



Tijesdijk 8

Rhoon

Stikstofdepositieberekening

Tijsjesdijk 8

Rhoon

Stikstofdepositieberekening

GEGEVENS VAN DE AANVRAGER

Architéma Projectontwikkeling b.v.
T.a.v. dhr. H Magrijn
Gerrit Verboonstraat 15
3111AA Schiedam



KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

PLANGEGEVENS

Projectnummer: K19341
Datum: 30 november 2020
Titel: Stikstofdepositieberekening Rhoon - Tijsjesdijk 8
Projectleider: R. de Jong MSc



Inhoud

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding.....	4
1.2	Wettelijk kader.....	4
2	Stikstofdepositie.....	6
2.1	Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden	6
2.2	Uitgangspunten	6
2.2.1	Referentiesituatie	6
2.2.2	Gebruikersfase.....	7
2.2.3	Realisatiefase.....	8
3	Conclusie	9

Separate bijlagen:

- Bijlage 1 – Nieuwe gebruikersfase
- Bijlage 2 – Realisatiefase



1 Inleiding

In deze rapportage zijn de rekenresultaten te vinden van de berekening die is uitgevoerd met de AERIUS Calculator om de stikstofdepositie op Natura 2000-gebied te bepalen ten gevolge van een ruimtelijke ontwikkeling. Er zijn geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

1.1 Aanleiding

Op de planlocatie aan de Tijsjesdijk 8 te Rhoo, gemeente Albrandswaard, bestaat het plan om het bestaande bijgebouw te amoveren. Hiervoor in de plaats zullen zes woningen worden ontwikkeld. In de huidige situatie is het bijgebouw in gebruik als groothandel voor tuinmeubelen. De nieuwe vrijstaande woningen krijgen geen gasaansluiting. De bestaande woning blijft behouden.



Figuur: Aanduiding planlocatie (bron: Google Maps)

1.2 Wettelijk kader

Voorheen diende op grond van het Programma Aanpak Stikstof (PAS), welke in juli 2015 van kracht werd, berekend te worden of een nieuwe (bouw)activiteit tot een significante toename leidde van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Onder het PAS golden enkele drempel- en grenswaarden. Deze waarden bepaalden of een toename van stikstofdepositie significant was en zo ja, of er dan een meldingsplicht of een vergunningplicht gold. Door te rekenen met het voorgeschreven rekenprogramma AERIUS Calculator werd automatisch met die drempelwaarden rekening gehouden. In het geval van de meldingsplicht kon de planontwikkeling



aanspraak kan maken op benutting van de ontwikkelingsruimte die voor een Natura 2000-gebied gold, totdat deze niet meer voorradig was.

Als gevolg van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 mag het PAS niet meer gebruikt worden als toestemmingskader voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De drempel- en grenswaarden uit het PAS zijn daarmee ook niet meer van toepassing. Hierdoor kan een project met een geringe depositietoename van 0,01 mol/ha/jaar al vergunning plichtig zijn (artikel 2.7 en 2.8 Wnb). Dit betekent dat ook relatief kleinschalige projecten zorgvuldig dienen te worden getoetst op hun stikstofdepositie, om zo aan Europese regelgeving te kunnen voldoen (en stand te houden bij de Raad van State in geval van een beroep).

Sinds de vernieuwing van de AERIUS Calculator op 16 september 2019 (en na de update van 15 oktober 2020, versie 2020) kan correct berekend worden of er überhaupt sprake is van stikstofdepositie op Natura 2000-gebied. Daarbij dient zowel de realisatiefase, als de gebruikersfase doorgerekend te worden. Zodra er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar zijn, is er geen belemmering voor een plan op het gebied van stikstofdepositie.

