

**AERIUS-Berekening**  
**Ridderinkweg 1 en 1a,**  
**Arriën**

Omgevingsvergunningen

Wijzigingsplannen

**Uw specialist in Bestemmingsplannen**

Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte

Ruimtelijk advies

# AERIUS-BEREKENING

## RIDDERINKWEG 1 EN 1A, ARRIËN

|                |            |
|----------------|------------|
| Auteur:        | BJZ.nu BV  |
| Status:        | Definitief |
| Datum:         | 23-08-2023 |
| Projectnummer: | 2023-181   |



Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle  
0546 - 45 44 66 | [info@bjz.nu](mailto:info@bjz.nu) | [www.bjz.nu](http://www.bjz.nu)

## INHOUDSOPGAVE

|                                                 |                                         |           |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------|
| <b>HOOFDSTUK 1</b>                              | <b>INLEIDING .....</b>                  | <b>4</b>  |
| <b>HOOFDSTUK 2</b>                              | <b>VOORGENOMEN ONTWIKKELING .....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>HOOFDSTUK 3</b>                              | <b>UITGANGSPUNTEN .....</b>             | <b>6</b>  |
| 3.1                                             | Algemeen.....                           | 6         |
| 3.2                                             | Aanlegfase .....                        | 6         |
| 3.3                                             | Gebruiksfase .....                      | 8         |
| <b>HOOFDSTUK 4</b>                              | <b>RESULTATEN &amp; CONCLUSIE .....</b> | <b>10</b> |
| 4.1                                             | Aanlegfase .....                        | 10        |
| 4.2                                             | Gebruiksfase .....                      | 10        |
| 4.3                                             | Conclusie.....                          | 10        |
| <b>BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING .....</b> |                                         | <b>11</b> |
| Bijlage 1                                       | Rekenresultaten aanlegfase.....         | 11        |
| Bijlage 2                                       | Rekenresultaten gebruiksfase.....       | 12        |

## HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel gelegen aan de Ridderinkweg 1 en 1a in Arriën. Initiatiefnemer is voornemens een deel van de bestaande bebouwing slopen en daarnaast een ander gebouw te transformeren tot een woning en een bed en breakfast met 3 kamers. Daarnaast wordt er een mini camping van maximaal 25 standplaatsen op het perceel gerealiseerd..

In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied (rode ster) ten opzichte van de directe omgeving (rode omkadering) weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (bron: OpenStreetMap)

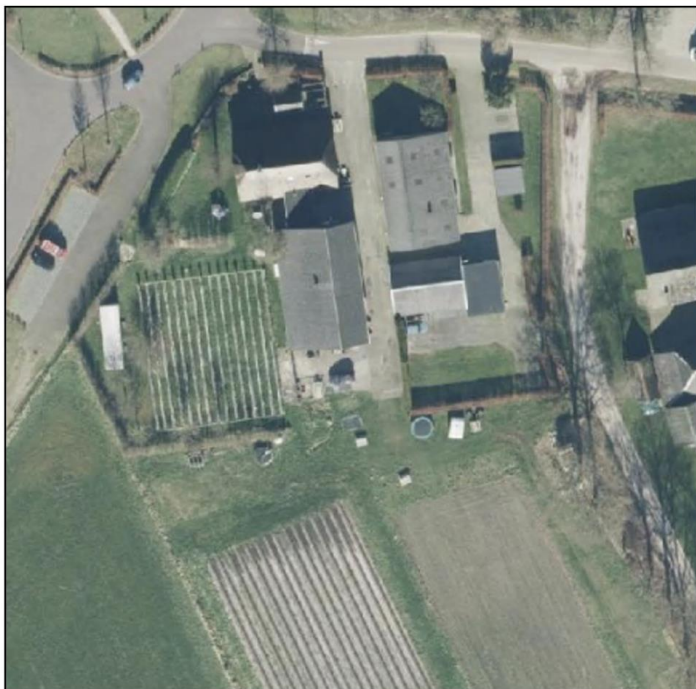
In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2022. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

