

Notitie

**HaskoningDHV Nederland B.V.
Strategic Development**

Aan: Gemeente Woudrichem
Van: J.A.A. de Rooij
Datum: 10 oktober 2016
Kopie: Jan-Willem Geuke; Boy Possen
Ons kenmerk: WATN001D01
Classificatie: Projectgerelateerd

**Onderwerp: Bestemmingsplan Bronkhorst Andel; toetsing plandeel A+B aan
Natuurbeschermingswet '98**

Aanleiding

In 2013 is reeds een quick scan flora en fauna uitgevoerd voor bestemmingsplan Bronkhorst in Andel. Op grond hiervan is bepaald dat er geen effecten op Natura 2000-gebieden te verwachten zijn en dat er geen vervolgstappen nodig zijn in het kader van de natuurbeschermingswet 1998. Echter is in juli 2015 de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden. In dit kader is het alsnog nodig om te beoordelen of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden als gevolg van nieuwe ontwikkelingen, zo ook bestemmingsplan Bronkhorst.

Realisatie van het bestemmingsplan zal leiden tot realisatie van maximaal 97 nieuwbouwwoningen. Dit leidt onvermijdelijk tot een toename van het aantal verkeersbewegingen, welke zich zullen verspreiden over bestaande ontsluitingswegen, om zo op te gaan in het totale verkeersaanbod, zie tabel 1 en 2. Omdat een verkeerstoename leidt tot een toename van de emissie van stikstof, is op voorhand niet uit te sluiten dat de depositie van stikstof toeneemt op daarvoor gevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden, waarvoor op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd.

Op grond van de huidige inzichten omtrent de Programmatische Aanpak Stikstof kunnen negatieve effecten als gevolg van realisatie van bestemmingsplan Bronkhorst niet op voorhand worden uitgesloten. Relevant in dit kader is enkel de emissie van stikstof¹, ofwel “verzuring en vermisting door stikstof uit de lucht” en bijbehorend toetsingskader, nader toegelicht in de volgende paragraaf van deze notitie.

Onderzocht moet worden of negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen die gelden ten aanzien van stikstofgevoelige habitattypen in onder Natuurbeschermingswet 1998 aangewezen gebieden aan de orde zijn. Hiertoe is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator, het onder de PAS voorgeschreven rekeninstrument². De gegevens in de tabellen 1 en 2 zijn als uitgangspunt voor de berekening gebruikt, evenals het kengetal voor de stikstofemissie van woningen gestookt op een verwarmingsketel, te weten 1,72 kg NOx per jaar³.

¹ Verzuring wordt sinds 2014 geborgd door te toetsen aan “Verzuring en vermisting door stikstof uit de lucht”. Dit omdat stikstof met betrekking tot dit onderwerp het grootste knelpunt vormt, terwijl andere emissies die tot verzuring leiden (bijvoorbeeld SO₄) zo sterk zijn afgenomen dat ze in vergelijking met stikstofemissies in het niet vallen (Broekmeyer et al. 2014).

² Uitgevoerd op 3 oktober 2016.

³ [statline.CBS.nl](http://statline.cbs.nl) en www.emissieregistratie.nl.

Tabel 1: toename verkeersbewegingen per woningtype en totale toename verkeersbewegingen (bron: bestemmingsplan Kom Andel – Bronkhorst I, concept-ontwerp 1 november 2015).

Woningtype	Aantal woningen	verkeersgeneratie vermenigvuldigingsfactor (worst case)	Verkeersgeneratie per woningtype
Vrijstaand	23	8,6	197,8
2-onder-1-kap	20	8,2	164
rijwoningen	39	7,8	304,2
appartementen	15	6,4	96
totaal (of gemiddeld)	97	7,75 (gemiddeld)	762

Tabel 2: verkeerstoename per wegdeel (bron: bestemmingsplan Kom Andel – Bronkhorst I, concept-ontwerp 1 november 2015).

