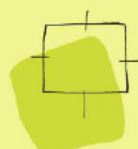
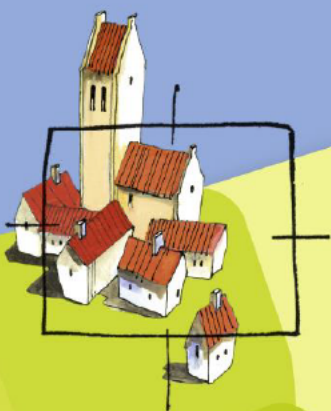


**Berekening stikstofdepositie**  
**Kapelstraat 37 Ophemert**



DEFINITIEF



**BügelHajema**

Ruimte voor de leefomgeving

**Berekening stikstofdepositie**  
**Kapelstraat 37 Ophemert**

D E F I N I T I E F

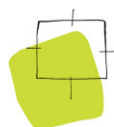
Inhoud

---

Rapport en bijlagen

8 juni 2023

Projectnummer P001506



Ruimte voor de leefomgeving

# Inhoudsopgave

|          |                                                        |           |
|----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                       | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Wettelijk kader</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>3</b> | <b>Ligging plangebied</b>                              | <b>5</b>  |
| <b>4</b> | <b>Invoergegevens AERIUS</b>                           | <b>6</b>  |
| 4.1      | Bestaande situatie                                     | 6         |
| 4.1.1    | Vee op locatie (bron 1)                                | 6         |
| 4.1.2    | Emissie bestaande woning (bron 2)                      | 6         |
| 4.1.3    | Verkeersgeneratie woning (bron 3)                      | 6         |
| 4.1.4    | Totale emissie                                         | 7         |
| 4.2      | Nieuwe situatie                                        | 7         |
| 4.2.1    | Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1 en 2) | 7         |
| 4.2.2    | Hobbymatig vee op locatie (bron 3)                     | 7         |
| 4.2.3    | Emissie bestaande woning (bron 4)                      | 8         |
| 4.2.4    | Werkverkeer (bron 5)                                   | 8         |
| 4.2.5    | Verkeersgeneratie woningen (bron 6)                    | 8         |
| 4.2.6    | Totale emissie                                         | 9         |
| <b>5</b> | <b>Model</b>                                           | <b>10</b> |
| <b>6</b> | <b>Rekenresultaten en conclusie</b>                    | <b>12</b> |

# 1 Inleiding

In het kader van het wijzigingsplan Kapelstraat 37 in Ophemert is de depositie van stikstof ten gevolge van de sloop van 1.003 m<sup>2</sup> agrarische bedrijfsgebouwen, en de bouw en het gebruik van een woning in de gemeente West-Betuwe berekend.

Het plan maakt de bouw van één woning mogelijk op een locatie in het niet stedelijk woonmilieu. De omvang van het plan is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (8 maart 2023). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang plangebied

## Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

## **2 Wettelijk kader**

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningsplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

