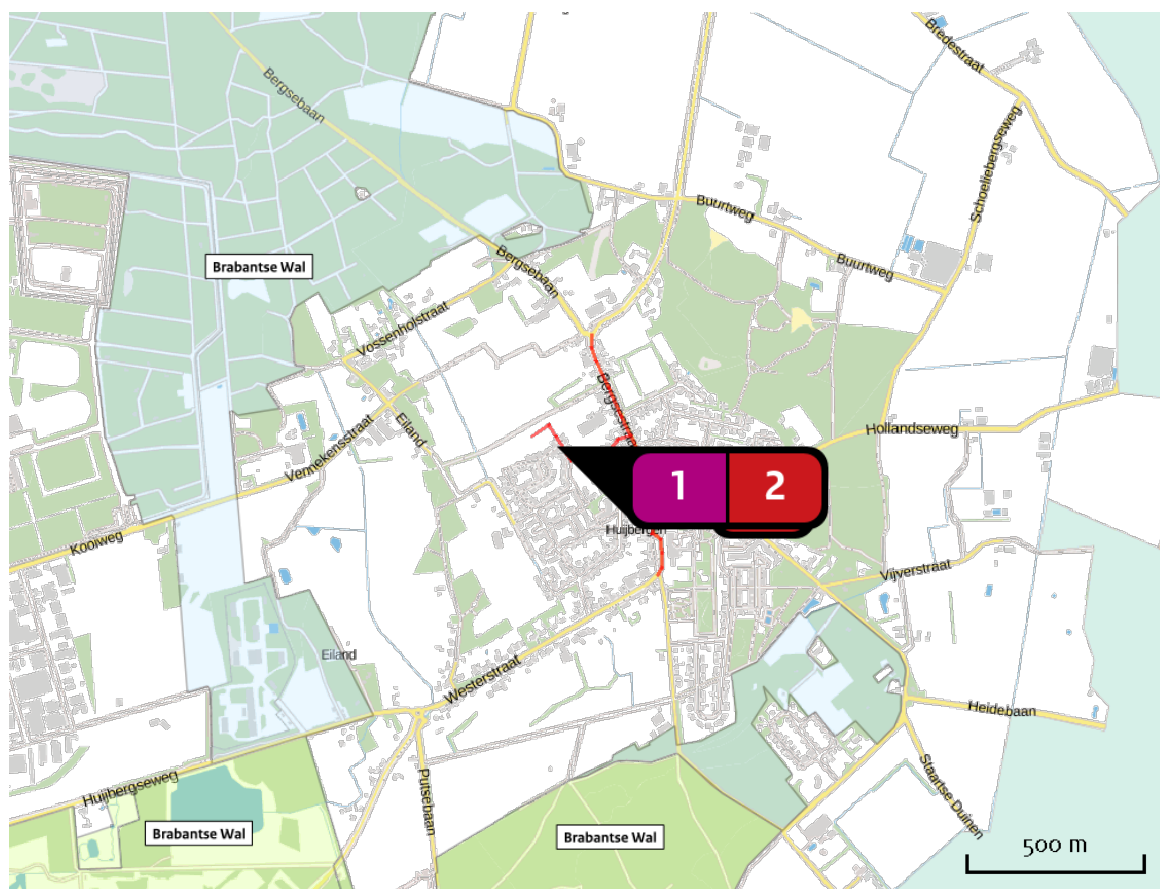
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	70,0	NOx NH3	2,72 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bergstraat/ Boomstraat**
Locatie (X,Y) **84694, 383221**
Uitstoothoogte **2,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NOx **5,27 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	70,0	NOx NH3	5,27 kg/j < 1 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied



Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

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 2016_20170324_agb5d9a5ef

Database versie 2016_20170301_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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