

Compositie 5 stedenbouw bv

Boschstraat 35
4811 GB Breda
076 – 5225262
info@c5s.nl
www.c5s.nl
20083802

telefoon
email
internet
kvk Breda

MEMO AERIUS CALCULATIE

Project : “Veersteeg ong.” te Kerkdriel
Opdrachtgever : Gemeente Maasdriel
Datum : 21 februari 2020
Referentie : 200396ab10
Onderwerp : Voortoets stikstof
Behandeld door : Dhr. mr. M.J.A.B. Elsmans

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. Aangevoerd 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 het bestemmingsplan “Veersteeg ong.” 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

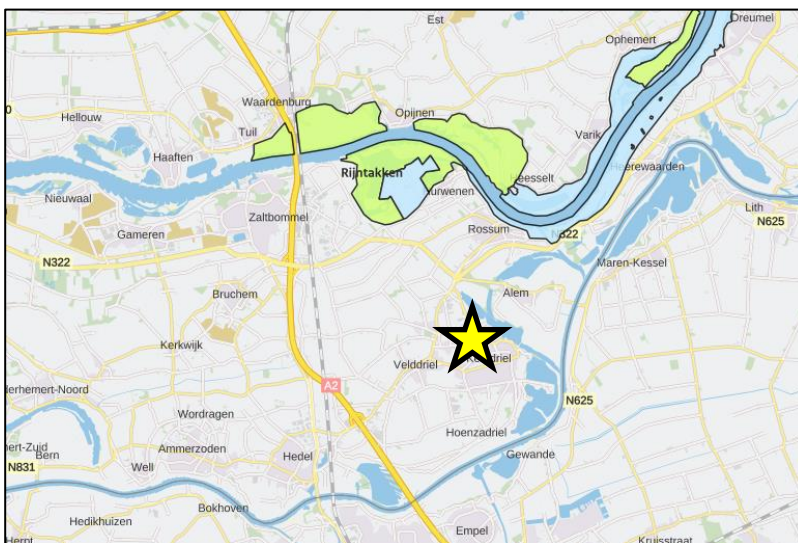
Het plan bestaat uit de realisatie en daaropvolgend gebruik van twee vrijstaande woningen binnen de woonwijk 'De Kersenbuurt'. De locatie ligt ten oosten van de woning met het adres Veersteeg 41. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Maasdriel, sectie N, nummer 3765 (gedeeltelijk) en 3033 (gedeeltelijk). Het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied betreft het gebied 'Rijntakken', dat is gelegen op een afstand van ca. 3,1 km tot onderhavig plangebied.



Impressie planvoornemen.

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.



Uitsnede AERIUS-calculator met ligging plangebied (gele ster) 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 totale stikstofemissie bedraagt ten aanzien van materieel op de bouwplaats 7,546 kg NOx per jaar en ten aanzien van de verkeersaantrekkende werking van de realisatie 0,124 kg NOx per jaar. Er wordt vanuit gegaan dat de aanlegfase maximaal één jaar in beslag neemt (jaar 2020). Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator. In paragraaf 5.1 en 5.2 zijn de uitgangspunten van de emissie gegeven.

5.1 Materieel

In bijlage 1 zijn tabellen met daarin de ingevoerde bronnen en de daar bijhorende specifieke gegevens weergegeven voor het materieel op de bouwplaats (zowel voor het woonrijp maken als het bouwen). De ingevoerde parameters zijn in lijn met de gegevens zoals deze zijn opgenomen in het rekenmodel van AERIUS. De motorische belastingen zijn gebaseerd op de publicatie 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)'. Deze gegevensset ligt tevens ten grondslag aan de emissiefactoren van de categorieën mobiele werktuigen in het rekenmodel AERIUS.

