

project
**AERIUS-berekening
Herontwikkeling Fitland**

datum
22 september 2020

opdrachtgever
Fitland

projectnummer
P02576

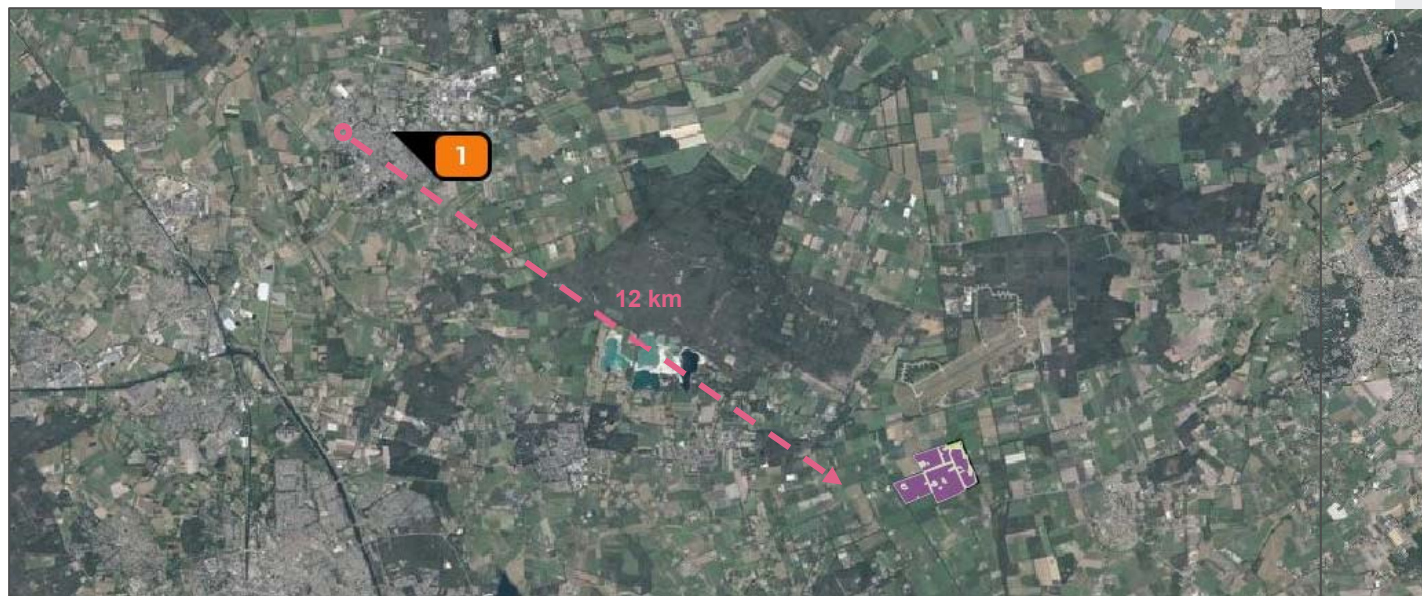
opgesteld door
DvM

BRO
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
E info@bro.nl
www.bro.nl

Inleiding

De bescherming van de natuur is per 1 januari 2017 in Nederland vastgelegd in de Wet natuurbescherming (Wnb). Deze wet vormt voor wat betreft soortenbescherming en gebiedsbescherming een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en zorgt voor de bescherming van gebieden die in het kader van deze richtlijnen zijn aangewezen, de zogenaamde Natura 2000 - gebieden. Het projectgebied, gelegen aan de Vicaris van der Aschdonckstraat 55 te Gemert, ligt niet binnen de grenzen van een Natura 2000 - gebied. Het meest nabijgelegen Natura 2000 - gebied, 'Deurnsche Peel & Mariapeel', ligt op ongeveer 12 km. afstand.

