

AERIUS-BEREKENING



Kapelstraat 13, Vorstenbosch



Datum : 19 mei 2020

Rapportnummer : 219-VKa13-lk-v2



**Project : Aerius-berekening aan de
Kapelstraat 13, Vorstenbosch**

Opdrachtgever : Spirantes

Datum rapport : 19 mei 2020

Rapportnummer : 219-VKa13-lk-v2

Van toepassing zijnde certificaat : NEN-EN-ISO 9001, 2015
Van toepassing zijnde protocollen : --
Nummer certificaat : EC-KWA-00044

Projectleider : Dhr. Ir. W.A. van Aerle
Collegiale toets : Mevr. Ing. A. v/d Vleuten

Voor akkoord:
W.A. van Aerle



Voor akkoord:
A. v/d Vleuten



Berekening emissie NO_x

Emissie door verkeer op terrein

Tijdens het bouwproces zal er verkeer van en naar de bouwplaats rijden. Met deze directe gevolgen dient rekening gehouden te worden. De verkeersgegevens zijn afgeleid van een gesprek met de initiatiefnemer van de bouw van de woning. De volgende emissiebronnen treden op gedurende het bouwproces:

- gebruik van minigraver en graafmachine voor sloop-, graaf- en bouwwerkzaamheden : 40 uur;
- in totaal 35 vrachtwagens voor afvoer/aanvoer afval en bouwmaterialen;
- personen-/bestelauto's werklui bouwen en slopen : totaal 250 personenbusjes.

Voor de onderhavige inrichting is rekening gehouden met een rijroute tijdens het bouwproces van het woonperceel via de Kapelstraat naar de Kampweg. Op de Kampweg mag worden gesteld dat na ruim 100 meter het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Voor de in gebruiksfase kan worden gesteld dat voor de woning gemiddeld 7 rijbewegingen per etmaal zullen plaatsvinden. Dit betekent dat er $2 \times 7 = 14$ personenautobewegingen plaatsvinden per etmaal.

Dit is een worstcase inschatting die ruim voldoende zekerheid geeft dat afdoende rekening is gehouden met de effecten van deze bron.

De uitstoot van de mobiele bronnen is meegenomen in de berekeningen en is verdeeld over 2 rijlijnen die de rijroute van de vrachtwagens en personen- en bestelauto's simuleren in de bouw- en in gebruiksfase.

Overige stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Op het terrein wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan / minigraver voor de sloop van de huidige bebouwing en het graven van de bouwput. Ook wordt gebruik gemaakt van een verreiker tijdens het bouwproces. Hiervoor wordt een effectieve bedrijfsduur van totaal 40 uur aangehouden.

Voor de mobiele bronnen wordt uitgegaan van een mobiele kraan / verreiker met Stage IV technologie (bouwjaar na 2014). Er wordt uitgegaan van een maximaal vermogen tot 560 KW. Een dergelijke kraan verbruikt bij belasting 9 liter diesel per uur. Voor 40 uur is dit dus 360 liter totaal in de bouwfase. Deze zijn in het Aerius-model ingevoerd als oppervlaktebron.

De vrachtwagens die de beton leveren draaien stationair tijdens het storten van de beton. Dit geschiedt in maximaal 4 uur tijd. Er wordt uitgegaan van 4,5 liter diesilverbruik tijdens stationair draaien van de vrachtwagenmotor. De 18 liter diesel is verdisconteerd in een extra bijdrage op het emissiepunt van de mobiele kraan / verreiker. In totaal wordt hier dus 378 liter brandstof voor het emissiepunt gehanteerd.

Er wordt op de locatie verder gebruik gemaakt van een elektrisch aangedreven kraan voor het lossen van de vrachtwagens met materialen. Alle overige handapparatuur zijn eveneens elektrische apparaten. Andere transportbewegingen zijn evenmin op de locatie van toepassing.

Er worden geen gasgestookte, of andere organisch gestookte ketels, installatie gebruikt voor de woning. Verwarming vindt plaats elektrisch dan wel met een warmtepomp.

Conclusie

Met behulp van de vigerende Aeries Calculator, is de stikstofdepositie bepaald op de nabij gelegen natuurgebieden, door de bouwactiviteiten van de woning en voor in de gebruiksfase aan de Kapelstraat 13 in Vorstenbosch.

Uit de resultaten blijkt dat de stikstofdepositie op de natuurgebieden 0,00 mol/ha/jr bedraagt. Daarmee zijn er uit oogpunt van stikstofdepositie geen belemmeringen voor de realisatie van de woning.

