



Onderzoek stikstofdepositie Lunterseweg te Barneveld

Opdrachtgever	Van de Kolk Ontwikkeling BV Koningsweg 29 3886 KC Garderen
Rapportnummer	6091.002
Versienummer	D2
Datum	12 juli 2019
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	R.M.P. Bouten, MSc 06-36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.A.F. Smeets, BAsC BEd
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Plangegevens.....	4
3.2 Verkeersgegevens.....	4
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6

BIJLAGEN:

1. - Berekening verkeersgeneratie
2. - Berekening projecteffect beoogde situatie

SAMENVATTING

Van de Kolk Ontwikkeling BV heeft Econsultancy opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de realisatie van nieuwbouwwoningen. Met het plan worden in totaal 27 woningen binnen de gemeente Barneveld mogelijk gemaakt. De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Econsultancy heeft onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

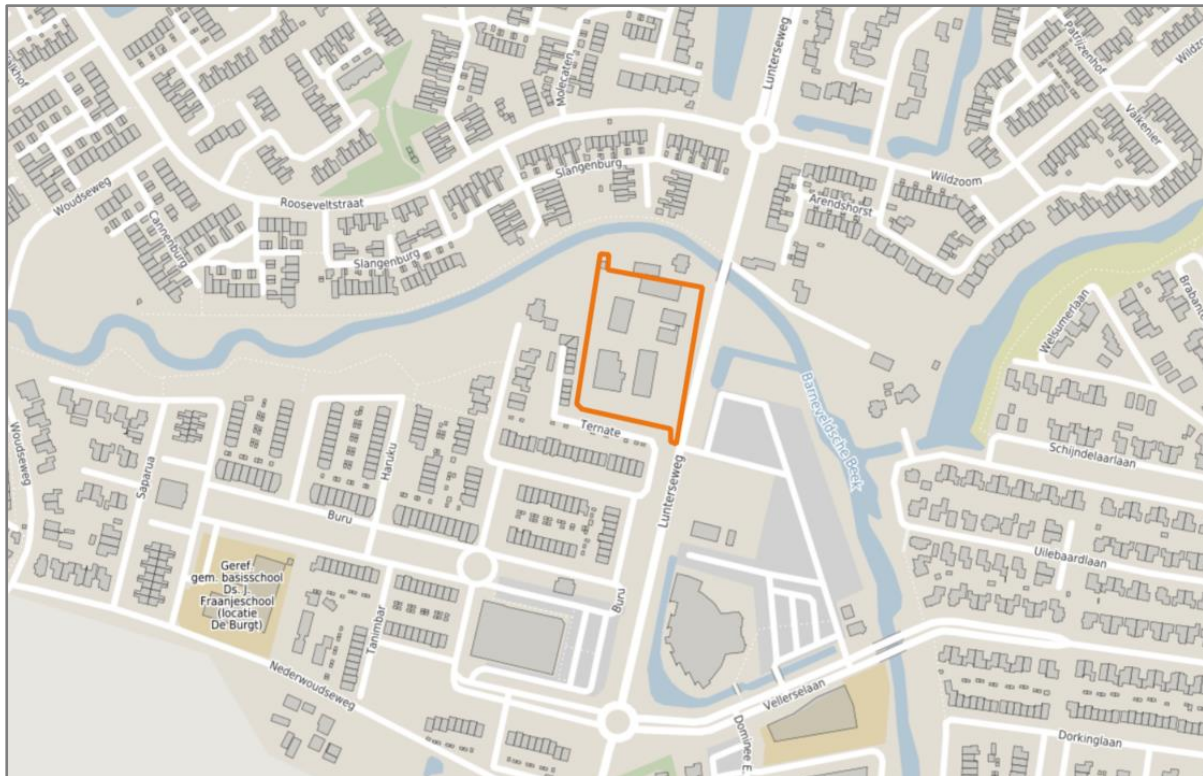
Met het plan wordt de nieuwbouw van 27 woningen mogelijk gemaakt. De woningen zullen niet aangesloten worden op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH₃) vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan.

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. Uitgaande van een worstcasescenario, waarbij alle woningen worden beschouwd als 2/1-kap koopwoningen, genereert het totale plan maximaal 221,4 verkeersbewegingen per weekdag.

