

## NOTITIE

---

|               |                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| Onderwerp     | Stikstofdepositieberekeningen Lodewijk Napoleonlaan te Oosterhout |
| Project       | Woningbouw Lodewijk Napoleonlaan                                  |
| Opdrachtgever | Gemeente Oosterhout                                               |
| Projectcode   | 134222                                                            |
| Status        | Definitief                                                        |
| Datum         | 10 november 2023                                                  |
| Referentie    | 134222/23-017.955                                                 |

|            |    |                                |
|------------|----|--------------------------------|
| Bijlage(n) | I  | AERIUS berekening aanlegfase   |
|            | II | AERIUS berekening gebruiksfase |

|       |                     |   |
|-------|---------------------|---|
| Aan   | Gemeente Oosterhout | - |
| Kopie | -                   |   |

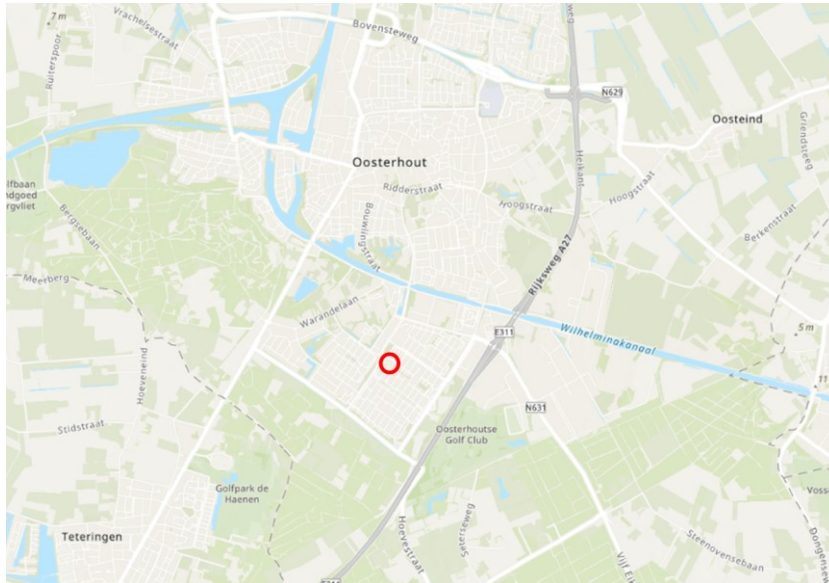
---

## 1 INLEIDING

De opdrachtgever is voornemens om de Lodewijk Napoleonlaan te Oosterhout te ontwikkelen. Het betreffende gebied heeft de bestemming 'groen' in het vigerende bestemmingsplan. In de beoogde situatie worden er 16 appartementen gerealiseerd.

Voor de ruimtelijke procedure dient in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) onderbouwd te worden dat het project zowel in de realisatiefase (tijdelijke effecten) als de gebruiksfase (permanente effecten) niet leidt tot emissies van stikstofhoudende stoffen waarbij de instandhoudingsdoelstellingen voor beschermde soorten in Natura 2000-gebieden in gevaar komen. Een project dient aantoonbaar te maken dat de ingrepen niet leiden tot een significante verslechtering van beschermde soorten. Deze notitie geeft antwoord op de vraag of het optreden van significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van de projectwerkzaamheden op voorhand kunnen worden uitgesloten.

Afbeelding 1.1 Globale ligging projectlocatie



Afbeelding 1.2 Ligging Covida - donker grijs gebouw is beoogde bouwproject



## 2 ONDERZOEKSAANPAK

### 2.1 Wettelijk kader

Op grond van artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor het realiseren van projecten waarbij op voorhand significante negatieve gevolgen op Natura 2000-gebieden niet zijn uit te sluiten. Specifiek voor het aspect stikstof geldt dat sinds de rechterlijke uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019<sup>1</sup> de ecologische gevolgen van iedere berekende depositie van meer dan 0,005 mol N/ha/j. beoordeeld moet worden. De berekening moet uitgevoerd worden met de meest actuele versie van het rekeninstrument AERIUS Calculator.

<sup>1</sup> ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603.