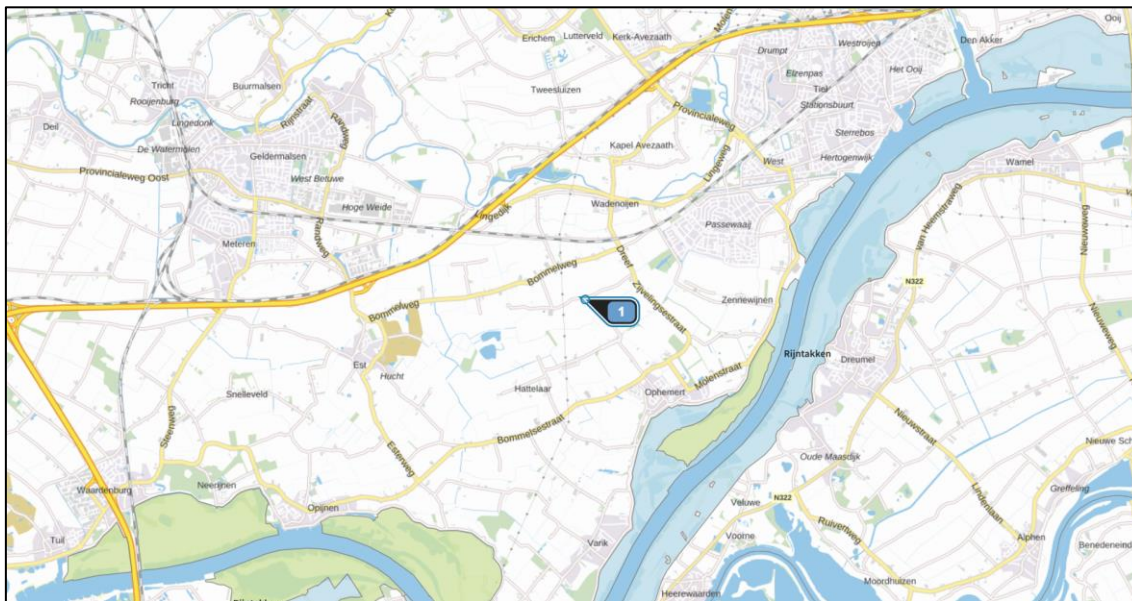
### **Saldering**

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern- of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer er voor dat de netto stikstofemissie niet toe neemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten op de locatie zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Om intern te kunnen salderen moet er sprake zijn van één project of één plan of één locatie. Intern salderen kan gaan om het treffen van maatregelen aan een bestaand project of kan worden toegepast op nieuwe projecten op de locatie van een bestaand project. Bij extern salderen gaat het om verschillende projecten of plannen. Extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of beschermende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 Habitatrichtlijn en moet dus plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

### 3 Ligging plangebied

Zoals in de inleiding is aangegeven, is het plangebied gelegen aan de Kapelstraat in Ophemert. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging plangebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied is Rijnakken, gelegen op een afstand van circa 2,1 km.

## 4 Invoergegevens AERIUS

In AERIUS zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> worden bepaald. Naast de bronnen van de gebouwen en mobiele werktuigen dienen ook de verkeersbewegingen op en van en naar het terrein in de berekeningen meegenomen te worden. Conform het handboek “Werken met AERIUS Calculator” dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden. Uit jurisprudentie blijkt dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling toegerekend worden wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de woning gasloos wordt uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO<sub>x</sub> ten behoeve van de verwarming. Dit wordt geborgd in de ruimtelijke procedure.

In de berekening is de nieuwe situatie gesaldeerd met de bestaande situatie.

Ten behoeve van de verkeersgeneratie van de woning en de werkzaamheden zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 3 en 4).

### 4.1 Bestaande situatie

#### 4.1.1 Vee op locatie (bron 1)

Ter plaatse van het plangebied wordt op het moment vee gehouden. Voor de aanwezige boerderij op het perceel is destijds een vergunning verleend, en het vee is op het moment aanwezig ter plaatse van het plangebied. Door de initiatiefnemer is aangegeven dat er totaal vijf paarden aanwezig zijn. In AERIUS zijn de paarden ingevoerd met behulp van de RAV- codes. In dit geval is er sprake van RAV-code K1.100. De paarden voorzien daarmee in een emissie van 25,0 kg NH<sub>3</sub>/jr.

#### 4.1.2 Emissie bestaande woning (bron 2)

Ter plaatse van het plangebied is op het moment een bedrijfswoning aanwezig. Deze bedrijfswoning is aangesloten op het gasnetwerk, en wordt verwarmd door middel van gas. Op basis van de tabel ‘Emissiewaarden – ruimtelijke plannen’ van het CBS voorziet een bestaande vrijstaande woning in een stikstofemissie van gemiddeld 3,59 kg NO<sub>x</sub>/jr.

#### 4.1.3 Verkeersgeneratie woning (bron 3)

In het model is het verkeer van en naar de bestaande woning opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor vrijstaande woningen in het buitengebied (8,6 ritten per woning). Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met naar boven afgerond 9 ritten per etmaal.

De totale emissie van de verkeersgeneratie van de woning in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 0,4 kg NO<sub>x</sub>/jr.

#### 4.1.4 Totale emissie

De totale emissie van het plan in de bestaande situatie bedraagt 4,0 kg NO<sub>x</sub>/jr en 25,0 kg NH<sub>3</sub>/jr.

