



STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK
LANDGOED JACHTHUIS SCHIJF, SCHIJF

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
F 073 594 11 20
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
NL21 INGB 0001 0833 26
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Landgoed Jachthuis Schijf, Schijf
Referentie:	20200624.v01
Datum:	9 juni 2020
Opdrachtgever:	Koopmans Beheer

INHOUDSPGAVE

1. INLEIDING.....	4
1.1. Algemeen.....	4
1.2. Ligging van het plan	6
2. WETTELIJK KADER	7
2.1. Wet natuurbescherming	7
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)	7
3. REKENONDERZOEK	8
3.1. Aanlegfase.....	8
3.1.1. Verkeer	8
3.1.2. Mobiele machines.....	8
3.2. Gebruiksfase.....	8
3.2.1. Verkeer	8
3.2.2. Stookinstallaties.....	9
3.3. Berekeningswijze.....	9
4. CONCLUSIES	10
BIJLAGE I. AERIUS BEREKENING AANLEG.....	11
BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING GEBRUIK	12

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

De initiatiefnemer is voornemens om, op Landgoed Jachthuis Schijf te Schijf,

- een agrarisch bouwblok en twee dienstwoningen op de locatie aan de Achtmaalsebaan te realiseren;
- twee poortwoningen aan de Hoeksestraat te realiseren;
- een tennisveld bij het jachthuis te realiseren.

In het kader van deze ontwikkelingen moet een stikstofdepositieonderzoek voor de aanleg- en gebruiksfase worden uitgevoerd.

Het plangebied voor het agrarische bouwblok en de twee dienstwoningen bestaat uit kadastraal perceel 1104, sectie K en kadastrale gemeente RPN00 (Rucphen). Zie afbeelding 1 voor de ligging van het plangebied.



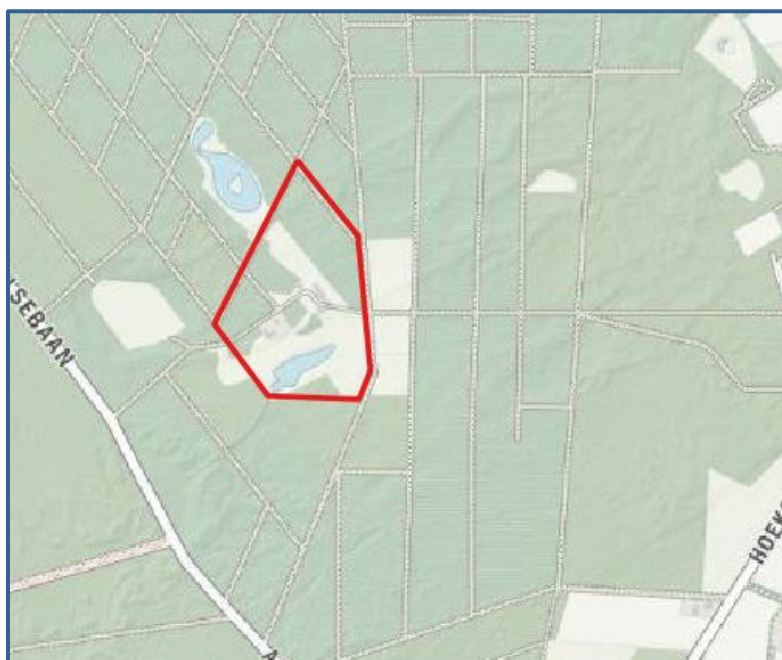
Afbeelding 1. Locatie plangebied agrarische bouwblok en de twee dienstwoningen
bron: kadastralekaart.com

Het plangebied voor twee poortwoningen bestaat uit kadastrale percelen 1193, 1310 en 1744, sectie K en kadastrale gemeente RPN00 (Rucphen). Zie afbeelding 2 voor de ligging van het plangebied.



Afbeelding 2. Locatie plangebied twee poortwoningen
bron: kadastralekaart.com

Het plangebied voor de tennisbaan bestaat uit kadastraal perceel 2129, sectie K en kadastrale gemeente RPN00 (Rucphen). Zie afbeelding 3 voor de ligging van het plangebied.



Afbeelding 3. Locatie plangebied twee poortwoningen
bron: kadastralekaart.com

1.2. Ligging van het plan

De ligging van de plangebieden en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 4. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied in Nederland betreft 'Brabantse Wal' en is gelegen op een afstand van circa 9.300 meter. Natura 2000-gebied 'De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld' in België is gelegen op een afstand van circa 6.600 meter.



Afbeelding 4. Ligging van de inrichting ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS-calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming.