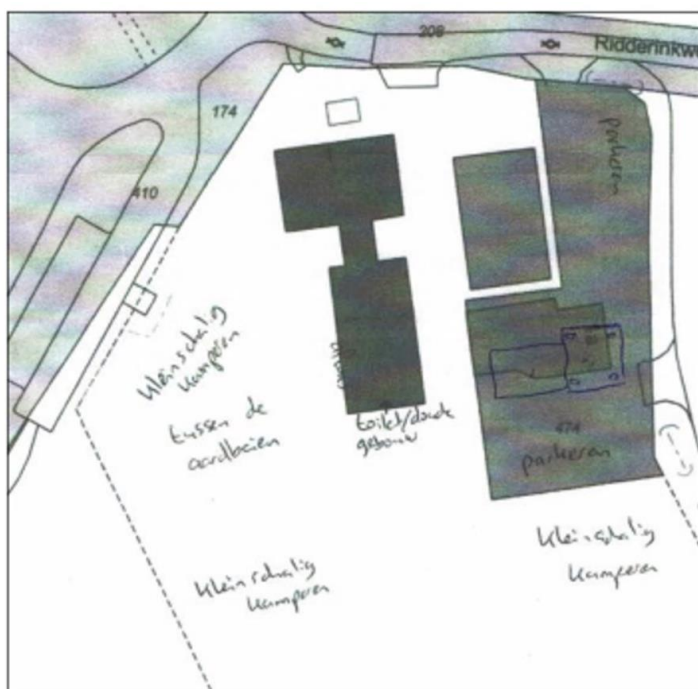
## HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Op het perceel aan de Ridderinkweg 1 en 1a wil de initiatiefnemer een gebouw deels slopen en ombouwen zodat het gebouw als Bed en Breakfast met 3 kamers gaat dienen. Een ander gebouw zal worden omgebouwd tot een vrijstaande woning. Verder wil de initiatiefnemer op het zuidelijke deel van het perceel een minicamping realiseren met maximaal 25 standplaatsen.

In afbeelding 2.1 is een luchtfoto opgenomen van het plangebied en in afbeelding 2.2 is een schets van de te realiseren situatie weergegeven.



Afbeelding 2.1: Luchtfoto huidige situatie (Bron: PDOK)



Afbeelding 2.2: Tekening te realiseren situatie (Bron: Initiatiefnemer)

## HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

### 3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 400 meter van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Vecht- en Beneden-Reggegebied'.

Om de stikstofdepositie van het voornemen op Natura 2000-gebieden te bepalen zijn twee berekeningen gemaakt, namelijk: een berekening van de stikstofdepositie als gevolg van de aanlegfase en als gevolg van de gebruiksfase. Hieronder worden de uitgangspunten per fase toegelicht.

### 3.2 Aanlegfase

Binnen de aanlegfase is er van bouwactiviteiten die een stikstofemissie veroorzaken. Er is sprake van twee soorten activiteiten (bronnen), namelijk:

- Verkeer van en naar het plangebied;
- Emissie van mobiele werktuigen.

Er wordt uitgegaan dat de activiteiten van de aanlegfase binnen 1 jaar worden afgerond. Dit is op deze manier in de AERIUS-calculator ingevoerd.

#### 3.2.1 Emissie verkeer van en naar het plangebied

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouw materiaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

In de AERIUS-berekening is van het volgende aantal verkeersbewegingen ten behoeve van de realisatie van het voornemen uitgegaan:

| Type verkeer       | Aantal voertuigen | Aantal verkeersbewegingen<br>(aantal voertuigen x2) |
|--------------------|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Licht verkeer      | 240               | 480                                                 |
| Middelwaar verkeer | 20                | 40                                                  |
| Zwaar verkeer      | 80                | 160                                                 |

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu<sup>1</sup>.

Gezien de locatie van het plangebied bereikt en verlaat het bouwverkeer de locatie via twee verschillende routes.

Route 1: Het bouwverkeer bereikt en verlaat het plangebied via de Ridderinkweg in westelijke richting. Het verkeer slaat vervolgens linksaf de Coevorderweg op. Ter hoogte van de kruising met de Slagenweg wordt gesteld dat het bouwverkeer dan is opgegaan in het heersende verkeersbeeld en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Route 2: Het bouwverkeer bereikt en verlaat het plangebied via de Ridderinkweg in westelijke richting. Het verkeer slaat vervolgens rechtsaf de Coevorderweg op. Na deze weg voor 500 meter te hebben gevolgd wordt gesteld dat het bouwverkeer dan is opgegaan in het heersende verkeersbeeld en dat het verkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden zal zijn van het overige wegverkeer.

Voor beide routes is met 50% van de totale verkeersbewegingen gerekend.

