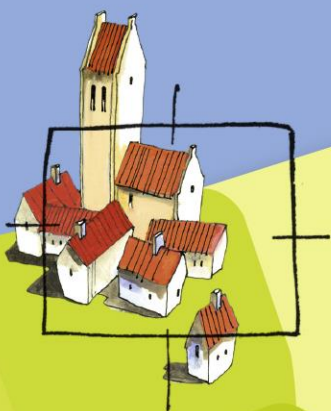


**Berekening stikstofdepositie
bestemmingsplan Mounetilleterrein Damwâld**

DEFINITIEF



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie
bestemmingsplan Mounetilleterrein Damwâld

D E F I N I T I E F

6 september 2021

Projectnummer 040.00.00.80.0000



Ruimte voor de leefomgeving

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging projectgebied	5
4	Invoergegevens AERIUS	6
4.1	Aanlegfase	7
4.1.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	7
4.1.2	Werkverkeer (bron 2)	8
4.2	Gebruiksfase	9
4.2.1	Verkeersgeneratie planvoornemen (bron 3, 4 en 5)	9
4.3	Totale emissie	9
5	Model	10
6	Rekenresultaten en conclusie	11

1 Inleiding

In het kader van het bestemmingsplan 'Mounetilleterrein Damwâld' is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van in totaal 13 woningen en een gezondheidscentrum langs de Foarwei en de Mûnewei te Damwâld in de gemeente Dantumadiel berekend.

Het project maakt de bouw van vijf vrijstaande woningen, acht appartementen en een gezondheidscentrum mogelijk op een locatie in het niet stedelijk woonmilieu. De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (6 september 2021). Deze notitie vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang plangebied

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 161 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern- of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer er voor dat de netto stikstofemissie niet toe neemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten op de locatie zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Om intern te kunnen salderen moet er sprake zijn van één project of één locatie. Intern salderen kan gaan om het treffen van maatregelen aan een bestaand project of kan worden toegepast op nieuwe projecten op de locatie van een bestaand project. Bij extern salderen gaat het om verschillende projecten of plannen. Extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of beschermende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 Habitatrichtlijn en moet dus plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid om voor woningbouwprojecten waarbij er sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstof reducerende maatregelen, waaronder de verlaging van de maximumsnelheid op autosnelwegen naar 100 km/uur, opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70 % worden besteed aan economische ontwikkelingen.

3 Ligging projectgebied

Zoals in de inleiding is aangegeven is het projectgebied gelegen langs de Foarwei en de Mûnnewei te Damwâld . Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging projectgebied ten opzichte van de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Groote Wielen, gelegen op een afstand van circa 9 km;
- Waddenzee, gelegen op een afstand van circa 12 km;
- Lauwersmeer, gelegen op een afstand van circa 12 km;
- Alde Feanen, gelegen op een afstand van circa 16 km.

4 Invoergegevens AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Naast de bronnen van de gebouwen en mobiele werktuigen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator" dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden. Door de opdrachtgever is aangegeven dat de gebouwen gasloos worden uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit zal geborgd moeten worden in de ruimtelijke procedure.

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van het planvoornemen zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt.

4.1 Aanlegfase

4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs¹. Met betrekking tot het aantal stationaire draaiuren is aangesloten bij het onderzoek van het TNO (P12134). Uit dit onderzoek blijkt dat gemiddeld 30 % van het aantal draaiuren aan extra stationaire draaiuren opgenomen dient te worden. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd voor de inzet van mobiele werktuigen:

Voor de 5 vrijstaande woningen is per woning uitgegaan van:

- 8 uur draaitijd van een graafmachine;
- 4 uur draaitijd van een betonstorter;
- 8 uur draaitijd van een kraan;
- 4 uur draaitijd van een heistelling

Voor de appartementen is per woning uitgegaan van:

- 6 uur draaitijd van een graafmachine;
- 3 uur draaitijd van een betonstorter;
- 6 uur draaitijd van een kraan;
- 3 uur draaitijd van een heistelling.