Inmiddels is een nieuwe versie (2019A) van het rekenprogramma AERIUS uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de beoogde situatie, voor zowel de aanleg- als de gebruiksfase, worden hieronder toegelicht.

3.1. Aanlegfase

De aanlegfase, bestaande uit de realisatie van de 4 woningen een schuur en bijgebouw op het agrarische bouwblok en het tennisveld, zal naar schatting niet langer dan 1 jaar duren.

3.1.1. Verkeer

Aan de hand van ervaringscijfers en bureauexpertise is aangenomen dat in de aanlegfase van het gehele project in totaal 1.100 lichte- en 160 zware voertuigbewegingen plaatsvinden. Deze aantallen omvatten transport van materiaal en materieel en verkeer van werknemers.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Worst-case is uitgegaan van wegen buiten de bebouwde kom met 10% stagnatie. Hiermee wordt het manoeuvreren en stationair draaien van de voertuigen ondervangen.

3.1.2. Mobiele machines

Volgens de publicatie 'Handreiking woning en Aeries' van de Rijksoverheid (20400607 januari 2020) mag uitgegaan worden van 3 kg NOx per woning aangaande mobiele machines en transportbewegingen.

In dit project worden 4 nieuwe vrijstaande woningen en een tennisveld gerealiseerd. In de berekening wordt uitgegaan van 12 kg NOx voor de woningen en 1,5 kg NOx voor de verwezenlijking van het tennisveld, voor een totaal van 13,5 kg NOx. Aangezien de transportbewegingen reeds zijn meegenomen in paragraaf 3.1.1, kan dit als een reële worst-case situatie gezien worden.

3.2. Gebruiksfase

In de beoogde situatie is het project in gebruik door bewoners, bezoekers en personeel.

3.2.1. Verkeer

Er zullen maximaal 32 lichte voertuigbewegingen per etmaal worden gegenereerd door de woningen. Hierbij is uitgegaan van 4 vrijstaande in buiten de bebouwde kom in de berekening met de kennismodule van CROW. Voor het bedrijf en het tennisveld wordt verder rekening gehouden met ieder 4 extra lichte voertuigbewegingen per etmaal voor mogelijke bezoekers. In totaal zijn dit 40 lichte voertuigbewegingen. Hiernaast is voor het bedrijf rekening gehouden met 4 zware voertuigbewegingen per etmaal voor het transport van dagelijkse benodigdheden.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als een lijnbron met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen

Worst-case is buiten het plangebied uitgegaan van wegen met 10% stagnatie. Hiermee wordt het manoeuvreren en stationair draaien van de voertuigen ondervangen.

3.2.2. Stookinstallaties

Het is in de huidige fase nog niet bekend of de woningen voorzien zullen worden van een gasaansluiting. Worst is daarom toch gerekend met een gemiddeld gasverbruik voor een vrijstaande woning van 2.200 m³ per woning.

Op basis van dit aardgasverbruik is het rookgasdebiet bij 3 vol.% O₂ berekend¹. Daarbij is uitgegaan van Gronings aardgas met een stookwaarde van 31,65 MJ/m³ en een emissie-eis van 70 mg/m³ NO_x in het rookgas. De emissie van NO_x bedraagt dan 0,55 kg/jaar per woning. De emissie is gemodelleerd als oppervlaktebron over het plangebied waar de woningen zullen komen, dit omdat de exacte locatie van de woningen en de uitstootpunten nog niet bekend is.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator. Het verkeer van en naar de inrichting gemodelleerd tot het punt waar de voertuigen zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. De ingevoerde gegevens en rekenresultaten zijn te vinden in bijlage I en II.

¹ <https://www.infomil.nl/onderwerpen/lucht-water/meten-en-rapporteren/meten-luchtemissies/l40-handleiding/5-herleiding/>

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de aanleg- en gebruiksfase van het plan Landgoed Jachthuis Schijf te Schijf de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

BIJLAGE I.

AERIUS BEREKENING AANLEG

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Roever Omgevingsadvies	Landgoed Jachthuis Schijf, 1111xx Schijf

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Landgoed Jachthuis Schijf, Schijf	Rs7fib1gF8se

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 juni 2020, 14:16	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	20,57 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

