

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

UITBREIDING PARC GLANA

TE GELEEN



- ✿ Bodem
- ✿ Waterbodem
- ✿ Water
- ✿ Archeologie
- ✿ Ecologie
- ✿ Milieu

Milieu

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

UITBREIDING PARC GLANA

TE GELEEN

Opdrachtgever	BRO Tegelen Industriestraat 94 5931 PK Tegelen
Rapportnummer	2240.004
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	20 maart 2018
Vestiging	Swalmen
Opsteller	R.A.F. Smeets, BASc BEd
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	dhr. C.F.H. Rodoe
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Plangegevens	4
3.2 Verkeersgegevens	4
3.3 Gasverbruik	5
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	6

BIJLAGEN:

1. Export berekening beoogde situatie
2. Export verschilberekening huidige en beoogde situatie

SAMENVATTING

Zuyderland zorgcentra BV wil de zorglocatie Parc Glana te Geleen uitbreiden. Voor de realisatie van het plan is een bestemmingsplanwijziging benodigd. De bescherming van de natuurgebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de mogelijke verzuring en vermessing van een habitat ten gevolge van stikstofdepositie. Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Geleenbeekdal' ligt op korte afstand (circa 450 meter) van het plan, binnen een straal van 15 km liggen tevens de gebieden 'Geuldal', 'Savelsbos', 'Bemelerberg & Schiepersberg', 'Kunderberg', 'Brunssummerheide' en 'Bunder- en Elslooërbos'.

Met de inwerkingtreding van de Programma Aanpak Stikstof (PAS) dient voor een uitbreiding van een bestaande activiteit zonder een Natuurbeschermingswetvergunning onder de PAS met het programma Aerius het projecteffect van het plan te worden bepaald. Afhankelijk van de hoogte van het projecteffect kan eventueel een melding of vergunning en nader onderzoek noodzakelijk zijn:

- voor een effect $\leq 0,05$ mol/ha/jaar is geen melding of vergunning benodigd;
- voor een effect $\leq$ grenswaarde geldt een meldingsplicht;
- voor een effect $>$ grenswaarde geldt een vergunningsplicht.

De hoogte van de grenswaarde bedraagt in beginsel 1,00 mol/ha/jaar. Indien voor een stikstofgevoelig habitat in een Natura 2000-gebied 5% of minder van de depositieruimte beschikbaar is, wordt de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar. Voor de Natura 2000-gebieden 'Savelsbos', 'Bunder- en Elslooërbos' en 'Geleenbeekdal' is sinds 17 maart 2017 sprake van een verlaagde grenswaarde.

Met de uitbreiding van Parc Glana vinden meerdere wijzigingen plaats. Het hoofdgebouw 'Odilia' wordt gesloopt. Het bestaande Sint Jansgeleen wordt in het plan in beperkte mate uitgebreid. De uitbreiding bestaat verder uit de realisatie van 9 woonunits met in totaal 124 kamers. Tevens is in het plan een nieuw hospice voorzien. Verspreid over de locatie worden in totaal 270 parkeerplaatsen aangelegd.

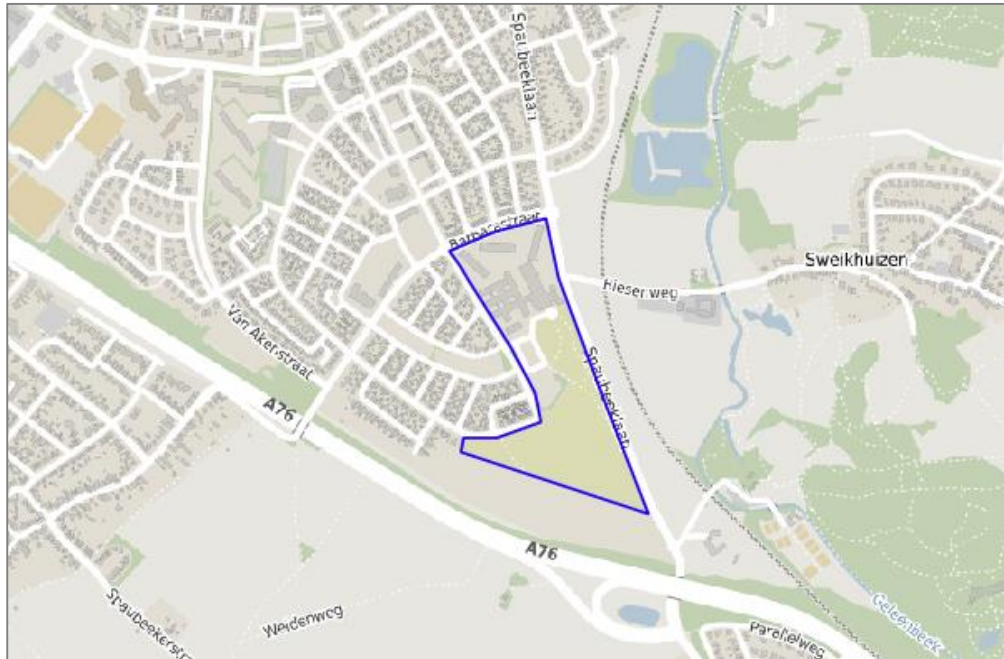
De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH₃) vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar Parc Glana en het gasverbruik voor ruimte- en waterverwarming. Om de beoogde situatie en het projecteffect inzichtelijk te maken worden in onderhavige studie zowel de huidige als de toekomstige situatie betrokken.

De berekeningen voor peiljaar 2018 zijn verricht met behulp van het programma Aerius Calculator versie 2016L. Uit de berekeningen blijkt dat het projecteffect van 0,14 mol/ha/jaar voor de beoogde situatie op het Geleenbeekdal meer dan de grenswaarde van 0,05 mol/ha/jaar bedraagt. Op de overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een overschrijding van de drempel- en grenswaarde van 0,05 mol/ha/jaar.

Vanwege het overschrijden van de grenswaarde voor het Geleenbeekdal is een vergunning benodigd voor het project. Bij de vergunningsaanvraag dient een verschilberekening te worden ingediend. De verschilberekening toont een afname in de beoogde situatie ten opzichte van de huidige situatie van maximaal -0,01 mol/ha/jaar. Gezien de afname van de stikstofdepositie kan een significant negatief effect van het project worden uitgesloten. Er gelden geen beperkingen voor het verlenen van de vergunning.

1 INLEIDING

Zuyderland zorgcentra BV wil de zorglocatie Parc Glana te Geleen uitbreiden. Voor de realisatie van het plan is een bestemmingsplanwijziging benodigd. In figuur 1.1 zijn het plangebied en de huidige bebouwing globaal weergegeven.