Indien er sprake zou zijn van een effect, betreft dit een extern effect, zoals toename van geluid, licht of depositie van stikstof. Mede gezien de afstand tot het projectgebied zijn externe effecten als licht en geluid uitgesloten. Aangezien de voorgenomen ontwikkeling niet alleen de realisatie en het gebruik van 33 woningen betreft, maar ook de sloop van de huidige bebouwing en de aanleg van de voorzieningen (zoals een weg) voor de woningen, kan een significante toename aan stikstofdepositie tijdens de aanleg- en gebruiksfase niet zondermeer op voorhand worden uitgesloten.



Figuur 1: Ligging van het projectgebied ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS calculator)

AERIUS-berekening

Om op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uit te sluiten zijn daarom AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Uit deze berekeningen blijkt dat bij de aanlegfase en gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. In de bijlagen zijn de door AERIUS gegenereerde rapportages voor de aanlegfase en gebruiksfase opgenomen. In het voorliggende document wordt de invoer op sommige punten kort toegelicht.

Planvoornemen

Het planvoornemen betreft de gedeeltelijke sloop van het sportcomplex (ongeveer 3.000 m²), gelegen aan de Vicaris van der Aschdonckstraat 55 en de herontwikkeling van het vrijgekomen terrein in combinatie met de ontwikkeling van het naastgelegen terrein dat nu braak ligt. De herontwikkeling bestaat uit de realisatie van 33 woningen (12 appartementen, 17 rijwoningen en 4 twee-onder-een kapwoningen). Ook worden infrastructuur en het omliggende terrein aangelegd.

Aanlegfase

Bij zowel de gedeeltelijke sloop van het complex, de bouw van de woningen en de aanleg van het omliggende terrein wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit zorgt voor een emissie van stikstof. Deze emissie is berekend. Daarbij is ervanuit gegaan dat het totaal aan werkzaamheden in 1 jaar plaats gaat vinden, in 2021.

(Mobiele) werktuigen (bron 1)

Voor de inzet van (mobiele) werktuigen is uitgegaan van een gemiddeld gebruik van mobiele werktuigen bij de bouw van grondgebonden woningen, appartementen en de aanleg van

de gronden daar omheen, gebaseerd op informatie uit eerdere berekeningen en waar beschikbaar op basis van kentallen. Zie voor meer informatie navolgende tabel en bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Tabel 1

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren	Totale emissie (kg/j)
Sloopkraan	v.a. 2015	Diesel	300	50	150	9,0
Mobiele hijskraan	va. 2015	Diesel	200	50	550	22,0
Graafmachine	va. 2015	Diesel	375	60	350	23,6
Betonmixer	va. 2015	Diesel	300	50	42	2,5
Betonpomp	va. 2015	Diesel	300	50	40	2,4
Heistelling/ boorstelling (mits benodigd)	va. 2015	Diesel	250	60	150	9,0
Trilplaat	v.a. 2008	Benzine	10	40	130	1,7
Machinaal bestraten	va. 2015	Diesel	100	50	50	1,0
Laadschop	va. 2015	Diesel	100	60	120	2,9
Ruwterreinheftruck	va. 2015	Diesel	100	60	180	4,3

Verkeer bouw en aanleg (bron 2 en 3)

Ten behoeve van de bouw en aanleg vinden ook verkeersbewegingen plaats, onder andere in de vorm van vrachtwagens en busjes. De totale verkeersgeneratie is weergegeven in de navolgende tabel. De bewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd tot aan het punt waar deze zeker zijn opgegaan in het heersende verkeersbeeld. Voor al het middelzware- en zware verkeer is een lus ingevoerd ter plaatse van het bouwterrein met een stagnatiefactor van 100%, vanwege het manoeuvreren en stationair draaien. Ook hierbij is worst-case uitgegaan van de aanleg in 1 jaar. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Tabel 2 Bouwverkeer

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
licht verkeer	6.500
Middelzwaar verkeer	1.200
Zwaar vrachtverkeer	800

Conclusie

Het rekenresultaat met de ingevoerde mobiele werktuigen en het daarbij horende bouwverkeer is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Gebruiksfase

De nieuwe bebouwing wordt gasloos opgeleverd en zorgt dan ook niet voor stikstofemissie. De verkeersbewegingen die met de gebruiksfase samenhangen zorgen hier echter wel voor.