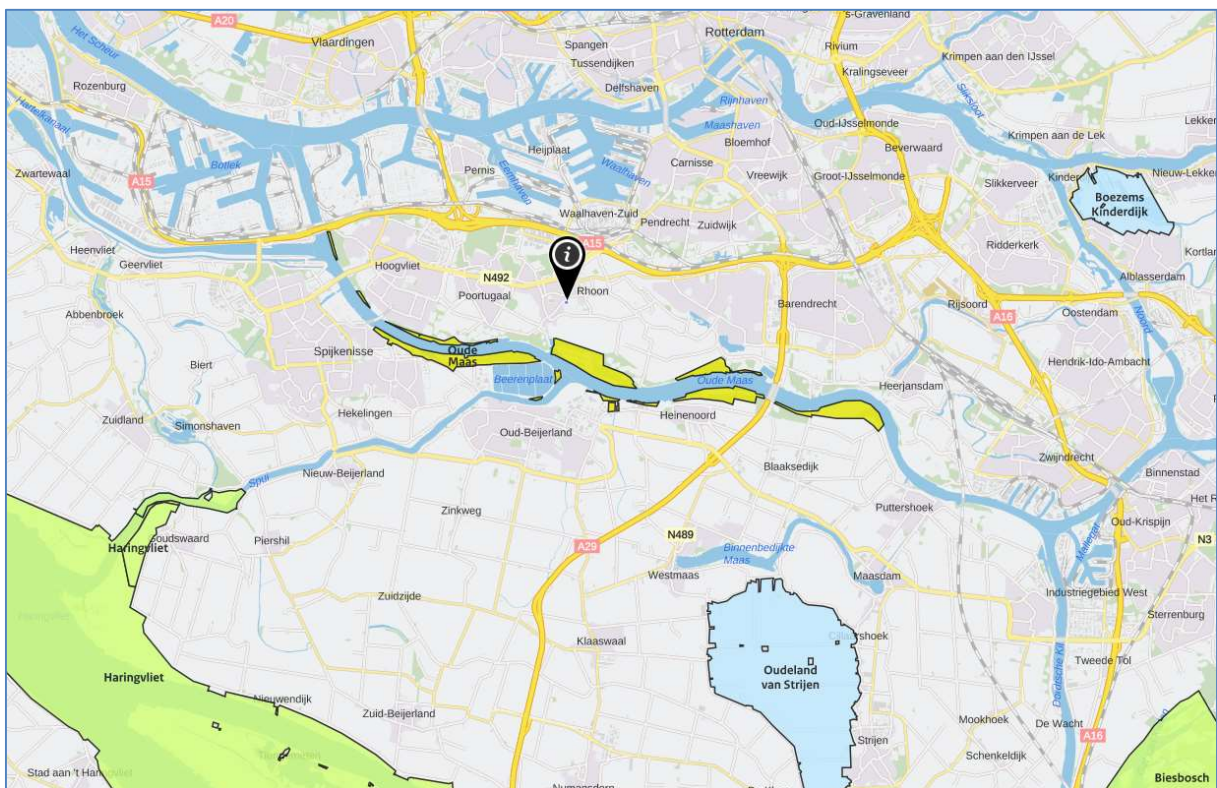


2 Stikstofdepositie

Nieuwe plannen moeten beoordeeld worden op de mogelijke stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Om inzicht te krijgen in de mogelijke stikstofdepositie, gaat dit hoofdstuk in op de afstand van de planlocatie tot Natura 2000-gebieden, de referentiesituatie en de toekomstige situatie. Om de toekomstige situatie te realiseren zal er een realisatiefase zijn welke ook inzichtelijk wordt gemaakt.

2.1 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

In onderstaande afbeelding is de ligging van de planlocatie ten opzichte van Natura 2000-gebied weergegeven. Hieruit blijkt dat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 800 meter afstand van de planlocatie ligt.



Figuur: Ligging planlocatie t.o.v. Natura 2000-gebied (bron: AERIUS Calculator 2020)

2.2 Uitgangspunten

Voor het berekenen van de stikstofdepositie in de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied, is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator versie 2020 (beschikbaar sinds 15 oktober 2020). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante emissiebronnen meegenomen.

