

AERIUS-BEREKENING



De Hoge Weg ong., Maarheeze



Datum : 15 april 2021

Rapportnummer : 220-MHW-lk-v2



**Project : Aerius-berekening aan de
De Hoge Weg ong. in Maarheeze**

Opdrachtgever : Bouwbedrijf van Gogh BV

Datum rapport : 15 april 2021

Rapportnummer : 220-MHW-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

Op de locatie wordt drie nieuwe (geschakelde) woningen gerealiseerd. Het perceel is in de huidige situatie braakliggend.

Emissie door verkeer binnen de inrichting

Bouwfase

Tijdens het bouwproces van de nieuwbouw van de woningen 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. De volgende emissiebronnen treden op gedurende het bouwproces:

- gebruik van mobiele kraan / verreiker voor de graaf- en bouwwerkzaamheden : 40 uur
- in totaal 35 vrachtwagens voor afvoer/aanvoer afval en bouwmaterialen;
- personen-/bestelauto's werklui bouwen, totaal 350 voertuigen;
- het bouwproces neemt 4 maanden in beslag.

Voor de onderhavige inrichting is rekening gehouden met een rijroute tijdens het bouwproces van De Hoge Weg, via de Kerkstraat naar de Stationsstraat. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Gebruiksfase

Tijdens de in gebruiksfase rijden er maximaal 7 personenauto's per woning van en naar de woning (totaal 42 rijbewegingen per etmaal).

Voor de onderhavige inrichting is rekening gehouden met een rijroute tijdens de gebruiksfase van De Hoge Weg, via de Kerkstraat naar de Stationsstraat. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Algemeen

De verkeersaantallen en de overige emissie-bronnen zijn worstcase inschattingen die ruim voldoende zekerheid geeft dat afdoende rekening is gehouden met de effecten van deze bronnen.

De uitstoot van de bestelbussen/personenauto's en vrachtwagens is meegenomen in de berekening en is verdeeld over 2 rijlijnen die de rijroute van de voertuigen simuleren in de bouw- en gebruiksfase.

Er worden geen gasgestookte, of andere organisch gestookte ketels, installatie gebruikt voor de nieuwe woning (gasloos bouwen).

In verband met jurisprudentie in de zaak 'ViA15' is vastgesteld dat voor de mobiele bronnen van het wegverkeer in Aeries een berekening met SRM2 bij 5 km afstand wordt afgekapt. Omdat dit niet is toegestaan worden de invoergegevens handmatig ingevoerd op basis van de vracht NO_x (g/km). Hiermee wordt in Aeries gerekend via OPS en dit wordt niet afgekapt op 5 km afstand.

Voor de vracht NO_x geldt voor lichte, middelzware en zware voertuigen respectievelijk 0.3351, 4.3358 en 4.557 g/km. Hierbij wordt uitgegaan van het planjaar 2021 en waarden voor stagnerend stadsverkeer, wat als worst case benadering wordt aangehouden.

Overige stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Op het terrein wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan en / of verreiker voor de graaf- en bouwwerkzaamheden. Hiervoor wordt een effectieve bedrijfsduur van totaal 40 uur aangehouden.

Voor de mobiele bronnen wordt uitgegaan van een mobiele kraan met Stage IV technologie (bouwjaar na 2014). Er wordt uitgegaan van een maximaal vermogen tot 560 KW (cilinderinhoud 16 liter, en rekening houdend met 8 uur stationair bedrijf). 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 Aeries-model ingevoerd als oppervlaktebron, met de standaard invoerparameters volgens de Aeries Calculator.

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 de emissiebron gehanteerd.

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

Conclusie

Met behulp van de vigerende Acrius Calculator, is de stikstofdepositie bepaald op de nabij gelegen natuurgebieden, door de realisatie van de drie geschakelde woningen op het perceel aan De Hoge Weg ong. in Maarheeze.

Uit de resultaten blijkt dat de stikstofdepositie op de natuurgebieden 0,00 mol/ha/jr bedraagt voor het planjaar 2021. Daarmee zijn er uit oogpunt van stikstofdepositie geen belemmeringen voor de realisatie van de woningen.