## 4.2 Nieuwe situatie

### 4.2.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1 en 2)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weer gegeven. De gegevens over de in te zetten mobiele werktuigen, het aantal draaiuren en het bouwjaar (stageklasse) is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs<sup>1</sup>. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof. De mobiele werktuigen zijn verdeeld over twee aparte bronnen.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

| Functie                                     | Werktuig     | kW  | Stage | Draai-uren/eenheid       | Draaiuren totaal | Verbruik Liters totaal | Emissie NOx    |
|---------------------------------------------|--------------|-----|-------|--------------------------|------------------|------------------------|----------------|
| Sloop 1.003 m <sup>2</sup> schuren (bron 1) | Verreiker    | 60  | IV    | 6 uur/100 m <sup>2</sup> | 60               | 380                    | 2,7 kg         |
|                                             | Graafmachine | 200 | IV    | 5 uur/100 m <sup>2</sup> | 50               | 991                    | 5,8 kg         |
|                                             | Dumper       | 200 | IV    | 4 uur/100 m <sup>2</sup> | 40               | 793                    | 4,7 kg         |
| Bouw één woning (bron 2)                    | Verreiker    | 60  | IV    | 8 uur/woning             | 8                | 51                     | 0,3 kg         |
|                                             | Graafmachine | 200 | IV    | 8 uur/woning             | 8                | 159                    | 1,1 kg         |
|                                             | Hijskraan    | 200 | IV    | 8 uur/woning             | 8                | 159                    | 1,1 kg         |
|                                             | Betonstorter | 200 | IV    | 4 uur/woning             | 4                | 79                     | 0,8 kg         |
|                                             | Heistelling  | 200 | IV    | 4 uur/woning             | 4                | 79                     | 0,8 kg         |
| <b>Totale emissie in kg NOx/jaar</b>        |              |     |       |                          |                  |                        | <b>17,5 kg</b> |

### 4.2.2 Hobbymatig vee op locatie (bron 3)

Ter plaatse van het plangebied wordt in de toekomstige situatie hobbymatig vee gehouden. Dit vee is op het moment reeds aanwezig ter plaatse van het plangebied. Door de initiatiefnemer is aangegeven dat er totaal vijf paarden in de toekomst worden gehouden. In AERIUS zijn de paarden ingevoerd met behulp van de RAV- codes. In dit geval is er sprake van RAV- code K1.100. De paarden voorzien daarmee in een emissie van 25,0 kg NH<sub>3</sub>/jr.

<sup>1</sup> Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.



#### 4.2.3 Emissie bestaande woning (bron 4)

Ter plaatse van het plangebied is op het moment een bedrijfswoning aanwezig. Deze woning wordt herbestemd als burgerwoning. Deze woning is aangesloten op het gasnetwerk, en wordt verwarmd door middel van gas. Op basis van de tabel 'Emissiewaarden – ruimtelijke plannen' van het CBS voorziet een bestaande vrijstaande woning in een stikstofemissie van gemiddeld 3,59 kg NO<sub>x</sub>/jr.

#### 4.2.4 Werkverkeer (bron 5)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 2. Verkeersbewegingen werkverkeer

| Functie                            | Voertuig                  | Ritten per eenheid           | Ritten totaal |
|------------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------|
| Sloop 1.003 m <sup>2</sup> schuren | Licht verkeer             | 10 /100 m <sup>2</sup> /jaar | 100 /jaar     |
|                                    | Middelzwaar vrachtverkeer | 2 /100 m <sup>2</sup> /jaar  | 20 /jaar      |
|                                    | Zwaar vrachtverkeer       | 1 /100 m <sup>2</sup> /jaar  | 10 /jaar      |
| Bouw één woning                    | Licht verkeer             | 100 /woning/jaar             | 400 /jaar     |
|                                    | Middelzwaar vrachtverkeer | 20 /woning/jaar              | 80 /jaar      |
|                                    | Zwaar vrachtverkeer       | 4 /woning/jaar               | 16 /jaar      |

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

| Categorie                   | Alledaagse omschrijving                                                                       |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lichte motorvoertuigen      | - alle personenauto's<br>- de meeste bestelauto's<br>- vrachtwagens met 4 wielen              |
| Middelzware motorvoertuigen | - alle autobussen<br>- vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen                             |
| Zware motorvoertuigen       | - vrachtwagens met 3 of meer assen<br>- vrachtwagens met aanhanger<br>- trekkers met oplegger |

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 0,3 kg NO<sub>x</sub>/jr.

#### 4.2.5 Verkeersgeneratie woningen (bron 6)

In het model is het verkeer van en naar de woningen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor vrijstaande woningen in het buitengebied (8,6 ritten per woning). Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met naar boven afgerond 18 ritten per etmaal.

