

MEMO AERIUS CALCULATIE

Project : Omgevingsvergunning met afwijking, locatie Spoorstraat 17
Opdrachtgever : Livingstone
Datum : 16 december 2020
Referentie : 201471ab10
Onderwerp : Voortoets stikstof
Behandeld door : Dhr. mr. M.J.A.B. Elsmann

1. Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming (Wnb) is een wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur. De Wet natuurbescherming is in werking getreden op 1 januari 2017. De wet regelt onder andere de taken en bevoegdheden ten behoeve van de bescherming van natuurgebieden en planten- en diersoorten. In de Wet natuurbescherming is de Europese regelgeving omtrent natuurbescherming, zoals vastgelegd in de Vogelrichtlijn (Richtlijn 2009/147/EG, 30 november 2009) en Habitatrichtlijn (Richtlijn 92/43/EEG, 21 mei 1992) als uitgangspunt genomen.

Voortkomend uit de Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn zijn gebieden aangewezen als Natura 2000-gebied. Deze gebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming behoeven. Per lidstaat zijn regels gesteld ter bescherming van deze Natura 2000-gebieden. De bescherming van Natura 2000-gebieden op Nederlands grondgebied is geregeld in hoofdstuk 2 van de Wnb. Aangetoond dient te worden dat met zekerheid geen significant negatieve effecten op dit gebied optreden als gevolg van een ruimtelijke ontwikkeling. Alleen indien geen sprake is van een significant negatief effect kan een project doorgang vinden. Voor een groot aantal potentiële effecten kan worden beredeneerd dat geen sprake is van een significant negatief effect. Voor het aspect stikstofdepositie kan dit echter niet op voorhand worden gesteld. Derhalve dient aan de hand van een berekening met het programma AERIUS de exacte mate van stikstofdepositie te worden bepaald. Voor plannen die geen toename aan stikstof of zelfs een afname aan stikstof tot gevolg hebben, geldt dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden zijn uit te sluiten.

2. Aanleiding

Ten behoeve van de “Omgevingsvergunning met afwijking, locatie Spoorstraat 17” te Prinsenbeek is een AERIUS berekening gemaakt. Door middel van deze berekening is inzichtelijk gemaakt of het plan in de aanlegfase dan wel de gebruiksfase zorgt voor een toename van stikstofdepositie in (nabijgelegen) Natura 2000-gebieden.

3. Plan

Het plan bestaat uit de realisatie en daaropvolgend gebruik van een vrijstaande woning aan de Spoorstraat te Prinsenbeek. Het bouwplan gaat uit van één hoofdgebouw opgebouwd uit één bouwlaag met kap. Het aansluitend terrein zal worden gebruikt als tuin behorend bij de woning. Er is geen sprake van sloop van bestaande bebouwing. Het projectgebied ligt ten oosten van de kern Prinsenbeek. De



