



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

GERRIT TEN HOLTEWEG

TE OENE



## Omgeving



# Onderzoek stikstofdepositie Gerrit ten Holteweg te Oene

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Opdrachtgever</b>      | House2Start<br>Klaterstraat 11<br>8167 ND Oene  |
| <b>Rapportnummer</b>      | 13592.002   |
| <b>Versienummer</b>       | D3  |
| <b>Datum</b>              | 9 november 2023   |
| <b>Vestiging</b>          | Brabant<br>Heinz Moormannstraat 1b<br>5831 AS Boxmeer<br>0485 - 581818<br>boxmeer@econsultancy.nl |
| <b>Opsteller</b>          | S.D.F. Slange, MSc  |
| <b>Paraaf</b>             |                 |
| <b>Kwaliteitscontrole</b> | de heer N. Berends, BSc   |
| <b>Paraaf</b>             |                |

## INHOUDSOPGAVE

|   |   |
|---|---|
| SAMENVATTING .....                        | 1 |
| 1 INLEIDING .....                         | 2 |
| 2 TOETSINGSKADER .....                    | 3 |
| 2.1 Geen significante toename .....       | 3 |
| 3 UITGANGSPUNTEN .....                    | 4 |
| 3.1 Gebruiksfase .....                    | 5 |
| 3.1.1 Verkeersbewegingen .....            | 7 |
| 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING ..... | 9 |

### BIJLAGEN:

1. - AERIUS-berekening projecteffect verschilberekening aanlegfase
2. - AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase

## SAMENVATTING

Op een perceel nabij Gerrit ten Holteweg te Oene is men voornemens 39 nieuwbouwwoningen te realiseren op voormalig agrarisch terrein. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

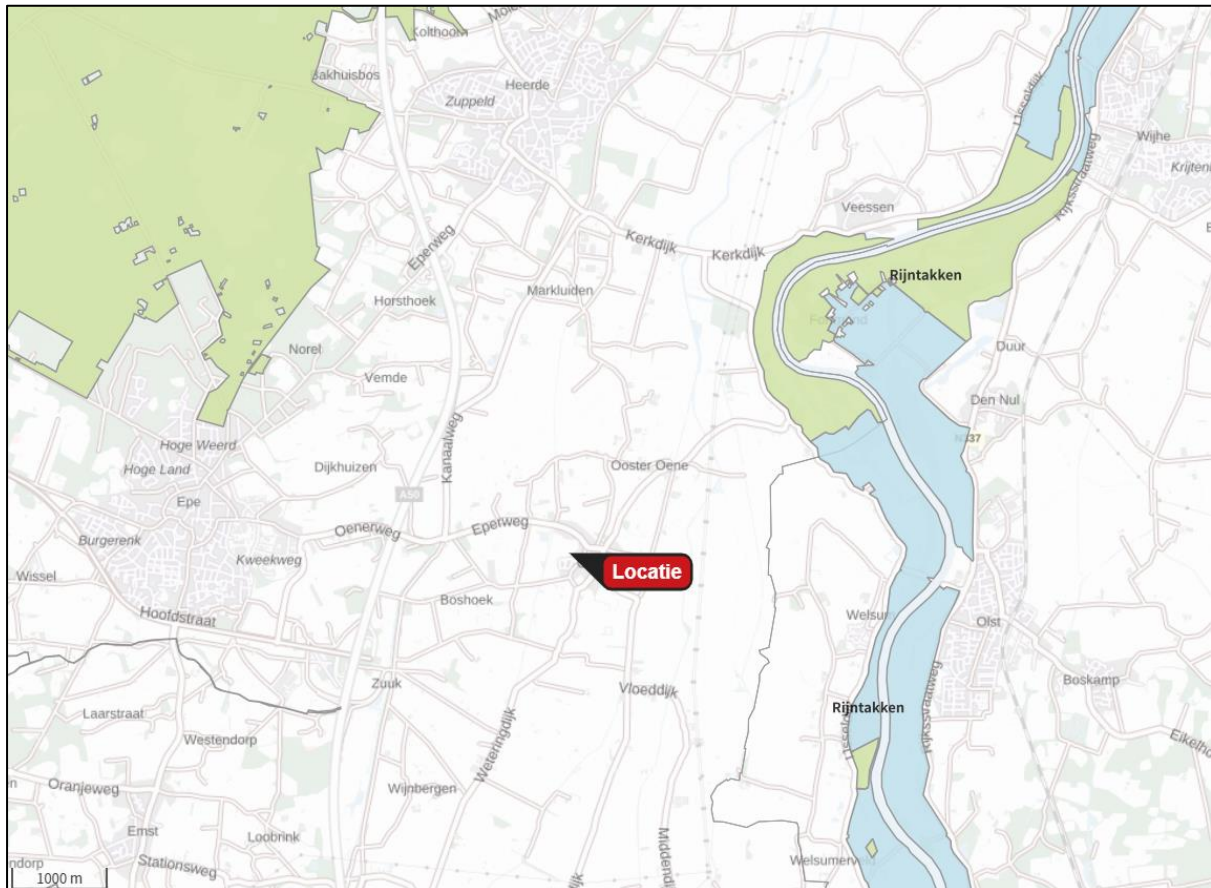
Voor het plan is uitsluitend het projecteffect van de uiteindelijke gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Voor de aanlegfase (sloop en bouwwerkzaamheden) wordt aangesloten bij de in de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) opgenomen partiële vrijstelling, welke per 1 juli 2021 in werking is getreden.