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie met peiljaar 2019 is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treden geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de gebiedsbescherming Wet natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk. Daarnaast worden de huidige/voormalige emissies van de bedrijven op de locatie (verkeer, gasverbruik, etc.) komen te vervallen met de doorgang van het plan. De nieuwbouwwoningen worden daarentegen niet aangesloten op het gasnet. Per saldo zal het plan derhalve niet leiden tot een toename in stikstofdepositie. Geconcludeerd wordt dat er voor het aspect stikstofdepositie geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.

1 INLEIDING

Van de Kolk Ontwikkeling BV heeft Econsultancy opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie ten behoeve van de realisatie van nieuwbouwwoningen. Met het plan worden in totaal 27 woningen binnen de gemeente Barneveld mogelijk gemaakt. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

© OpenStreetMap

De realisatie van het plan kan negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Econsultancy heeft onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Met de recente uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) is beslist dat het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet zondermeer als toestemmingsbasis mag gelden voor nieuwe activiteiten.

Het projecteffect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aeries Calculator, welke ondanks het vallen van het PAS nog altijd gebruikt kan worden voor de bepaling van het projecteffect. Het projecteffect wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig. Bij een projectbijdrage van 0,00 mol/ha/jaar zullen de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Bij een depositiebijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/jaar is een vergunning en nader onderzoek noodzakelijk.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Plangegevens

Met het plan wordt de nieuwbouw van 27 woningen mogelijk gemaakt. Het ontwerp is in figuur 3.1 weergegeven. De woningen zullen niet aangesloten worden op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) vinden plaats door verkeersbewegingen van en naar het plan. Om het projecteffect inzichtelijk te maken is in onderhavig onderzoek de beoogde situatie opgenomen, met de aanwezige/voormalige emissiebronnen van de gevestigde garages en autobedrijven is geen rekening gehouden. Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Veluwe' ligt op circa 4,5 kilometer afstand het meest nabij het plan.