<sup>1</sup> Deze ervaringscijfers zijn gebaseerd op stikstofberekeningen waarbij input is vergaard van vooraanstaande bouw- en sloopbedrijven, planontwikkelaars en aannemers.

### 3.2.3 Emissie mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022.

Voor het berekenen van de emissie is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * P_{max} + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. P<sub>max</sub> is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van AdBlue. Ligterink et al 2021<sup>2</sup> constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt. Opgemerkt wordt dat werktuigen met een vermogen van 56 kW of minder geen AdBlue verbruik hebben, evenals werktuigen op benzine. Voor deze werktuigen is dan ook geen AdBlue verbruik opgenomen in de AERIUS-Calculator.

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'.

| Werktuigen        | Stage klasse        | Aantal uren totaal | Max. vermogen (kW) | Diesel/benzine verbruik totaal | Aantal liter AdBlue |
|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|---------------------|
| Graafmachine      | STAGE IV, 2014-2018 | 30                 | 100                | 302                            | 18                  |
| Shovel            | STAGE IV, 2014-2018 | 30                 | 80                 | 245                            | 15                  |
| Betonstortor      | STAGE IV, 2014-2018 | 10                 | 150                | 148                            | 9                   |
| Mobiele Hijskraan | STAGE IV, 2014-2018 | 10                 | 200                | 196                            | 12                  |
| Trilplaat         | Benzine, 2 takt     | 10                 | 10                 | 15                             | n.v.t.              |
| Mini graafmachine | STAGE IV, 2014-2018 | 10                 | 28                 | 32                             | n.v.t.              |

De vorenstaande gegevens zijn gebaseerd op ervaringscijfers van BJZ.nu<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO\_2021\_R12305

<sup>3</sup> De ervaringscijfers zijn gebaseerd op input geleverd door verschillende projectontwikkelaars, vastgoed- sloop en bouwpartijen.

### 3.3 Gebruiksfasen

In de gebruiksfase wordt inzicht verschaft in de te verwachten NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> emissie. Om dit te bepalen zijn alle mogelijke emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval betreft dit de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik;
- Verkeersgeneratie;

De twee bovenstaande emitterende bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht.

#### 3.3.1 Gasverbruik

Bij de berekening van de stikstofemissie als gevolg van het gasverbruik van de bedrijfsbebouwing zijn de onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Calorische onderwaarde aardgas:  $31,65 \cdot 10^6 \text{ J/m}^3$ ;
- NO<sub>x</sub> emissie factor CV-installatie:  $18 \text{ g/GJ}^4$ ;
- Gasintensiteit:  $3,19766 \text{ m}^3/\text{m}^2$  (Bron: Warmteatlas);
- Bruto vloeroppervlak van de bebouwing (bvo):  $155 \text{ m}^2$ ,  $216 \text{ m}^2$  en  $500 \text{ m}^2$ .

Het vorenstaande resulteert in een emissie NO<sub>x</sub> van  $0,21 \text{ kg/j}^5$  ( $155 \text{ m}^2$ ),  $0,39 \text{ kg/j}^6$  ( $216 \text{ m}^2$ ) en  $0,91 \text{ kg/j}$  ( $500 \text{ m}^2$ ).

Naast de bovenstaande NO<sub>x</sub> emissies, zijn de emissiehoogte en de warmte-inhoud van invloed op de rekenresultaten. Conform het rapport 'Emissiekentallen NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> voor PAS / AERIUS', Tauw, 31 augustus 2018' is voor de emissiehoogte het volgende aangehouden: hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte het verschil tussen het emissiepunt en het maaiveld.

Vanuit wordt gegaan dat het emissiepunt zich bevindt op het hoogste punt van de bebouwing. In voorliggend geval is de uitstoothoogte circa 3,5 meter ( $116 \text{ m}^2$ ), 5 meter ( $216 \text{ m}^2$ ) en 7,5 meter ( $500 \text{ m}^2$ ) voor de gebouwen. Voor de warmte-inhoud is aangesloten op de default-waarde vanuit AERIUS voor woningen, namelijk 0,000 MW.