Uitgaande van de CROW kengetallen uit de meest recente publicatie (2019) zorgen de beoogde woningen in totaal voor circa 203 mvt/etmaal (uitgaande van zone 'schil centrum' in 'matig stedelijk gebied'). Per etmaal zijn 2 zware verkeersbeweging ingevoerd, bijvoorbeeld vanwege het ophalen van vuilnis of een verhuizing. De gegevens zijn ingevoerd in het jaar 2022, dan worden de woningen op hun vroegst gebruikt.

De verkeersbewegingen zijn over de aanliggende wegen gemodelleerd, tot aan het punt waar zij opgaan in het heersende verkeersbeeld. Voor meer informatie verwijzen we u naar de bijgevoegde AERIUS-rapportage.

Conclusie

Het rekenresultaat is niet hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Resultaat en conclusie

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat bij zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Daarmee kunnen op voorhand negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie uitgesloten worden.

Bijlage 1

AERIUS-berekening Aanlegfase

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 Po2971 Hof van Cossee

- ▶ 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
BRO	Vicariss van der Aschdonckstraat 55, - Gemert

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Fitland aanlegfase	RugEvUvyWTJY	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 september 2020, 11:04	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	100,50 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

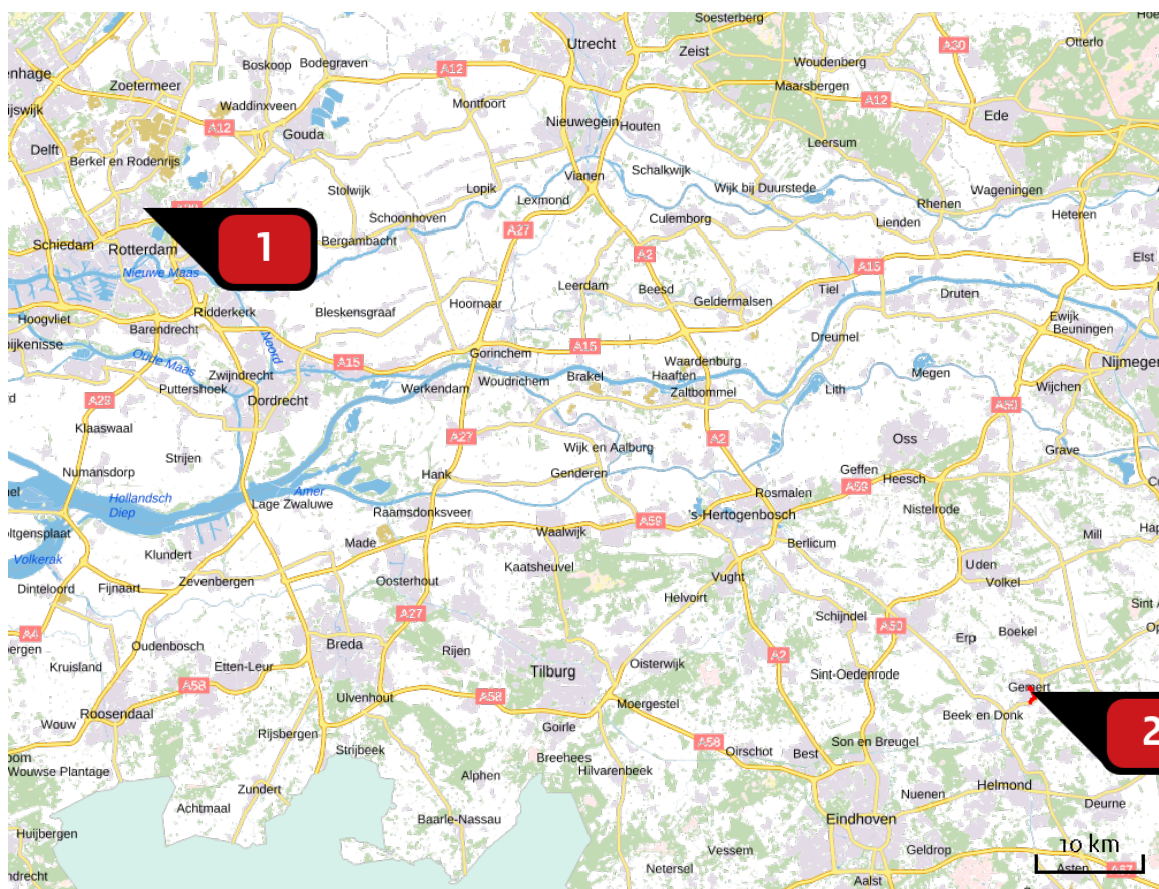
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Het planvoornemen betreft de gedeeltelijke sloop van het sportcomplex (ongeveer 3.000 m²), gelegen aan de Vicariss van der Aschdonckstraat 55 en de herontwikkeling van het vrijgekomen terrein in combinatie met de ontwikkeling van het naastgelegen terrein dat nu braak ligt. De herontwikkeling bestaat uit de realisatie van 33 woningen (12 appartementen, 17 rijwoningen en 4 twee-onder-een kapwoningen. Ook worden infrastructuur en het omliggende terrein aan-gelegd.

