

## **AERIUS-BEREKENING**



## **Heikantstraat 2, Someren**



Datum : 25 mei 2021

Rapportnummer : 220-SHe2-lk-v2



**Project : Aerius-berekening aan de  
Heikantstraat 2, Someren**

**Opdrachtgever : Crijns Rentmeesters**

**Datum rapport : 25 mei 2021**

**Rapportnummer : 220-SHe2-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<sub>x</sub>**

Op de locatie worden 31 nieuwe recreatiewoningen gerealiseerd. Deze woningen worden in hun geheel vanaf een vrachtwagen geplaatst, zodat er geen bouwactiviteiten plaatsvinden op het perceel. Op het park zijn in totaal 44 recreatiewoningen, waarmee in de gebruiksfase rekening zal worden gehouden.

## **Emissie door verkeer binnen de inrichting**

Tijdens het plaatsen van de nieuwe recreatiewoningen 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 31 nieuwe recreatiewoningen. De volgende emissiebronnen treden op gedurende het bouwproces:

1. gebruik van mobiele kraan voor graafwerkzaamheden voor het vlak maken van de standplaatsen en een verreiker voor ondersteuning bij de bouwwerkzaamheden : totaal 40 uur
2. in totaal 30 vrachtwagens voor afvoer/aanvoer grond / afval en woningen;
3. personen-/bestelauto's werklui aansluitingen woningen, totaal 150 voertuigen;
4. de realisatie neemt 1 maand in beslag;
5. in de nieuwe situatie worden geen gasgestookte verwarmingsketels toegepast in de woningen;
6. tijdens de in gebruiksfase vinden er per woning maximaal 2 personen-/bestelauto-bewegingen plaats van en naar de woningen ( $44 \times 2 \times 2 = 176$  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 Heikantstraat naar de Vaarselstraat naar de Provincialeweg. Hier gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Voor de gebruiksfase is de rijroute van de Heikantstraat naar de Vaarselstraat in oostelijke richting logischer (naar Someren).

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

In verband met jurisprudentie in de zaak 'ViA15' is vastgesteld dat voor de mobiele bronnen van het wegverkeer in Aerius 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<sub>x</sub> (g/km). Hiermee wordt in Aerius gerekend via OPS en dit wordt niet afgekapt op 5 km afstand.

Voor de vracht NO<sub>x</sub> 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 voor het egaliseren van de bovengrond voor het aanbrengen van geel zand. Ook wordt gebruik gemaakt van een verreiker tijdens het plaatsen van de woningen. 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 4 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 Aerius-model ingevoerd als oppervlaktebron met behulp van de standaardinvoer-parameters volgens Aerius.

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

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

## **Conclusie**

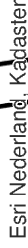
Met behulp van de vigerende Aerius Calculator, is de stikstofdepositie bepaald op de nabij gelegen natuurgebieden, door de activiteiten op het terrein aan de Heikantstraat 2 in Someren. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de nieuwe situatie in Aerius.

Uit de resultaten blijkt dat de toename van 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 recreatiewoningen en het gebruik van het recreatiepark met in totaal 44 woningen.

## **Bijlage 1 : Luchtfoto + situatietekening**







I: [www.crijns-rentmeesters.nl](http://www.crijns-rentmeesters.nl)

## **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 ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

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](http://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 | Heikantstraat 2, 5712 GS Someren |

## Activiteit

| Omschrijving                        | AERIUS kenmerk |
|-------------------------------------|----------------|
| Somerdaal, Heikantstraat 2, Someren | RcQmvJTZja5k   |

| Datum berekening   | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|--------------------|-----------|------------------------------|
| 25 mei 2021, 15:15 | 2021      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 18,34 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