#### 3.3.2 Verkeersgeneratie

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Verstedelijkingsgraad: weinig stedelijk / gemeente Ommen (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: buitengebied
- Functie: koop, huis, vrijstaand, camping (kampeerterrein), hotel, 3 sterren

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat qua verkeersgeneratie als gevolg van het project het volgende beeld:

<sup>4</sup> Kok, H.J.G., Update NO<sub>x</sub>-emissiefactoren kleine vuurhaarden, glastuinbouw en huishoudens, TNO, 2014

<sup>5</sup>  $12 \cdot 11,02 \cdot 190 \cdot 31,65 \cdot 10^6 \cdot 10^{-12} = 0,79$

<sup>6</sup>  $12 \cdot 11,02 \cdot 290 \cdot 31,65 \cdot 10^6 \cdot 10^{-12} = 1,21$

| Functie                  | Verkeersgeneratie | Aantal | Totale verkeersgeneratie |
|--------------------------|-------------------|--------|--------------------------|
| Koop, huis, vrijstaand   | 8,2               | 1      | 8,2                      |
| Camping (kampeerterrein) | 0,4               | 25     | 10                       |
| Hotel 3 sterren          | 18,95*            | 3      | 5,685                    |
| <b>Totaal</b>            |                   |        | <b>24</b>                |

\*Verkeersgeneratie per 10 kamers

De totale verkeersgeneratie inclusief de verkeersgeneratie van de recreatiefunctie voor het voornemen komt neer op **24 verkeersbewegingen per weekdagetmaal**.

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woning is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Er is dus sprake van  $(0,02 \cdot 1)$  **0,02 vrachtwagenbewegingen per etmaal**.

Voor de routes van het gebruiksverkeer wordt uitgegaan dat deze dezelfde zijn als de routes van het bouwverkeer, zoals beschreven in paragraaf 3.2.2.

Voor beide routes is met 100% van de totale verkeersbewegingen gerekend, op deze manier wordt een 'worst-case' scenario geschetst.

## HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

### 4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

### 4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 2 bijgevoegd.

### 4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het plan is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningsplichtig.

## **BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING**

### **Bijlage 1      Rekenresultaten 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

bjz.nu

,

Arriën

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Arriën, Ridderinkweg 1 en 1a