Locatie

Po2971 Hof van Cossee

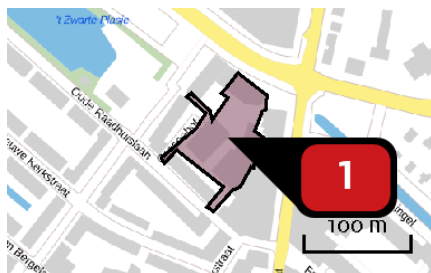


Emissie

Po2971 Hof van Cossee

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	78,49 kg/j
2	 Bouwverkeer weg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	16,37 kg/j
3	 Bouwverkeer bouwterrein Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,65 kg/j

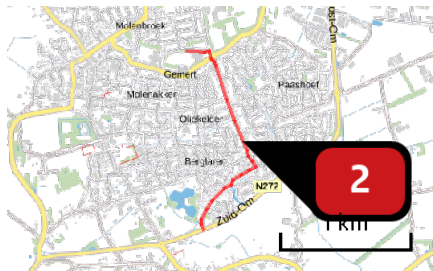
Emissie
(per bron)
Po2971 Hof van
Cossee



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Mobiele werktuigen
93585, 441480
78,49 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	23,62 kg/j
AFW	Betonmixer		4,0	4,0	0,0	NOx	2,52 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	2,40 kg/j
AFW	Heistelling/ boorstelling		4,0	4,0	0,0	NOx	9,00 kg/j
AFW	Machinaal bestraten		2,0	4,0	0,0	NOx	1,00 kg/j
AFW	Trilplaat		4,0	4,0	0,0	NOx	1,74 kg/j
AFW	Ruwterreinheftrucks		4,0	4,0	0,0	NOx	4,32 kg/j
AFW	Mobiele kraan		4,0	4,0	0,0	NOx	22,00 kg/j
AFW	Sloopkraan		4,0	4,0	0,0	NOx	9,00 kg/j
AFW	Laadschop		4,0	4,0	0,0	NOx	2,88 kg/j



Naam

Bouwverkeer weg

Locatie (X,Y)

176604, 396082

NOx

16,37 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	6.500,0 / jaar	NOx NH ₃	3,84 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.200,0 / jaar	NOx NH ₃	6,17 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	6,35 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer bouwterrein

Locatie (X,Y)

176241, 396667

NOx

5,65 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.200,0 / jaar	NOx NH ₃	3,30 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH ₃	2,35 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_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

AERIUS-berekening 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 Fitland

- ▶ 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
BRO	Vicariss van der Aschdonckstraat 55, - Gemert

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Fitland gebruiksfase	RhDiutvdVcmd	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
22 september 2020, 11:06	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1		
NOx	7,69 kg/j	
NH ₃	< 1 kg/j	