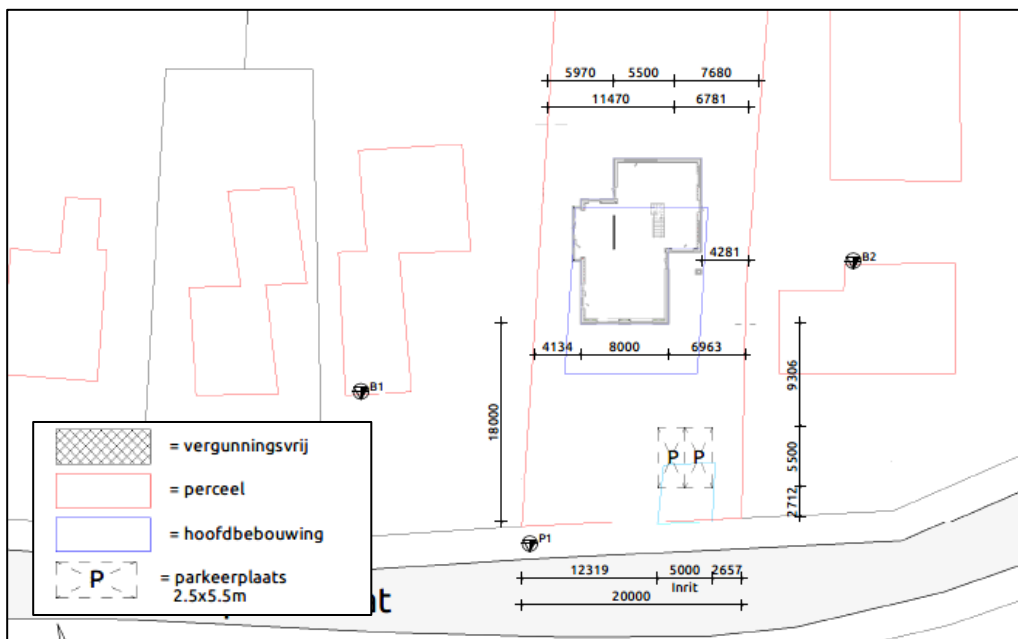
Gemeente Breda

Bijlage bij besluit
22020-007014-V01

locatie is gesitueerd op de plaats waar heden het pand met het adres Spoorstraat 17 staat. De locatie is kadastraal bekend als voormalige gemeente Prinsenbeek, sectie C, nummer 2231 (gedeeltelijk).



Satellietfoto ter hoogte van de Spoorstraat 17 te Prinsenbeek. Met de rode contour is het besluitgebied geduid. Bron: cyclomedia, 2020.



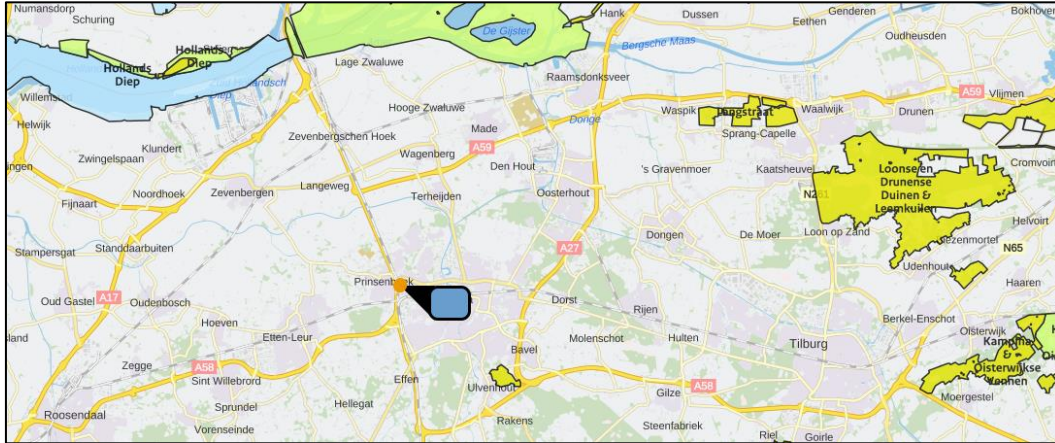
Plattegrond beoogde situatie. Bron: Livingstone, 2021.

4. Berekeningsmethodiek

Met behulp van de AERIUS Calculator is de neerslag van stikstof voortkomend uit het plan en neerkomend op nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend. De calculator berekent deposities op Natura 2000-gebieden. De invoergegevens in de Calculator betreft een overzicht van alle brongegevens en

rekenresultaten die door de wet vereist zijn in het kader van de bestemmingsplanprocedure. Alle typen emissiebronnen (punten, lijnen en vlakken) van stikstof zijn in de AERIUS Calculator ingevoerd.

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft het 'Ulvenhoutse Bos', gelegen op circa 6,7 kilometer afstand tot het plangebied.



Uitsnede AERIUS-calculator met ligging plangebied (blauwe aanwijzer) ten opzichte van Natura 2000-gebieden.

5. Aanlegfase

Op basis van een zo realistisch mogelijke inschatting van de gegevens ten aanzien van stikstofemissie is er voor de aanlegfase onderscheid gemaakt in stikstofemissie als gevolg van materieel op de bouwplaats en de verkeersaantrekkende werking van de realisatie. De aanlegfase bestaat uit het realiseren van het planvoornemen. Er wordt vanuit gegaan dat de aanlegfase één jaar in beslag neemt. In paragraaf 5.1 en 5.2 zijn de uitgangspunten van de emissie gegeven.

5.1 Materieel

In onderstaande tabel zijn de ingevoerde bronnen en de daar bijhorende specifieke gegevens weergegeven voor het materieel op de bouwplaats. De ingevoerde parameters zijn in lijn met de gegevens zoals deze zijn opgenomen in het rekenmodel van AERIUS. Gegevens met betrekking tot het type materieel, stage klasse en motorvermogen en het aantal uur zijn in overleg met de opdrachtgever bepaald. De beoogde woning bestaat in hoge mate uit prefab-bouwdelen, waardoor inzet van specialistisch materieel niet noodzakelijk is. De onderstaande gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS Calculator.