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening

Legenda

De Hoge Weg ong., Maarheeze

Bepaling stikstofdepositie

Dalen

De Hoge Weg



100 m

Google Earth

© 2021 Google





project

HOGE WEG MAARHEEZE

opdrachtgever

BOUWBEDRIJF van Gogh

adres

't Inne34
6021 DA
Budel

fase

VOORLOPIG ONTWERP

getekend

ir. Roel Lamers architect BNA

schaal

1:200

datum

28 Januari 2020

wijzigings datum

15 April 2021

tekening

BESTEMMINGSPLAN CONTOUR

bladnummer

VO-04

www.architectenburoo.nl

Architectenburoo ZIJN

Stationsstraat 12b

info@architectenburoo.nl

Roel Lamers 013-2355558

Roel Lamers 013-2355558

ARCHITECTEN

BURO
ZIJN

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	De Hoge Weg ong., 6026 SW MAARHEEZE

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
De Hoge Weg ong., Maarheeze	RuNRNEJkaM91

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
15 april 2021, 11:55	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	4,45 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

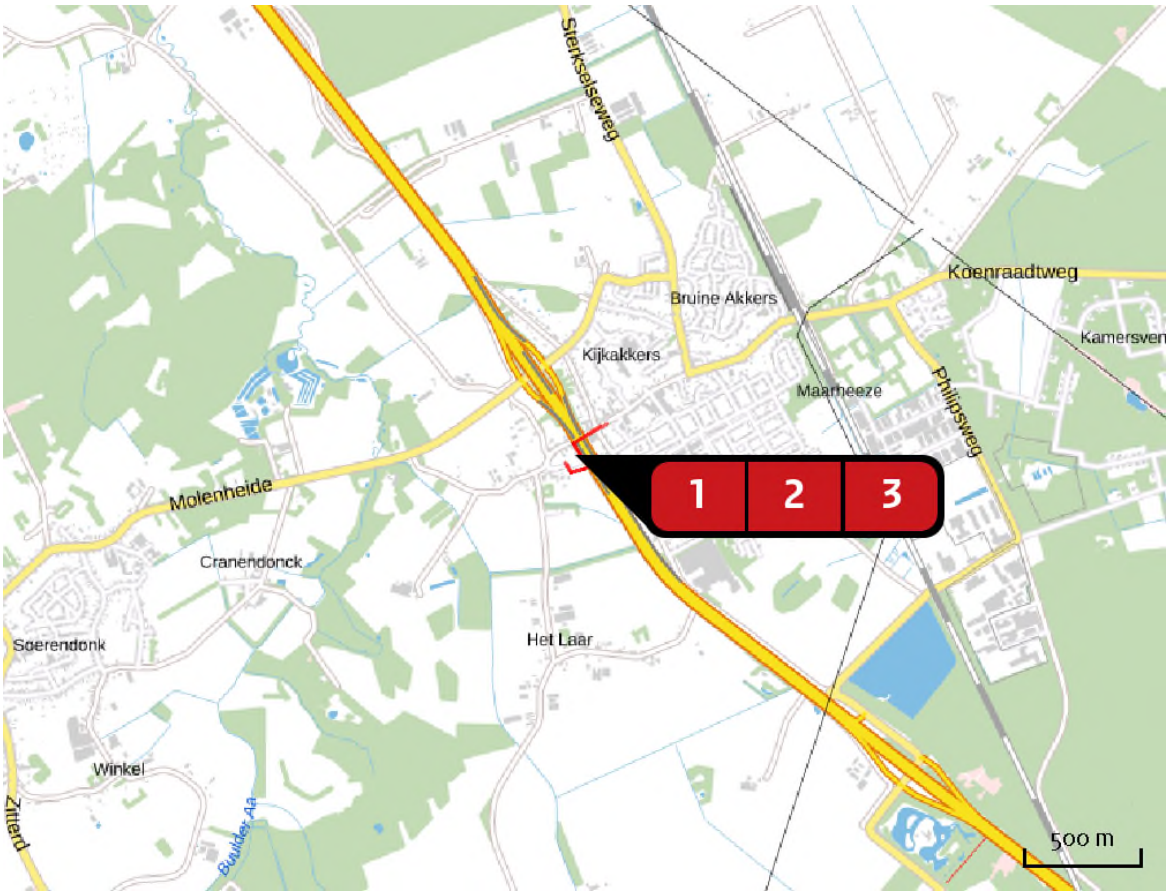
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Op de locatie worden 3 geschakelde woningen gerealiseerd

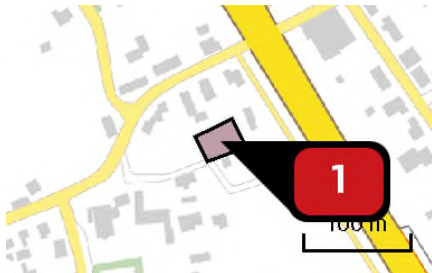
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Kraan/verreiker Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	2,34 kg/j
2	 Bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	-	< 1 kg/j
3	 Gebruiksverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	-	1,92 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Kraan/verreiker

Locatie (X,Y)

170416, 368866

NOx

2,34 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel)	Mobiele kraan / verreiker	378	8	16,0	NOx NH3	2,34 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

170461, 368908

NOx

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	700,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
Eigen spec.	Zwaar verkeer	70,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j



Naam

Gebruiksverkeer

Locatie (X,Y)

170456, 368912

NOx

1,92 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Eigen spec.	Licht verkeer	42,0 / etmaal	NOx	1,92 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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