De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van de projecteffecten van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2023.0.1). Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanlegfase in vergelijking tot de referentiesituatie is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Tevens is het project effect in de gebruiksfase kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

## 1 INLEIDING

Op een perceel nabij Gerrit ten Holteweg te Oene is men voornemens 39 nieuwbouwwoningen te realiseren op voormalig agrarisch terrein. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling is een onderzoek noodzakelijk naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. In figuur 1.1 is de situering van het plan en de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



**Figuur 1.1** Situering plan en omliggende Natura 2000-gebieden

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Rijntakken' ligt op circa 2,5 kilometer afstand. Natura 2000-gebied de Veluwe ligt op circa 4 kilometer afstand tevens in de buurt van de onderzoekslocatie.

## 2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

### **Geen significante toename**

Het beoogde plan mag in beginsel geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het voorgeschreven programma AERIUS Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten.

### 3 UITGANGSPUNTEN

Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Het projecteffect van beide fasen dient inzichtelijk te worden gemaakt.

Uit oriënterend onderzoek blijkt dat, gezien de schaal en de locatie van het plan, het projecteffect van de aanlegfase groter is dan 0,00 mol/ha/jaar is. Voor de aanlegfase wordt derhalve aansluiting gezocht bij interne saldering en is een verschilberekening gemaakt. Hierbij is de stikstofdepositie van aanlegfase vergeleken met de depositie ten gevolge van de referentiesituatie.