Materieel	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Emissiefactor (g/km)	Aantal draaiuren	Motorische belasting (%)
Hijskraan	Vanaf 2011	200	3,0	80	69
Graafmachine	Vanaf 2011	200	2,3	16	69

5.2 Verkeer

De beschouwde verkeersaantrekkende werking gedurende de realisatiefase is beperkt tot de aanvoer van materieel per vrachtwagen (zwaar verkeer) en vervoer van personeel dat gebruik maakt van personenwagens of bestelbus (licht verkeer). Het aantal verkeersbewegingen is gebaseerd op de verkregen gegevens van opdrachtgever.

Het verkeer rijdt over de Spoorstraat en de Moskesweg richting de Backer en Ruebweg en de A16. De lengte van de rijlijn bedraagt circa 657 meter. Binnen deze rijlijn zal het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de rijlijn bevindt. Het uitgangspunt is dan ook dat het verkeer van en naar de bouwplaats binnen deze rijlijn is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Verwacht wordt dat gedurende het project het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van vrachtverkeer 20 bedraagt en het aantal verkeersbewegingen ten behoeve van lichtverkeer 300. Deze gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS Calculator.

6. Gebruiksfase

In de gebruiksfase is er sprake van een toename van verkeer ten opzichte van de autonome situatie. De woning wordt zonder gasaansluiting gerealiseerd, zodat geen sprake is van andere significante stikstofbronnen dan het verkeer van en naar de woning.

Het verkeer wordt direct ontsloten op de Spoorstraat. Het verkeer verspreidt zich vervolgens hoofdzakelijk via de Spoorstraat richting de A16. De lengte van de rijlijn bedraagt gezamenlijk circa 657 meter. Binnen deze rijlijn zal het personenverkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheiden van het overige verkeer. Het uitgangspunt is dan ook dat het verkeer van en naar het plan binnen deze rijlijn is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Hierna zijn de uitgangspunten voor de bepaling van de emissie gegeven.

De verkeersgeneratie van het plan is bepaald op basis van CROW-publicatie 381 'Kerncijfers parkeren en verkeersgeneratie'. Uitgegaan is van één vrijstaande woning van het woningtype 'koop, huis, vrijstaand', in de omgeving 'rest bebouwde kom' in een 'sterk stedelijk' gebied. Deze gegevens bepalen dat het maximale aantal verkeersbewegingen per woning 8,6 per etmaal is. Deze gegevens zijn ingevoerd in de AERIUS Calculator.

7. Resultaten berekeningen

De hiervoor beschreven emissies zijn ingevoerd in AERIUS calculator.

Voor de aanlegfase blijkt dat de stikstofemissie van in totaal 38,33 kg/j niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden bij realisatie in één jaar. Het berekeningsresultaat van AERIUS is opgenomen als bijlage 1.

Voor het gebruik van de woning blijkt dat de stikstofemissie van < 1 kg NO_x per jaar niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is opgenomen als bijlage 2.

Uit de berekeningen is gebleken dat als gevolg van de aanlegfase er ten aanzien van stikstofdepositie géén negatieve effecten optreden als gevolg van het plan op Natura 2000-gebieden bij realisatie in één jaar.

8. Randvoorwaarden uitvoering

De gehanteerde uitgangspunten van de berekening voor de aanlegfase vormen een randvoorwaarde voor de uitvoering van het project. De totale hoeveelheid stikstofemissie van machines, materieel en voertuigbewegingen is taakstellend. Algemeen geldt dat de stikstofemissie tijdens werkzaamheden wordt bepaald door:

- Het aantal uren dat materieel en machines ingezet worden;
- Het aantal voertuigbewegingen en het afgelegde aantal kilometers;
- Het vermogen van het in te zetten materieel en machines.

Wanneer de inzet in uren, vermogen van materieel, emissiefactor en het aantal vervoersbewegingen significant hoger zijn dan in deze berekening, is het resultaat van de berekening niet meer toereikend. Een nieuwe calculatie is dan noodzakelijk om de toename van stikstofemissie te bepalen.