Verkeerstoename per weg/wegdeel BP Bronkhorst	Etmaalintensiteit autonoom 2014	Etmaalintensiteit met verkeer nieuwbouw 2014	Toename (=projecteffect)
Hoofdgraaf (Julianastraat - inrit plan A+B)	1317	1775	458
Hoofdgraaf (inrit plan A+B - Buitenlaan)	1317	1622	305
Hoofdgraaf (Buitenlaan-Buitenhof)	902	1221	319
Neer-Andelseweg (Provinciale weg Oost-Parallelweg)	4081	4524	443
Neer-Andelseweg (Parallelweg-Hoofdgraaf)	3021	3447	426

Toetsingskader “Verzuring en vermessing door stikstof uit de lucht”

Ten aanzien van stikstofdepositie zijn de kaders per 1 juli 2015 gewijzigd. Per die datum is het landelijke Programma Aanpak Stikstof (PAS) in werking getreden en het daarbij behorende rekeninstrument (AERIUS) leidend geworden bij de beoordeling van effecten als gevolg stikstofdepositie. Echter, de PAS geldt alleen voor concrete projecten en plannen en nadrukkelijk niet voor bestemmingsplannen. Dit betekent dat bestemmingsplannen onder het PAS geen aanspraak kunnen maken op ontwikkelruimte in termen van stikstofdepositie (Ministerie Economische Zaken 2015c). Geadviseerd wordt om eventuele emissies die gemoeid zijn met de ontwikkelingen die een bestemmingsplan voorziet in kaart te brengen en onder meer met behulp van AERIUS Calculator te toetsen aan de kaders van de PAS. Hierbij moet uitgegaan worden van de maximale ruimte die het voorliggende bestemmingsplan biedt, in dit geval de bouw van maximaal 97 woningen en de daarbij behorende verandering in verkeersstromen.

De hoogte van de grenswaarde is op twee verschillende manieren vastgelegd. De eerste betreft een generieke waarde van depositie op een stikstofgevoelig habitat van 1 mol stikstof (N) per hectare per jaar. Daarnaast is ten aanzien van sommige gebieden besloten dat de grenswaarde voor een Natura 2000-gebied waaronder negatieve effecten uitgesloten kunnen worden niet 1 mol N/ha/jaar is, maar van rechtswege verlaagd wordt naar 0,05 mol N per hectare per jaar. Dit gebeurt onder meer op het moment dat blijkt dat nog maar 5% van de hoeveelheid depositieruimte resteert die voor het betreffende Natura 2000-gebied beschikbaar is onder het PAS.

Dit betekent dat negatieve effecten als gevolg van “Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht” uitgesloten kunnen worden wanneer de realisatie van de maximaal 97 woningen die het bestemmingsplan mogelijk maakt niet leidt tot een depositie van meer dan 0,05 mol/ha/jaar op enig onder de Natuurbeschermingswet 1998 beschermd stikstofgevoelig gebied.

Effectbeoordeling “Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht”

De dichtstbijzijnde onder Natuurbeschermingswet 1998 beschermde gebieden bevinden zich op 1 tot 15 afstand van het plangebied. Het gaat hierbij onder meer om Natura 2000-gebieden Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem, Rijntakken, Lingedijk & Diefdijk-Zuid en de Biesbosch. Op grond van de uitgevoerde AERIUS-berekening (uitgevoerd op 3 oktober 2016, bijgevoegd bij deze notitie) is een negatief effect uitgesloten, omdat er nergens in een nabijgelegen Natura 2000-gebied een drempelwaarde wordt overschreden als gevolg van verkeerstoenames op het aansluitend wegennet en de gebruiksfase van de 97 nieuwbouwwoningen. De berekening laat zien dat geen sprake is van een toename van de depositie op enig Natura 2000-gebied waar instandhoudingsdoelstellingen gelden voor stikstofgevoelige instandhoudingsdoelstellingen. Daarmee kan zekerheid worden gegeven dat hetgeen bestemmingsplan Bronkhorst maximaal mogelijk maakt niet leidt tot significant negatieve effecten op onder Natuurbeschermingswet 1998 geformuleerde instandhoudingsdoelstellingen. Verder zal er geen sprake zijn van aantasting van de natuurlijke kenmerken van enig Natura 2000-gebied. Geconcludeerd wordt dan ook dat Natuurbeschermingswet 1998, voor zover het “Verzuring en vermesting door stikstof uit de lucht” betreft, vaststelling van bestemmingsplan Bronkhorst niet in de weg staat.