Basisuitgangspunten bouw

Voor het bepalen van de emissie wordt uitgegaan van 'referentiewoningen': woningen welke op basis van een expert judgement als modelwoning mag worden beschouwd. Uitgegaan wordt van een reguliere bouwwijze. Dit houdt in dat de bouwwijze geen elementen bevat waarvoor een afwijkend aantal transportbewegingen benodigd is of waarvan de inzet van gespecialiseerd afwijkend materieel wordt verlangd. Daarnaast wordt in de berekening van de referentiewoningen uitgegaan van een reguliere bouwmethode afgestemd op de toegepaste bouwwijze (traditioneel, snelbouwsysteem of een combinatie van traditioneel met geprefabriceerde elementen). De verwachte uitvoeringswijze is een combinatie van traditionele bouw met geprefabriceerde elementen.

Voor het bepalen van de vlakemissie van de referentiewoningen is de vormgeving, werkvolgorde, uitvoeringswijze, uitvoeringsduur en een lijst met regulier in te zetten materieel als basis genomen voor de inschatting van de productiegegevens. Deze productiegegevens vormen vervolgens het uitgangspunt voor het bepalen van de totale inzetduur van het materieel die benodigd is voor de realisatie van de referentiewoningen. De berekende puntemissie gegevens betreffen volle productie-uren.

Uitgangspunten in te zetten materieel

Voor de realisatie van projecten heeft de uitvoering de keuze uit een groot arsenaal aan materieel welke uiteenlopen op het gebied van type, uitvoering, capaciteit, merk, etc. Het vermogen van het materieel en de emissienormen zijn waarden waarmee in de berekening de uitstoot van NOx wordt bepaald. De keuze voor het type materieel wordt door de aannemer bepaald. Deze zal zijn keuze onder meer baseren op beschikbaarheid, capaciteit en ruimte. Om een zuivere berekening te kunnen garanderen zijn de verhuurgegevens van een materieeldienst beschouwd. Op basis van uitgevoerde projecten is het type materieel dat kan worden beschouwd als 'gemiddeld' bepaald. Hierbij zijn eveneens de referentiewoningen als uitgangspunt genomen. Voor de voertuigen die beschouwd worden als lijnemissie is EURO VI als emissienorm genomen. Bij de keuze van het materieel is eveneens het type gekozen die het meest is ingezet vanuit de materieelverhuur, en daarmee kan het in te zetten materieel als regulier kan worden beschouwd.

5.2 Verkeer

In bijlage 1 zijn tabellen met daarin de ingevoerde bronnen en de daar bijhorende specifieke gegevens weergegeven voor het verkeer naar de bouwplaats. Voor het bepalen van de lijnemissie van het bouwplan

is gekeken naar de aard en omvang van het materiaal dat benodigd is, of vrijkomt bij de bouw van het bouwplan in relatie tot het daaraan gerelateerde vervoer. Daarbij is rekening gehouden met optimalisatie van het vervoer. Ook is in de lijnemissie de vervoersbewegingen meegenomen ten behoeve van het aan en af te voeren van het benodigde materieel.

6. Gebruiksfase

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

Het verkeer rijdt over de Veersteeg richting de Provincialeweg N831. De lengte van de rijlijn bedraagt 359 meter. Hierna is het uitgangspunt dat het verkeer van en naar het plan opgenomen is in het heersende verkeersbeeld. Deze emissie is ingevoerd in de AERIUS Calculator. 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 vrijstaande koopwoningen in de omgeving 'rest bebouwde' in een 'niet stedelijk' gebied. Deze gegevens bepalen dat het maximale aantal verkeersbewegingen per vrijstaande woning 8,6 per etmaal is. De emissiefactoren behoren bij de categorie normaal stadsverkeer, gebaseerd op het document 'emissiefactoren snelwegen en niet snelwegen, versie maart 2019', voor het jaar 2020. De gegevens zijn weergegeven in onderstaande tabel.

| Omschrijving | Aantal bewegingen (/etmaal) | Afstand per beweging (m) | Afstand (km/jaar) | Emissiefactor (g/km) | NOx kg |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|-------------------|----------------------|------------|
| Licht verkeer (8,6 x 2) | 17,2 | 359 | 2.253,80 | 0,355 | 0,8 |
| Totaal | | | | | 0,8 |

De totale stikstofemissie bedraagt 0,8 kg NOx per jaar. Deze emissie is 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 7,67 kg niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is opgenomen als bijlage 2.