Resultaten

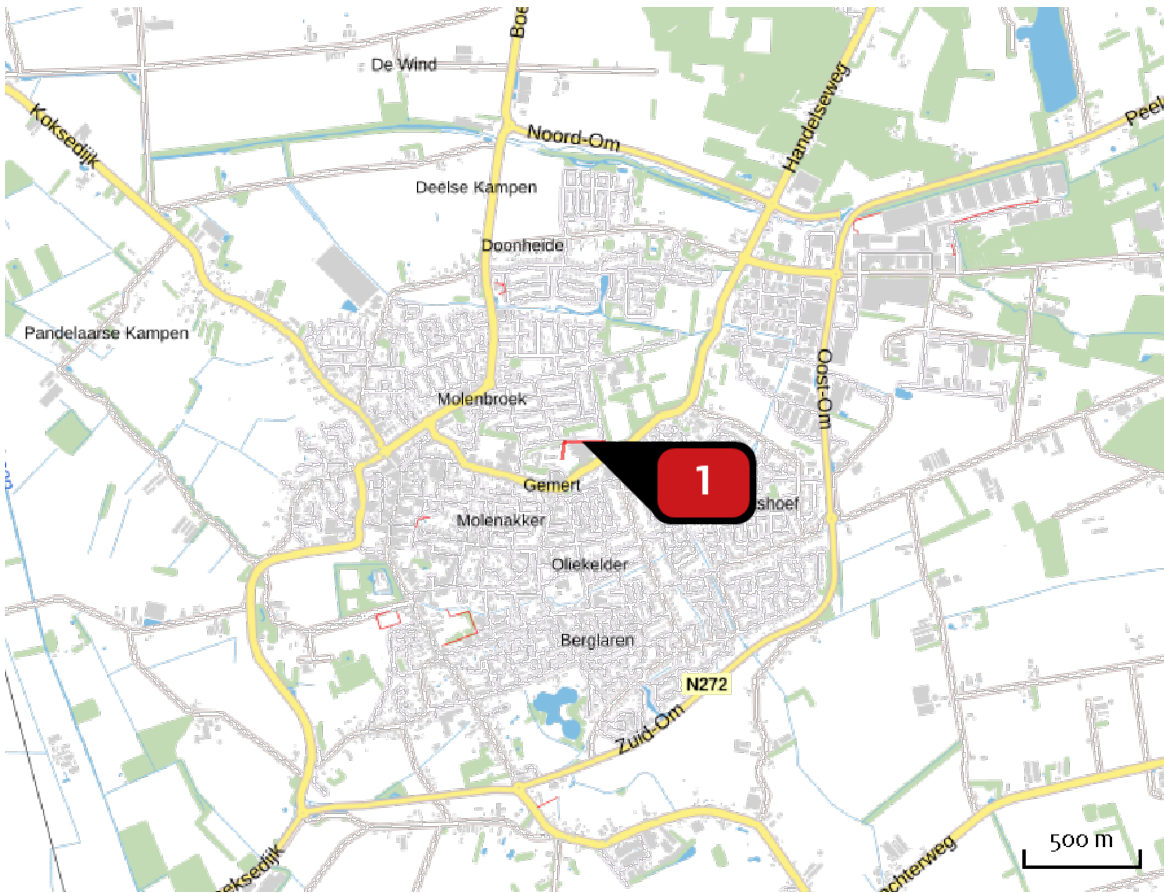
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase 33 woningen

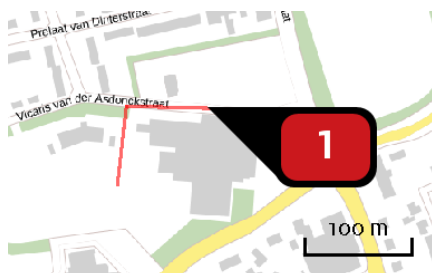
Locatie
Gebruiksfase
Fitland



Emissie
Gebruiksfase
Fitland

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wegverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	7,69 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
Fitland



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Wegverkeer
176251, 396772
7,69 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	201,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,75 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	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_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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