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 Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. 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
- ▶ 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.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Gemeente Woudrichem	Bronkhorst, 0000xx Andel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplan Bronkhorst, fase A en B	RcDS8YAGkKdD
Datum berekening	Rekenjaar
03 oktober 2016, 09:52	2016

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	268,59 kg/j
NH ₃	8,25 kg/j

Depositie

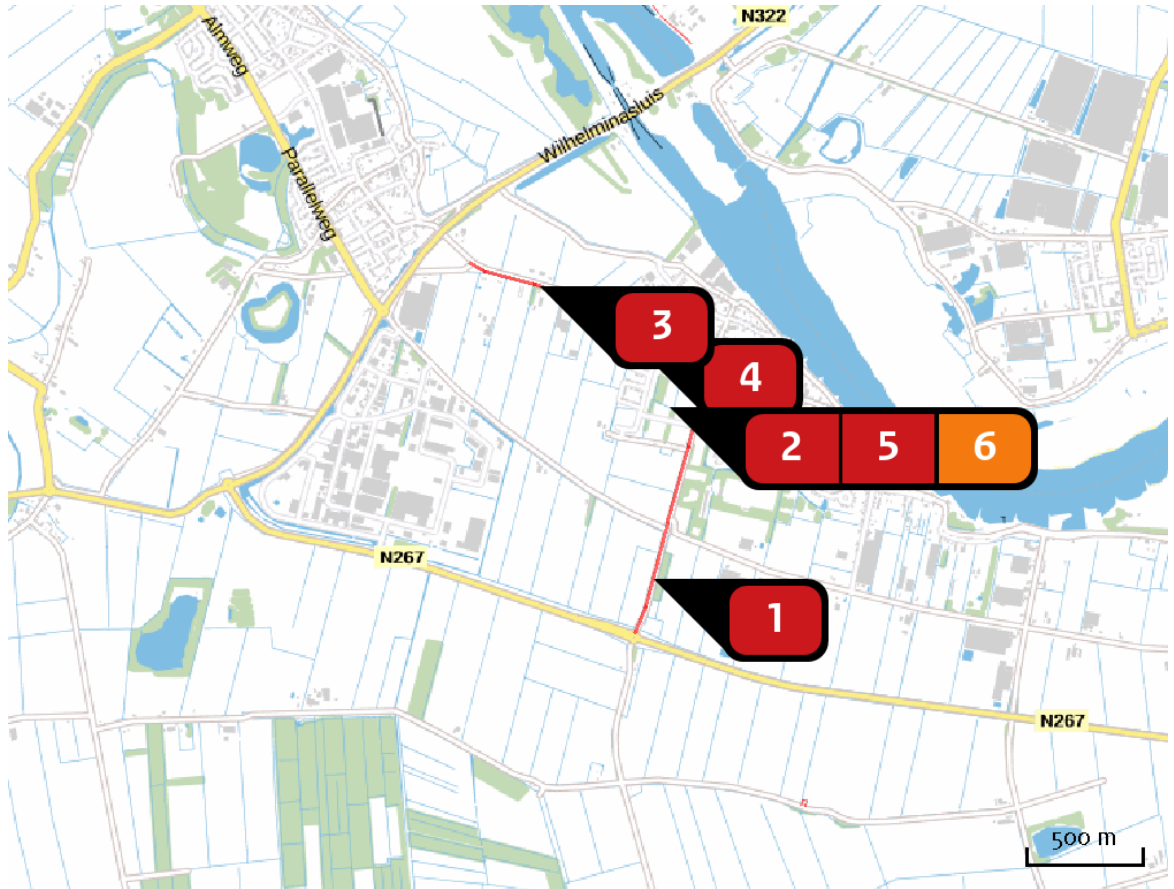
Hectare met
hoogste project-
bijdrage (mol/ha/j)

Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	
-	-

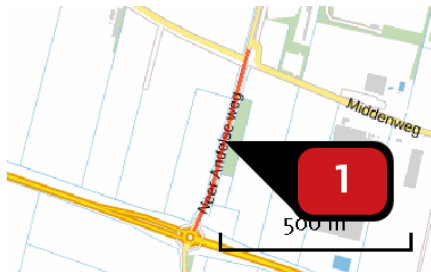
Toelichting

Doorrekening .t.b.v. juridische onderbouwing bestemmingsplan

Locatie
Situatie 1



Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Neer-Andelseweg;
provincialeweg-Parallelweg**

Locatie (X,Y) **131773, 420843**

Uitstoothoogte **2,5 m**

Warmteinhoud **0,000 MW**

NOx **18,59 kg/j**

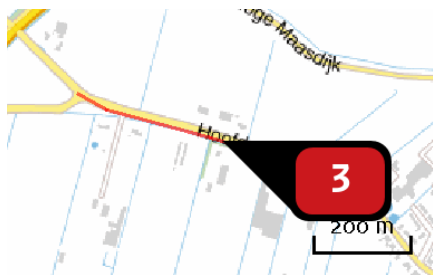
NH3 **2,02 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	443,0	NOx NH3	18,59 kg/j 2,02 kg/j



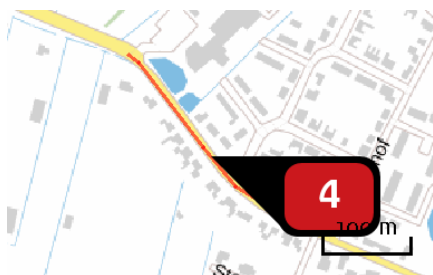
Naam **Neer-Andelseweg; Parallelweg-Hoofdgraaf**
 Locatie (X,Y) **131919, 421397**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **33,88 kg/j**
 NH3 **2,55 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	426,0	NOx NH3	33,88 kg/j 2,55 kg/j



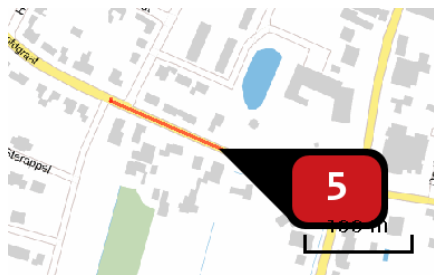
Naam **Hoofdgraaf Buitenlaan-Buitenhof**
 Locatie (X,Y) **131283, 422103**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **24,98 kg/j**
 NH3 **1,88 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	319,0	NOx NH3	24,98 kg/j 1,88 kg/j



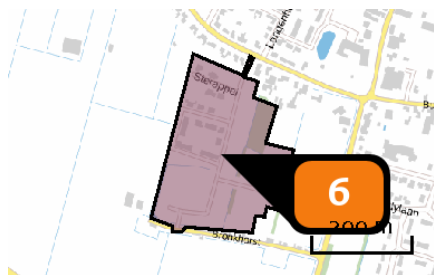
Naam **Hoofdgraaf; inrit plan A+B - Buitenlaan**
 Locatie (X,Y) **131662, 421879**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **11,31 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	305,0	NOx NH3	11,31 kg/j < 1 kg/j