Figuur 1.1 **Situering zorglocatie Parc Glana**

De uitbreiding van de zorglocatie kan negatieve gevolgen hebben voor omliggende beschermde natuurgebieden. Op circa 700 meter afstand ten zuidoosten van de bestaande bebouwing is het Natura 2000-gebied 'Geleenbeekdal' gesitueerd. De uitbreiding wordt op kortere afstand van het Natura 2000-gebied gerealiseerd, zijnde minimaal 450 meter afstand, gerealiseerd. Econsultancy heeft in opdracht van BRO Tegelen onderzoek verricht naar de effecten van de uitbreiding op de stikstofdepositie voor de omliggende Natura 2000-gebieden.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de natuurgebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de mogelijke verzuring en vermesting van een habitat ten gevolge van stikstofdepositie. Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Geleenbeekdal' ligt op korte afstand (circa 450 meter) van het plan, binnen een straal van 15 km liggen tevens de gebieden 'Geuldal', 'Savelsbos', 'Bemelerberg & Schiepersberg', 'Kunderberg', 'Brunssummerheide' en 'Bunder- en Elslooërbos'.

Met de inwerkingtreding van de Programma Aanpak Stikstof (PAS) dient voor een uitbreiding van een bestaande activiteit zonder een Natuurbeschermingswetvergunning onder de PAS met het programma Aerius het projecteffect van het plan te worden bepaald. Afhankelijk van de hoogte van het projecteffect kan eventueel een melding of vergunning en nader onderzoek noodzakelijk zijn:

- voor een effect $\leq 0,05$ mol/ha/jaar is geen melding of vergunning benodigd;
- voor een effect $\leq$ grenswaarde geldt een meldingsplicht;
- voor een effect $>$ grenswaarde geldt een vergunningsplicht.

De hoogte van de grenswaarde bedraagt in beginsel 1,00 mol/ha/jaar. Indien voor een stikstofgevoelig habitat in een Natura 2000-gebied 5% of minder van de depositieruimte beschikbaar is, wordt de grenswaarde verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar. Voor de Natura 2000-gebieden 'Savelsbos', 'Bunder- en Elslooërbos' en 'Geleenbeekdal' is sinds 17 maart 2017 sprake van een verlaagde grenswaarde.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Plangegevens

Met de uitbreiding van Parc Glana vinden meerdere wijzigingen plaats. In figuur 3.1 is de toekomstige situatie weergegeven. Het hoofdgebouw 'Odilia' (geel kader) wordt gesloopt. Het bestaande Sint Jansgeleen (blauw kader) wordt in het plan in beperkte mate uitgebreid. De uitbreiding bestaat verder uit de realisatie van 9 woonunits met in totaal 124 kamers (rood kader). Tevens is in het plan een nieuw hospice (paars kader) voorzien. Verspreid over de locatie worden in totaal 270 parkeerplaatsen aangelegd.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar Parc Glana en het gasverbruik voor ruimte- en waterverwarming. Om de beoogde situatie en het projecteffect inzichtelijk te maken worden in onderhavige studie zowel de huidige als de toekomstige situatie betrokken.



Figuur 3.1 Indeling van het plan

3.2 Verkeersgegevens

Als uitgangspunt voor het verkeer van en naar Parc Glana wordt het rapport 'Verkeersanalyse Parc Glana' van Megaborn met kenmerk DBr1805 d.d. 2 maart 2018 gehanteerd. Ten gevolge van de uitbreiding van het aantal appartementen en bewoners zal in de toekomstige situatie sprake zijn van een toename in verkeersbewegingen. Volgens de verkeersanalyse neemt de bestaande verkeersgeneratie van 925 toe tot 1.145 motorvoertuigen per etmaal voor de toekomstige situatie. De ontsluiting van het verkeer vindt zowel via de Lienaertsstraat als de Spaubeeklaan plaats. Het verkeer zal in de toekomstige situatie zich evenredig verdelen over de beschikbare parkeercapaciteit. Aan de Lienaertsstraat is, ten gevolge van de geprojecteerde wijziging in de parkeersituatie, sprake van een afname van 215 verkeersbewegingen. Op de Spaubeeklaan zal logischerwijs sprake zijn van een toename van 435 verkeersbewegingen. In tabel 3.1 is de verkeersgeneratie uit de gehanteerde verkeersanalyse opgenomen.

Tabel 3.1 Verkeersgeneratie Parc Glana

	huidig	toekomst
Lienaertsstraat (P1+P4)	766	551
Spaubeeklaan (P2+P3)	159	594

De exacte herkomst van het verkeer is niet bekend. Op basis van de inrichting van de ontsluitingswegen is aannemelijk dat het verkeer van de Lienaertsstraat zich hoofdzakelijk via de Spaubeeklaan naar het noorden of zuiden zal verspreiden. Aan de hand van deze aanname zal met de ligging van het nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Geleenbeekdal' aan de oostzijde van de Spaubeeklaan een worstcase effect inzichtelijk worden gemaakt. Gezien de situering van Parc Glana en de omliggende woonkernen en de halve aansluiting van de Spaubeeklaan op de A76 wordt op basis van expert-judgement gesteld dat het verkeer op de Spaubeeklaan zich evenredig over de noordelijke en zuidelijke rijrichtingen zal ontsluiten. Voor zorglocaties zoals Parc Glana zal het aandeel vrachtverkeer

beperkt blijven tot 2% van de totale verkeersgeneratie. Het verkeer wordt op basis van bovenstaande uitgangspunten, zoals opgenomen in tabel 3.2, over de ontsluitingswegen verdeeld.

Tabel 3.2 Verkeersbewegingen Parc Glana

weg	voertuig	huidig	toekomst
Lienaertsstraat	licht verkeer	751	615
	zwaar vrachtverkeer	15	13
Spaubeeklaan noord (50% P1+P4 + 50% P2+P3)	licht verkeer	453	561
	zwaar vrachtverkeer	9	11
Spaubeeklaan zuid (50% P1+P4 + 50% P2+P3)	licht verkeer	453	561
	zwaar vrachtverkeer	9	11

Het verkeer wordt gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen. Voor het verkeer van en naar Parc Glana kan worden gesteld dat het verkeer op de Spaubeeklaan ter hoogte van de rotonde met de Jos Klijnenlaan/Frans Erenslaen en de snelweg (A76) in respectievelijk noordelijke en zuidelijke richting volledig is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.3 Gasverbruik

Sint Jansgeleen wordt in dit nieuwbouwplan uitgebreid, waardoor volgens opgave van initiatiefnemer het huidige gemiddelde gasverbruik van 135.000 naar 150.000 m³/jaar zal stijgen. Het huidige gasverbruik van het te slopen Odilia-gebouw bedraagt 405.000 m³/jaar. Voor de emissie van het nieuw te bouwen hospice en de woonunits is het gasverbruik op respectievelijk 15.000 en 45.000 m³/jaar geraamd.

