

AERIUS-BEREKENING



Kruisstraat / Kerkstraat, Weert



Datum : 4 september 2020

Rapportnummer : 220-WKK-lk-v1



**Project : Aerius-berekening aan de
Kruisstraat / Kerkstraat te Weert**

Opdrachtgever : Harold Laenen Architectuur

Datum rapport : 4 september 2020

Rapportnummer : 220-WKK-lk-v1

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 binnen de inrichting

Tijdens het bouwproces van de nieuwe 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 voor de realisatie van de 5 nieuwe woningen. De volgende emissiebronnen treden op gedurende het bouwproces:

1. gebruik van mobiele kraan voor graafwerkzaamheden en een verreiker voor ondersteuning bij de bouwwerkzaamheden : totaal 80 uur
2. in totaal 40 vrachtwagens voor afvoer/aanvoer afval en bouwmaterialen;
3. personen-/bestelauto's werklui bouwen, totaal 400 voertuigen;
4. het bouwproces neemt 6 maanden in beslag;
5. in de nieuwe situatie worden geen gasgestookte verwarmingsketels toegepast in de woningen;
6. tijdens de in gebruiksfase rijden er maximaal 7 personen-/bestelauto's van en naar de woningen ($5 \times 7 \times 2 = 70$ rijbewegingen per dag);
7. 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.

Voor de onderhavige inrichting is rekening gehouden met een rijroute tijdens het bouwproces van de Kruisstraat / Kerkstraat naar de Ringbaan Zuid. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

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

Overige stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Stationaire/mobiele bronnen binnen de inrichting

Op het terrein wordt gebruik gemaakt van een mobiele kraan voor het afgraven van de bovengrond en het egaliseren van de aan te leveren geel zand. Ook wordt gebruik gemaakt van een verreiker tijdens het bouwproces. Hiervoor wordt een effectieve bedrijfsduur van totaal 80 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. Een dergelijke kraan verbruikt bij belasting 9 liter diesel per uur. Voor 80 uur is dit dus 720 liter totaal in de bouwfase. Deze zijn in het Aerijs-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 738 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 prefab-units en materialen. Alle overige handapparatuur zijn eveneens elektrische apparaten. Andere transportbewegingen zijn evenmin op de locatie van toepassingen.

Binnen de woningen wordt geen op fossiele brandstoffen gestookte ketel toegepast. Verwarming vindt plaats met een warmtepomp of elektrisch.

Conclusie

Met behulp van de vigerende Aeries Calculator, is de stikstofdepositie bepaald op de nabij gelegen natuurgebieden, door de activiteiten op het terrein aan Kruisstraat / Kerkstraat in Weert. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de nieuwe situatie in Aeries.

Uit de resultaten blijkt dat de toename van de stikstofdepositie op de natuurgebieden 0,00 mol/ha/jr bedraagt voor het planjaar 2020. Daarmee zijn er uit oogpunt van stikstofdepositie geen belemmeringen voor de realisatie van de woningen.

Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening

Kruisstraat / Kerkstraat, Weert

Bepaling stikstofdepositie

Legenda

Sint Jozefslaan

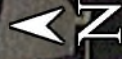
Schaekenstraat

Kerkstraat

Bregterstraat

Kruisstraat

Sint Jozefskerkplein



70 m

Google Earth

© 2020 Google

© 2020 GeoBasis-DE/BKG



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 (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
M&A Omgeving	Kruisstraat / Kerkstraat, 6006 ZJ WEERT

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Kruisstraat / Kerkstraat, Weert	RQZQEVdTmxWy

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
04 september 2020, 16:48	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5,68 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