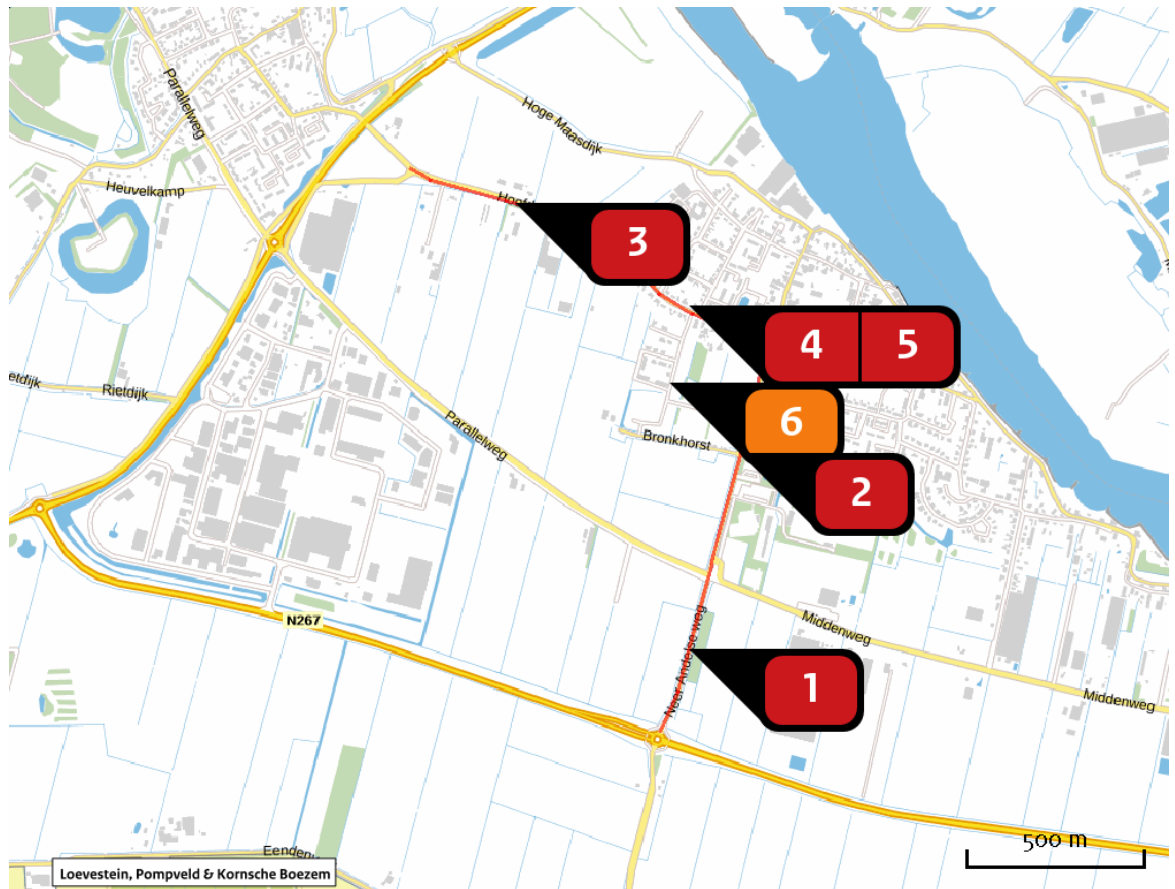
Naam **Hoofdgraaf; Junianastraat - Inrit plan A+B**
 Locatie (X,Y) **131886, 421745**
 Uitstoothoogte **2,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NOx **12,83 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	458,0	NOx NH3	12,83 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 6**
 Locatie (X,Y) **131719, 421594**
 Uitstoothoogte **8,0 m**
 Oppervlakte **6,6 ha**
 Spreiding **0,5 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**
 NOx **167,00 kg/j**

Depositiesituatie
natuurgebieden



Hoogste projectbijdrage



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

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 2015.1_20160908_509b1173d7

Database versie 2015.1_20160514_9oad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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