#### 3.1 Referentiesituatie

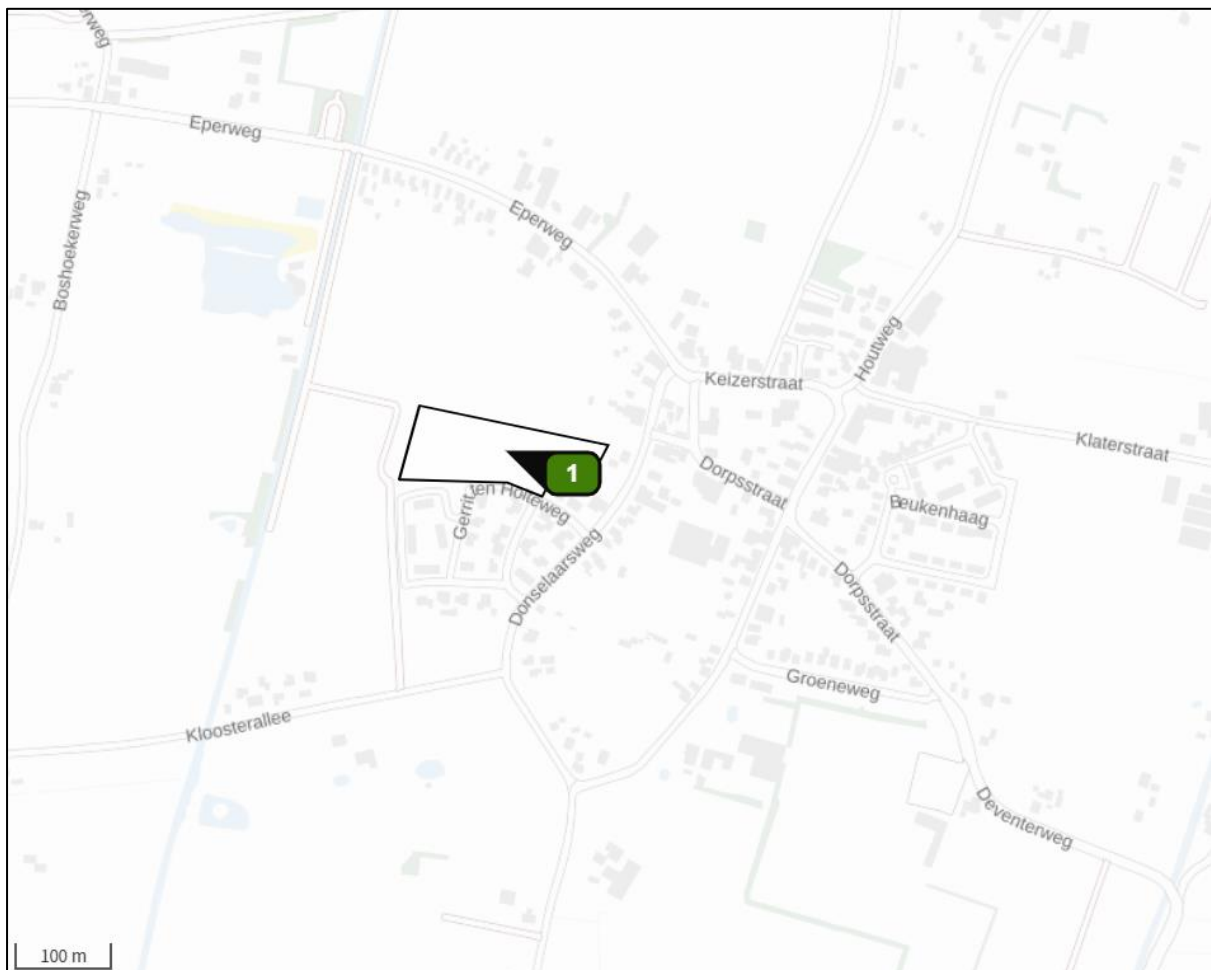
Met de voorgenomen realisatie van de ontwikkeling, komen alle overige activiteiten binnen het plangebied waar de woningen komen te vervallen. De beweiding wordt opgeheven en niet ergens anders voortgezet. Het opheffen houdt direct verband met de voorgenomen realisatie en zal dus meegenomen worden in de verschilberekening. Voor de bepaling van de uitstoot tijdens de referentiesituatie is de omvang van het beweidingsgebied bepaald, waarna aan de hand van gemiddelde uitstoot van mestdeelgebieden per hectare de totale uitstoot is bepaald. In AERIUS is het rekenjaar 2022 gehanteerd voor de referentie situatie.

##### 3.1.1 Beweiding

Er wordt circa 1,34 hectare aan beweiding opgeheven met de realisatie van de woningen. De locatie bevindt zich in mestdeelgebied 105<sup>1</sup>. De NH<sub>3</sub>-emissie in dat deelgebied betreft 11,7 kg/ha/jaar. De totale emissie van NH<sub>3</sub> is daarmee 15,7 kg/ha/jaar. In figuur 3.1 is de locatie van de beweiding weergegeven.

---

<sup>1</sup> <https://www.bij12.nl/emissie-bemesting/#11/52.0635/6.7126>



**Figuur 3.1** Emissiebronnen referentiesituatie

### 3.2 Aanlegfase

Met het plan wordt de aanleg van in totaal 39 woningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) en ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen, het vervoer van personeel en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de werkzaamheden. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal één jaar duren. In onderhavig onderzoek is er van uit gegaan dat de werkzaamheden in 2024 zullen worden uitgevoerd.