2.2.1 Referentiesituatie

Op de planlocatie bevindt zich nu wel een bron die zorgt voor stikstofemissie. De referentiesituatie is echter niet meegenomen in deze berekening, omdat er geen noodzaak is tot intern salderen.



2.2.2 Gebruikersfase

In de nieuwe situatie wordt er zes nieuwe vrijstaande, duurzame woningen gebouwd. De nieuwe woningen zullen geen gasaansluiting krijgen. Conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020' van BIJ12 heeft een gasloze woning een stikstofemissie gelijk aan nul. Wel zal de oude bestaande woning de gasaansluiting behouden. Volgens de kencijfers van de AERIUS Calculator heeft een oude, vrijstaande woning een stikstofemissie van 3,59 kg/jaar.

Wel vindt er stikstofemissie plaats door de verkeersgeneratie van de nieuwe situatie. Conform CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig Parkeren' heeft een vrijstaande woning een verkeersgeneratie van maximaal 8,6 mvt 'licht verkeer' per etmaal (60,2 mvt/etmaal 'licht verkeer'). Daarnaast is rekening gehouden met 4 mvt/etmaal 'middelzwaar vrachtverkeer'. De bronlijn loopt vanaf het plangebied richting via de Tijsjesdijk, de Rijsdijk en de Rivierweg tot de Groene Kruisweg te Rhoon. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Als peiljaar is gekozen voor 2021.



Figuur: Impressie nieuwe situatie

Conclusie

Uit de berekening blijkt dat er in de gebruikersfase geen stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied. De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 1.



2.2.3 Realisatiefase

Om het plan te kunnen realiseren zijn er sloop- en bouwwerkzaamheden nodig. Hoewel wordt getracht om zo efficiënt en duurzaam mogelijk te bouwen, is het niet mogelijk om een volledig stikstofemissieloze realisatiefase te bewerkstelligen. Er wordt gebruik gemaakt van machines, maar er is ook een verkeersaantrekkende werking door bouwverkeer. Gerekend is op een bouwperiode van ongeveer één jaar. Er is uitgegaan van een berekening voor een traditionele bouwmethode, waarmee een intensievere bouwperiode wordt gesimuleerd (en dus een worst-case scenario wordt berekend).

Als peiljaar is gekozen voor 2021.

Bouwverkeer

Om de bouw mogelijk te maken zal er sprake zijn van bouwverkeer. Voor de bouwperiode wordt er gerekend op 60 vrachten 'zwaar vrachtverkeer' (tien per woning) om materiaal naar de bouw te vervoeren. Verder voorziet deze berekening in 100 ritten 'middelzwaar vrachtverkeer' (vijftig per woning). Daarnaast zal bouwend personeel zorgen voor 3.000 ritten met 'licht verkeer' (twee per woning per dag). De aantallen zijn ruim ingeschat en verdubbeld ingevoerd (verkeer gaat heen én weer).

Inzet mobiele werktuigen

Om de sloop- en bouw mogelijk te maken, zal gebruik gemaakt worden van mobiele werktuigen. Er is gerekend op de inzet van werktuigen zoals in onderstaande tabel.

Daarnaast wordt gebruik gemaakt van elektrisch materieel. Hierbij vindt er geen stikstofemissie plaats, waardoor dit materieel niet is ingevoerd.