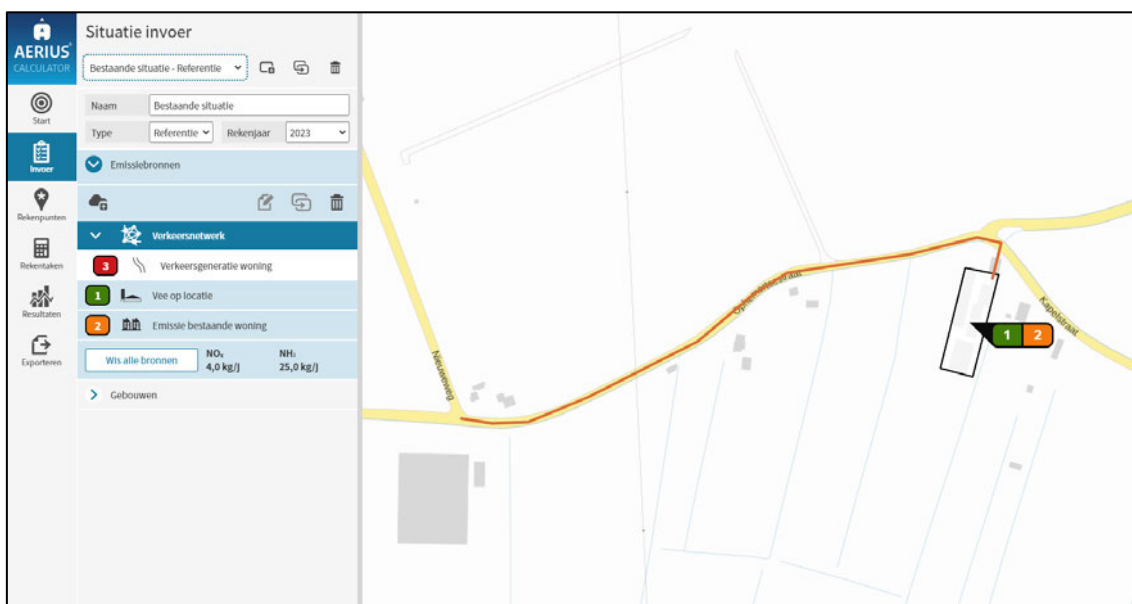
De totale emissie van de verkeersgeneratie van de woningen in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 0,9 kg NO<sub>x</sub>/jr.

#### **4.2.6 Totale emissie**

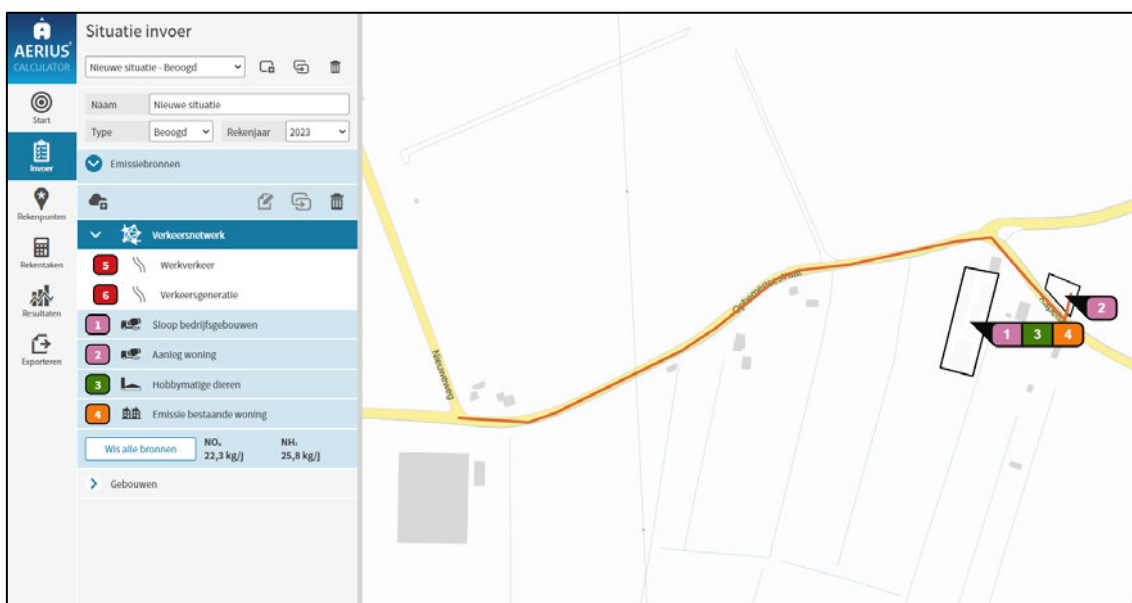
De totale emissie van het plan in de aanleg- en gebruiksfase bedraagt 21,3 kg NO<sub>x</sub>/jr en 25,7 kg NH<sub>3</sub>/jr.