De emissies van stikstofoxiden kan op basis van het gasverbruik, de calorische onderwaarde van aardgas in Nederland (31.650 kJ/m³) en de emissie door een HR-ketel van 18 gram stikstofoxiden per GJ¹ worden bepaald. In tabel 3.3 is een overzicht van het gehanteerde gasverbruik en emissie van stikstofoxiden weergegeven.

Tabel 3.3 Gasverbruik en emissie Parc Glana

	gasverbruik [m ³] / vermogen [kW]		NO _x emissie [kg/jaar]	
	huidig	toekomst	huidig	toekomst
Odilia	405.000 m ³	0 m ³	230.7	0
Sint Jansgeleen	135.000 m ³	150.000 m ³	76.9	85.5
nieuwbouw 8x14	0 m ³	8 x 5000 m ³	0	22.8
nieuwbouw 1x12	0 m ³	5000 m ³	0	2.8
hospice	0 m ³	15.000 m ³	0	8.5
totaal			307.6	119.6

¹ TNO-rapport 2014 R10584, Update NOx-emissiefactoren kleine vuurhaarden - glastuinbouw en huishoudens - 31 maart 2014

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekeningen voor peiljaar 2018 zijn verricht met behulp van het programma Aeries Calculator versie 2016L. In het programma Aeries zijn de emissies van de panden en het verkeer met respectievelijk punt- en lijnbronnen gemodelleerd. In bijlage 1 en 2 zijn de emissiebronnen voor zowel de huidige als de beoogde situatie weergegeven. In tabel 4.1 zijn de resultaten op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden samengevat.

Tabel 4.1 Maximale depositie [mol/ha/jaar] Aeries Calculator

Natura 2000-gebied	beoogde situatie	huidige situatie	verschil
Geleenbeekdal	0,14	0,15	- 0,01

Uit de berekeningen blijkt dat het projecteffect van 0,14 mol/ha/jaar voor de beoogde situatie op het Geleenbeekdal meer dan de grenswaarde van 0,05 mol/ha/jaar bedraagt. Op de overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een overschrijding van de drempel- en grenswaarde van 0,05 mol/ha/jaar.

Vanwege het overschrijden van de grenswaarde voor het Geleenbeekdal is een vergunning benodigd voor het project. Bij de vergunningsaanvraag dient een verschilberekening te worden ingediend. De verschilberekening toont een afname in de beoogde situatie ten opzichte van de huidige situatie van maximaal -0,01 mol/ha/jaar. Gezien de afname van de stikstofdepositie kan een significant negatief effect van het project worden uitgesloten. Er gelden geen beperkingen voor het verlenen van de vergunning.

BIJLAGE 1. EXPORT BEREKENING BEOOGDE SITUATIE

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 (NH_3) 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.naturazoo.nl.

Berekening beoogde situatie

- 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.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	Barbarastraat, 6164 Geleen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Parc Glana	RTVgqaBFQ5gZ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
20 maart 2018, 11:46	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	290,95 kg/j
NH ₃	11,04 kg/j

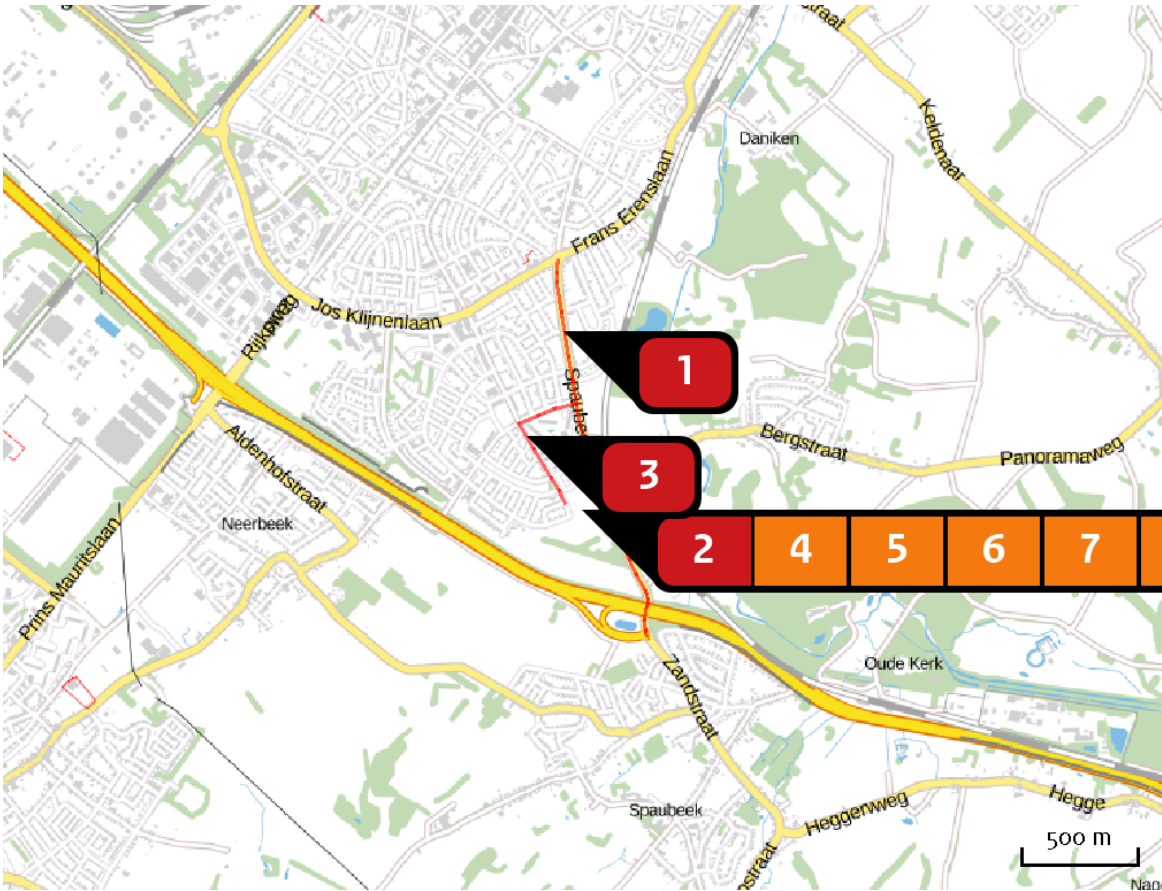
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Geleenbeekdal	0,14 (0,11)