Soort	Vermogen	Bouwjaar (vanaf)	Belasting	Uitstoot-hoogte	Draai-uren	Emissiefactor in g/kWh		Emissie in kg/jaar	
						NOx	NH3	NOx	NH3
Betonwagen /pomp	200 kW	2011	69 %	4 m	40	3	0,00279	16,56	0,0154
Graafmachine	200 kW	2011	69 %	4 m	560	2,3	0,00244	177,744	0,18856
Mobiele hijskraan	210 kW	2011	61 %	4 m	120	2,6	0,00238	39,9672	0,03659
Verreiker	250 kW	2011	84 %	4 m	100	2,6	0,00238	54,6	0,04998
Trilplaat	10 kW	2002	40 %	4 m	100	1,3	0,00055	0,52	0,00022

Conclusie

De rekenresultaten zijn te vinden in bijlage 2. Er zijn geen rekenresultaten gevonden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



3 Conclusie

Uit de berekeningen blijkt dat er door de gewenste ontwikkeling geen strijdigheden ontstaan met de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebied. Er vindt geen stikstofdepositie plaats op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.





KUBIEK
Ruimtelijke Plannen

Kerkewijk 117
3904 JB Veenendaal
T. 0318 – 50 56 37

I. www.kubiek.nu
E. info@kubiek.nu

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Realisatiefase

- ▶ 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Kerkewijk 117, 3904JB Veenendaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rhoon - Tijesdijk 8	RzNXhdvxCDMm	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 november 2020, 10:59	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	292,93 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

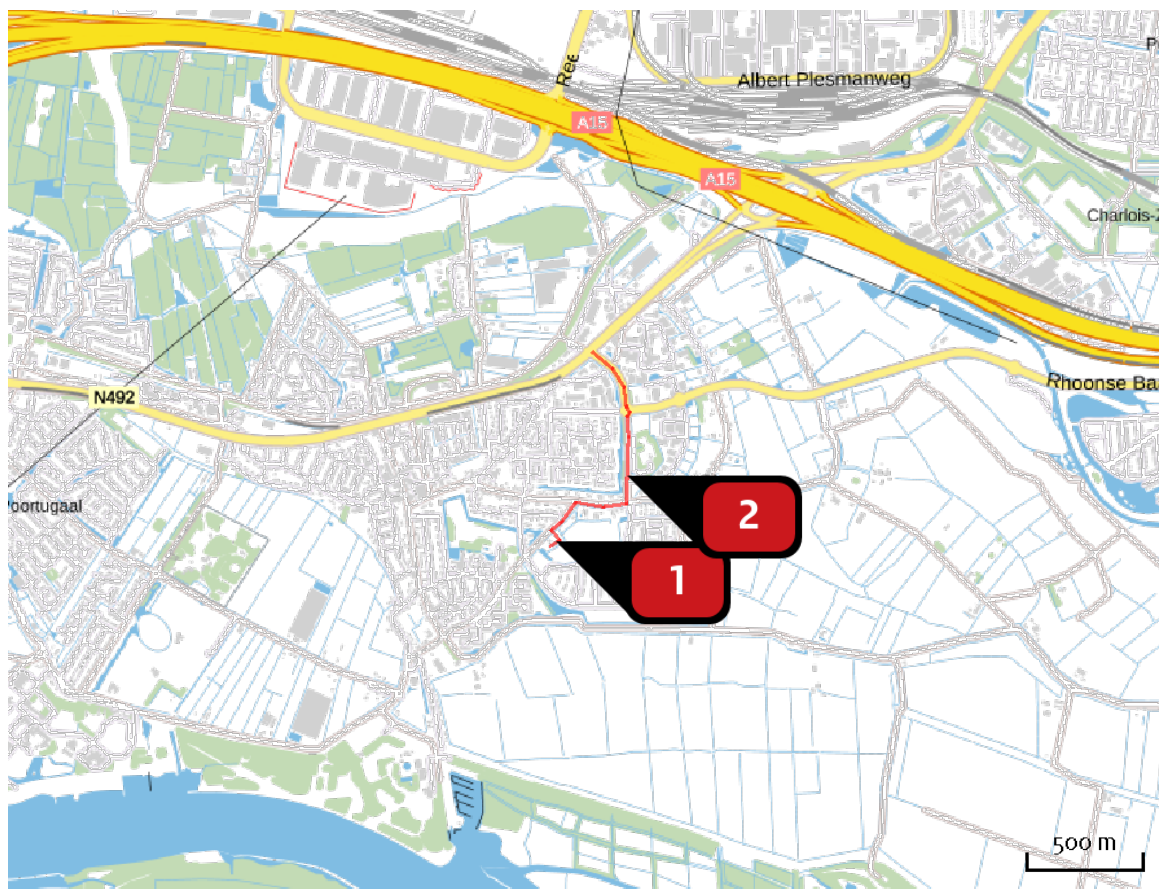
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.