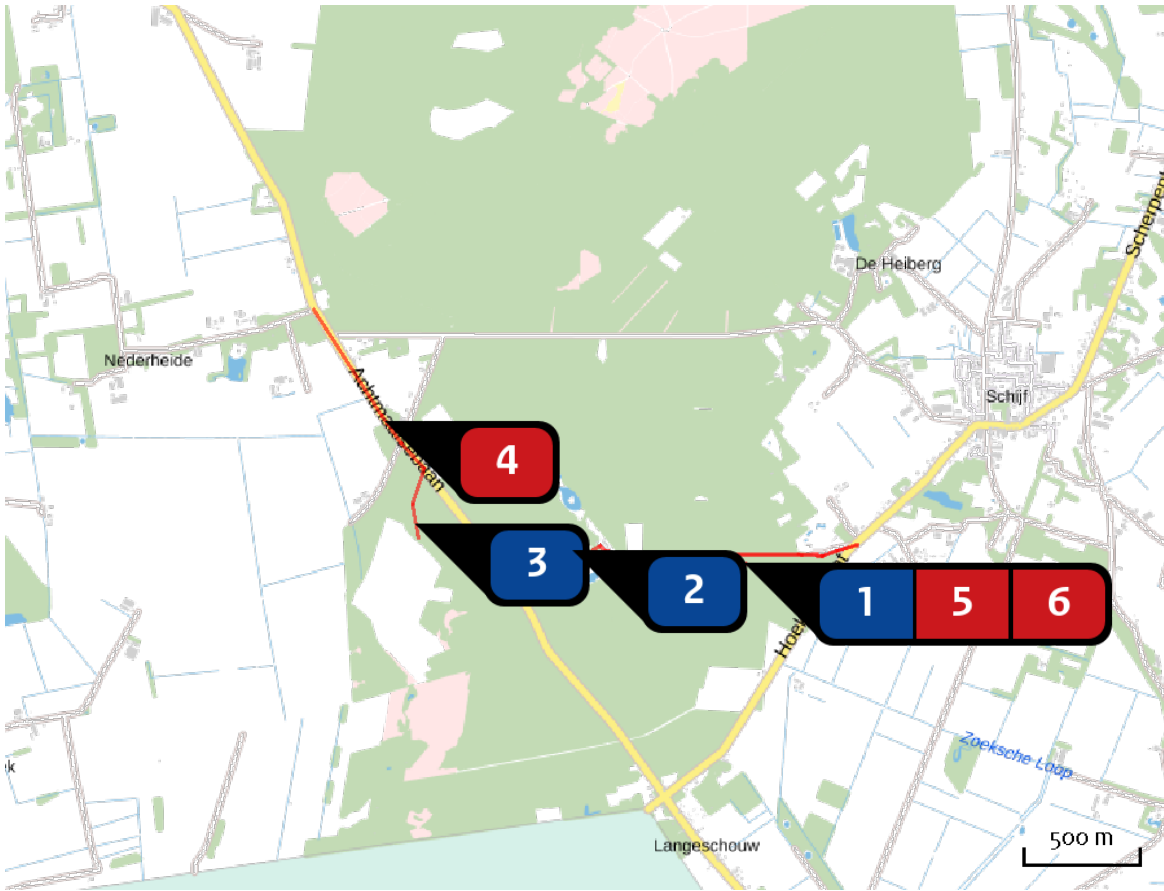
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

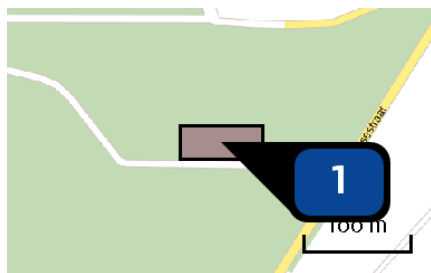
Locatie
Situatie 1



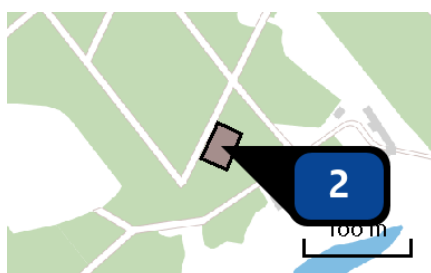
Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Poortwoningen ... Anders... Anders...	-	6,00 kg/j
2 Tennisveld ... Anders... Anders...	-	1,50 kg/j
3 Bedrijf en dienstwoningen ... Anders... Anders...	-	12,00 kg/j
4 V ₃ Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
5 V ₂ Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6 V ₁ Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

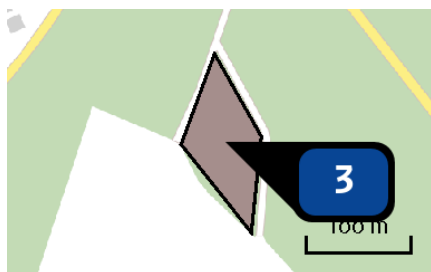
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam	Poortwoningen
Locatie (X,Y)	96682, 389476
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,2 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	6,00 kg/j