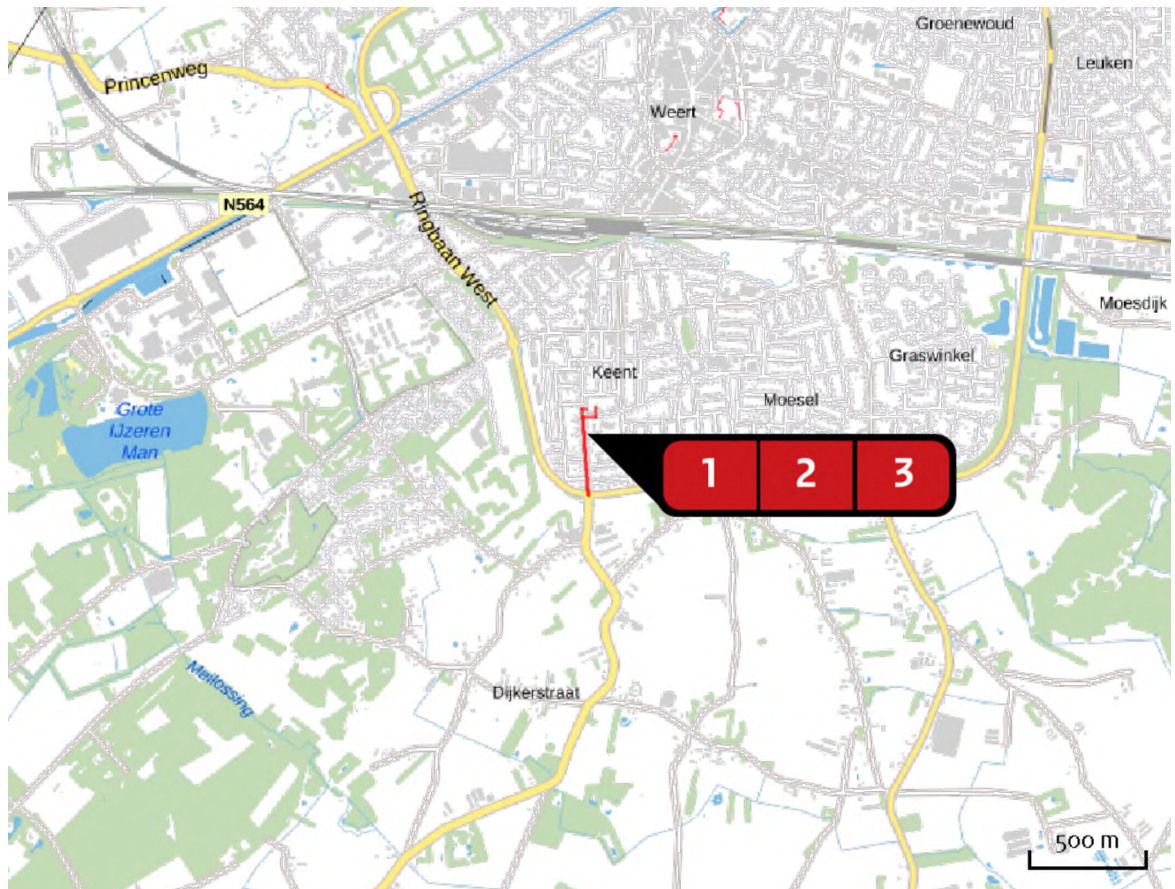
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie van 5 woningen op de percelen.

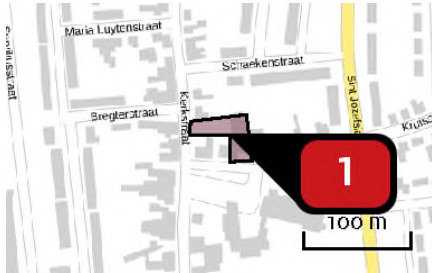
Locatie Situatie 1



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	1,45 kg/j
3	 Gebruiksverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,34 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



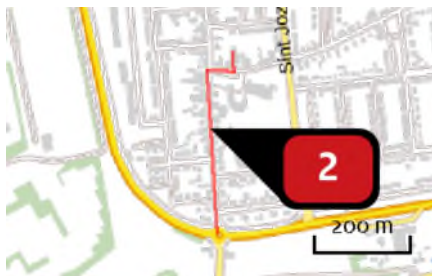
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Kraan/verreiker
176871, 361425
< 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	738				NOx	< 1 kg/j



Naam

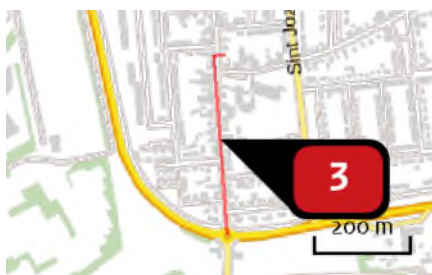
Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bouwverkeer
176834, 361275
1,45 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	800,0 / jaar	NOx NH3	1,44 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Gebruiksverkeer
176834, 361254
3,34 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	70,0 / etmaal	NOx NH3	3,34 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_20200805_f3dee6357e

Database versie 2019A_20200805_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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