Voor het gebruik van de woningen blijkt dat de stikstofemissie van 0,8 kg NOx per jaar niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden. Het berekeningsresultaat van AERIUS is opgenomen als bijlage 3.

Uit de berekeningen is gebleken dat als gevolg van de aanlegfase/gebruiksfase er ten aanzien van stikstofdepositie geen negatieve effecten optreden als gevolg van het plan op Nederlandse Natura 2000-gebieden.

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. Tabellen emissie bouw en
woonrijp

| Algemene gegevens | |
|--------------------------|---------------------------|
| Projectcode | 200396 |
| Projectnaam | Veersteeg ong., Kerkdriel |
| Bedrijfsnaam aanvrager | C5S |
| Contactpersoon aanvrager | T. Elsmann |
| Adres | |
| Telefoon | |
| Email | |

| Gegevens projectlocatie | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Locatie project / adres project | Veersteeg (nabij 41), Kerkdriel |
| Transportgegevens | |
| Afstand vanaf de entree van het projectgebied tot aan de dichtstbijzijnde openbare weg met heersend verkeersbeeld voor personenvervoer in km. | 0,35 km |
| Afstand vanaf de entree van het projectgebied tot aan de dichtstbijzijnde openbare weg met heersend verkeersbeeld uitgaande van vrachtverkeer in km. | 0,35 km |
| Lengte bouwweg vanaf de entree tot aan de dichtstbijzijnde parkeerplaats/laad-los plaats | 0,05 km |

| Gegevens te realiseren bouwwerk | |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Bebouwing | |
| Bestemming bebouwing (1) | Woning |
| Type | vrijstaande woning |
| Aantal vrijstaande woning | 2 |
| Gegevens per bouwwerk | |
| Aantal bouwlagen | 3 lagen |
| Totaal BVO per | 440 m2 |
| Verwachting in te zetten materieel | |
| Verwachting in te zetten materieel | gemiddeld |
| Dient het bouwwerk versneld gerealiseerd te worden? | Nee |
| Gegevens bouw uitvoering | |
| Verwachte uitvoeringswijze | Combi (traditioneel in combinatie met prefab delen) |
| Inschatting van percentage geprefabriceerde onderdelen per bouwwerk | 6-15% prefab |
| Is het bouwwerk onderkelderde? | Nee |
| Is het waarschijnlijk dat het bouwwerk onderheid dient te worden? | Nee |

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| Projectcode : | 200396 |
| Projectnaam : | Veersteeg 41, Kerkdriel |
| Bedrijfsnaam aanvrager : | C55 |
| Berekening betreft : | VRIJSTAANDE_WONING |
| Aantal woningen : | 2 |

| Type | Materieel | inzet per vrijstaande woning | eenheid | inzet totaal aantal vrijstaande woningen | eenheid | emissie (EURONORM) | Uitvoering | | Kw | Brandstof | max emissie overeenkomstig norm | eenheid | vermogen | Stikstof emissie | eenheid |
|------|------------------------------------|------------------------------|---------|------------------------------------------|---------|--------------------|------------|-------------------------------------------|------|-----------|---------------------------------|---------|----------|----------------------------|--------------|
| Punt | Aggregaat min. | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Aggregaat min. Middel | 160 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Telekraan | 27,2 | uur | 54,4 | uur | stage IV | Middel | Telekraan Middel | 370 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 4,348 | Kg/Nox |
| Punt | Ruw terreinkraan (mobiel) | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Ruw terreinkraan (mobiel) Middel | 330 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Verreiker | 61,4 | uur | 122,8 | uur | stage IV | Middel | Verreiker Middel | 75 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 1,989 | Kg/Nox |
| Punt | Hoogwerker | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Hoogwerker Middel | 36,5 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Bouwkraan (mobiel) | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Bouwkraan (mobiel) Middel | 168 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Bouwkraan (rups) | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Bouwkraan (rups) Middel | 477 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Bouwkraan (torenkraan) | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Bouwkraan (torenkraan) Middel | 390 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Heistelling met dieselblok | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Heistelling met dieselblok Middel | 247 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Heistelling met trilblok | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Heistelling met trilblok Middel | 247 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Heistelling met palenboorset | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Heistelling met palenboorset Middel | 300 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Bronbemalingspomp | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Bronbemalingspomp Middel | 7,5 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Betonpomp (draaiende pomp) | 17,2 | uur | 34,4 | uur | stage IV | Middel | Betonpomp (draaiende pomp) Middel | 34,5 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,256 | Kg/Nox |
| Punt | Betonpomp | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Betonpomp Middel | 34,5 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Bulldozer | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Bulldozer Middel | 150 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Grader | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Grader Middel | 102 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Wiellader | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Wiellader Middel | 137 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Rupslader | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Rupslader Middel | 0 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| Punt | Hydraulische graafmachine (mobiel) | 21 | uur | 42 | uur | stage IV | Middel | Hydraulische graafmachine (mobiel) Middel | 105 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,953 | Kg/Nox |
| Punt | Hydraulische graafmachine (rups) | 0 | uur | 0 | uur | stage IV | Middel | Hydraulische graafmachine (rups) Middel | 124 | Diesel | 0,36 | g/kWh | 60% | 0,000 | Kg/Nox |
| | | 126,8 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | Punt emissie totaal | 7,546 |

