

Notitie

Onderwerp: IKC Franse Gat Veenendaal - stikstofdepositie
 Projectnummer: 374240
 Referentienummer: SWNL0269212
 Datum: 23-11-2020

1 Inleiding

In het Integraal Huisvestingsplan (IHP) van de gemeente Veenendaal is de doelstelling opgenomen om basisscholen en kinderopvangen samen te voegen tot één Integraal Kind Centrum (IKC). Voor de wijk Franse Gat wordt het nieuwe IKC gerealiseerd op de plek waar nu het Vereniging voor natuur- en milieueducatie (IVN) is gehuisvest. Het bouwplan is strijdig met het geldende bestemmingsplan Woongebieden 2018. Om de realisatie van het IKC mogelijk te maken dient het bestemmingsplan te worden herzien. Met betrekking tot de herziening van het bestemmingsplan is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de geplande afwijking van het bestemmingsplan. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project negatieve effecten optreden in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen stikstofdepositie.



Figuur 1-1 Locatie plangebied (rood) en omliggende Natura 2000-gebieden (groen) en daarin gelegen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden (paars). Ondergrond: OpenTopo achtergrondkaart, PDOK

2 Toetsingskader

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden beschermd waarvoor instandhoudingsdoelstellingen zijn geformuleerd. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof (stikstofdioxide en ammoniak) een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significante negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Effecten van een plan op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan de stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) op stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de ontwikkeling worden berekend. Voor het berekenen van de stikstofdepositie worden in het rekenmodel de emissies van stikstof in de verschillende situaties ingevoerd. Het rekenmodel berekent vervolgens de verspreiding van deze stikstofemissies en de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden op stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten.

2.1 Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar) dan is er voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming. Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) is er meestal wel een vergunningplicht Wet natuurbescherming. Alleen indien verslechtering van habitattypen of habitats van stikstofgevoelige soorten volledig kan worden uitgesloten in een ecologische beoordeling, ondanks een toename van de depositie, is er geen vergunningplicht.

Een Wnb-vergunning kan in de volgende situatie verleend worden:

- na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie $\leq 0,00$ mol N/ha/jaar;
- uit een ecologische beoordeling blijkt dat significante negatieve effecten op de betreffende Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten;
- in het stikstofregistratiesysteem is voldoende depositieruimte om de effecten van het project te compenseren¹;
- uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudings-doelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden;
- na het succesvol doorlopen van de ADC-toets².

Indien uit de AERIUS-berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande beschreven situaties is voldaan kan geen vergunning Wet natuurbescherming worden verleend.

¹ Met het stikstofregistratiesysteem is depositieruimte gecreëerd door maatregelen die de stikstofdepositie verminderen. Een deel van deze depositieruimte kan worden ingezet voor het verlenen van een natuurvergunning. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten en een beperkt aantal infrastructurele projecten.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende reden van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

2.2 Beoordeling stikstofdepositie bestemmingsplannen

Een (wijziging van een) bestemmingsplan kan alleen worden vastgesteld als het plan geen significant effect heeft op de Natura 2000-gebieden ten opzichte van de feitelijke en planologisch legale situatie. Indien uit de berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan afgerond 0,00 mol N/ha/jaar), of in een ecologische beoordeling (voortoets of passende beoordeling), ondanks een toename van de stikstofdepositie, significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten volledig uitgesloten kan worden, is het plan uitvoerbaar en kan het bestemmingsplan of de wijziging van het bestemmingsplan worden vastgesteld.

3 Uitgangspunten

In dit onderzoek zijn de effecten onderzocht van de gewijzigde planontwikkeling op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2020. Het rekenprogramma berekent de stikstofdepositie op basis van de ingevoerde parameters van de verschillende emissiebronnen. In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd voor de verschillende emissiebronnen in AERIUS Calculator. Voor een bestemmingsplan worden de effecten onderzocht ten opzichte van de feitelijke en planologisch legale situatie (referentiesituatie).

Referentiesituatie

In de huidige situatie is binnen het plangebied sprake van een gebruiksfunctie waarbij er minimale verkeersgeneratie optreedt en waarbij ruimteverwarming plaatsvindt op basis van gas. De emissies van deze bronnen zijn niet zijn meegenomen in het onderzoek. Dit is een worst uitgangspunt wat betreft de bepaling van de effecten van het gewijzigde bestemmingsplan.