## 5 Model

De emissie en depositie van het plan zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (8 maart 2023). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2023. Indien het plan later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS model bestaande situatie



Afbeelding 4 - AERIUS model aanleg- en gebruiksfase

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2022.1\_20230606\_5e1adb5a8

Database versie 2022.1\_5e1adb5a8

## 6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit pdf bestand is als bijlage opgenomen en sepeeraat toegevoegd.

| Situatie                   | Resultaat                              | Stof                              | Weergave                       |
|----------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| Nieuwe situatie - Beoogd   | Projectberekening                      | NO <sub>x</sub> + NH <sub>3</sub> | Wnb registratieset             |
| 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)          |                                   |                                |
| -                          | -                                      |                                   |                                |

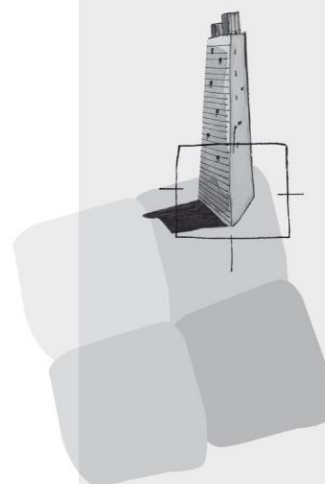
Afbeelding 5 - Rekenresultaat

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Het aspect stikstof staat nadere besluitvorming niet in de weg.

## **Colofon**

### **Rapport**

BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv  
Bureau voor Ruimtelijke  
Ordering en Milieu BNSP  
Utrechtseweg 7  
3811NA Amersfoort  
**T** 033 465 65 45  
**E** [info@bugelhajema.nl](mailto:info@bugelhajema.nl)  
**W** [www.bugelhajema.nl](http://www.bugelhajema.nl)

Vestigingen te Assen,  
Leeuwarden en  
Amersfoort

# 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

Kapelstraat 37,  
4061 RB Ophemert

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Kapelstraat 37  
Sloop 1003 m2 schuren en aanleg en gebruik woning

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S3Kn1ff1USXF  
08 juni 2023, 16:33  
Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Bestaande situatie - Referentie

Nieuwe situatie - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | 25,0 kg/j               | 4,0 kg/j                |
| 2023      | 25,8 kg/j               | 22,3 kg/j               |

## Resultaten

Bestaande situatie - Referentie

Nieuwe situatie - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied     |
|------------------|---------|------------|
| 0,02 mol/ha/j    | 3742276 | Rijntakken |
| 0,02 mol/ha/j    | 3742276 | Rijntakken |
| -                |         |            |
| -                |         |            |
| -                |         |            |
| -                |         |            |



