



Tauw

**Depositieberekening
Faunaopvang/dierenambulance
Boersberg 2 Doorwerth**

21 december 2017



Verantwoording

Titel	Depositieberekening Faunaopvang/dierenambulance Boersberg 2 Doorwerth
Opdrachtgever	Staatsbosbeheer Regio Oost
Projectleider	Berend Hoekstra
Auteur(s)	Elger Niemendal MSc
Tweede lezer	Sander Kamp, Niels Jeurink
Projectnummer	1262650
Aantal pagina's	8
Datum	21 december 2017
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

Tauw bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 911
E info.deventer@tauw.nl

Dit document is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom. De auteursrechten van dit document blijven berusten bij Tauw. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij Tauw hoge prioriteit. Tauw hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001
- VCA**-certificering voor veilig werken bij meet- en inspectieactiviteiten en bodemsaneringen, ook in risicogebieden railinfra
- NEN-EN-ISO/IEC 17025 accreditatie (L429) voor de meet- en bemonsteringsactiviteiten zoals aangegeven op de lijst van verrichtingen bij deze accreditatie
- Er zijn analyses uitgevoerd door het NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van AL-West
- KOMO-procescertificaat voor asbestonderzoek BRL 5052 (nr. 651286)

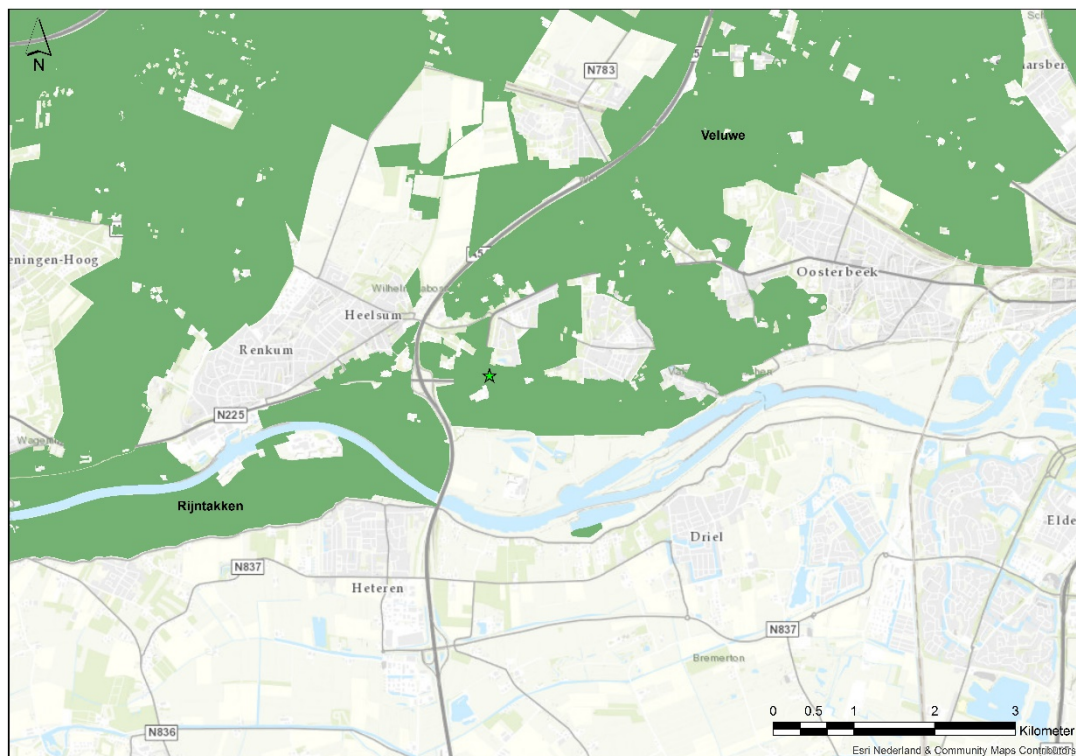


Inhoud

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
3	Opzet Onderzoek	6
4	Uitgangspunten	6
5	Resultaten en conclusie	7
Bijlage 1	AERIUS berekening	8

1 Inleiding

In opdracht van Staatsbosbeheer heeft Tauw een stikstofdepositieonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek heeft betrekking op een plan om in een leeg staande boerderij aan de Boersberg 2 te Doorwerth die eigendom is van Staatsbosbeheer een faunaopvang en dierenambulancepost te realiseren. In het kader van deze ontwikkeling dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Onderdeel van de procedure van de bestemmingsplanwijziging is een stikstofdepositieonderzoek. Dit onderzoek is nodig om te controleren of sprake is van mogelijke significante gevolgen en daarmee een eventuele vergunning- of meldingsplicht ingevolge de Wet Natuurbescherming (Wnb). Figuur 1.1 toont de ligging van de planlocatie en de Natura 2000-gebieden in de omgeving.