Aanlegfase

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RRrc9Xik6i4X

24 augustus 2023, 15:53

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

0,2 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

6,2 kg/j

### Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

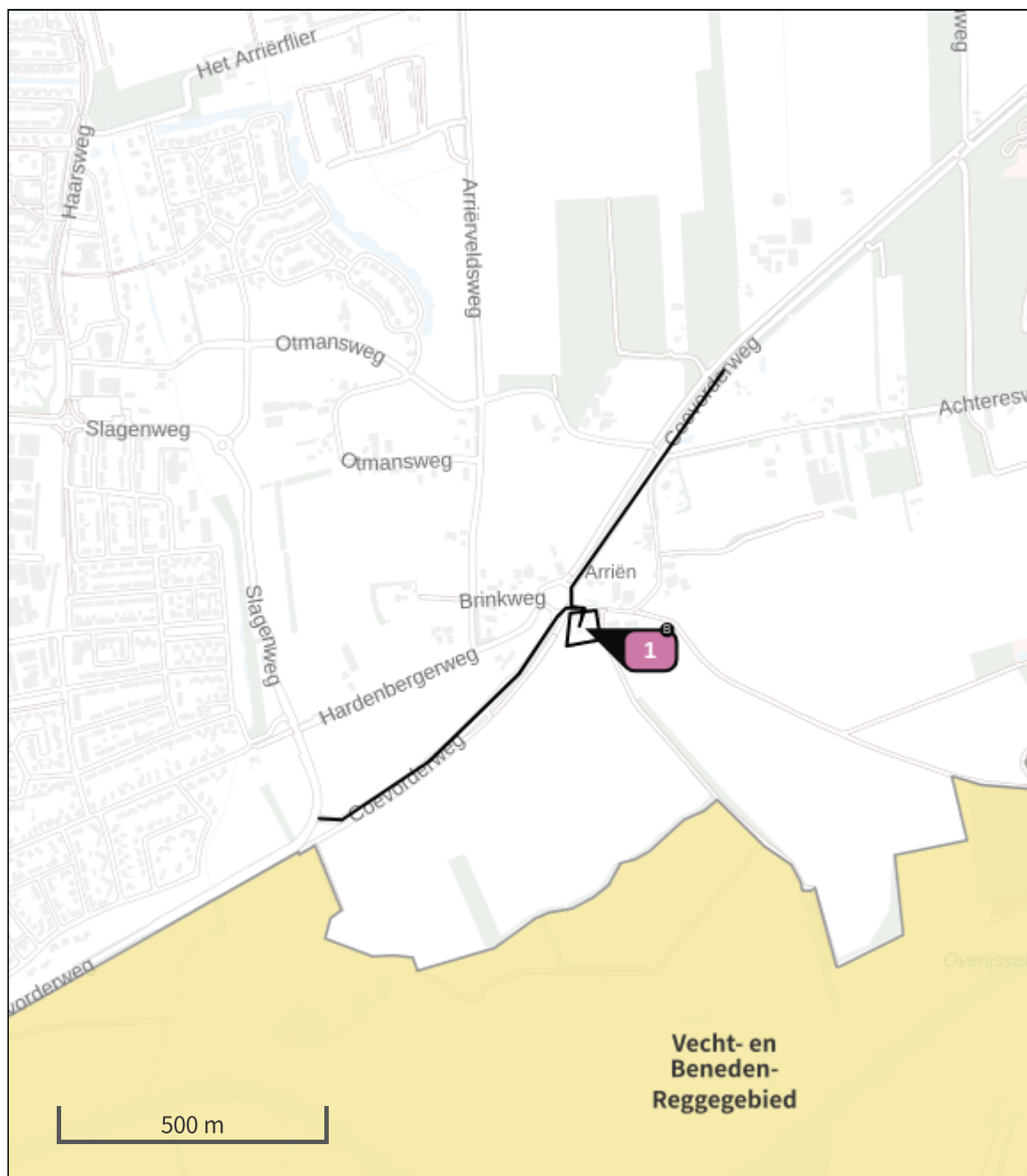
Gebied



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen                                                                    |                                                                                    | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Mobiele Werktuigen | 0,2 kg/j                | 5,7 kg/j                |
|  | Verkeersnetwerk                                                                    | 14,3 g/j                | 0,5 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 salderingssituatie (S).

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

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

## Aanlegfase, Rekenjaar 2023

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                   |                                                 |                        |                 |                    |                 |          |
|-------------------|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------|
| Naam              | Mobiele Werktuigen                              |                        | NO <sub>x</sub> |                    |                 | 5,7 kg/j |
| Locatie           | X:227008,76<br>Y:504736,03                      |                        | NH <sub>3</sub> |                    |                 | 0,2 kg/j |
| Oppervlakte       | 0,33 ha                                         |                        |                 |                    |                 |          |
| Naam              | Stageklasse                                     | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren       | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie  |
| Graafmachine      | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 302 l/j                | 30 u/j          | 18 l/j             | NO <sub>x</sub> | 1,8 kg/j |
|                   |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 72,5 g/j |
| Shovel            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 245 l/j                | 30 u/j          | 15 l/j             | NO <sub>x</sub> | 1,3 kg/j |
|                   |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 58,8 g/j |
| Betonstorter      | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 148 l/j                | 10 u/j          | 9 l/j              | NO <sub>x</sub> | 0,8 kg/j |
|                   |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 35,5 g/j |
| Hijskraan         | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 196 l/j                | 10 u/j          | 12 l/j             | NO <sub>x</sub> | 1,0 kg/j |
|                   |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 47,0 g/j |
| Trilplaat         | alle werktuigen op benzine, 2takt               | 15 l/j                 |                 |                    | NO <sub>x</sub> | 60,0 g/j |
|                   |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j |
| Mini Graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 32 l/j                 | 10 u/j          |                    | NO <sub>x</sub> | 0,7 kg/j |
|                   |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j |

## 2 Wegverkeer | Weg

|                           |                                    |                           |        |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | Bouwverkeer 1                      | Links                     | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,3 kg/j                 |
| Locatie                   | X:226790,23 Y:504555,88            | Type scherm               | -      | -               | NO <sub>2</sub> 75,5 g/j |
| Lengte                    | 691,92 m                           | Hoogte                    | -      | -               | NH <sub>3</sub> 7,7 g/j  |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg        | -      | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                           |        |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                           |        |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                           |        |                 |                          |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                           |        |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigbewegingen |        |                 | In file                  |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 240,0 p/jaar              |        |                 | 0,0 %                    |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 20,0 p/jaar               |        |                 | 0,0 %                    |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 80,0 p/jaar               |        |                 | 0,0 %                    |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/jaar                |        |                 | 0,0 %                    |