| Type | Materieel | Totaalaantal vervoersbewegingen | Eenheid |
|------|----------------------------------|---------------------------------|---------|
| Lijn | Vrachtauto 6 x 6 | 0 | keer |
| Lijn | Vrachtauto 8 x 8 | 0 | keer |
| Lijn | Trekker kippertrailer 35ton/24m3 | 8 | keer |
| Lijn | Trekker dieplader | 4 | keer |
| Lijn | Trekker stenenwagen | 24 | keer |
| Lijn | Trekker oplegger | 13 | keer |
| Lijn | Trekker tautliner | 4 | keer |
| Lijn | Containerwagen | 4 | keer |
| Lijn | Bakwagen | 10 | keer |
| Lijn | Beton/cement mixer 15m3 | 6 | keer |
| Lijn | Tractor | 0 | keer |
| Lijn | bestelbusje (2018) | 23 | keer |
| Lijn | Personenauto (2018) | 0 | keer |

Bijlage 2. 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 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 | Veersteeg, 5331PM Kerkdriel |

Activiteit

| | | |
|-------------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk | |
| Veersteeg ong. | RjNUFR45fQbv | |
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
| 18 februari 2020, 17:18 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

Totale emissie

| | |
|-----------------|------------|
| | Situatie 1 |
| NOx | 7,67 kg/j |
| NH ₃ | < 1 kg/j |