Toelichting

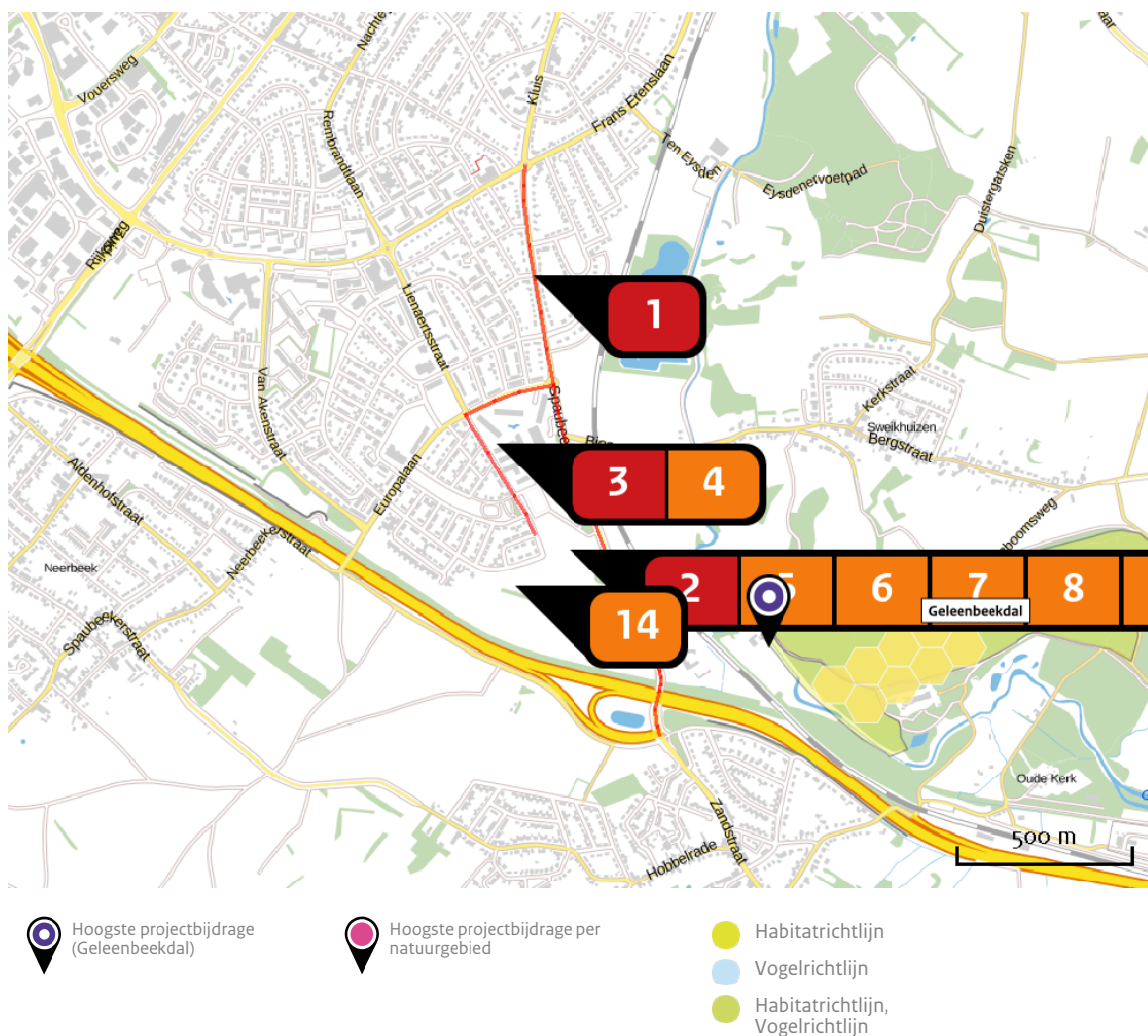
Locatie
beoogde situatie



Emissie
beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Spaubeeklaan noord Wegverkeer Buitenwegen	2,86 kg/j	43,51 kg/j
2	Spaubeeklaan zuid Wegverkeer Buitenwegen	4,80 kg/j	72,97 kg/j
3	Lienaertsstraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,37 kg/j	55,26 kg/j
4	Jansgeleen Wonen en Werken Woningen	-	85,50 kg/j
5	01 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
6	02 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 03 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
8	 04 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
9	 05 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
10	 06 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
11	 07 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
12	 08 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
13	 09 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
14	 Hospice Wonen en Werken Woningen	-	8,50 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Geleenbeekdal	0,14 (0,11)

* 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.

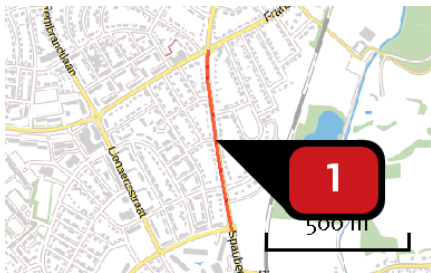
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Geleenbeekdal

Habitatype	Hoogste bijdrage *
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,14 (0,11)
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09

* 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.

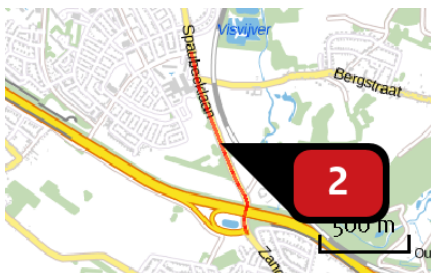
Emissie
(per bron)
beoogde situatie



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Spaubeeklaan noord
186356, 329829
43,51 kg/j
2,86 kg/j

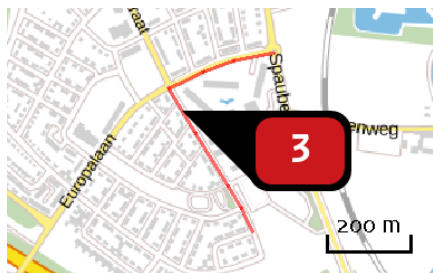
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	561,0	NOx NH3	35,77 kg/j 2,84 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	7,74 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

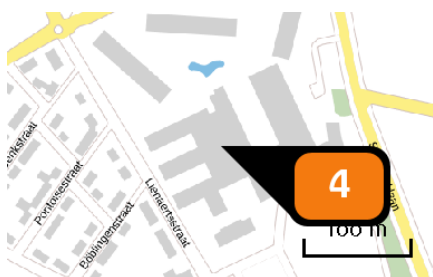
Spaubeeklaan zuid
186573, 329013
72,97 kg/j
4,80 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	561,0	NOx NH3	60,00 kg/j 4,77 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH3	12,98 kg/j < 1 kg/j



Naam Lienaertsstraat
Locatie (X,Y) 186194, 329378
NOx 55,26 kg/j
NH₃ 3,37 kg/j

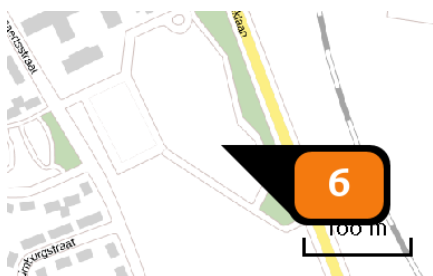
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	615,0	NOx NH ₃	43,38 kg/j 3,35 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH ₃	11,88 kg/j < 1 kg/j