Voor het gezondheidscentrum (totaal 900 m²) is per 100 m² uitgegaan van:

- 10 uur draaitijd van een graafmachine;
- 5 uur draaitijd van een betonstorter;
- 10 uur draaitijd van een kraan;
- 5 uur draaitijd van een heistelling.

Voor de aanleg van bestrating (totaal 1.400 m²) is per 50 m² bestrating uitgegaan van:

- 1 uur draaitijd van een graafmachine;
- 1 uur draaitijd van een kraan;
- 1 uur draaitijd van een trilplaat;
- 1 uur draaitijd van een wals.

¹ Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Werktuig	kW	Stage	Draai-uren	Stationaire draaiuren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NOx
hijskraan	100	Stage IIIb ²	206	62	18	3.708	65,38 kg
graafmachine	100	Stage IIIb ²	206	62	15	3.090	54,87 kg
betonmixer	200	Stage IIIb ³	89	27	15	1.335	15,55 kg
heistelling	200	Stage IIIb ³	89	27	25	2.225	24,03 kg
trilplaat	18	Stage IIIa ⁴	28	9	2	56	1,46 kg
wals	50	Stage IIIa ⁵	28	9	10	280	3,69 kg
Totale emissie in kg NOx /jaar							164,99 kg

4.1.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar.

Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden afkomstig uit het eerder genoemde bronbestand.

- licht verkeer 2230 ritten/jaar;
- middelzwaar vrachtverkeer 480 ritten/jaar;
- zwaar vrachtverkeer 88 ritten/jaar.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van figuur 7.1 van de 'Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2020' (tabel 2).

Tabel 2. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt ongeveer 1,38 kg NO_x/jr.

² Stage IIIb (75 - 130 kW) - Bouwjaar 2012

³ Stage IIIb (130 - 300 kW) - Bouwjaar 2011

⁴ Stage IIIa (18 - 37 kW) - Bouwjaar 2007

⁵ Stage IIIa (37 - 50 kW) - Bouwjaar 2008

4.2 Gebruiksfase

4.2.1 Verkeersgeneratie planvoornemen (bron 3, 4 en 5)

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Hierbij is gebruik gemaakt van het maximaal aantal ritten per woning, met als uitgangspunt 'niet stedelijk' en 'rest bebouwde kom'. Voor het gezondheidscentrum is uitgegaan van 10 behandel-/spreekkamers. Het planvoornemen genereert ongeveer 295 ritten per etmaal. Hierbij is de verkavelingsschets als mogelijke invulling van het plangebied als uitgangspunt genomen.

Tabel 2. Verkeersgeneratie gebruiksfase

Verkeersgeneratie per etmaal					
aantal	type	ritten		gemiddeld	ritten
		min	max		totaal
5	vrijstaande woningen (koop)	7,8	8,6	8,2	41
8	appartementen (koop, middensegment)	5,6	6,4	6	48
10	gezondheidscentrum (per behandelkamer)	18,5	22,6	20,6	206
totaal					295

De totale emissie van de verkeersgeneratie van het planvoornemen in de gebruiksfase bedraagt in dat geval ongeveer 8,75 kg NO_x/jr.