#### 3.2.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op het in AERIUS Calculator opgenomen kengetallen. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 opgenomen mobiele werktuigen voorzien. Het dieselverbruik in combinatie met het verbruik van AdBlue is gebaseerd op onderzoek van TNO in opdracht van het RIVM<sup>2</sup>. Voor overig (klein) materieel wordt uitsluitend gebruik gemaakt van elektrisch aangedreven werktuigen.

---

<sup>2</sup> TNO, AUB: een robuuste schatting van  $\text{NO}_x$  en  $\text{NH}_3$  uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021.



**Tabel 3.1 Inzet mobiele werktuigen**

| werktuig             | stage-klasse | bouw-jaar | vermogen [kW] | draaiuren [u/j] | brandstofverbruik [l/j] | AdBlue [l/j] |
|----------------------|--------------|-----------|---------------|-----------------|-------------------------|--------------|
| Mobiele kraan 316    | v.a. IV      | v.a. 2014 | 115           | 529             | 5.286                   | 317          |
| Rupskraan 240        | v.a. IV      | v.a. 2014 | 124           | 56              | 677                     | 41           |
| Laadschop L70/L90    | v.a. IV      | v.a. 2014 | 125           | 233             | 2.796                   | 168          |
| Laadschop L120       | v.a. IIIb    | v.a. 2011 | 205           | 53              | 801                     | 1            |
| Tractor met werktuig | v.a. IV      | v.a. 2014 | 106           | 33              | 493                     | 30           |
| Bemalingspomp        | v.a. V       | v.a. 2019 | 7,5           | 172             | 172                     | 0            |

### 3.2.2 Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Op basis van de aangeleverde gegevens zijn er voor het plan 760 en 126 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte en middelzware motorvoertuigen benodigd.

In het onderhavig onderzoek is een volledige ontsluiting in noordelijke richting tot aan de Eperweg gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie<sup>3</sup>, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.'

De provincie Gelderland hanteert de vuistregel dat verkeer binnen de bebouwde kom opgenomen is in het heersende verkeersbeeld na 50 meter voor licht verkeer en 150 meter voor zwaar verkeer. Aangezien het verkeer 360 meter is doorgetrokken, wordt ruim aan deze vuistregel voldaan.

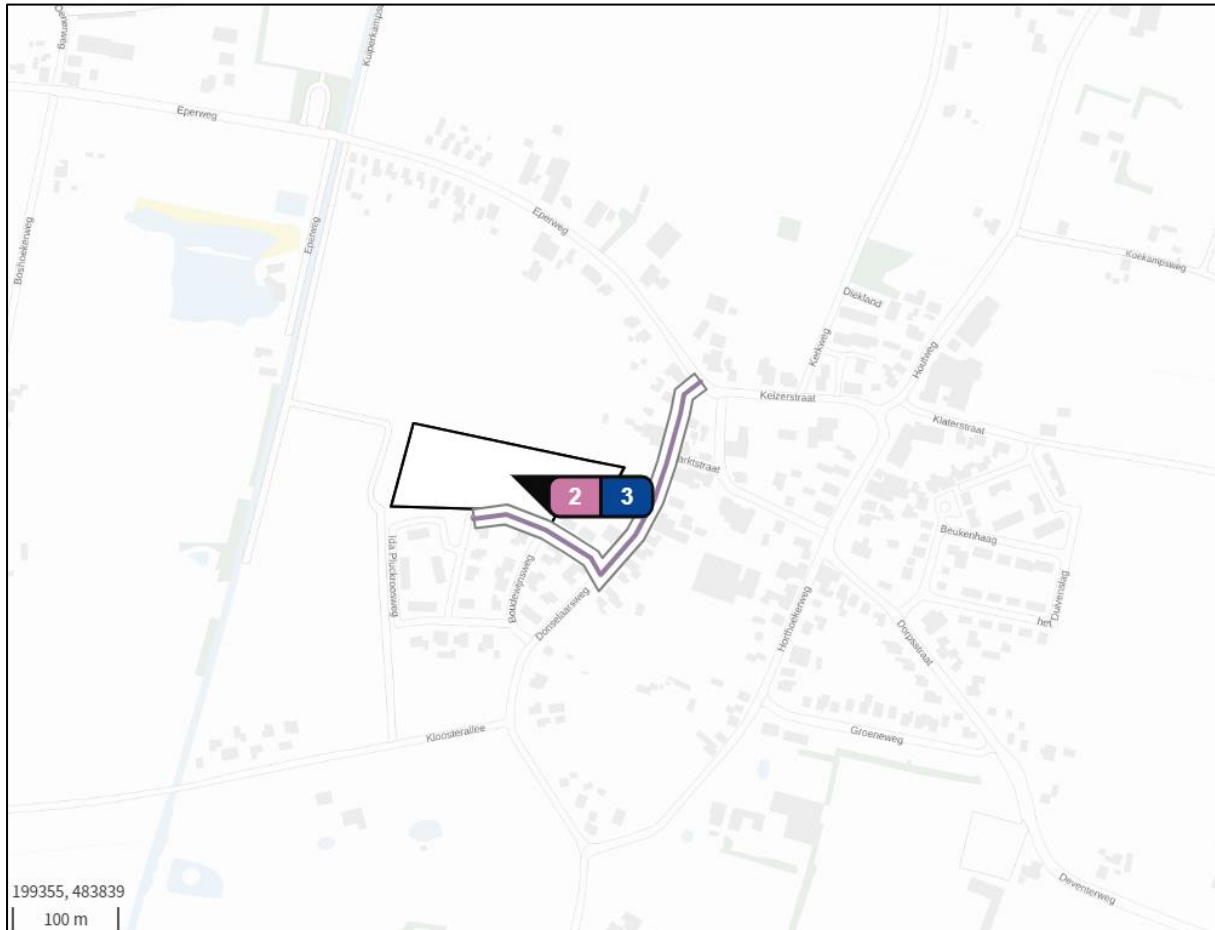
### 3.2.3 Stationair draaiend vrachtverkeer