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 (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
Compositie 5 stedenbouw bv	Spoorstraat 17, 4841AN Prinsenbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Spoorstraat 17 Prinsenbeek	S59hNaFu8A5S	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 december 2020, 13:19	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	38,33 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

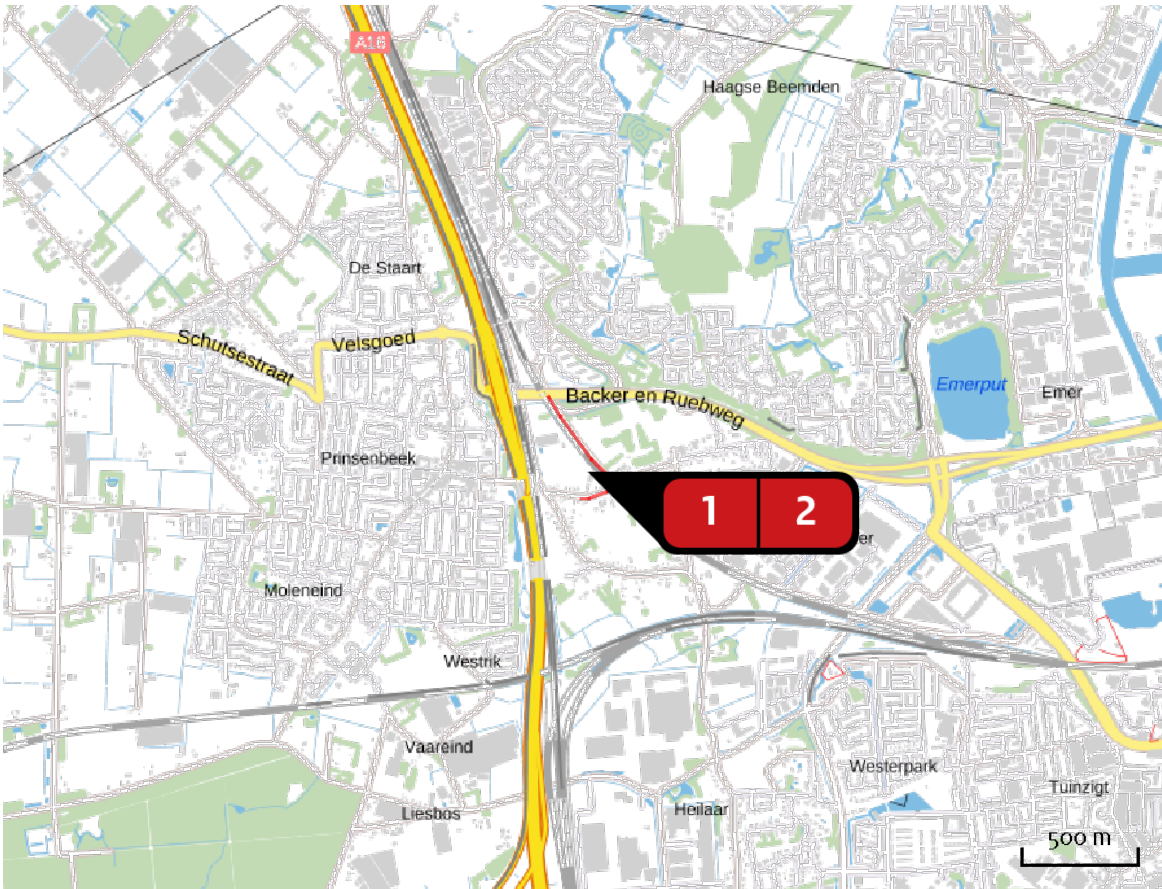
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Emissie in de aanlegfase

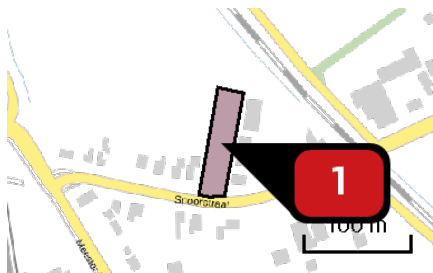
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Materieel op de bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	38,20 kg/j
2	 Verkeer naar de bouwplaats Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

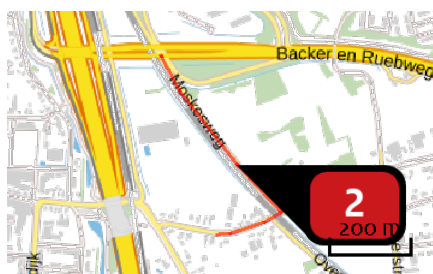
Materieel op de bouwplaats

109225, 401340

38,20 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan, vanaf 2011, 200 kW	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	33,12 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine, vanaf 2011, 200 Kw	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,08 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Verkeer naar de bouwplaats