Toelichting

Realisatiefase zes woningen (nieuw)

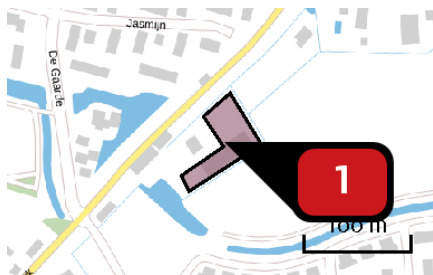
Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Inzet mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	289,39 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,53 kg/j

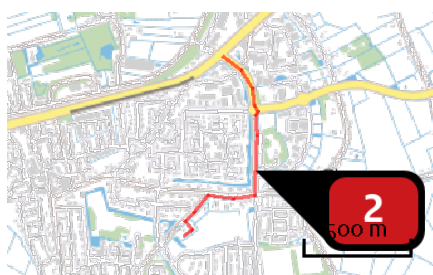
Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Inzet mobiele werktuigen
89014, 429950
289,39 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Betonwagen/pomp	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	16,56 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	177,74 kg/j < 1 kg/j
AFW	Mobiele hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	39,97 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	54,60 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bouwverkeer
89322, 430234
3,53 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.000,0 / jaar	NOx NH3	2,27 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	120,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Nieuwe gebruiksfase

- ▶ 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Kubiek Ruimtelijke Plannen	Kerkewijk 117, 3904JB Veenendaal

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rhoon - Tijsjesdijk 8	RXZVENcBKkxU	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 november 2020, 10:43	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	16,70 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