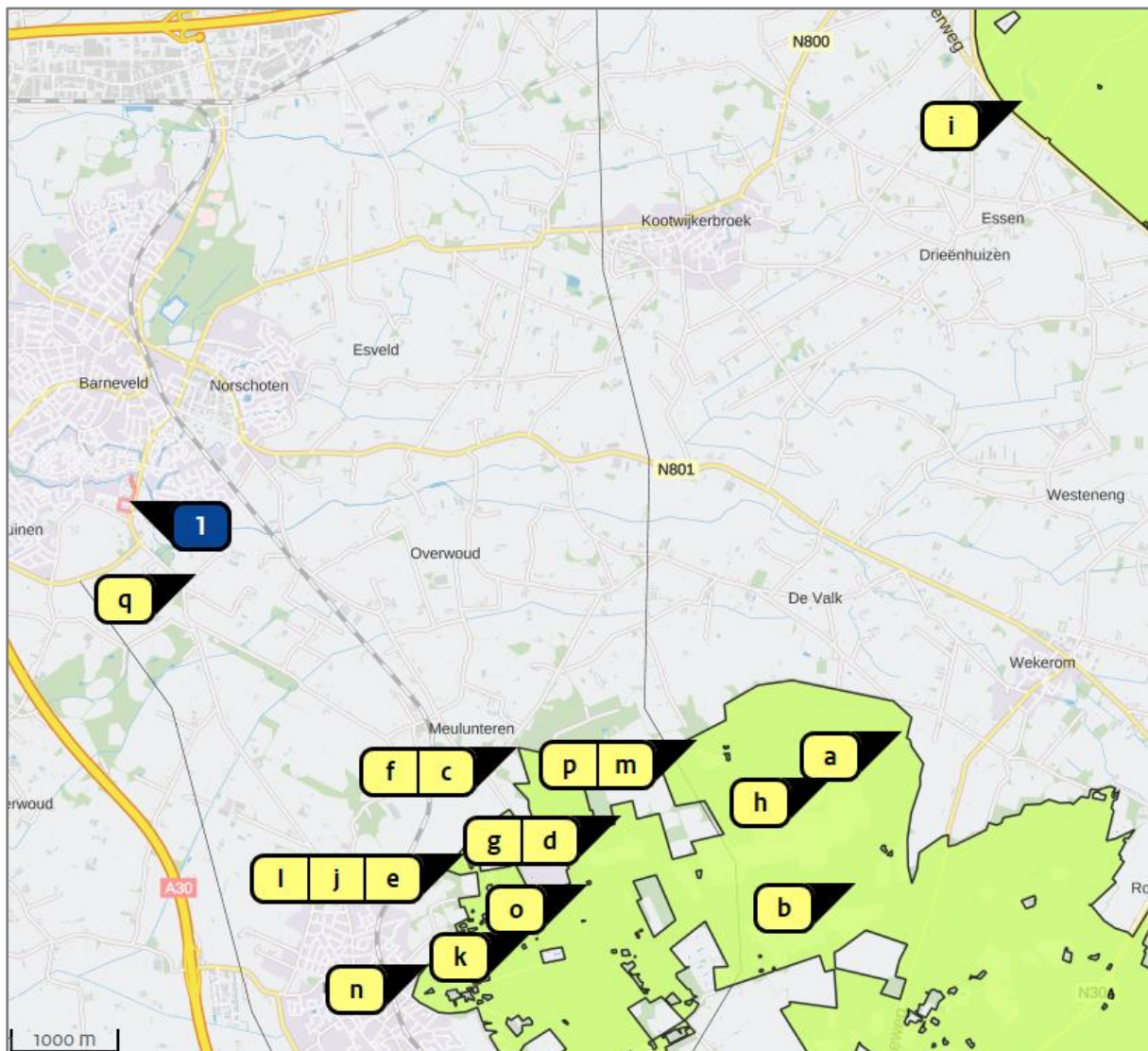
Figuur 3.1 Planindeling

3.2 Verkeersgegevens

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Barneveld is conform de demografisch kencijfers van het Centraal Bureau voor de Statistiek aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Uitgaande van een worstcasescenario, waarbij alle woningen worden beschouwd als 2/1-kap koopwoningen, genereert het totale plan maximaal 221,4 verkeersbewegingen per weekdag. In bijlage 1 is de berekening voor de verkeersgeneratie opgenomen.

De ontsluiting van het verkeer vindt plaats via de Ternate. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.' Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek tot aansluiting met de Lunterseweg.

In het programma Aeries Calculator is het verkeer door middel van een lijnbron gemodelleerd. In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen voor het verkeer (bron 1) en rekenpunten (a t/m q) weergegeven. De rekenpunten zijn geplaatst op de rand van het Natura 2000-gebied de Veluwe (f) en op de dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitattypen (a t/m e en g t/m p). Tevens is er op 1 kilometer afstand van het plan rekenpunt q geplaatst om aan te tonen wat het projecteffect is op kortere afstand van het plan.



Figuur 3.2 Emissiebronnen

² Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Tauw, Kenmerk R001-1236533VLU-sbb-V02-NL d.d. 18 mei 2016

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van de beoogde situatie met peiljaar 2019 is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. In bijlage 2 is de berekening van het projecteffect toegevoegd.

Het projecteffect bedraagt op alle rekenpunten ten hoogste 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projectbijdrage treden geen significant negatieve effecten op binnen de omliggende Natura 2000-gebieden. Een vergunning in het kader van de gebiedsbescherming Wet natuurbescherming is voor het plan niet noodzakelijk. Daarnaast worden de huidige/voormalige emissies van de bedrijven op de locatie (verkeer, gasverbruik, etc.) komen te vervallen met de doorgang van het plan. De nieuwbouwwoningen worden daarentegen niet aangesloten op het gasnet. Per saldo zal het plan derhalve niet leiden tot een toename in stikstofdepositie. Geconcludeerd wordt dat er voor het aspect stikstofdepositie geen belemmeringen zijn voor de realisatie van het plan.

BIJLAGE 1. BEREKENING VERKEERSGENERATIE

functie	plan	eenheid	verkeersgeneratie per eenheid		verkeersgeneratieplan		
			min	max	min	max	gem
koop, 2/1-kap	27 woningen	1 woning	7.4	8.2	199.8	221.4	210.6

BIJLAGE 2. BEREKENING PROJECTEFFECT BEOOGDE SITUATIE

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 (NH₃) en stikstofoxide (NO_x), 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, www.aerius.nl en pas.naturazoo0.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 en pas.naturazoo0.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	Lunterseweg 76, 3772TS Barneveld

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Woningbouw Lunterseweg 76	RSoCyhTLcKnz

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
12 juli 2019, 14:19	2019	Berekend met eigen rekenpunten.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	15,00 kg/j
NH ₃	1,00 kg/j