Plansituatie

In de beoordeling van de effecten van de plansituatie is uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Dit betreft de realisatie van het IKC en bijbehorende verkeersaantrekkende werking.

3.1 Realisatiefase

In deze paragraaf zijn voor de herziening van het bestemmingsplan de uitgangspunten voor de verschillende bronnen in de realisatiefase beschreven. Het gewijzigde plan bestaat uit de sloop van het bestaande gebouw en de bouw van het IKC. Tijdens de realisatiefase worden mobiele werktuigen ingezet voor de verschillende werkzaamheden. Daarbij zullen er transportbewegingen plaatsvinden voor aan- en afvoer van materieel en materialen en van personeel. Aangezien de exacte werkzaamheden op dit moment nog niet bekend zijn, is de totale inzet van de mobiele werktuigen en transportbewegingen bepaald op basis van een vergelijkbare projecten. De inzet van materieel bij deze referentieprojecten is bepaald per oppervlak van 100 m². Deze inzet van materieel per 100 m² is vervolgens recht evenredig geschaald naar de omvang van het gewijzigde plan. In bijlage 1 is de verwachte inzet van het materieel en transportbewegingen opgenomen en zijn de emissies van de mobiele werktuigen berekend.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De emissies van mobiele werktuigen zijn bepaald op basis van de emissiefactoren (g/kWh), behorende bij het type materieel dat wordt ingezet, het vermogen (kW) van het materieel en de duur (uur) van inzet³. Voor de mobiele werktuigen zijn het totale aantal uren inzet, het vermogen en de emissiefactoren opgenomen in bijlage 1. Voor de emissiefactoren van de mobiele werktuigen is de emissienorm Stage IV gehanteerd. De emissies van de mobiele werktuigen zijn in het rekenmodel opgenomen als een vlakbron binnen het plangebied. Hierbij is een uitstoothoogte van vier meter, een spreiding van vier meter en een warmteinhoud van 0 MW gehanteerd.

3.1.2 Transportbewegingen wegverkeer

De emissies bij transportbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren (g/km) per type voertuigen en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging. In bijlage 1 is het totale aantal vervoersbewegingen van auto's/busjes en vrachtwagens opgenomen. De transportbewegingen zijn meegenomen vanaf het plangebied tot op de Rondweg-west waarna het opgaat in het heersende verkeersbeeld. Hierbij is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

3.2 **Gebruiksfase**

In deze paragraaf zijn voor de herziening van het bestemmingsplan de uitgangspunten voor de verschillende bronnen in de gebruiksfase beschreven.

3.2.1 Gasverbruik

Het nieuwe pand zal op een duurzame manier worden verwarmd. Hiermee zijn er geen emissies van stikstof ten gevolge stookinstallaties.

3.2.2 Verkeersgeneratie wegverkeer

De emissies bij vervoersbewegingen van het wegverkeer worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van emissiefactoren (g/km) per type voertuigen en per snelheidsprofiel, het aantal vervoersbewegingen per voertuigtype en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

Voor de verkeersgeneratie van het IKC is uitgegaan van de gegevens uit de mobiliteitstoets⁴. De totale verkeersgeneratie bedraagt 365 voertuigbewegingen per dag.

De verkeersgeneratie is gelijkmatig verdeeld richting de Rondweg-west, het noordoostelijke gebied Franse Gat en het zuidoostelijke gebied Franse Gat. Voor de vervoersbewegingen is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

³ De emissie zijn berekend volgens de methode beschreven op:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/emissieberekening-mobiele-werktuigen/15-10-2020>

⁴ RHDHV (2019) Resultaten mobiliteitstoets realisatie IKC (Integraal Kind Centrum). BG9034TPNT1910291004. 1 november 2019. Concept.

4 Resultaten

Op basis van bovenstaande emissiebronnen is de stikstofdepositie in de realisatiefase en gebruiksfase in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden berekend. Voor de berekeningen is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2020. De berekeningen van de stikstofdepositie zijn uitgevoerd voor het rekenjaar 2021. Dit is een worst case uitgangspunt aangezien de emissiefactoren voor wegverkeer in latere jaren lager liggen. De resultaatbestanden van AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met deze notitie en zijn tevens opgenomen in bijlage 2 en 3. In tabel 4-1 zijn de maximale waarden van de depositie op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden, met een (naderende) overschrijding van de KDW, in de realisatiefase en gebruiksfase opgenomen.