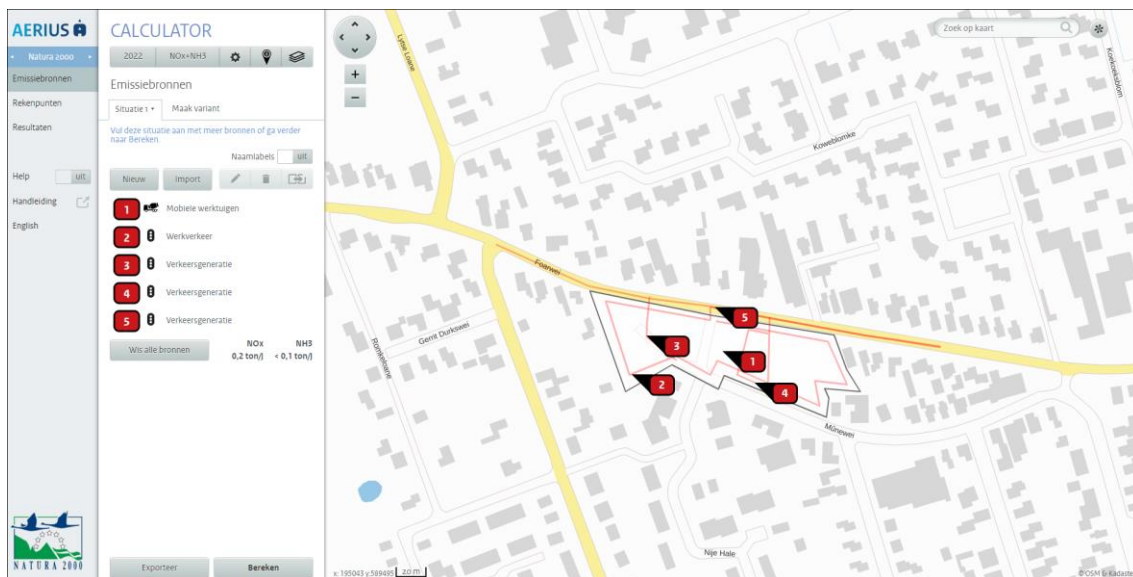
4.3 Totale emissie

- De totale emissie van het project in de aanlegfase bedraagt ongeveer 166,37 kg NO_x/jr.
- De totale emissie van het project in de gebruiksfase bedraagt ongeveer 8,75 kg NO_x/jr.
- De totale emissie van het project in de aanleg- en gebruiksfase bedraagt ongeveer 175,12 kg NO_x/jr.

N.B. Door kleine afrondingsverschillen kunnen bovenstaande getallen bij cumulatie afwijken. Leidend zijn de getallen genoemd in de PDF bestanden.

5 Model

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (6 september 2021). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2022. Indien het project later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.