Tijdens het laden en lossen van materialen zal het vrachtverkeer (middelzwaar en zwaar) binnen het plangebied stationair draaien. Voor het stationaire verkeer binnen het plangebied zijn de emissies gesimuleerd door uit te gaan van de emissiefactor voor "verkeer stad stagnerend".

De bijbehorende emissies ten gevolge van het stationair draaien zijn berekend op basis van kengetallen van BIJ12 en bedragen in 2024 voor zwaar vrachtverkeer 62,86 gram NO<sub>x</sub> per uur en 0,76 gram NH<sub>3</sub> per uur. De totale emissies zijn op basis van het totaal aantal zware vrachtwagens en stationaire draaiuren bepaald. Tijdens de bouw zullen vrachtwagens in totaal circa 10 minuten stationair draaien op het terrein per vrachtwagen. In werkelijkheid zal dit aandeel aanzienlijk lager uitvallen aangezien vrachtwagens voor een groot deel van de tijd uit staan op de werkplaats. Dit resulteert in een emissie van 0,75 kg NO<sub>x</sub> en 0,0095 kg NH<sub>3</sub> per jaar tijdens de werkzaamheden ten gevolge van het stationair draaien van het vrachtverkeer voor de realisatie van de woningen.

<sup>3</sup> Expertiseteam Stikstof en Natura 2000, Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2021, versie 2021 1, januari 2022.

In figuur 3.2 zijn de emissiebronnen van aanlegfase weergegeven. Bron 2 betreft de emissies ten gevolge van de mobiele werktuigen en de paarse lijn de emissies van het (bouw)verkeer. Bron 3 betreft de emissies van het stationair draaiend vrachtverkeer.



**Figuur 3.2** Emissiebronnen aanlegfase

### 3.3 Gebruiksfase

Met het plan wordt de bouw van in totaal 38 woningen mogelijk gemaakt. De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden ( $\text{NO}_x$ ) en ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan. De benodigde gegevens voor de gebruiksfase zijn bepaald op basis van het CROW en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen. Voor de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van het rekenjaar 2025.

#### 3.3.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Epe is conform de demografisch kencijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. Volgens opgave komt er een hof, bestaande uit 5 woningen voor senioren. In het CROW zijn geen cijfers opgenomen voor dit type woningen, derhalve zijn hier dezelfde cijfers

voor gehanteerd als voor rijtjeswoningen. De verkeersgeneratie van het plan is in tabel 3.2 weergegeven.