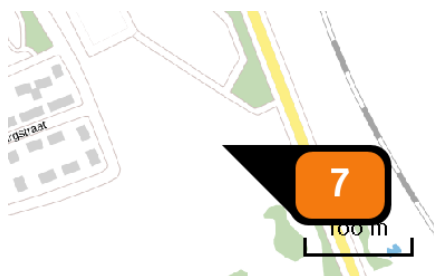
Naam Jansgeleen
Locatie (X,Y) 186310, 329324
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 85,50 kg/j



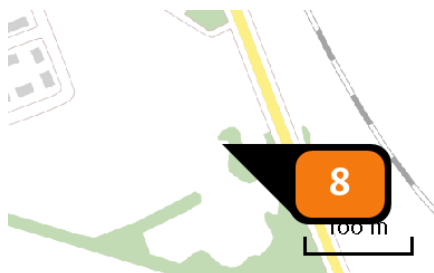
Naam 01
Locatie (X,Y) 186443, 329236
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



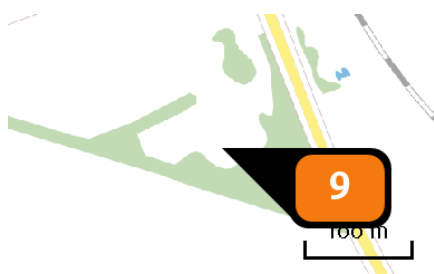
Naam 02
Locatie (X,Y) 186452, 329164
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



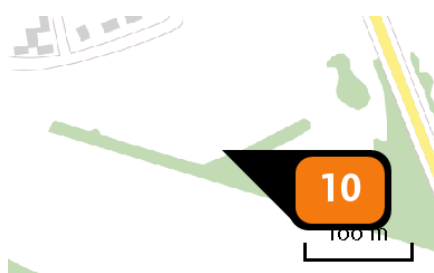
Naam 03
 Locatie (X,Y) 186481, 329054
 Uitstoothoogte 5,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,80 kg/j



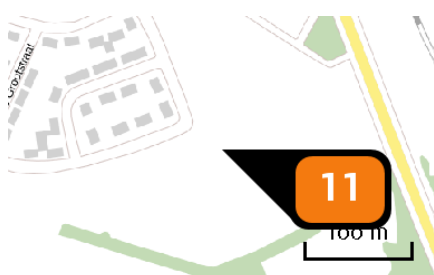
Naam 04
 Locatie (X,Y) 186523, 328983
 Uitstoothoogte 5,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,80 kg/j



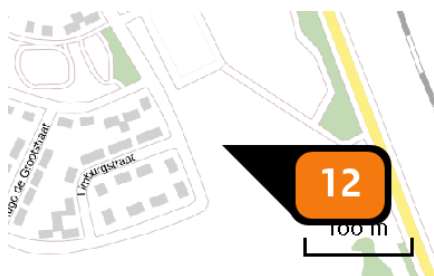
Naam 05
 Locatie (X,Y) 186528, 328887
 Uitstoothoogte 5,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,80 kg/j



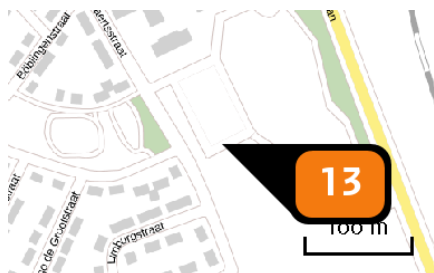
Naam 06
 Locatie (X,Y) 186421, 328909
 Uitstoothoogte 5,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,80 kg/j



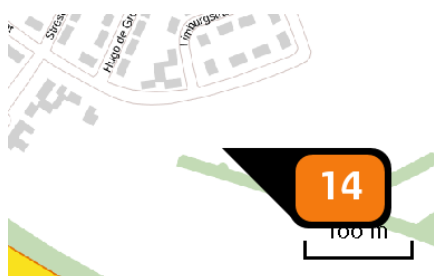
Naam 07
 Locatie (X,Y) 186413, 329006
 Uitstoothoogte 5,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie
 NOx 2,80 kg/j



Naam 08
Locatie (X,Y) 186398, 329085
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



Naam 09
Locatie (X,Y) 186370, 329150
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



Naam Hospice
Locatie (X,Y) 186302, 328943
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 8,50 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_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 2. EXPORT VERSCHILBEREKENING HUIDIGE EN BEOOGDE SITUATIE

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 (NH_3) 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.naturazoo.nl.

Berekening huidige situatie

- 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.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Econsultancy	Barbarastraat, 6164 Geleen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Parc Glana	S2dkMhsjARDa

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
20 maart 2018, 11:46	2018	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	468,56 kg/j	290,95 kg/j	-177,62 kg/j
NH ₃	10,31 kg/j	11,04 kg/j	< 1 kg/j

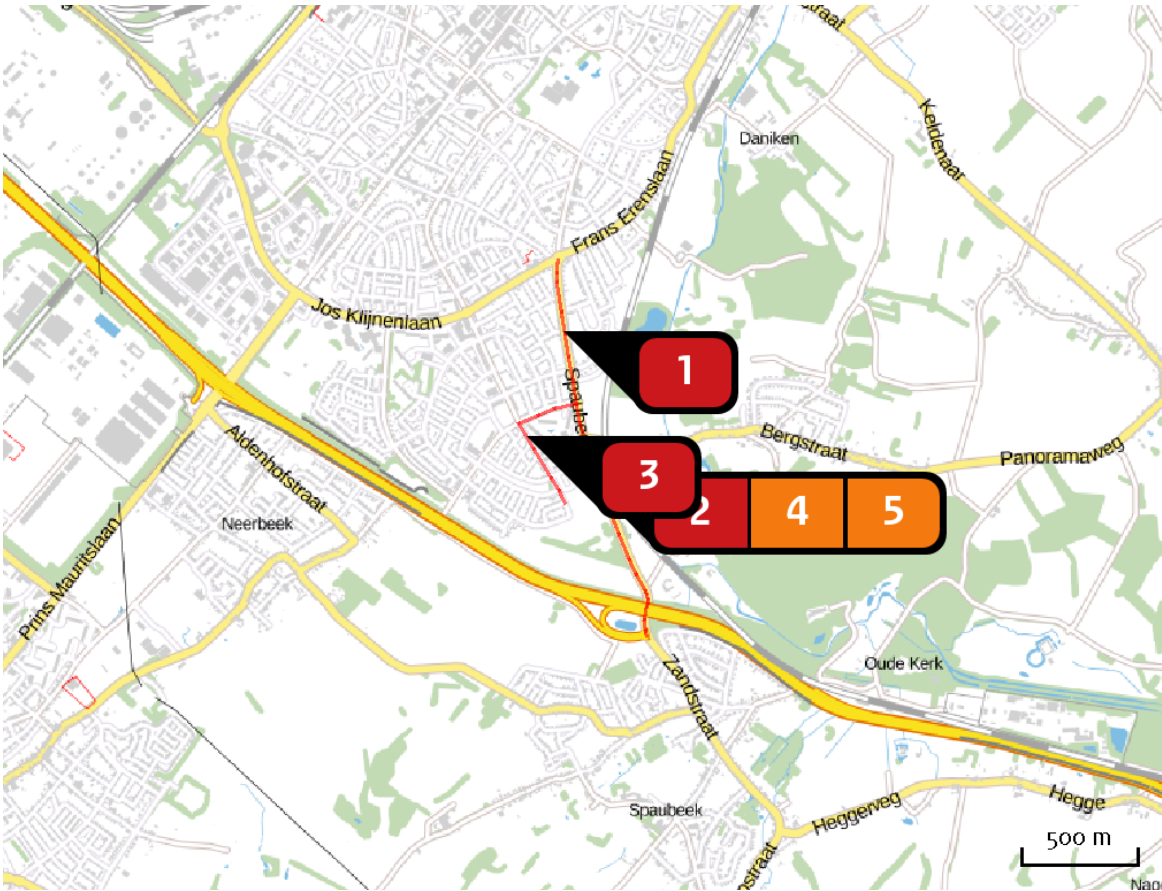
Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