### 3 Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |       |        |                 |          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|-------|--------|-----------------|----------|
| Naam               | Bouwverkeer 2                      |                    | Links | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,2 kg/j |
| Locatie            | X:227101,9 Y:504979,61             | Type scherm        | -     | -      | NO <sub>2</sub> | 65,3 g/j |
| Lengte             | 598,32 m                           | Hoogte             | -     | -      | NH <sub>3</sub> | 6,7 g/j  |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -     | -      |                 |          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |       |        |                 |          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |       |        |                 |          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |       |        |                 |          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |       |        |                 |          |

| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 240,0 p/jaar              | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 20,0 p/jaar               | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 80,0 p/jaar               | 0,0 %   |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar                | 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 2022.2\_20230808\_506285819f  
Database versie 2022.2\_506285819f  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

**Bijlage 2      Rekenresultaten 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

bjz.nu

,

Arriën

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Arriën, Ridderinkweg 1 en 1a

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RkkrA72GfRyQ

24 augustus 2023, 15:53

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

2023

0,2 kg/j

4,3 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

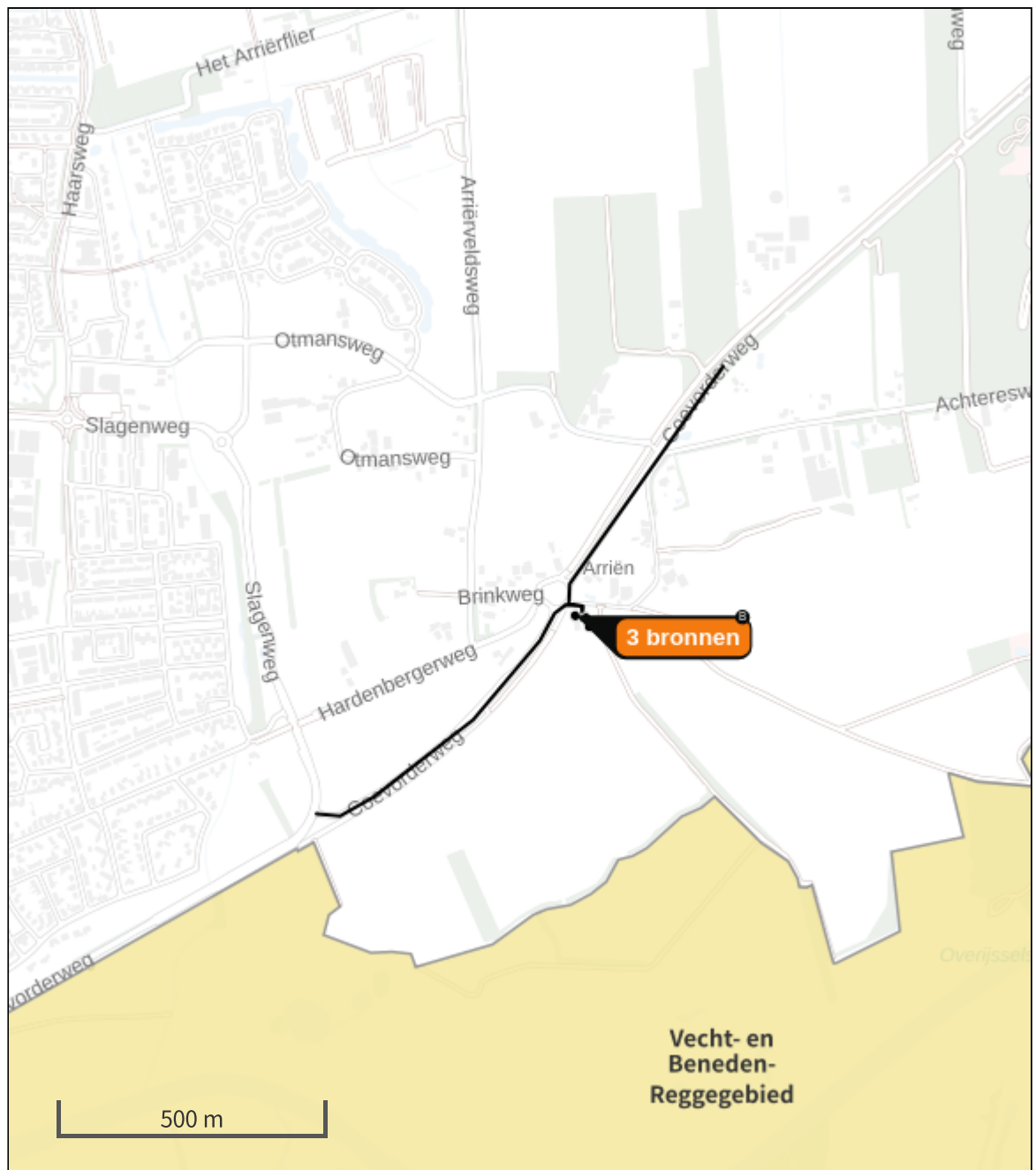
-

Gebruiksfasen (Beoogd), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

|                                                                                                   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b> Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik 1                                               | -                       | 0,9 kg/j                |
| <b>2</b> Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik 2                                               | -                       | 0,4 kg/j                |
| <b>3</b> Wonen en Werken   Woningen   Gasverbruik 3                                               | -                       | 0,2 kg/j                |
|  Verkeersnetwerk | 0,2 kg/j                | 2,7 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 salderingssituatie (S).

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

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

## Gebruiksfasen, Rekenjaar 2023

**1** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                           |                |                 |                 |          |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Gasverbruik 1             | Uittreedhoogte | 7,5 m           | NO <sub>x</sub> | 0,9 kg/j |
| Locatie              | X:226996,42<br>Y:504755,4 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd           |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>   |                |                 |                 |          |

**2** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                            |                |                 |                 |          |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Gasverbruik 2              | Uittreedhoogte | 5,0 m           | NO <sub>x</sub> | 0,4 kg/j |
| Locatie              | X:227018,38<br>Y:504750,36 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>    |                |                 |                 |          |