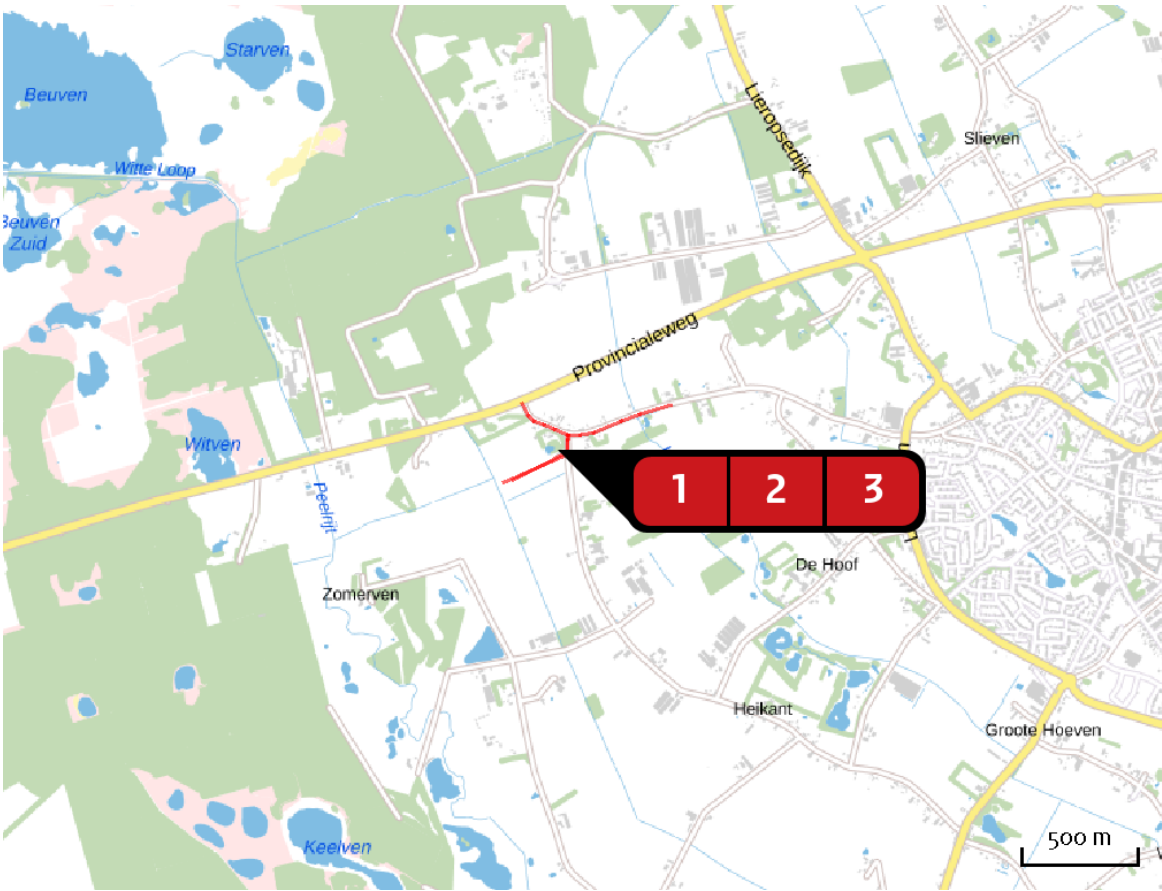
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Op het perceel worden 31 recreatiewoningen gerealiseerd. In totaal zijn dan 44 recreatiewoningen aanwezig op het park.

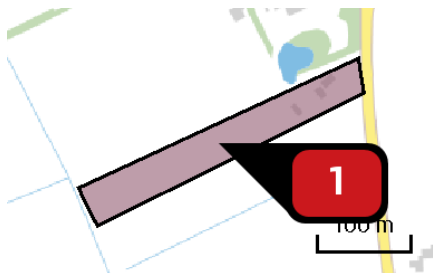
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron Sector |                                                                                                                                               | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 1           |  Kraan/verreiker<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | < 1 kg/j    | 1,72 kg/j   |
| 2           |  Bouwverkeer<br>Wegverkeer   Buitenwegen                   | -           | < 1 kg/j    |
| 3           |  Gebruiksverkeer<br>Wegverkeer   Buitenwegen               | -           | 16,41 kg/j  |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

**Kraan/verreiker**  
**175030, 377374**  
**1,72 kg/j**  
**< 1 kg/j**

| Voertuig                                          | Omschrijving              | Brandstof<br>verbruik (l/j) | Stationair<br>bedrijf<br>(uren/j) | Cilinder<br>inhoud (l) | Stof       | Emissie               |
|---------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------|-----------------------|
| STAGE IV, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2014 (Diesel) | Mobiele kraan / verreiker | 360                         | 4                                 | 16,0                   | NOx<br>NH3 | 1,72 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

**Bouwverkeer**  
**175191, 377481**  
**< 1 kg/j**

| Soort       | Voertuig               | Aantal voertuigen | Stof | Emissie  |
|-------------|------------------------|-------------------|------|----------|
| Eigen spec. | Personen-/bestelauto's | 300,0 / jaar      | NOx  | < 1 kg/j |
| Eigen spec. | Vrachtwagens           | 60,0 / jaar       | NOx  | < 1 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

**Gebruiksverkeer**  
**175235, 377526**  
**16,41 kg/j**

| Soort       | Voertuig      | Aantal voertuigen | Stof | Emissie    |
|-------------|---------------|-------------------|------|------------|
| Eigen spec. | Licht verkeer | 176,0 / etmaal    | NOx  | 16,41 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>