**Tabel 3.2 Verkeersgeneratie plan**

| functie       | plan        | eenheid  | verkeersgeneratie per eenheid |     | verkeersgeneratieplan |       |       |
|---------------|-------------|----------|-------------------------------|-----|-----------------------|-------|-------|
|               |             |          | min                           | max | min                   | max   | gem   |
| rijtjeswoning | 25 woningen | 1 woning | 7                             | 7,8 | 175                   | 195   | 185,4 |
| hof           | 5 woningen  | 1 woning | 7                             | 7,8 | 35                    | 39,0  | 37,0  |
| 2-onder-1-kap | 8 woningen  | 1 woning | 7,4                           | 8,2 | 59,2                  | 65,6  | 62,4  |
| vrijstaand    | 1 woningen  | 1 woning | 7,8                           | 8,6 | 7,8                   | 8,6   | 8,2   |
| totaal        |             |          |                               |     | 277                   | 308,2 | 292,6 |

Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan maximaal 300,4 verkeersbewegingen per weekdag. Hiervan is 2% opgenomen als middelzwaar vrachtverkeer, om rekening te houden met pakketbezorging en afval ophaaldiensten. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.2.2.

In figuur 3.3 is de emissiebron voor het verkeer (paarse lijn) globaal weergegeven.



**Figuur 3.3 Emissiebron gebruiksfase**

#### 4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van de projecteffecten van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie 2023.0.1). In bijlage 1 en 2 zijn de AERIUS berekeningen van beide fasen opgenomen.

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanlegfase in vergelijking tot de referentiesituatie is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Tevens is het project effect in de gebruiksfase kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijk projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning Wet natuurbescherming (gebiedsbescherming) benodigd is voor het aspect stikstof.

## **Bijlage 1. AERIUS-berekening projecteffect aanlegfase**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Econsultancy  
Gerrit ten holteweg,  
8167 NZ Oene

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

13592.002  
Aanlegfase

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RgmcFHL83NN7  
08 november 2023, 23:04  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

referentiesituatie - Referentie  
Aanlegfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2022      | 15,7 kg/j               | -                       |
| 2024      | 2,4 kg/j                | 78,9 kg/j               |

### Resultaten

referentiesituatie - Referentie  
Aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied     |
|------------------|---------|------------|
| 0,01 mol/ha/j    | 5406083 | Rijntakken |
| 0,01 mol/ha/j    | 5409141 | Rijntakken |
| 0,00 ha          |         |            |
| 1,27 ha          |         |            |
| 0,00 mol/ha/j    |         |            |
| 0,01 mol/ha/j    |         |            |



referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

**Emissiebronnen**

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

**1** Landbouw | Landbouwgrond | Bemesting


15,7 kg/j

-

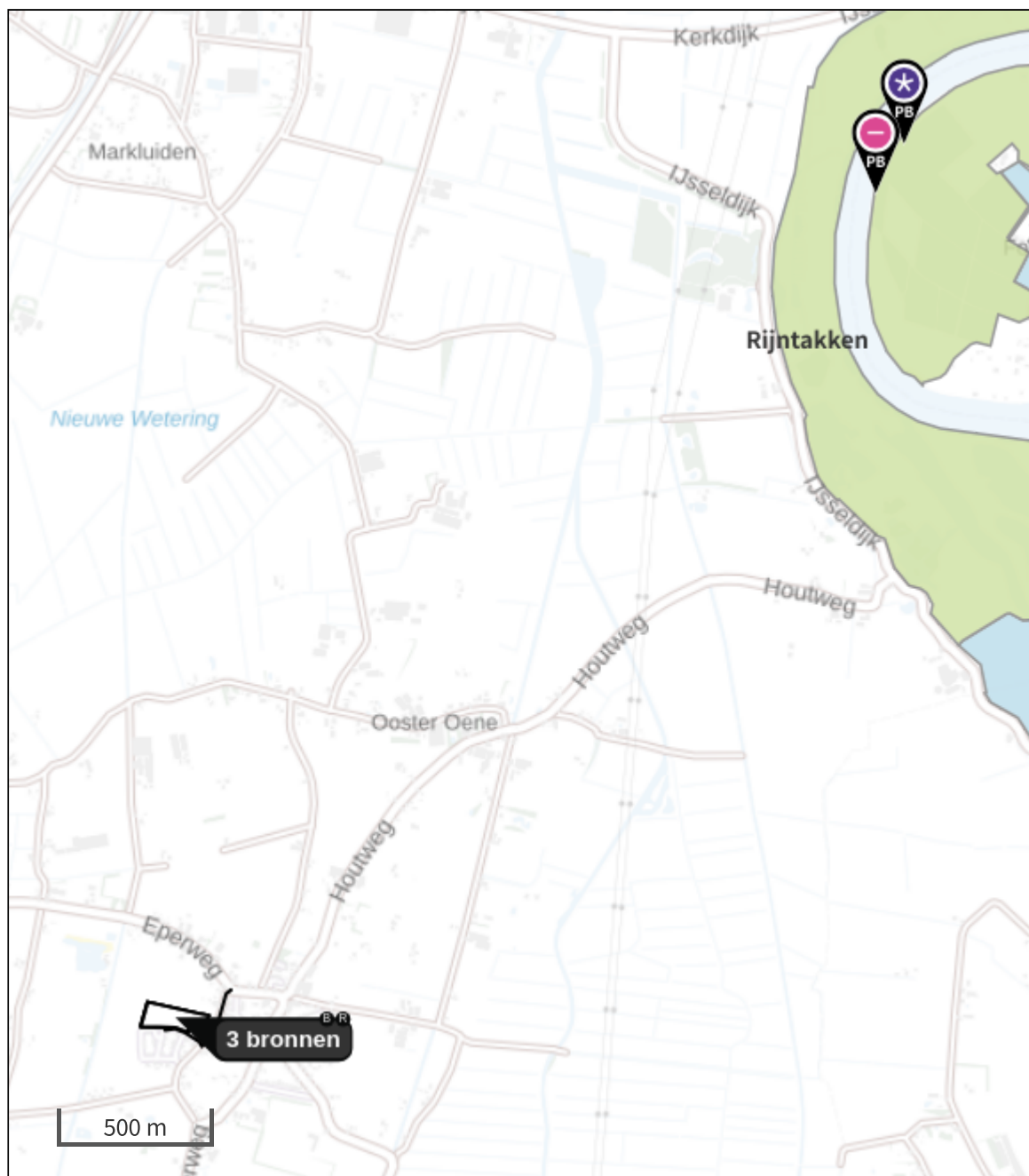


## Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

## Emissiebronnen

|   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---|-------------------------|-------------------------|
| <b>2</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   werktuigen                  | 2,4 kg/j                | 77,9 kg/j               |
| <b>3</b> Anders...   Anders...   stationaire emissie zwaar verkeer                                | 9,5 g/j                 | 0,8 kg/j                |
|  Verkeersnetwerk | 6,1 g/j                 | 0,3 kg/j                |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie


|        | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|--------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | 1,27                     | 2.094,25                               | 0,00                        | 0,00                           | 1,27                       | 0,01                          |

| Per gebied      | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|-----------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Rijntakken (38) | 1,27                     | 2.094,25                               | 0,00                        | 0,00                           | 1,27                       | 0,01                          |

## referentiesituatie, Rekenjaar 2022

## 1 Landbouw | Landbouwgrond

|                      |                            |                |                 |                 |           |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Bemesting                  | Uittreedhoogte | <u>0,5 m</u>    | NH <sub>3</sub> | 15,7 kg/j |
| Locatie              | X:199763,55<br>Y:484202,43 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |           |
|                      |                            | Spreiding      | 0 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 1,34 ha                    |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Meststoffen                |                |                 |                 |           |

| Type  | Stof            | Emissie   |
|---|-----------------|-----------|
|  Mestaanwending (dierlijke mest) | NO <sub>x</sub> | 0,0 kg/j  |
|   | NH <sub>3</sub> | 15,7 kg/j |

## Aanlegfase, Rekenjaar 2024

**1** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | bouwverkeer                        | Links                     | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 0,3 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:199875,62 Y:484132,84            | Type scherm               | -       | -               | NO <sub>2</sub> 65,1 g/j |
| Lengte                    | 360,73 m                           | Hoogte                    | -       | -               | NH <sub>3</sub> 6,1 g/j  |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg        | -       | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                           |         |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                           |         |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                           |         |                 |                          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                |                           |         |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigbewegingen | In file |                 |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 760,0 /jaar               | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 126,0 /jaar               | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |                 |                          |