**3** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                            |                |                 |                 |          |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Gasverbruik 3              | Uittreedhoogte | 3,5 m           | NO <sub>x</sub> | 0,2 kg/j |
| Locatie              | X:227023,24<br>Y:504733,98 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>    |                |                 |                 |          |

**4** Wegverkeer | Weg

|                          |                                    |                           |         |                 |          |
|--------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------|----------|
| Naam                     | Wegverkeer 1                       | Links                     | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 1,5 kg/j |
| Locatie                  | X:226795,67 Y:504551,26            | Type scherm               | -       | NO <sub>2</sub> | 0,3 kg/j |
| Lengte                   | 697,64 m                           | Hoogte                    | -       | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j |
| Wegtype                  | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg        | -       |                 |          |
| Rijrichting              | Beide richtingen                   |                           |         |                 |          |
| Tunnelfactor             | 1                                  |                           |         |                 |          |
| Type hoogteligging       | Normaal                            |                           |         |                 |          |
| Weghoogte                | 0 m                                |                           |         |                 |          |
| Verkeer                  | Max. snelheid                      | Aantal voertuigbewegingen | In file |                 |          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 24,0 p/etmaal             | 0,0 %   |                 |          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/etmaal              | 0,0 %   |                 |          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/etmaal              | 0,0 %   |                 |          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/etmaal              | 0,0 %   |                 |          |

**5** Wegverkeer | Weg

|                          |                                    |                           |         |                 |          |
|--------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------|----------|
| Naam                     | Wegverkeer 2                       | Links                     | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 1,3 kg/j |
| Locatie                  | X:227105,9 Y:504985,14             | Type scherm               | -       | NO <sub>2</sub> | 0,3 kg/j |
| Lengte                   | 596,39 m                           | Hoogte                    | -       | NH <sub>3</sub> | 86,2 g/j |
| Wegtype                  | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg        | -       |                 |          |
| Rijrichting              | Beide richtingen                   |                           |         |                 |          |
| Tunnelfactor             | 1                                  |                           |         |                 |          |
| Type hoogteligging       | Normaal                            |                           |         |                 |          |
| Weghoogte                | 0 m                                |                           |         |                 |          |
| Verkeer                  | Max. snelheid                      | Aantal voertuigbewegingen | In file |                 |          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren            | 24,0 p/etmaal             | 0,0 %   |                 |          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/etmaal              | 0,0 %   |                 |          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/etmaal              | 0,0 %   |                 |          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren            | 0,0 p/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 2022.2\_20230808\_506285819f  
Database versie 2022.2\_506285819f  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>