Resultaten

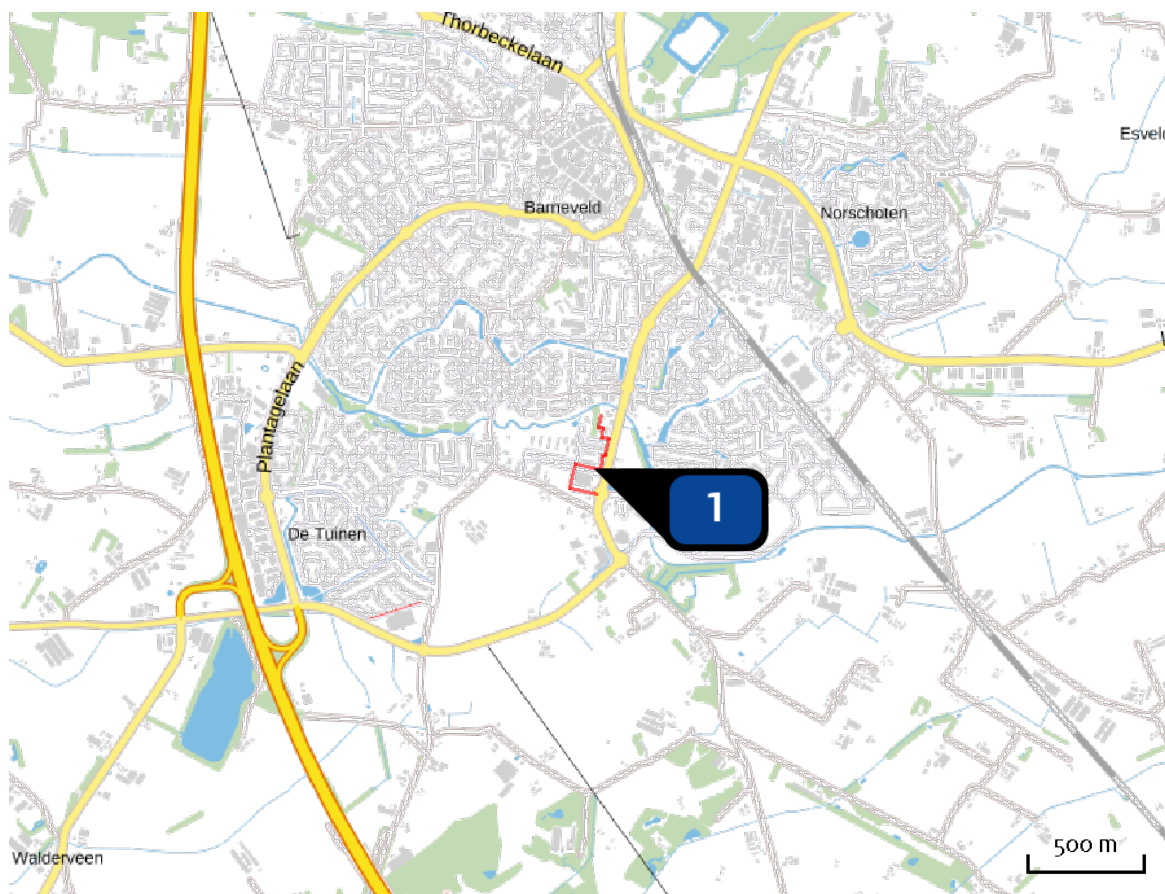
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Stikstofberekening t.b.v. aanleg van 27 woningen te Barneveld