Resultaten

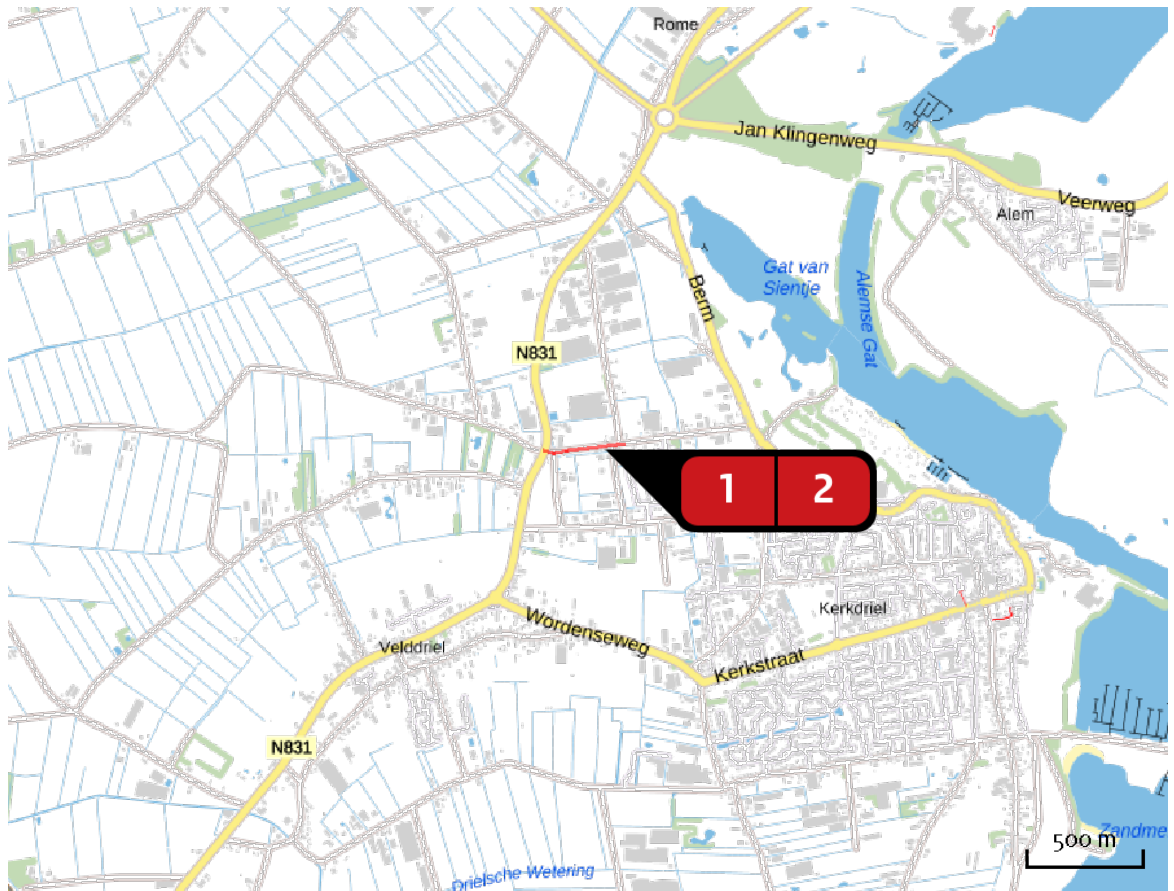
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Stikstofemissie in de aanlegfase.

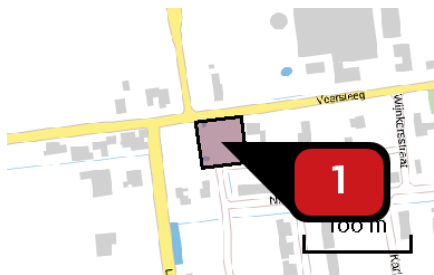
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

| Bron Sector | | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 1  Bouwplaats Mobiele werktuigen Bouw en Industrie | | - | 7,55 kg/j |
| 2  Verkeer naar de bouwplaats Wegverkeer Binnen bebouwde kom | | < 1 kg/j | < 1 kg/j |

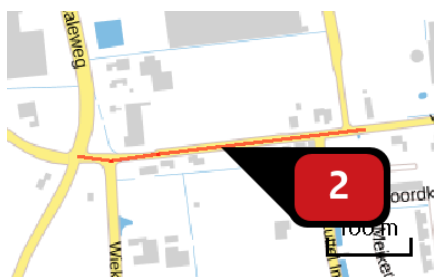
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bouwplaats
150263, 421037
7,55 kg/j

| Voertuig | Omschrijving | Brandstof verbruik (l/j) | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|----------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|
| AFW | Materieel op de bouwplaats | | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 7,55 kg/j |



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer naar de bouwplaats
150081, 421041
< 1 kg/j
< 1 kg/j

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 73,0 / jaar | NOx NH3 | < 1 kg/j < 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer | 23,0 / 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 2019A_20200211_3b24c29c22](#)

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 3. 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 | Veersteeg, 5331PM Kerkdriel |

Activiteit

| | | |
|-------------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk | |
| Veersteeg ong. | RYip2NKofLnx | |
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
| 18 februari 2020, 17:08 | 2020 | Berekend voor natuurgebieden |