Figuur 1.1 Locatie Boersberg 2 (groene ster) en omliggende Natura 2000-gebieden (groen)

2 Wettelijk kader

Sinds 1 juli 2015 is het Programma Aanpak Stikstofdepositie (hierna PAS) in werking. Het PAS is het beleidskader *binnen de Wet natuurbescherming* (Wnb) voor projecten en 'handelingen' met mogelijke effecten van stikstofdepositie.. De aan te vragen situatie bepaalt of de ontwikkeling wel of niet vergunningplichtig is in het kader van de Wnb. Indien de maximale stikstofdepositie ten gevolge van de aan te vragen situatie groter is dan 0,05 mol/ha/jaar, maar kleiner of gelijk aan de grenswaarde van 1 mol/ha/jaar, is het initiatief vergunningsvrij en volstaat een melding in het kader van het PAS.

Bij een maximale stikstofdepositie boven 1 mol/ha/jaar is de ontwikkeling toestemmingsplichtig. In zulke gevallen is een vergunningaanvraag Wnb verplicht of moet worden 'aangehaakt' bij een Omgevingsvergunning (VVGB)). De grenswaarde van 1 mol/ha/jaar wordt voor een Natura 2000-gebied van rechtswege verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar als blijkt dat de depositieruimte voor meldingen bijna volledig is vergeven. Ook dan geldt er toestemmingsplicht en is er een vergunningsaanvraag nodig.

Een actuele lijst van aanpassingen van de grenswaarden per Natura 2000-gebied is te vinden op <http://pas.bij12.nl/content/mededeling-over-de-ruimte-voor-meldingen>

Wanneer een aan te vragen ontwikkeling meldings- of vergunningplichtig is, dient de benodigde ontwikkelingsruimte bepaald te worden aan de hand van een verschilberekening met de referentiesituatie. In dit geval betreft het een nieuwe ontwikkeling en is de depositiebijdrage in de aan te vragen situatie ook de benodigde ontwikkelingsruimte.

Toetsing bestemmingsplannen

Plannen vallen echter niet onder het PAS. Voor een (bestemmings)plan is dus geen ontwikkelingsruimte te reserveren. Het is echter wel mogelijk het rekeninstrument AERIUS te gebruiken om het bestemmingsplan op haalbaarheid te beoordelen. Dat is belangrijk om te kunnen beoordelen in hoeverre de bestemmingsplanwijziging ook uitvoerbaar is. Alleen uitvoerbare wijzigingen mogen immers door de gemeenteraad worden vastgesteld. Uit het rekeninstrument AERIUS blijkt of op het moment van rekenen nog voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is voor het voornemen wanneer het daadwerkelijk wordt uitgevoerd. Het alleen uitvoeren van een AERIUS berekening ter ondersteuning van het bestemmingsplan geeft echter onvoldoende juridische zekerheid mocht er uiteindelijk beroep worden aangetekend tegen de besluitvorming. Dit komt doordat het PAS geen juridische grondslag biedt om de voor het project benodigde ontwikkelingsruimte één op één aan het bestemmingsplan te koppelen.

3 Opzet Onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van de voormalige boerderij is gebruik gemaakt van de AERIUS Calculator (versie 2016L, release datum 1 september 2017). Dit is het rekenmodel voor de berekening van de stikstofdepositie in het kader van het PAS. Emissies van NO_x en NH₃ dragen bij aan de vermestende stikstofdepositie. In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ meegenomen ten gevolge van de extra verkeersbewegingen die gaan plaatsvinden als gevolg van de realisatie van de faunaopvang en de dierenambulacepost. Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2018.