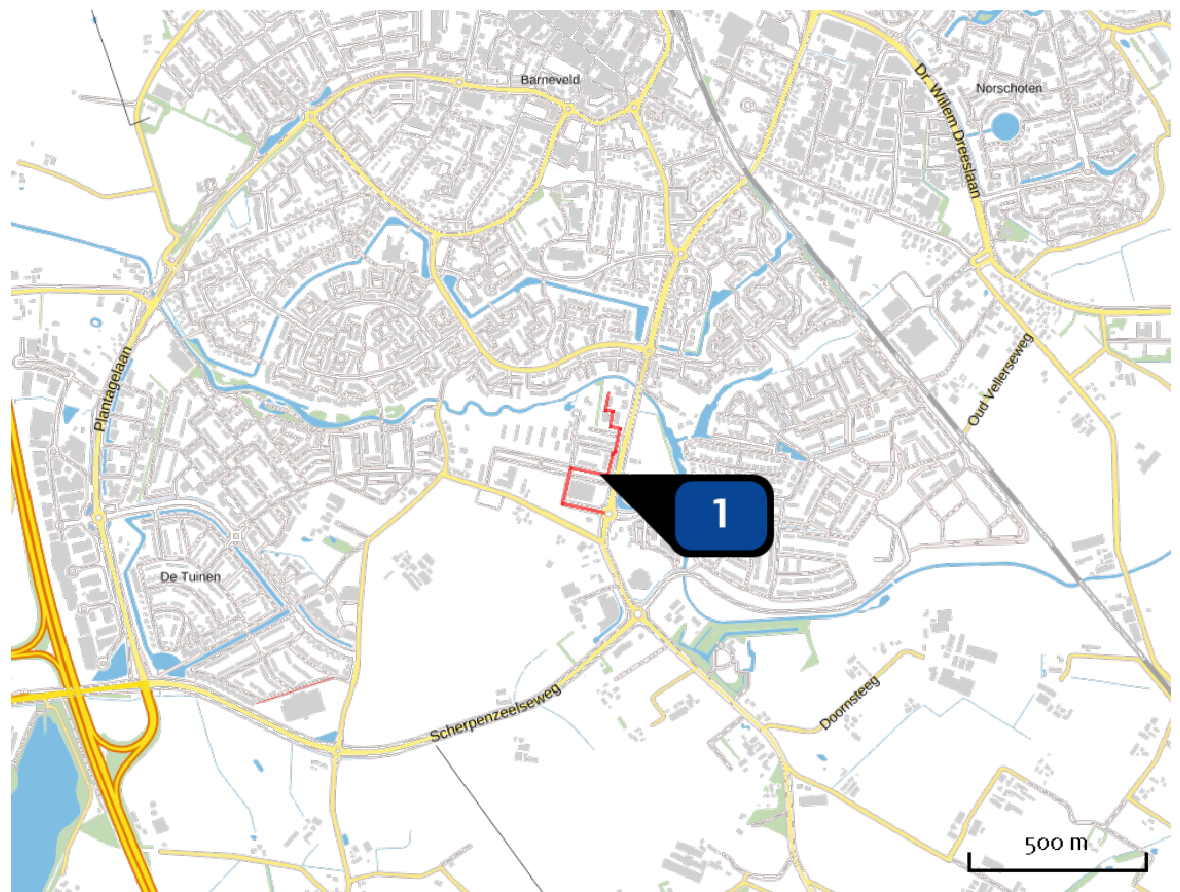
Locatie
Situatie 1




Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: #004a99; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div> <p>Wegverkeer</p> <p>••• Anders... Anders...</p> </div> </div>	1,00 kg/j	15,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden





 Hoogste projectbijdrage

 Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

-  Habitatrictlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn

Rekenpunten

	Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Veluwe H9190 (8 km)	176128, 457768	0,00	1.774,40	7.694 m
b	Veluwe H9120 (8 km)	175679, 456312	0,00	1.725,40	7.809 m
c	Veluwe (4 km)	172446, 457613	0,00	2.169,40	4.349 m
d	Veluwe Lg14 (5 km)	173331, 457056	0,00	1.938,00	5.395 m
e	Veluwe ZGLg09 (5 km)	171876, 456550	0,00	1.919,00	4.574 m
f	Veluwe ZGLg13 (4 km)	172446, 457613	0,00	2.169,40	4.349 m
g	Veluwe H2330 (6 km)	173537, 456870	0,00	2.224,80	5.668 m
h	Veluwe H3160 (7 km)	175446, 457321	0,00	1.784,80	7.186 m
i	Veluwe H4010A (9 km)	177283, 463805	0,00	2.523,80	9.268 m
j	Veluwe Lg13 (5 km)	172025, 456700	0,00	2.210,00	4.572 m
k	Veluwe ZGL4030 (6 km)	172575, 455847	0,00	2.301,80	5.565 m
l	Veluwe Lg09 (5 km)	171876, 456525	0,00	1.919,00	4.592 m
m	Veluwe L4030 (6 km)	174150, 457681	0,00	2.149,60	5.848 m
n	Veluwe ZGLg14 (5 km)	171581, 455538	0,00	2.745,20	5.185 m
o	Veluwe H4030 (6 km)	173106, 456299	0,00	2.224,80	5.649 m

Label	Positie	Projectdepositie	Totale depositie	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
 Veluwe H2310 (6 km)	174160, 457689	0,00	2.149,60	5.854 m
 eigen rekenpunt	169364, 459270	0,00	2.520,40	873 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Wegverkeer
Locatie (X,Y)	168715, 459975
Uitstoothoogte	0,5 m
Warmteinhoud	0,019 MW
Temporele variatie	Licht verkeer
NOx	15,00 kg/j
NH ₃	1,00 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_20180926_2a474e88d4

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