Totale emissie

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

Resultaten

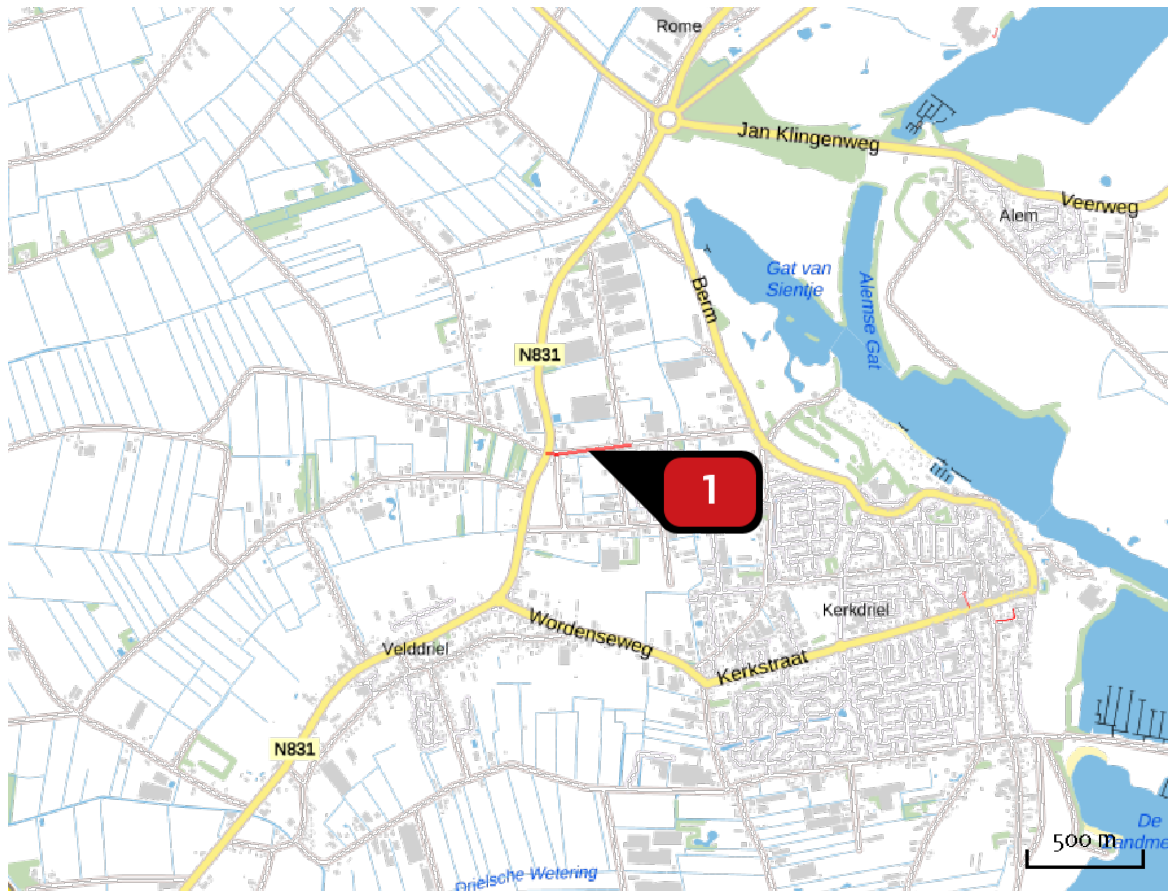
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Stikstofemissie in de gebruiksfase.

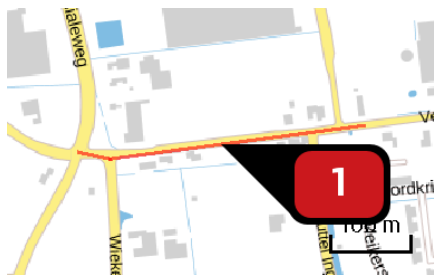
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

| Bron Sector | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">⋮</div> <div> <p>Wegverkeer</p> <p>Wegverkeer Binnen bebouwde kom</p> </div> </div> | < 1 kg/j | < 1 kg/j |

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Wegverkeer
150086, 421041
< 1 kg/j
< 1 kg/j

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|-----------|---------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 17,2 / etmaal | 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 2019A_20200211_3b24c29c22](#)

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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