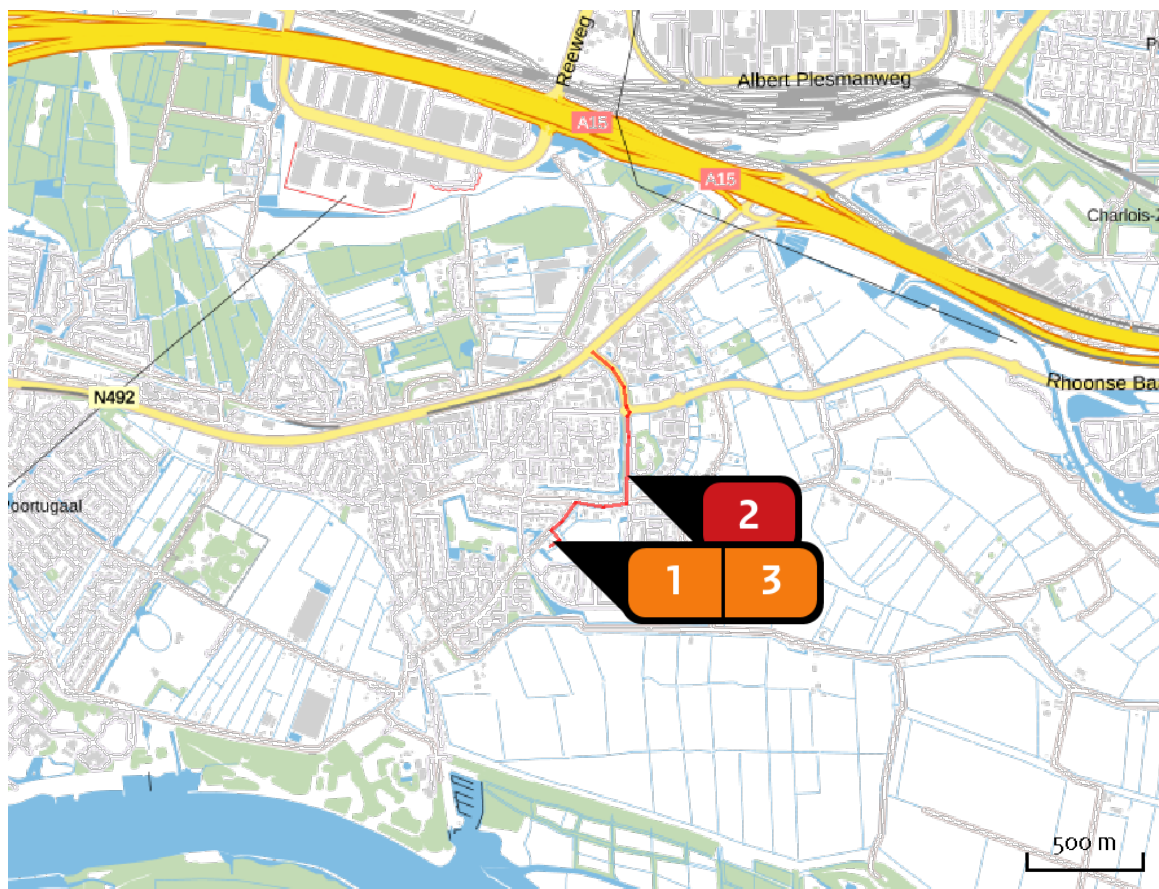
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Nieuwe gebruikersfase zes woningen (nieuw) + bestaande woning

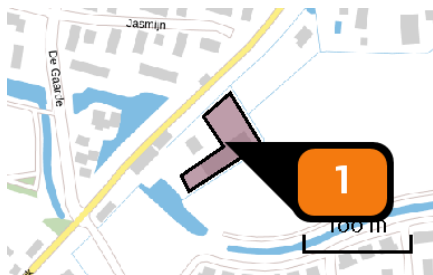
Locatie
Nieuwe
gebruiksfase



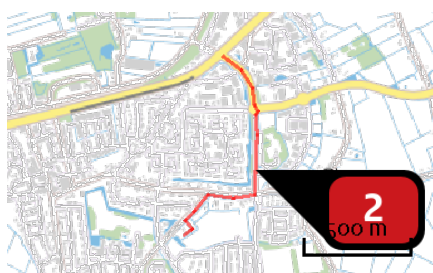
Emissie
Nieuwe
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Plangebied zes duurzame woningen Wonen en Werken Woningen	-	-
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	13,10 kg/j
3	Bestaande woning Wonen en Werken Woningen	-	3,60 kg/j

Emissie
(per bron)
Nieuwe
gebruiksfase

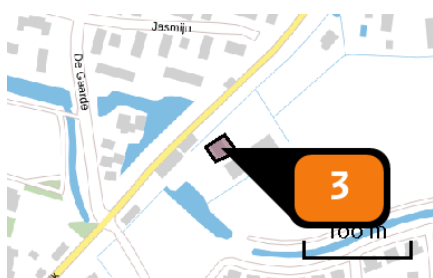


Naam **Plangebied zes duurzame
woningen**
Locatie (X,Y) **89014, 429950**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Oppervlakte **0,3 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **Verkeersgeneratie**
Locatie (X,Y) **89322, 430234**
NOx **13,10 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	60,2 / etmaal	NOx NH3	8,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	4,78 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bestaande woning**
Locatie (X,Y) **88987, 429947**
Uitstoothoogte **1,0 m**
Oppervlakte **0,0 ha**
Spreiding **0,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele variatie **Continue emissie**
NOx **3,60 kg/j**

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>