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening

Kapelstraat 13, Vorstenbosch

Bepaling stikstofdepositie

Legenda

 Kapelstraat 13



Google Earth

© 2018 Google

Bijlage 2 : Aeries-berekening

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
M&A Omgeving BV	Kapelstraat 13, 5476 KV Vorstenbosch

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Kapelstraat 13, Vorstenbosch	RmEZzj5veBHQ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 mei 2020, 22:16	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,02 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

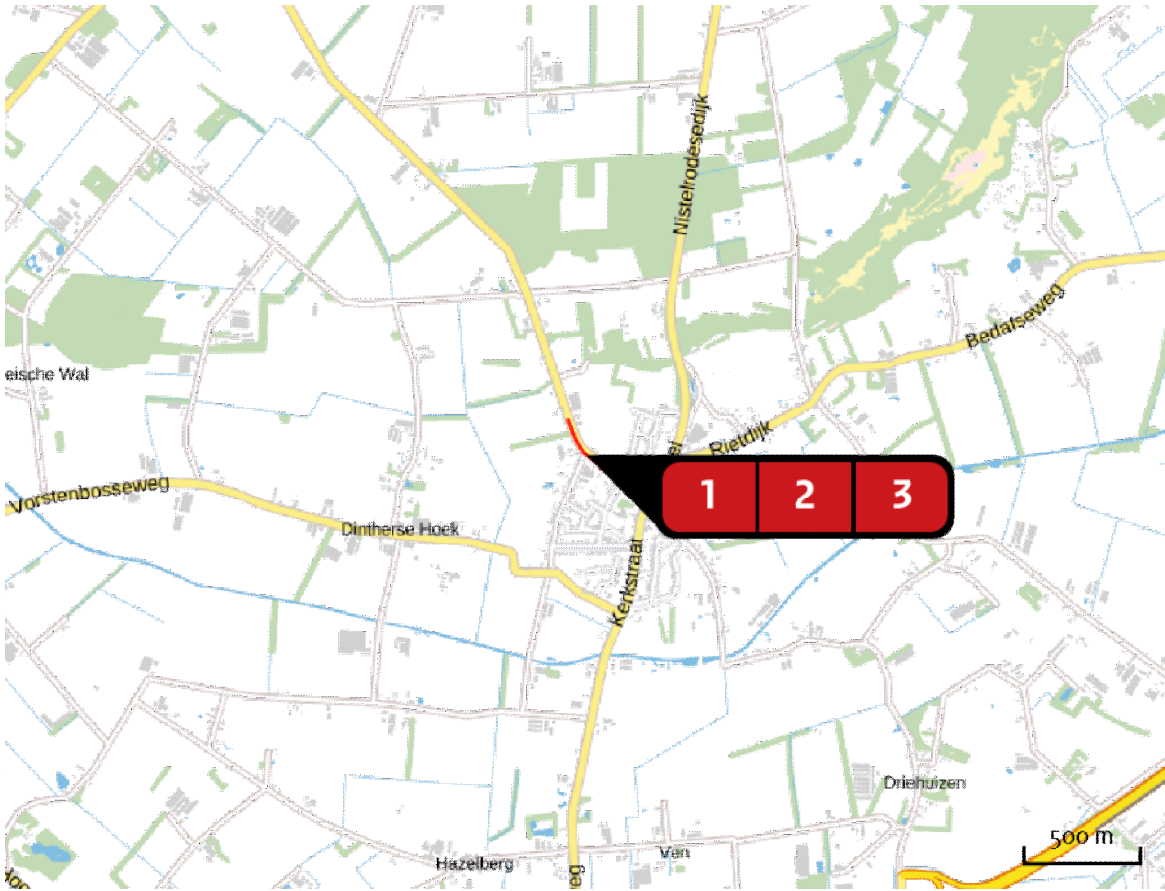
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie van een nieuwe woning

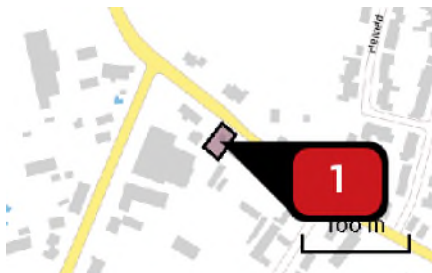
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Kraan/verreiker Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Gebruiksverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



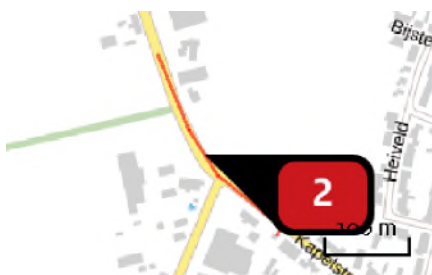
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Kraan/verreiker
166206, 407380
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	Mobiele kraan / verreiker	378				NOx	< 1 kg/j



Naam

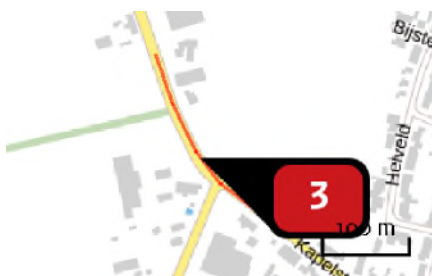
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bouwverkeer
166127, 407480
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	500,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	70,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Gebruiksverkeer
166125, 407480
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	14,0 / 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_20200403_6c571f9654

Database versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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