4 Uitgangspunten

De voor stikstofdepositie relevante emissies NO_x en NH₃ zullen vrijkomen als gevolg van extra verkeersbewegingen. Verkeersbewegingen rond de nieuwe faunaopvang/onderkomen dierenambulance zijn onder te verdelen in drie groepen:

- Woon/werkverkeer van vrijwilligers
- Inzetten van de dierenambulance
- Transport van en naar de faunaopvang

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de gehanteerde verkeersbewegingen op basis van door opdrachtgever aangeleverde verwachte verkeersgeneratie.

Tabel 4.1 Verkeersgeneratie faunaopvang en dierenambulance

Verkeer	Voertuig	Aantal per jaar	Bewegingen [mvt/etm]
Woon/werkverkeer	Lichte motorvoertuigen	5.110	28
Inzet dierenambulance	Middelzware motorvoertuigen	1.341 ¹	7,3
Transport faunaopvang	Middelzware motorvoertuigen	1.400	8

Voor de verkeersbewegingen is er van uitgegaan dat vanaf de Boerberg 2 50 % richting het noorden en 50 % richting het zuiden rijdt. Op de kruising met de W.A. Scholtenlaan is uitgegaan van een evenredige verdeling in alle richtingen. Daarnaast is uitgegaan van het snelheidsregime "buitenweg" zonder stagnatie. Het verkeer is in beide richtingen meegenomen tot op de eerste kruising. Vanaf dat punt is aangenomen dat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld en het verkeer behorende bij de ontwikkeling zich qua rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het andere verkeer op de weg. Alle invoergegevens zijn terug te vinden in de bijlage.

¹ 1.600 ritten, waarvan 16% elektrisch en daarmee voor uitstoot niet relevant.



5 Resultaten en conclusie

De maximale stikstofdepositiebijdrage als gevolg van het extra verkeer van de faunaopvang en dierenambulance is berekend op 0,17 mol/ha/jaar op het Natura 2000-gebied Veluwe. De grenswaarde van 1 mol/ha/jaar is voor een Natura 2000-gebied Veluwe van rechtswege verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar omdat de depositieruimte voor meldingen bijna volledig is vergeven. Er geldt dus op basis van de berekende bijdrage een vergunningsplicht.



Bijlage 1

AERIUS berekening

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
Staatsbosbeheer	Boersberg 2, 6865 NG Doorwerth

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Faunaopvang/Dierenambulance Boersberg 2	RZF8WrPoaQSa

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
13 december 2017, 11:23	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	11,91 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

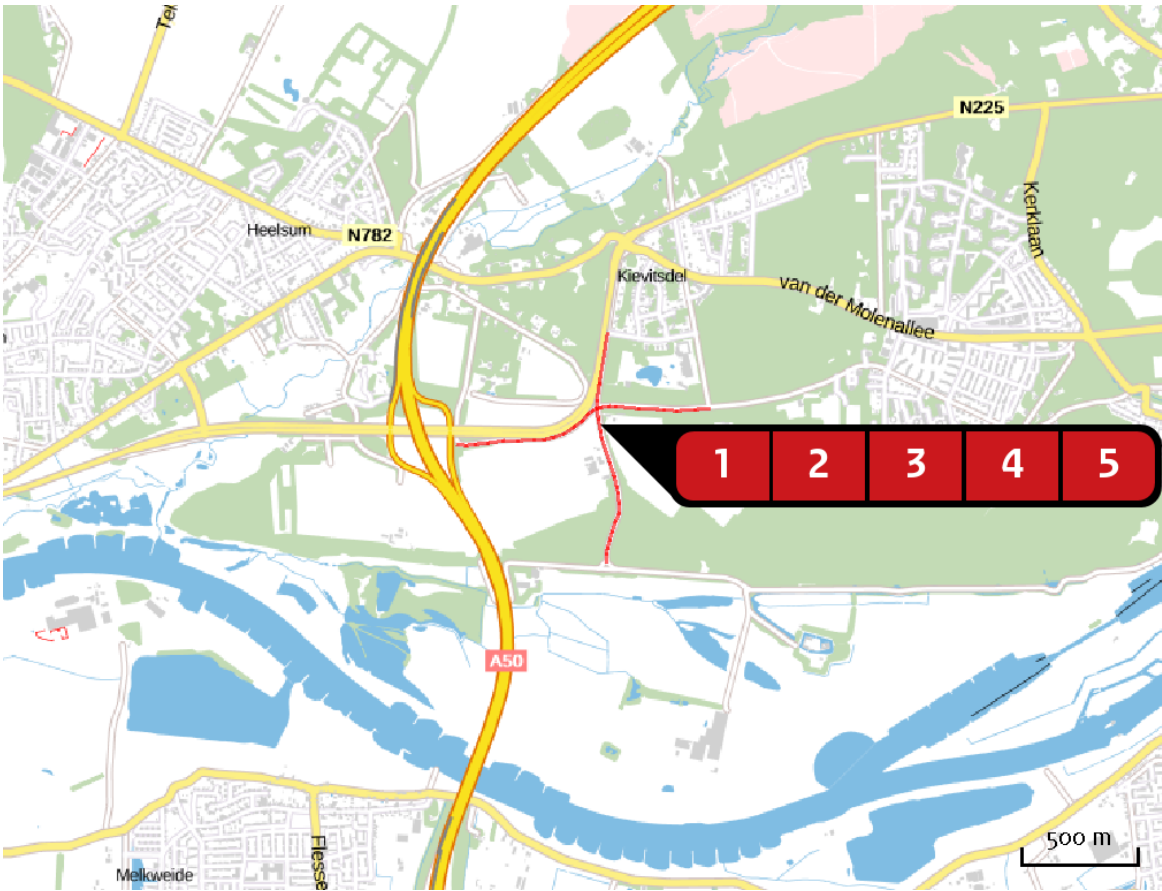
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Veluwe	0,17