## Bestaande situatie (Referentie), rekenjaar 2023

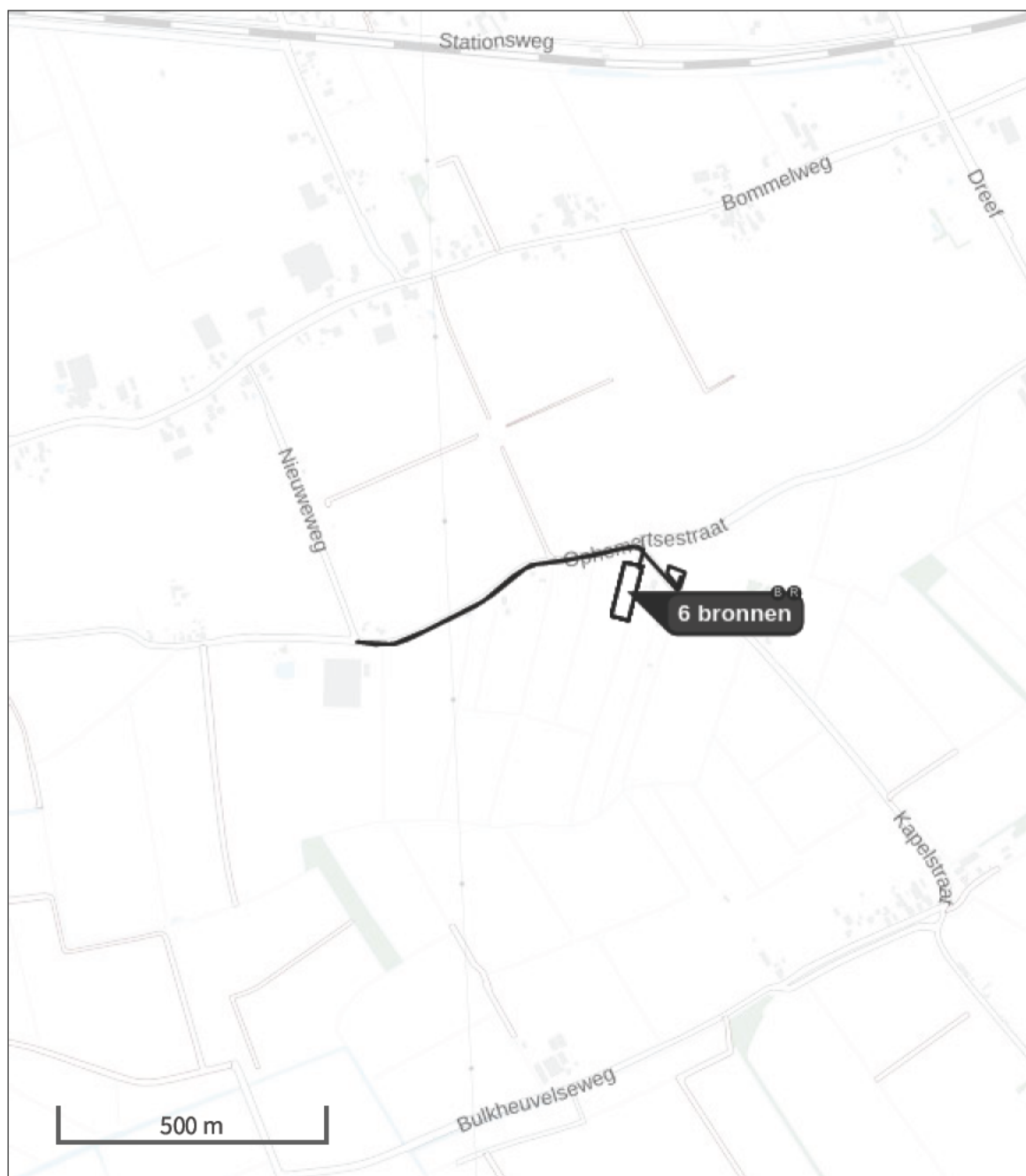
## Emissiebronnen

|                                                                                                   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b> Landbouw   Stalemissies   Vee op locatie                                                 | 25,0 kg/j               | -                       |
| <b>2</b> Wonen en Werken   Woningen   Emissie bestaande woning                                    | -                       | 3,6 kg/j                |
|  Verkeersnetwerk | 46,6 g/j                | 0,4 kg/j                |

## Nieuwe situatie (Beoogd), rekenjaar 2023

| Emissiebronnen                                                                    |                                                                                     | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Sloop bedrijfsgebouwen | 0,5 kg/j                | 13,3 kg/j               |
| 2                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Aanleg woning          | 0,1 kg/j                | 4,2 kg/j                |
| 3                                                                                 | Landbouw   Stalemissies   Hobbymatige dieren                                        | 25,0 kg/j               | -                       |
| 4                                                                                 | Wonen en Werken   Woningen   Emissie bestaande woning                               | -                       | 3,6 kg/j                |
|  | Verkeersnetwerk                                                                     | 0,1 kg/j                | 1,2 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 "Nieuwe situatie" (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 | -                        | -                                      | -                           | -                              | -                          | -                             |