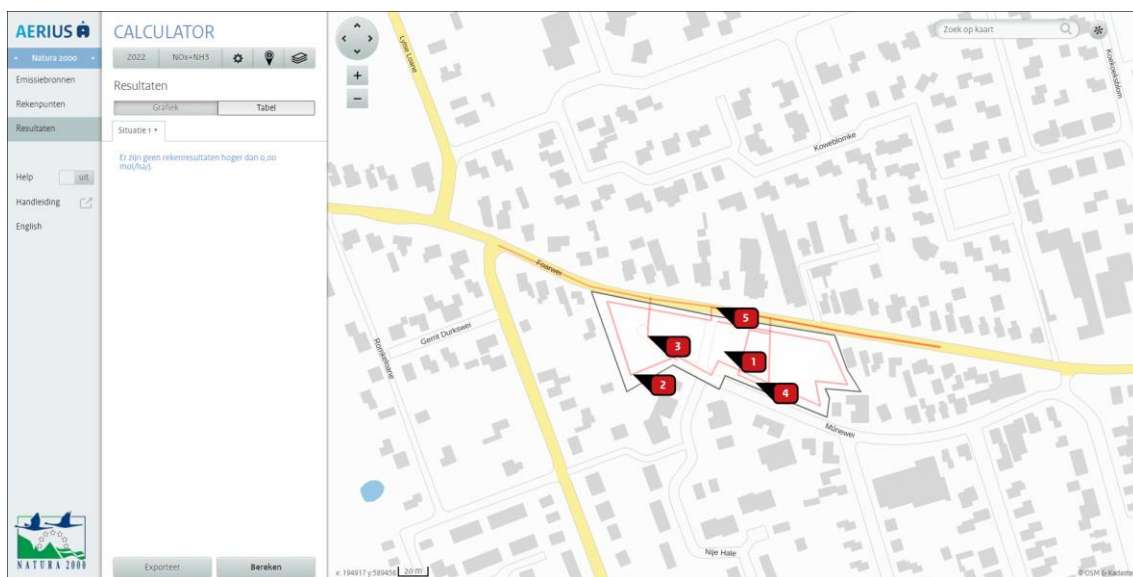


INVOEGEN SCREENSHOT MODEL

Afbeelding 3 - AERIUS model

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit pdf bestand is als bijlage opgenomen en separaat toegevoegd. De aanlegfase en gebruiksfase zijn ook ieder apart doorgerekend. Deze pdf bestanden zijn ook als bijlage opgenomen.



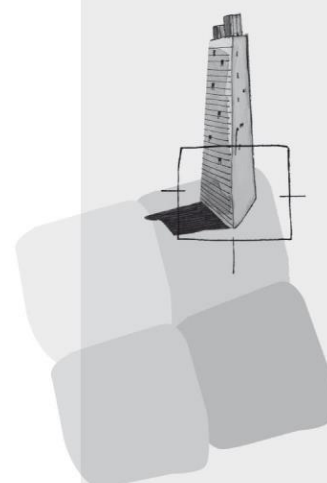
Afbeelding 4 - Rekenresultaat

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

Colofon

Rapport

BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden
T 058 215 25 15
E info@bugelhajema.nl
W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

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
Gemeente Dantumadiel	Foarwei/Mûnewei, n.v.t. Damwâld

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplan Mounetille	S41jPixfWtqM

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 september 2021, 18:19	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	175,12 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

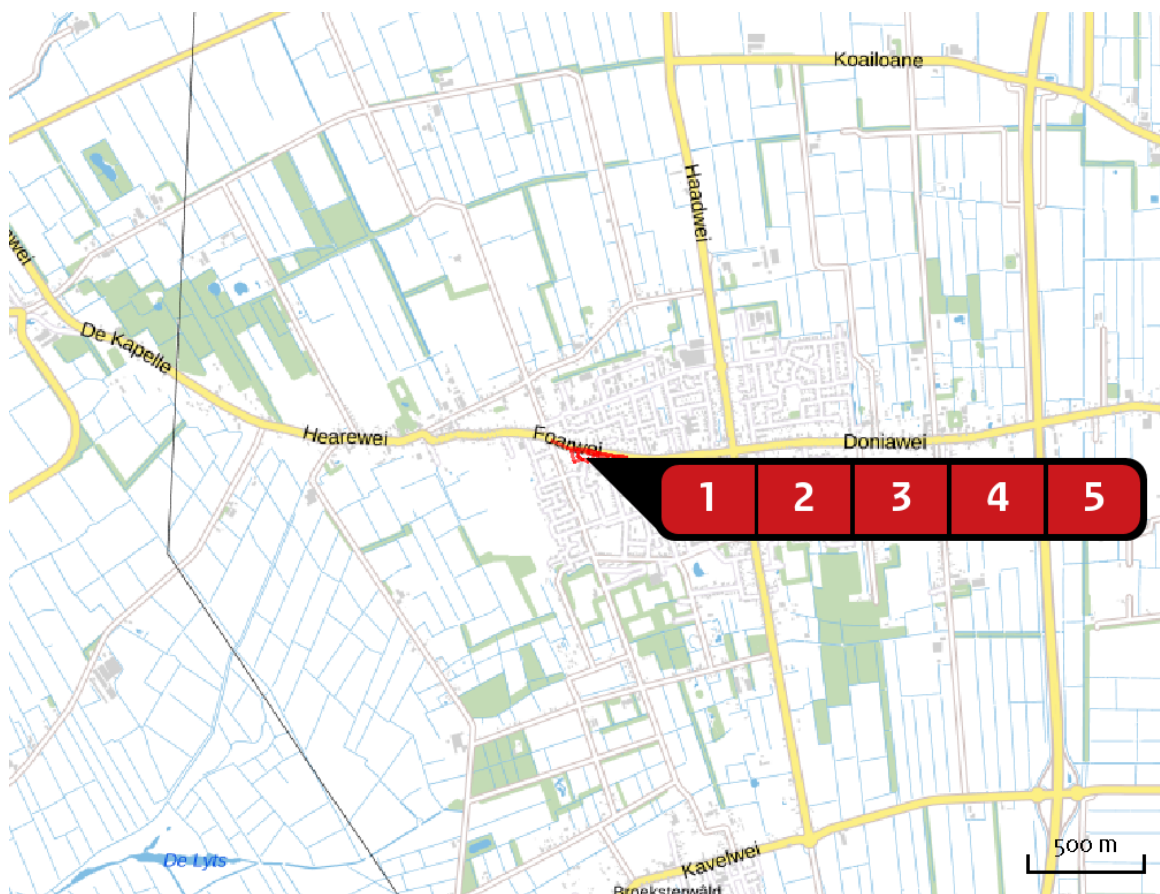
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouw en gebruik van:
-8 appartementen
-5 vrijstaande koopwoningen
-1 gezondheidscentrum