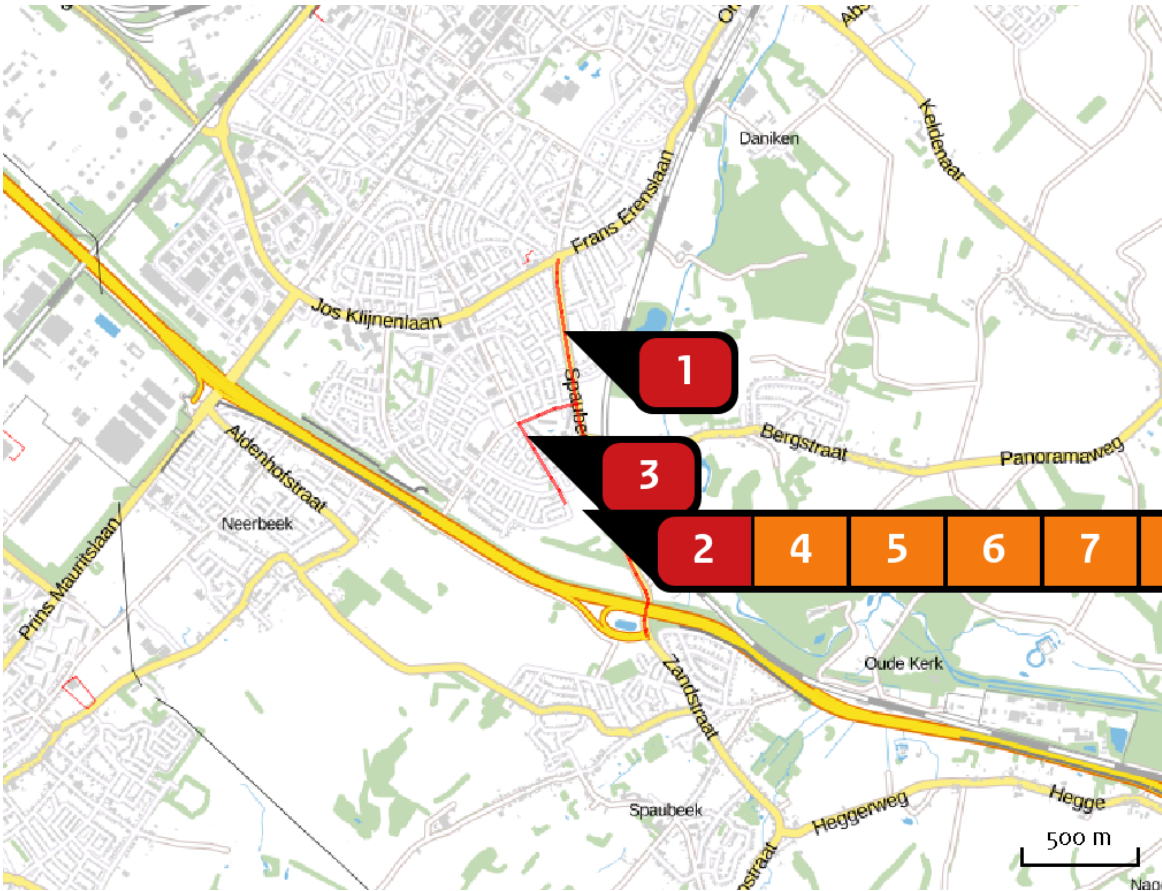
Locatie huidige situatie



Emissie huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Spaubeeklaan noord Wegverkeer Buitenwegen	2,31 kg/j	35,22 kg/j
2	Spaubeeklaan zuid Wegverkeer Buitenwegen	3,88 kg/j	59,06 kg/j
3	Lienaertsstraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,11 kg/j	66,68 kg/j
4	Odilia Wonen en Werken Woningen	-	230,70 kg/j
5	Jansgeleen Wonen en Werken Woningen	-	76,90 kg/j