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Rijntakken

## Bestaande situatie, Rekenjaar 2023

## 1 Landbouw | Stalemissies

|                      |                           |                |          |                 |           |
|----------------------|---------------------------|----------------|----------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Vee op locatie            | Uittreedhoogte | 5,0 m    | NH <sub>3</sub> | 25,0 kg/j |
| Locatie              | X:153579,28<br>Y:430072,9 | Warmteinhoud   | 0,000 MW |                 |           |
|                      |                           | Spreiding      | 3 m      |                 |           |
| Oppervlakte          | 0,35 ha                   |                |          |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd           |                |          |                 |           |
| Temporele variatie   | Dierverblijven            |                |          |                 |           |

| Diersoort                                                                         | RAV-code - Omschrijving                                                              | BWL-code | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------|---------------------------|----------|-----------|
|  | K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) | Overig   | 5             | NH <sub>3</sub> | 5                         | -        | 25,0 kg/j |

## 2 Wonen en Werken | Woningen

|                      |                           |                |          |                 |          |
|----------------------|---------------------------|----------------|----------|-----------------|----------|
| Naam                 | Emissie bestaande woning  | Uittreedhoogte | 1,0 m    | NO <sub>x</sub> | 3,6 kg/j |
| Locatie              | X:153579,28<br>Y:430072,9 | Warmteinhoud   | 0,000 MW |                 |          |
|                      |                           | Spreiding      | 1 m      |                 |          |
| Oppervlakte          | 0,35 ha                   |                |          |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd           |                |          |                 |          |
| Temporele variatie   | Continue Emissie          |                |          |                 |          |

## 3 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Verkeersgeneratie woning | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,4 kg/j |
|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Locatie                  | X:153350,61 Y:430090,24  | Type scherm        | -      | NO <sub>2</sub> | 90,1 g/j |
| Lengte                   | 623,64 m                 | Hoogte             | -      | NH <sub>3</sub> | 46,6 g/j |
| Wegtype                  | Buitenweg                | Afstand tot de weg | -      |                 |          |
| Rijrichting              | Beide richtingen         |                    |        |                 |          |
| Tunnelfactor             | 1                        |                    |        |                 |          |
| Type hoogteligging       | Normaal                  |                    |        |                 |          |
| Weghoogte                | 0 m                      |                    |        |                 |          |
| Verkeer                  | Max. snelheid            | Voertuigbewegingen |        |                 | In file  |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren  | 9,0 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 %    |

## Nieuwe situatie, Rekenjaar 2023

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                        |                                                    |                        |                 |                    |                 |             |
|------------------------|----------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|
| Naam                   | Sloop<br>bedrijfsgebouwen                          |                        | NO <sub>x</sub> |                    |                 | 13,3 kg/j   |
| Locatie                | X:153579,28<br>Y:430072,9                          |                        | NH <sub>3</sub> |                    |                 | 0,5 kg/j    |
| Oppervlakte            | 0,35 ha                                            |                        |                 |                    |                 |             |
| Naam                   | Stageklasse                                        | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren       | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie     |
| Verreiker 60 kW        | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel,<br>SCR: ja  | 380 l/j                | 60 u/j          | 22 l/j             | NO <sub>x</sub> | 2,7<br>kg/j |
|                        |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 91,2<br>g/j |
| Graafmachine 200<br>kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 991 l/j                | 50 u/j          | 59 l/j             | NO <sub>x</sub> | 5,8<br>kg/j |
|                        |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2<br>kg/j |
| Dumper 200 kW          | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel,<br>SCR: ja | 793 l/j                | 40 u/j          | 47 l/j             | NO <sub>x</sub> | 4,7<br>kg/j |
|                        |                                                    |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2<br>kg/j |

## 2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                     |                                                 |                        |                 |                    |                 |          |
|---------------------|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------|
| Naam                | Aanleg woning                                   |                        | NO <sub>x</sub> |                    | 4,2 kg/j        |          |
| Locatie             | X:153674,36<br>Y:430099,6                       |                        | NH <sub>3</sub> |                    | 0,1 kg/j        |          |
| Oppervlakte         | 0,08 ha                                         |                        |                 |                    |                 |          |
| Naam                | Stageklasse                                     | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren       | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie  |
| Verreiker 60 kW     | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja  | 51 l/j                 | 8 u/j           | 3 l/j              | NO <sub>x</sub> | 0,3 kg/j |
|                     |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 12,2 g/j |
| Graafmachine 200 kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 159 l/j                | 8 u/j           | 9 l/j              | NO <sub>x</sub> | 1,1 kg/j |
|                     |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 38,2 g/j |
| Hijskraan 200 kW    | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 159 l/j                | 8 u/j           | 9 l/j              | NO <sub>x</sub> | 1,1 kg/j |
|                     |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 38,2 g/j |
| Betonstorter 200 kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 79 l/j                 | 4 u/j           | 4 l/j              | NO <sub>x</sub> | 0,8 kg/j |
|                     |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 19,0 g/j |
| Heistelling 200 kW  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 79 l/j                 | 4 u/j           | 4 l/j              | NO <sub>x</sub> | 0,8 kg/j |
|                     |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 19,0 g/j |