Naam	Tennisveld
Locatie (X,Y)	95701, 389607
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,1 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	1,50 kg/j

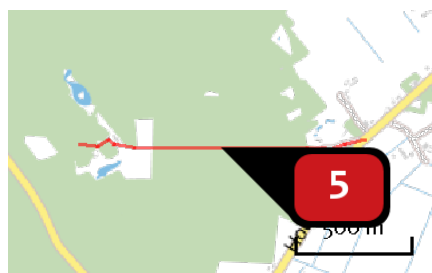


Naam	Bedrijf en dienstwoningen
Locatie (X,Y)	95022, 389720
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,7 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	12,00 kg/j



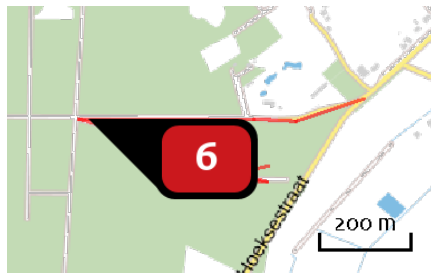
Naam V3
Locatie (X,Y) 94893, 390165
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	600,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	90,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam V2
Locatie (X,Y) 96306, 389591
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

V1

Locatie (X,Y)

96327, 389588

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	400,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

BIJLAGE II.

AERIUS BEREKENING GEBRUIK

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 (NH_3) 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 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De Roever Omgevingsadvies	Landgoed Jachthuis Schijf, 1111xx Schijf

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Landgoed Jachthuis Schijf, Schijf	RNBxWsKuN3jX

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 juni 2020, 14:14	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	30,01 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

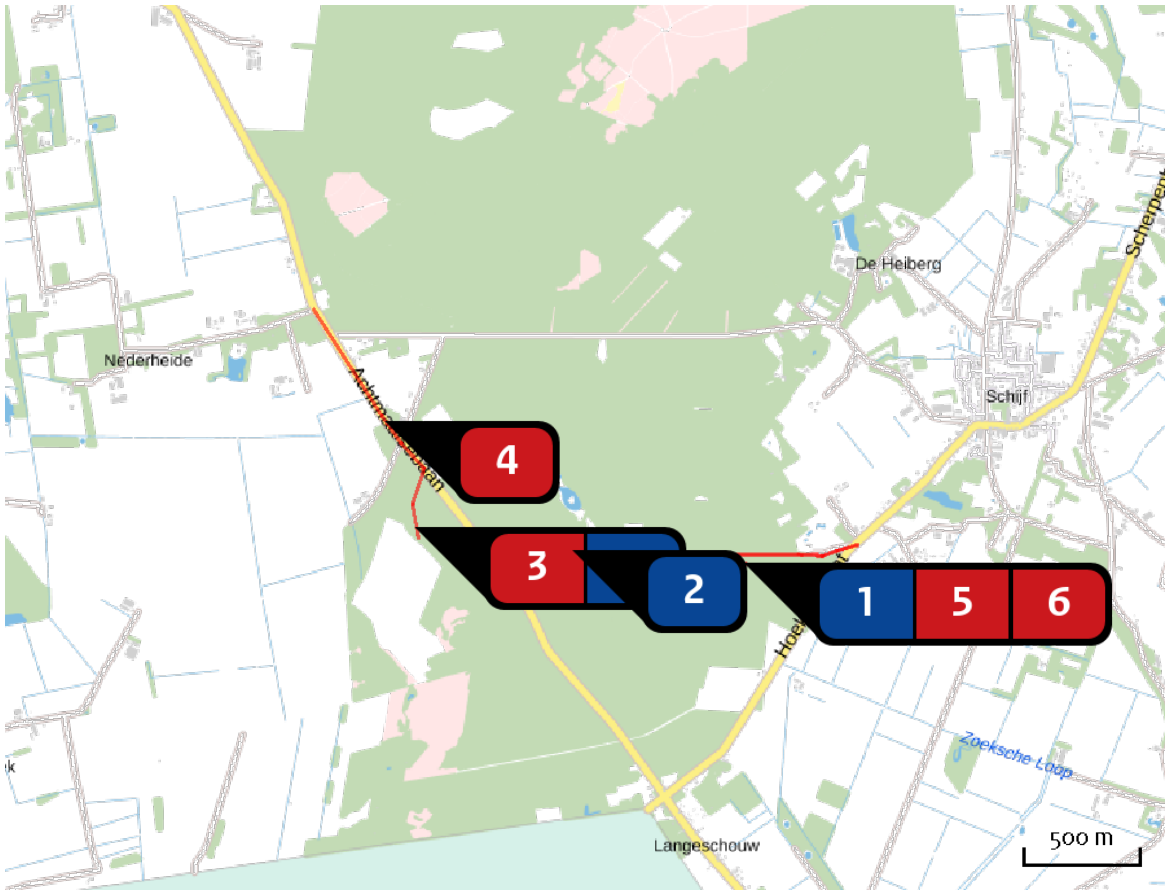
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