Locatie
beoogde situatie

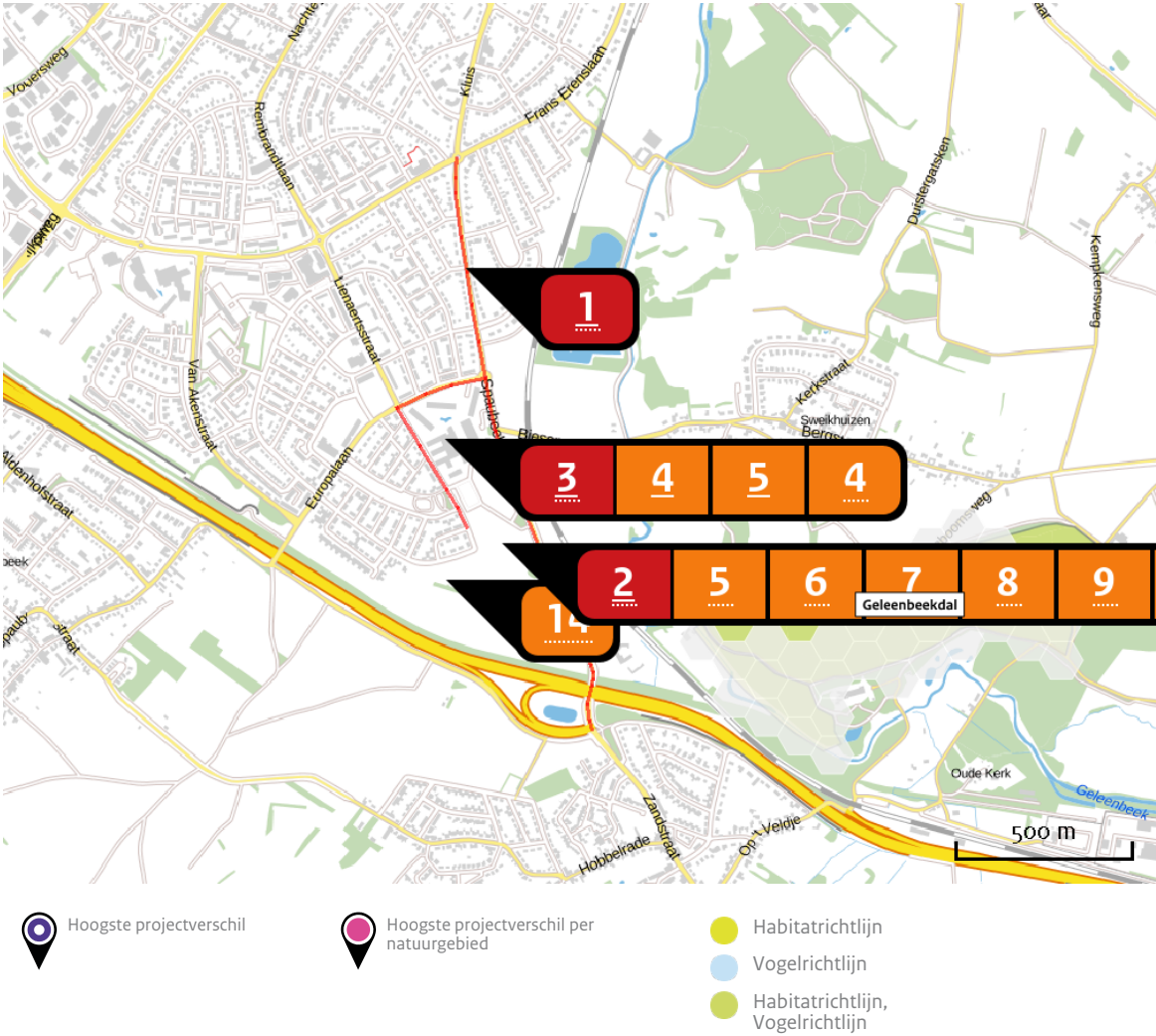


Emissie
beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Spaubeeklaan noord Wegverkeer Buitenwegen	2,86 kg/j	43,51 kg/j
2	Spaubeeklaan zuid Wegverkeer Buitenwegen	4,80 kg/j	72,97 kg/j
3	Lienaertsstraat Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,37 kg/j	55,26 kg/j
4	Jansgeleen Wonen en Werken Woningen	-	85,50 kg/j
5	01 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
6	02 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 03 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
8	 04 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
9	 05 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
10	 06 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
11	 07 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
12	 08 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
13	 09 Wonen en Werken Woningen	-	2,80 kg/j
14	 Hospice Wonen en Werken Woningen	-	8,50 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Geleenbeekdal	0,15	0,14	- 0,01

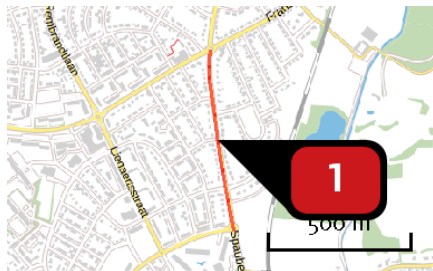
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Geleenbeekdal

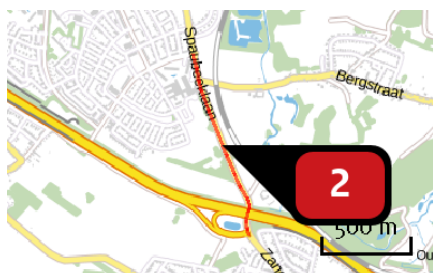
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,15	0,14	- 0,01 (- 0,02)
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,04	- 0,01
ZGHg16oB Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	>0,05	0,03	- 0,02
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,04	- 0,02

* 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)
huidige situatie

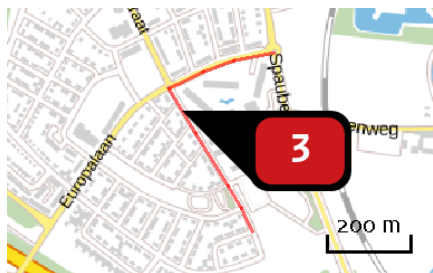
Naam Spaubeeklaan noord
Locatie (X,Y) 186356, 329829
NOx 35,22 kg/j
NH₃ 2,31 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	453,0	NOx NH ₃	28,89 kg/j 2,30 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	6,33 kg/j < 1 kg/j



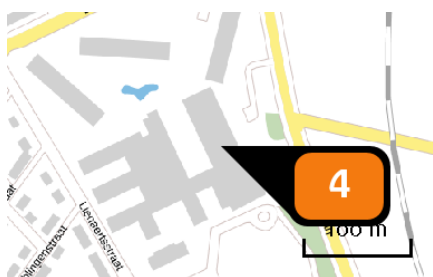
Naam Spaubeeklaan zuid
Locatie (X,Y) 186573, 329013
NOx 59,06 kg/j
NH₃ 3,88 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	453,0	NOx NH ₃	48,45 kg/j 3,85 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	9,0	NOx NH ₃	10,62 kg/j < 1 kg/j

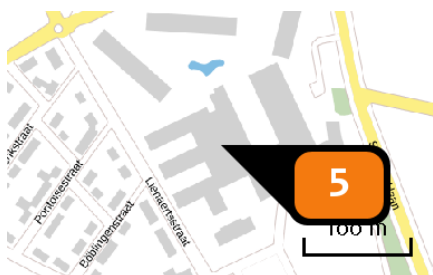


Naam Lienaertsstraat
Locatie (X,Y) 186194, 329378
NOx 66,68 kg/j
NH₃ 4,11 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	751,0	NOx NH ₃	52,97 kg/j 4,09 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	15,0	NOx NH ₃	13,71 kg/j < 1 kg/j

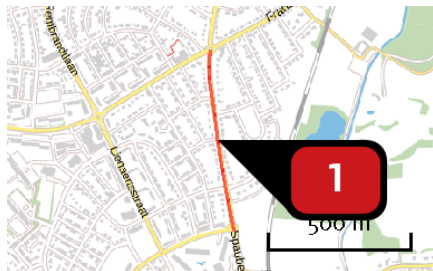


Naam Odilia
Locatie (X,Y) 186373, 329346
Uitstoothoogte 13,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Continue emissie
Temporele variatie
NOx 230,70 kg/j