Toelichting

Aan te vragen situatie

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Boersberg Noord Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Boersberg Zuid Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,48 kg/j
3	W.A. Scholtenlaan Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,66 kg/j
4	Roggekamp Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,21 kg/j
5	Schaapsdrift Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,12 kg/j

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Veluwe	0,17

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

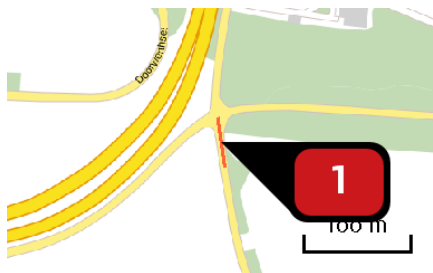
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Veluwe

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,17
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,12

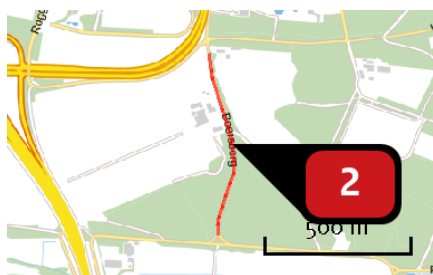
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Situatie 1



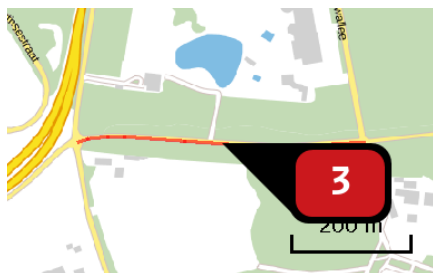
Naam **Boersberg Noord**
Locatie (X,Y) **181624, 443111**
NOx **< 1 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	7,7	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam **Boersberg Zuid**
Locatie (X,Y) **181709, 442780**
NOx **6,48 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Middelwaar vrachtverkeer	7,7	NOx	5,58 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



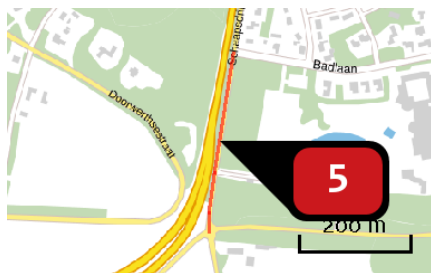
Naam W.A. Scholtenlaan
Locatie (X,Y) 181865, 443131
NOx 1,66 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,7	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,6	NOx	1,43 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam Roggekamp
Locatie (X,Y) 181336, 442998
NOx 2,21 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,7	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,6	NOx	1,91 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam **Schaapsdrift**
Locatie (X,Y) **181640, 443297**
NOx **1,12 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,7	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	2,6	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 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_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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