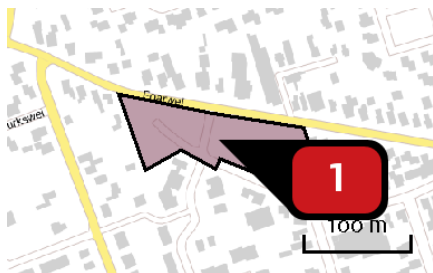
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	164,99 kg/j
2	 Werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,38 kg/j
3	 Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,31 kg/j
5	 Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,20 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

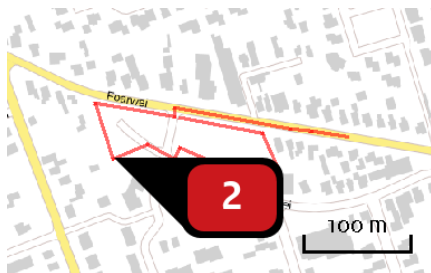
Mobiele werktuigen

195115, 589453

164,99 kg/j

< 1 kg/j

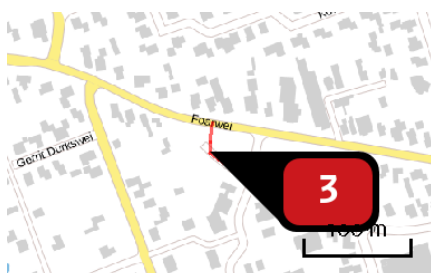
Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Hijskraan 100 kW	3.708	62	5,0	NOx NH ₃	65,38 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Graafmachine 100 kW	3.090	62	5,0	NOx NH ₃	54,87 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Betonmixer 200 kW	1.335	27	10,0	NOx NH ₃	15,55 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Heistelling 200 kW	2.225	27	10,0	NOx NH ₃	24,03 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	Trilplaat 37 kW	56	9	0,9	NOx NH ₃	1,46 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	Wals 50 kW	280	9	2,5	NOx NH ₃	3,69 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Werkverkeer
195050, 589437
1,38 kg/j
< 1 kg/j

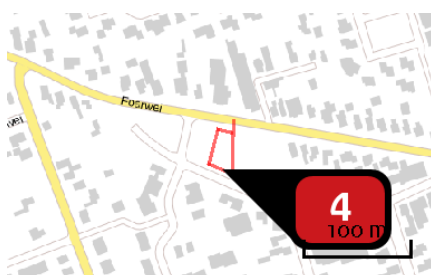
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.230,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	480,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	88,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeersgeneratie
195061, 589464
< 1 kg/j
< 1 kg/j