Tabel 4-1 Maximale toename stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) van de gewijzigde planontwikkeling

Realisatiefase	Gebruiksfase
0,00	0,00

5 Conclusie

Voor de herziening van het bestemmingsplan zijn de effecten van het plan op de stikstofdepositie beoordeeld. Het gewijzigde plan geeft geen toename van de stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Hiermee zijn significante effecten op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van soorten ten gevolge van stikstofdepositie uitgesloten. Het aspect stikstofdepositie is daarmee geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Er zal tijdens de realisatiefase wel moeten worden voldaan aan de randvoorwaarden met betrekking tot de totale emissie (NO_x en NH₃) van het in te zetten materieel zoals opgenomen in de hier beschreven uitgangspunten voor wat betreft de emissienormen en inzet in uren.

Verantwoording

Titel	IKC Franse Gat Veenendaal - stikstofdepositie
Projectnummer	374240
Referentienummer	SWNL0269212
Revisie	0
Datum	23-11-2020

Auteur	Sergej Jansen
E-mailadres	sergej.jansen@sweco.nl

Gecontroleerd door	Iwan Vossen
Paraaf gecontroleerd	

Goedgekeurd door	Rob Cornelis
Paraaf goedgekeurd	

Bijlage 1 Uitgangspunten realisatiefase

Emissies realisatiefase IKC

Sloop huidig pand Karel Fabritiusstraat 3		
Oppervlak (BAG)	383	m2
Emissie NOX	10.4	kg
Emissie NH3	0.027	kg
Transportbeweging zwaar vrachtverkeer	46	

BRM/WRM IKC Franse Gat		
Oppervlak (Kadaster)	1460	m2
Emissie NOX	9.2	kg
Emissie NH3	0.027	kg
Transportbeweging zwaar vrachtverkeer	44	

Bouw IKC Franse Gat		
Oppervlak	3050	m2
Emissie NOX	62.5	kg
Emissie NH3	0.2	kg
Transportbeweging zwaar vrachtverkeer	549	
Transportbeweging licht verkeer	732	

Totaal		
Emissie NOX	82.1	kg
Emissie NH3	0.232	kg
Transportbeweging zwaar vrachtverkeer	639	
Transportbeweging licht verkeer	732	

Bijlage 2 AERIUS Calculator rekenresultaat realisatiefase

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
---------------	--------------------