Locatie
Situatie 1

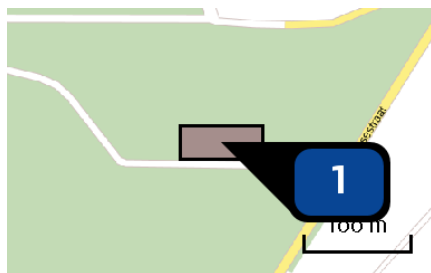


Emissie
Situatie 1

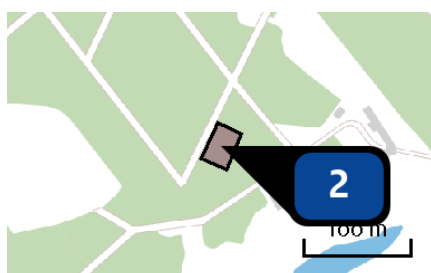
Bron Sector	Emissie NH3	Emissie NOx
1 Poortwoningen ... Anders... Anders...	-	1,10 kg/j
2 Tennisveld ... Anders... Anders...	-	-
3 Bedrijf Mobiele werktuigen Landbouw	-	16,50 kg/j
4 V3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	8,50 kg/j
5 V2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6 V1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,24 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	Dienstwoningen Anders... Anders...	-	1,10 kg/j

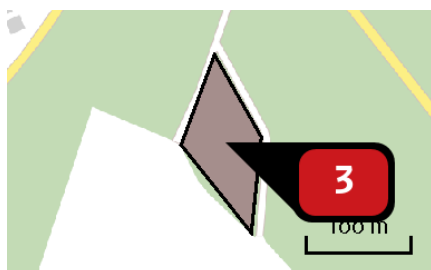
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam Poortwoningen
Locatie (X,Y) 96682, 389476
Uitstoothoogte 0,0 m
Oppervlakte 0,2 ha
Spreiding 0,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 1,10 kg/j



Naam Tennisveld
Locatie (X,Y) 95701, 389607
Uitstoothoogte 0,0 m
Oppervlakte 0,1 ha
Spreiding 0,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie



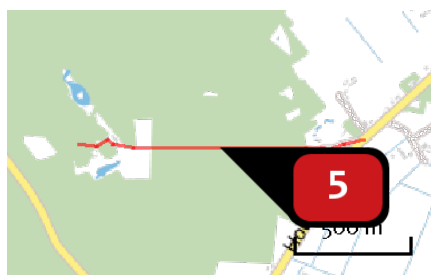
Naam Bedrijf
Locatie (X,Y) 95022, 389720
NOx 16,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Shovel		3,5	3,5	0,0	NOx	16,50 kg/j



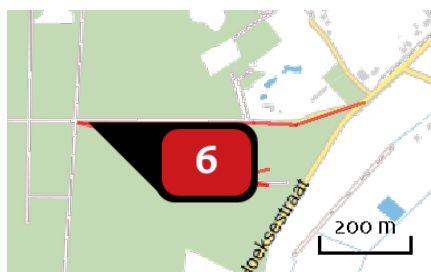
Naam
V3
Locatie (X,Y)
94893, 390165
NOx
8,50 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / etmaal	NOx NH3	2,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	5,89 kg/j < 1 kg/j



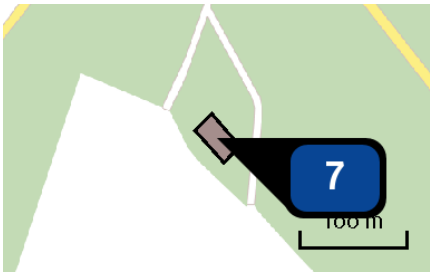
Naam
V2
Locatie (X,Y)
96306, 389591
NOx
< 1 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
V1
Locatie (X,Y)
96327, 389588
NOx
2,24 kg/j
NH3
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	16,0 / etmaal	NOx NH3	2,24 kg/j < 1 kg/j



Naam	Dienstwoningen
Locatie (X,Y)	95023, 389694
Uitstoothoogte	0,0 m
Oppervlakte	0,1 ha
Spreiding	0,0 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue emissie
NOx	1,10 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 2019A_20200403_6c571f9654

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>