109264, 401455

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	300,0 / 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>

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 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
Compositie 5 stedenbouw bv	Spoorstraat 17, 4841AN Prinsenbeek

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Spoorstraat 17 Prinsenbeek	RzmePgTc8qIJ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 december 2020, 13:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

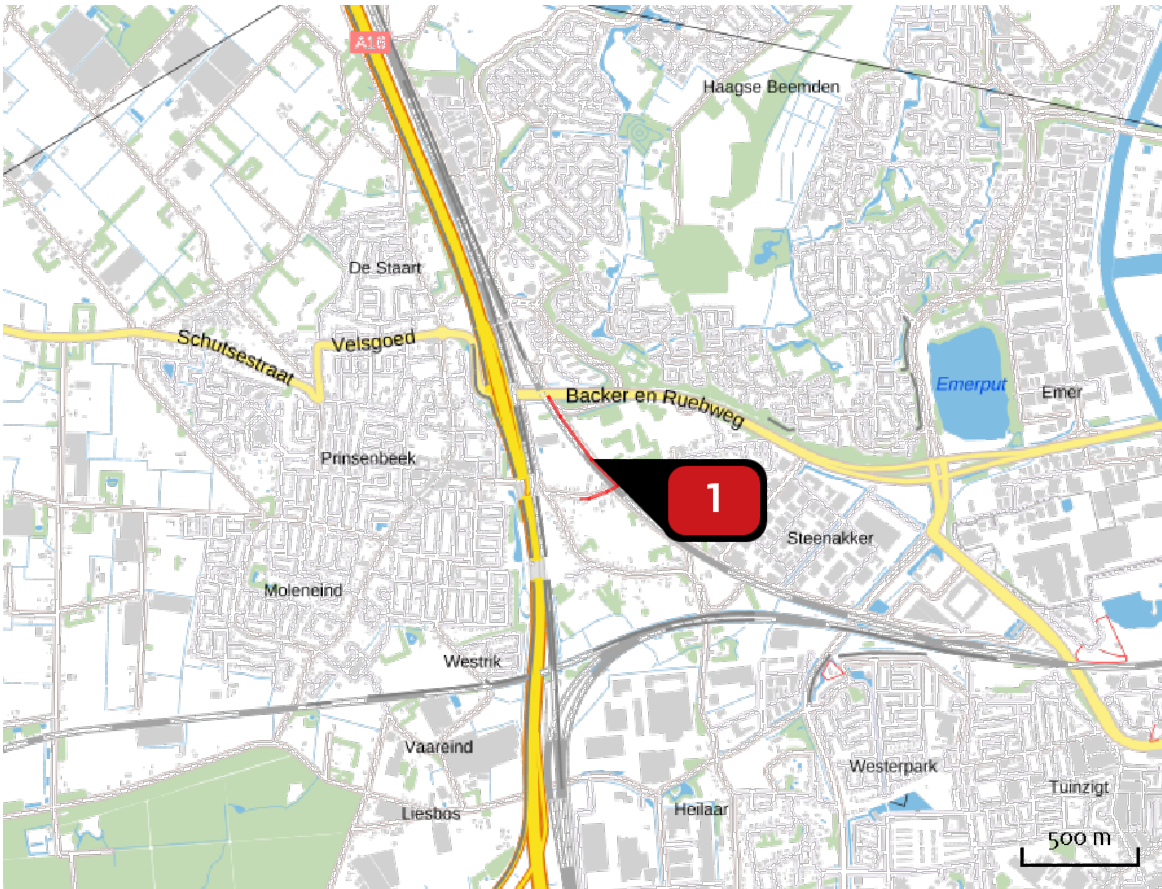
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Emissie in de gebruiksfase

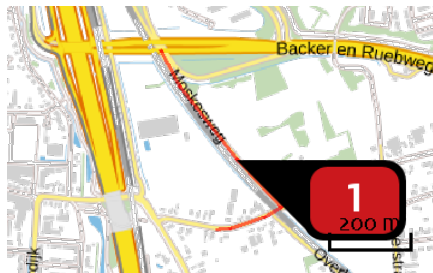
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer naar de woning Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH₃

Verkeer naar de woning
109264, 401455
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	8,6 / 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 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>