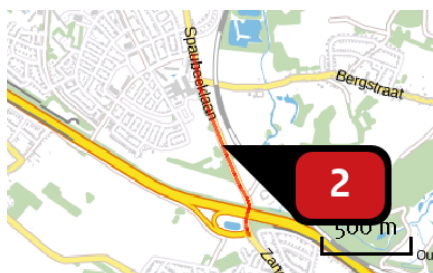
Naam Jansgeleen
Locatie (X,Y) 186310, 329324
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Continue emissie
Temporele variatie
NOx 76,90 kg/j

Emissie
(per bron)
beoogde situatie



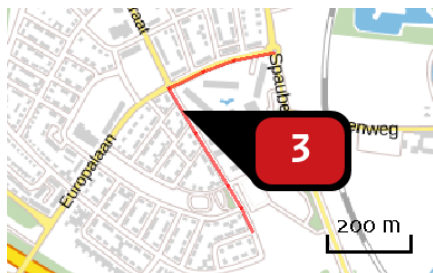
Naam Spaubeeklaan noord
Locatie (X,Y) 186356, 329829
NOx 43,51 kg/j
NH₃ 2,86 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	561,0	NOx NH ₃	35,77 kg/j 2,84 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH ₃	7,74 kg/j < 1 kg/j



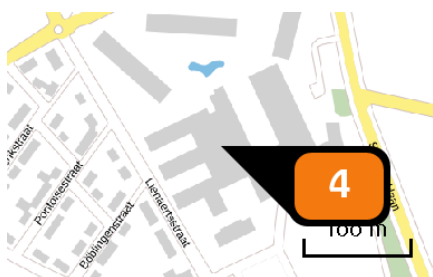
Naam Spaubeeklaan zuid
Locatie (X,Y) 186573, 329013
NOx 72,97 kg/j
NH₃ 4,80 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	561,0	NOx NH ₃	60,00 kg/j 4,77 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	11,0	NOx NH ₃	12,98 kg/j < 1 kg/j



Naam Lienaertsstraat
Locatie (X,Y) 186194, 329378
NOx 55,26 kg/j
NH₃ 3,37 kg/j

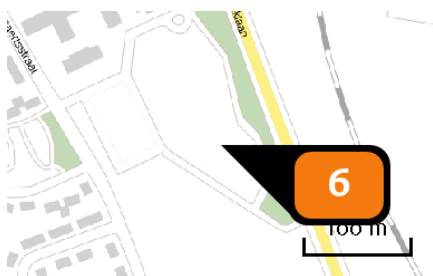
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	615,0	NOx NH ₃	43,38 kg/j 3,35 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	13,0	NOx NH ₃	11,88 kg/j < 1 kg/j



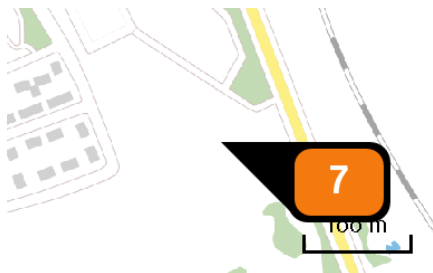
Naam Jansgeleen
Locatie (X,Y) 186310, 329324
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Continue emissie
Temporele variatie
NOx 85,50 kg/j



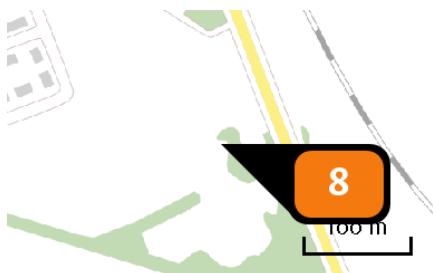
Naam 01
Locatie (X,Y) 186443, 329236
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Continue emissie
Temporele variatie
NOx 2,80 kg/j



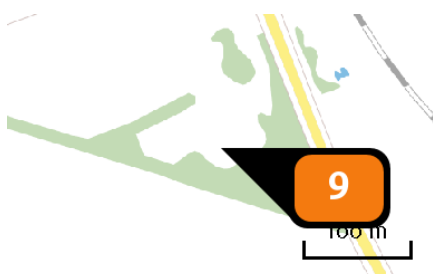
Naam 02
Locatie (X,Y) 186452, 329164
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Continue emissie
Temporele variatie
NOx 2,80 kg/j



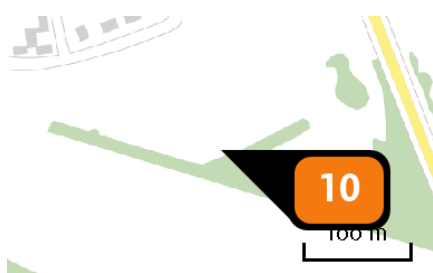
Naam 03
Locatie (X,Y) 186481, 329054
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



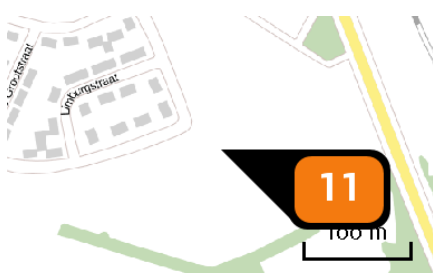
Naam 04
Locatie (X,Y) 186523, 328983
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



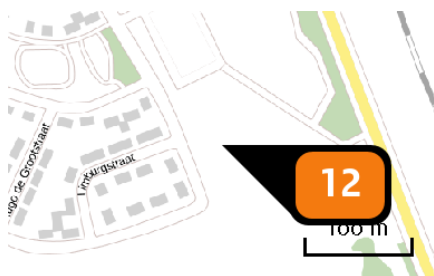
Naam 05
Locatie (X,Y) 186528, 328887
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



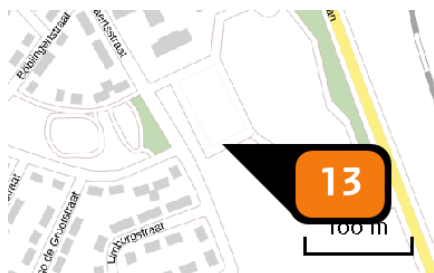
Naam 06
Locatie (X,Y) 186421, 328909
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



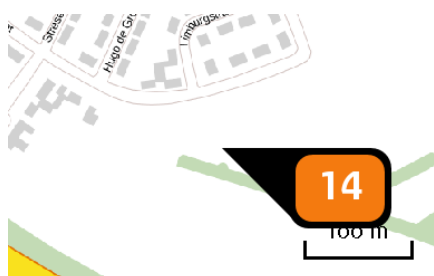
Naam 07
Locatie (X,Y) 186413, 329006
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



Naam 08
Locatie (X,Y) 186398, 329085
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



Naam 09
Locatie (X,Y) 186370, 329150
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 2,80 kg/j



Naam Hospice
Locatie (X,Y) 186302, 328943
Uitstoothoogte 5,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 8,50 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_20171215_64190d2d2b

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