### 3 Landbouw | Stalemissies

| Naam                                                                              | Hobbymatige dieren                                                                   | Uittreedhoogte | 5,0 m         | NH <sub>3</sub> | 25,0 kg/j                 |          |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|-----------------|---------------------------|----------|-----------|
|                                                                                   |                                                                                      | Warmteinhoud   | 0,000 MW      |                 |                           |          |           |
| Locatie                                                                           | X:153579,28<br>Y:430072,9                                                            | Spreiding      | 3 m           |                 |                           |          |           |
| Oppervlakte                                                                       | 0,35 ha                                                                              |                |               |                 |                           |          |           |
| Wijze van ventilatie                                                              | Niet geforceerd                                                                      |                |               |                 |                           |          |           |
| Temporele variatie                                                                | Dierverblijven                                                                       |                |               |                 |                           |          |           |
| Diersoort                                                                         | RAV-code - Omschrijving                                                              | BWL-code       | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie   |
|  | K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) | Overig         | 5             | NH <sub>3</sub> | 5                         | -        | 25,0 kg/j |

### 4 Wonen en Werken | Woningen

|                      |                           |                |          |                 |          |
|----------------------|---------------------------|----------------|----------|-----------------|----------|
| Naam                 | Emissie bestaande woning  | Uittreedhoogte | 1,0 m    | NO <sub>x</sub> | 3,6 kg/j |
|                      |                           | Warmteinhoud   | 0,000 MW |                 |          |
| Locatie              | X:153579,28<br>Y:430072,9 | Spreiding      | 1 m      |                 |          |
| Oppervlakte          | 0,35 ha                   |                |          |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd           |                |          |                 |          |
| Temporele variatie   | Continue Emissie          |                |          |                 |          |

### 5 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Werkverkeer             | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,3 kg/j |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Locatie                  | X:153385,72 Y:430114,86 | Type scherm        | -      | NO <sub>2</sub> | 57,7 g/j |
| Lengte                   | 714,85 m                | Hoogte             | -      | NH <sub>3</sub> | 13,9 g/j |
| Wegtype                  | Buitenweg               | Afstand tot de weg | -      |                 |          |
| Rijrichting              | Beide richtingen        |                    |        |                 |          |
| Tunnelfactor             | 1                       |                    |        |                 |          |
| Type hoogteligging       | Normaal                 |                    |        |                 |          |
| Weghoogte                | 0 m                     |                    |        |                 |          |
| Verkeer                  | Max. snelheid           | Voertuigbewegingen |        | In file         |          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 500,0 p/jaar       |        | 0,0 %           |          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 100,0 p/jaar       |        | 0,0 %           |          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 26,0 p/jaar        |        | 0,0 %           |          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/jaar         |        | 0,0 %           |          |

### 6 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Verkeersgeneratie       | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,9 kg/j |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Locatie                  | X:153385,72 Y:430114,86 | Type scherm        | -      | NO <sub>2</sub> | 0,2 kg/j |
| Lengte                   | 714,85 m                | Hoogte             | -      | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j |
| Wegtype                  | Buitenweg               | Afstand tot de weg | -      |                 |          |
| Rijrichting              | Beide richtingen        |                    |        |                 |          |
| Tunnelfactor             | 1                       |                    |        |                 |          |
| Type hoogteligging       | Normaal                 |                    |        |                 |          |
| Weghoogte                | 0 m                     |                    |        |                 |          |
| Verkeer                  | Max. snelheid           | Voertuigbewegingen |        | In file         |          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 18,0 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 2022.1\_20230606\_5e1adbf5a8

Database versie 2022.1\_5e1adbf5a8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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