--

--, ---

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

IKC Franse Gat

Rwu1aXEdF5BA

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

19 november 2020, 08:56

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 82,68 kg/j

NH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

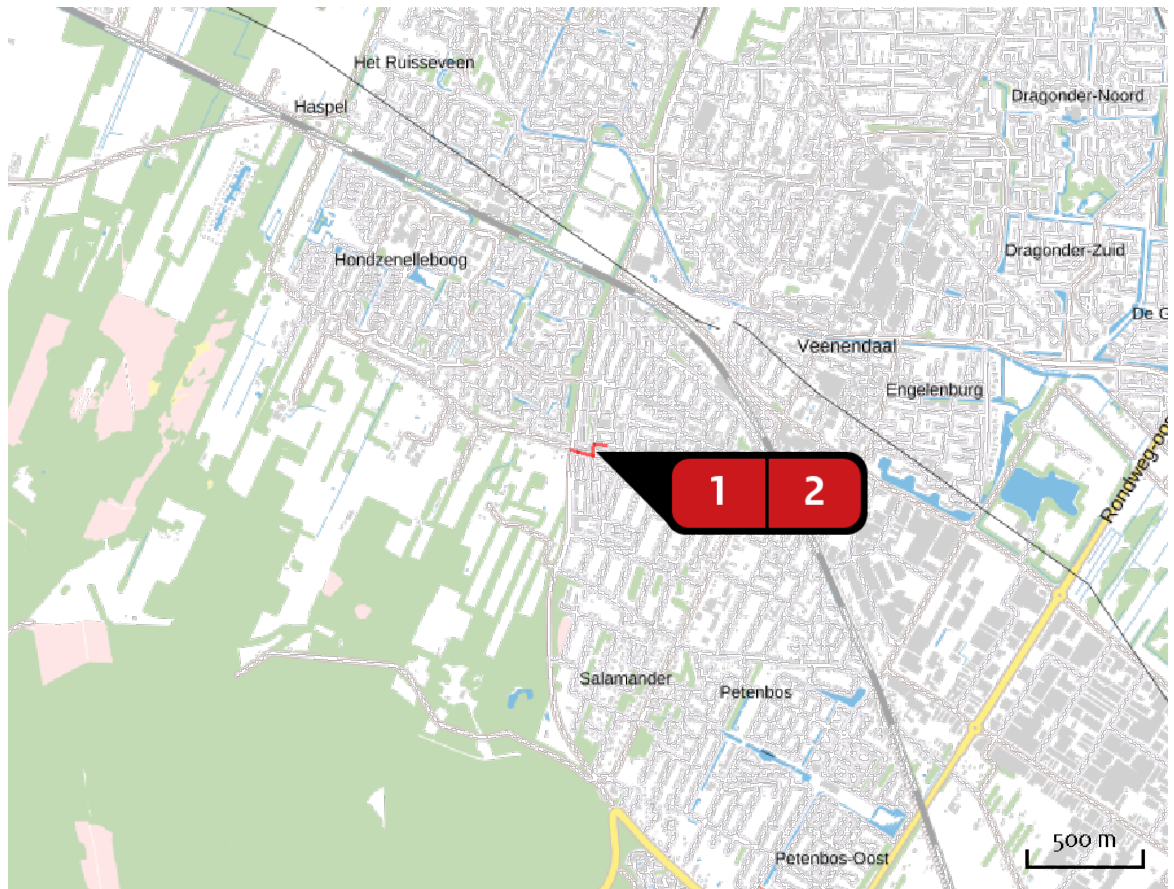
Natuurgebied

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

Toelichting

Realisatiefase

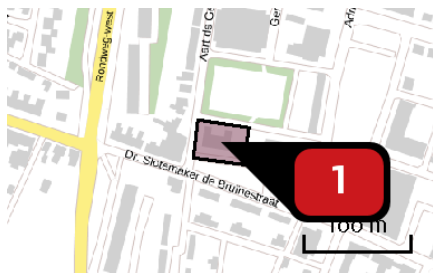
Locatie
Realisatiefase



Emissie
Realisatiefase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	82,10 kg/j
2	 Transport Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

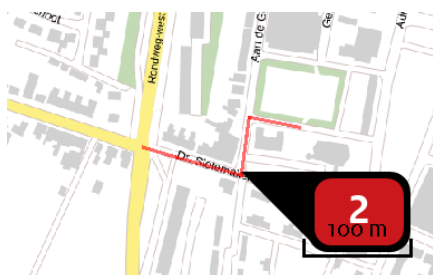
Emissie
(per bron)
Realisatiefase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
165422, 447875
82,10 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	82,10 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Transport
165392, 447849
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	732,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	639,0 / 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_20201103_bed432f8ee](#)

Database versie [2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3 AERIUS Calculator rekenresultaat gebruiksfase

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 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
---------------	--------------------

--

--, ----

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
--------------	----------------

IKC Franse Gat

RdGiuFMDLW27

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
------------------	-----------	-------------------

19 november 2020, 09:31

2021

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx < 1 kg/j

NH₃ < 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

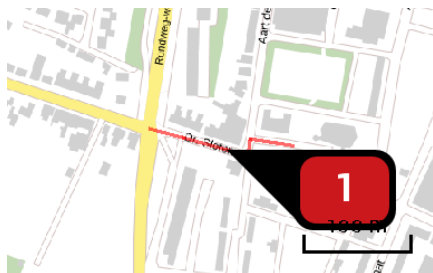
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

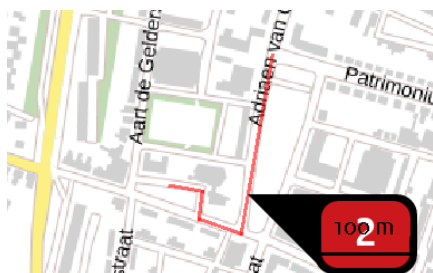
Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie
165373, 447851
< 1 kg/j
< 1 kg/j

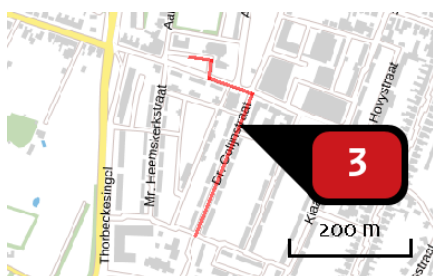
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	183,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie
165518, 447846
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	183,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie
165515, 447743
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	183,0 / 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_20201103_bed432f8ee](#)

Database versie [2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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