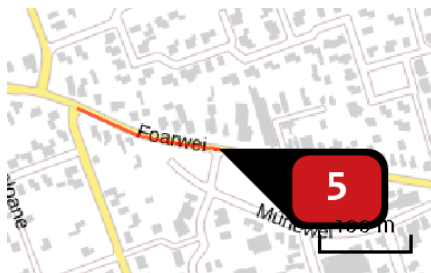
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	41,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeersgeneratie
195138, 589431
3,31 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	254,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,31 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NO_xNH₃

Verkeersgeneratie

195109, 589484

5,20 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	148,0 / etmaal	NO _x NH ₃	5,20 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_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

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 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

Gemeente Dantumadiel

Foarwei/Mûnewei, n.v.t. Damwâld

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Bestemmingsplan
Mounetilleterrein

Rv5eCh9gakCf

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

06 september 2021, 18:24

2022

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NO_x 166,37 kg/jNH₃ < 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied

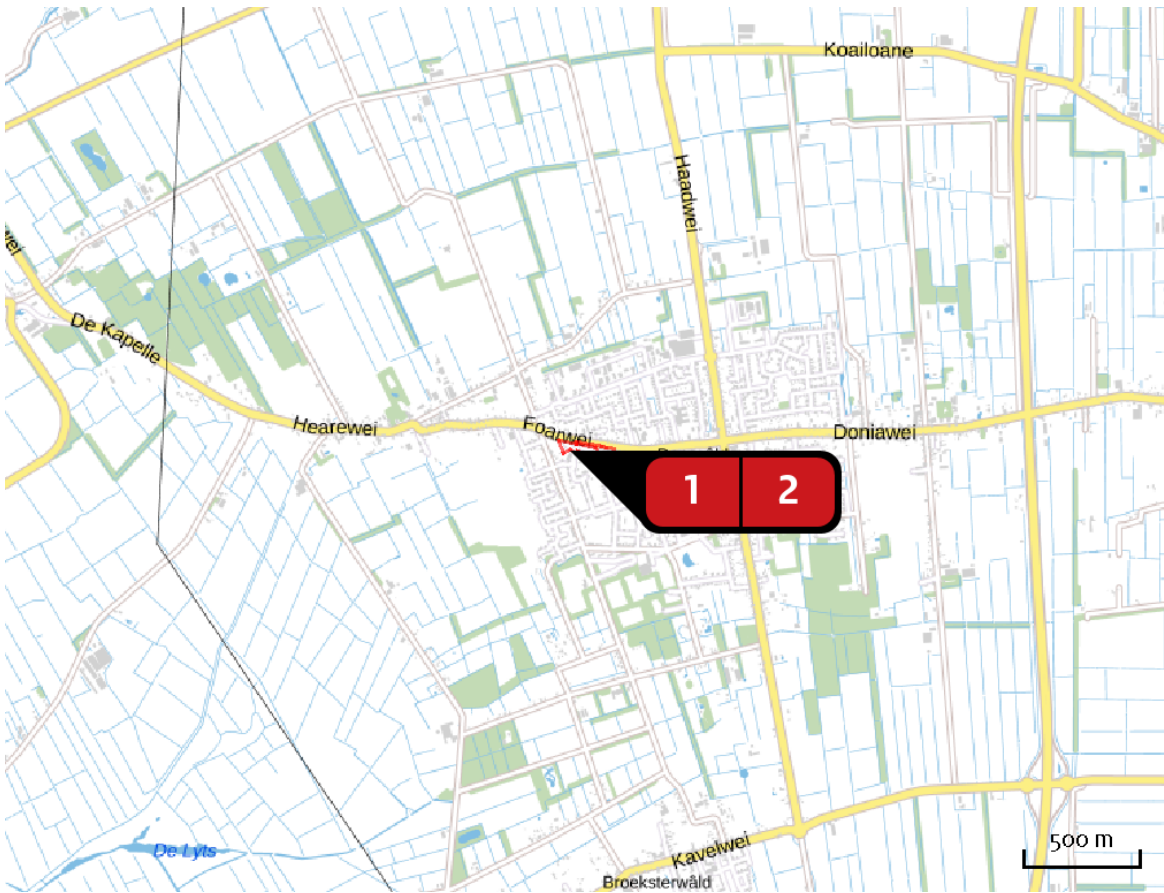
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Bouw van:
-8 appartementen
-5 vrijstaande koopwoningen
-1 gezondheidscentrum