**2** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam                    | werktuigen  | NO <sub>x</sub>        | 77,9 kg/j |                    |                 |           |
|-------------------------|---|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-----------|
| Locatie                 | X:199763,55<br>Y:484202,43                        | NH <sub>3</sub>        | 2,4 kg/j  |                    |                 |           |
| Oppervlakte             | 1,34 ha   |                        |           |                    |                 |           |
| Naam                    | Stageklasse                                       | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie   |
| mobiele kraan 316       | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja   | 5286 l/j               | 529 u/j   | 317 l/j            | NO <sub>x</sub> | 31,3 kg/j |
|                         |   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 1,3 kg/j  |
| rupskraan 240           | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja   | 677 l/j                | 56 u/j    | 41 l/j             | NO <sub>x</sub> | 3,8 kg/j  |
|                         |   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| laadschop L70/L90       | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja   | 2796 l/j               | 233 u/j   | 168 l/j            | NO <sub>x</sub> | 16,2 kg/j |
|                         |   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,7 kg/j  |
| laadschop L120          | Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 801 l/j                | 53 u/j    | 1 l/j              | NO <sub>x</sub> | 19,8 kg/j |
|                         |   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| tractor met<br>werktuig | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja   | 493 l/j                | 33 u/j    | 30 l/j             | NO <sub>x</sub> | 2,6 kg/j  |
|                         |   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j  |
| bemalingspomp           | Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee      | 172 l/j                | 172 u/j   |                    | NO <sub>x</sub> | 4,3 kg/j  |
|                         |   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 1,3 g/j   |

**3** Anders... | Anders...

|                      |                                   |                |                 |                 |          |
|----------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | stationaire emissie zwaar verkeer | Uittreedhoogte | <u>0,0 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 0,8 kg/j |
|                      |                                   | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 9,5 g/j  |
| Locatie              | X:199763,55<br>Y:484202,43        | Spreiding      | 0 m             |                 |          |
| Oppervlakte          | 1,34 ha                           |                |                 |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd                   |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>           |                |                 |                 |          |



### **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 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

**Bijlage 2. AERIUS-berekening projecteffect gebruiksfase**

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
[www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*





### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Econsultancy

Gerrit ten Holteweg,

8167 NZ Oene

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

13592.002

Gebruiksfase

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RijbehR9nCZ2

08 november 2023, 23:03

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH<sub>3</sub>

0,4 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

11,1 kg/j

### Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

**Emissiebronnen**

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>



 Verkeersnetwerk

0,4 kg/j

11,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald                     |   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

|        | Berekend (ha<br>gekarteerd) | Hoogste totale<br>depositie (mol<br>N/ha/jr) | Met toename<br>(ha gekarteerd) | Grootste<br>toename (mol<br>N/ha/jr) | Met afname (ha<br>gekarteerd) | Grootste afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|-----------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | -                           | -  | -                              | -                                    | -                             | -                                |

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

**1** Wegverkeer | Weg

| Naam                      | woonverkeer                        | Type scherm               | Links   | Rechts | NO <sub>x</sub> | 11,1 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie                   | X:199875,62 Y:484132,84            | Hoogte                    | -       | -      | NO <sub>2</sub> | 1,9 kg/j  |
| Lengte                    | 360,73 m                           | Afstand tot de weg        | -       | -      | NH <sub>3</sub> | 0,4 kg/j  |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) |                           |         |        |                 |           |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                           |         |        |                 |           |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                           |         |        |                 |           |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                           |         |        |                 |           |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                |                           |         |        |                 |           |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigbewegingen | In file |        |                 |           |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 302,0 /etmaal             | 0,0 %   |        |                 |           |
| Middelwaar vrachtverkeer  | Voorgeschreven factoren            | 6,2 /etmaal               | 0,0 %   |        |                 |           |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /etmaal               | 0,0 %   |        |                 |           |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /etmaal               | 0,0 %   |        |                 |           |

**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 2023.0.1\_20231106\_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1\_3125d8b3c1\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