(Aanlegfase)

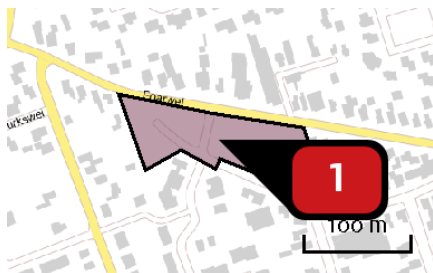
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen	< 1 kg/j	164,99 kg/j
	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		
2	Werkverkeer	< 1 kg/j	1,38 kg/j
	Wegverkeer Binnen bebouwde kom		

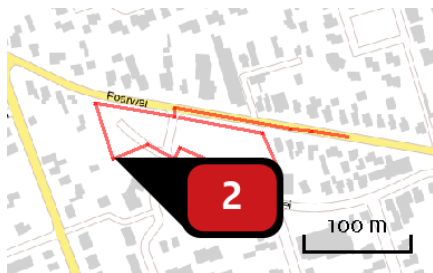
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Mobiele werktuigen
195115, 589453
164,99 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Hijskraan 100 kW	3.708	62	5,0	NOx NH3	65,38 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Graafmachine 100 kW	3.090	62	5,0	NOx NH3	54,87 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Betonmixer 200 kW	1.335	27	10,0	NOx NH3	15,55 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Heistelling 200 kW	2.225	27	10,0	NOx NH3	24,03 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 18 <= kW < 37, bouwjaar 2007 (Diesel)	Trilplaat 37 kW	56	9	0,9	NOx NH3	1,46 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIa, 37 <= kW < 56, bouwjaar 2008 (Diesel)	Wals 50 kW	280	9	2,5	NOx NH3	3,69 kg/j < 1 kg/j



Naam

Werkverkeer

Locatie (X,Y)

195050, 589437

NOx

1,38 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.230,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	480,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	88,0 / 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 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

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 (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
Gemeente Dantumadiel	Foarwei/Mûnewei, n.v.t. Damwâld

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Bestemmingsplan Mounetilleterrein	RazQEZBdcjUC

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 september 2021, 18:29	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	8,75 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

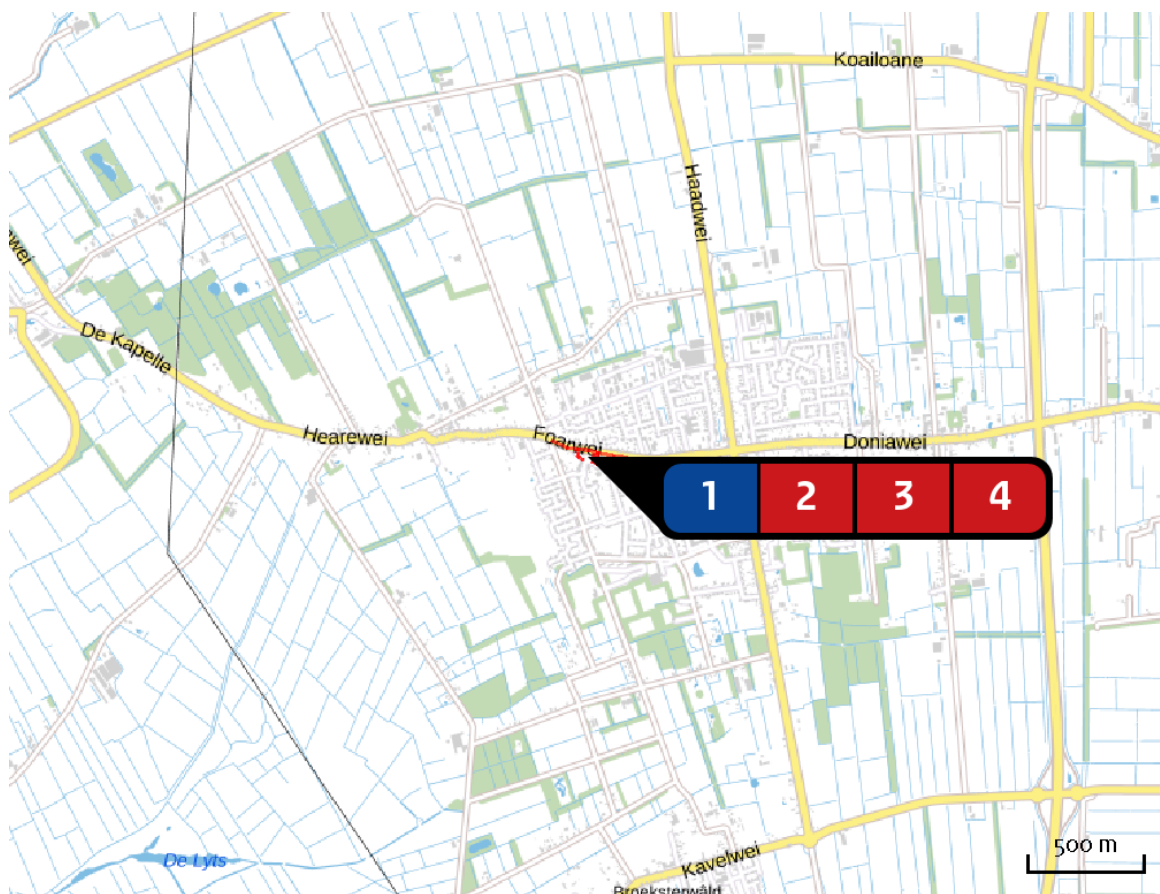
Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

Gebruik van:
-8 appartementen
-5 vrijstaande koopwoningen
-1 gezondheidscentrum

(Gebruiksfase)

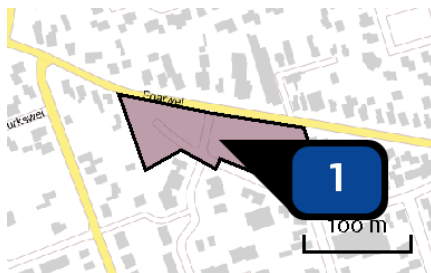
Locatie
Situatie 1



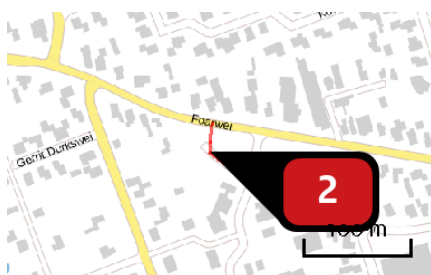
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Plangebied Anders... Anders...	-	-
2	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,31 kg/j
4	Verkeersgeneratie Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,20 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Plangebied**
 Locatie (X,Y) **195115, 589453**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **0,8 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



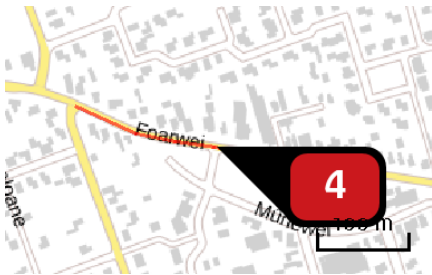
Naam **Verkeersgeneratie**
 Locatie (X,Y) **195061, 589464**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	41,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeersgeneratie**
 Locatie (X,Y) **195138, 589431**
 NOx **3,31 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	254,0 / etmaal	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeersgeneratie
195109, 589484
5,20 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	148,0 / etmaal	NOx NH3	5,20 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_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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