### Kader vergunningverlening stikstof

Momenteel geldt het volgende kader voor de vergunningverlening voor projecten:

- op basis van de Wet natuurbescherming is een vergunning vereist voor projecten die een significant gevolg kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied<sup>1</sup>. Dit is dus niet het geval indien significante gevolgen op voorhand zijn uit te sluiten. Dit is voor stikstof bijvoorbeeld het geval indien er volgens de stikstofberekeningen geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt naar aanleiding van het te realiseren project of indien significante gevolgen kunnen worden uitgesloten in de voorttoets (bijvoorbeeld door interne saldering);
- indien niet op voorhand kan worden uitgesloten dat mogelijke significante gevolgen optreden, dient een Passende Beoordeling te worden opgesteld om in beeld te brengen of er daadwerkelijk significante gevolgen aan de orde zijn. In een Passende Beoordeling mogen ook mitigerende maatregelen (zoals externe saldering) betrokken worden. De vergunning kan worden verleend indien (eventueel met toepassing van deze mitigerende maatregelen) de voorgenomen activiteit de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten<sup>2</sup>;
- als uit de Passende Beoordeling blijkt dat significante gevolgen niet kunnen worden uitgesloten, kan een vergunning enkel worden verleend indien de ADC-toets succesvol wordt doorlopen:
  - A: er zijn geen alternatieve oplossingen;
  - D: het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang;
  - C: door middel van compenserende maatregelen wordt gewaarborgd dat de algehele samenhang van Natura 2000 bewaard blijft<sup>3</sup>.

## 2.2 Situaties en zichtjaren

Voor dit project is zowel sprake van een aanlegfase (de realisatie van de woningen) als van een gebruiksfase. Het rekenjaar voor de aanlegfase is 2024 en de verwachte bouwtijd bedraagt maximaal 12 maanden. Het rekenjaar voor de gebruiksfase is derhalve 2025.

## 2.3 Rekenmethode

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van AERIUS Calculator versie 2023.0.1. Deze versie van AERIUS rekent met de meest actuele wetenschappelijke inzichten. Zo zijn de emissiefactoren voor NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> geactualiseerd. Daarnaast wordt bij de berekening van mobiele werktuigen ook rekening gehouden met een geringe emissie van ammoniak en een emissie door het stationair draaien van mobiele werktuigen.

# 3 UITGANGSPUNTEN

## 3.1 Aanlegfase

Gedurende de realisatiewerkzaamheden worden diverse mobiele werktuigen ingezet en is sprake van wegverkeer voor het vervoer van materialen en personeel. De hoeveelheden hiervan zijn ingeschat op basis van referentieprojecten en expert-judgement. Deze uitgangspunten zijn gecontroleerd en bevestigd door de gemeente Oosterhout. In deze paragraaf worden de berekeningswijze en modellering verder uitgewerkt.

---

<sup>1</sup> Artikel 2.7 lid 2 Wet natuurbescherming.

<sup>2</sup> Artikel 2.7 lid 3 jo. Artikel 2.8 lid 3 Wet natuurbescherming.

<sup>3</sup> Artikel 2.8 lid 2 Wet natuurbescherming.

### 3.1.1 Mobiele werktuigen

#### Berekeningswijze

Emissies van mobiele werktuigen berekend via de AUB-methode<sup>1</sup>. Deze methode is door TNO uitgewerkt en beschikbaar gesteld voor AERIUS. Voor de emissieberekeningen zijn drie gegevens nodig: het AdBlue-verbruik in liters per jaar, het aantal draaiuren per jaar en het brandstofverbruik in liters per jaar.

Aan de hand van het bouwjaar en het maximale motorvermogen kan aan de hand van de publicatie van TNO<sup>2</sup> een inschatting gemaakt worden van het brandstofverbruik in liters per uur. Voor de hoeveelheid AdBlue per werktuig voor STAGE IV materieel is conform de aanwijzing van de Instructie gegevensinvoer uitgegaan van 6 % van het totale brandstofverbruik per werktuig.

#### Modellering

De inzet van mobiele werktuigen is in onderstaande tabel opgenomen. Voor alle mobiele werktuigen is uitgegaan van minimaal STAGE IV (bouwjaar 2014).

Tabel 3.1 Inzet van mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase

| Fase           | Type materiaal                           | Vermogen (kW) | Aantal draaiuren (uur totaal) | Dieselvebruik (L/totaal) | AdBlue verbruik (L/totaal) |
|----------------|------------------------------------------|---------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| bouwrijp maken | rupekraan                                | 405           | 17                            | 664                      | 40                         |
|                | rupekraan                                | 124           | 69                            | 870                      | 52                         |
|                | minigraver                               | 15            | 52                            | 98                       | 6                          |
|                | mobiele graafmachine                     | 90            | 69                            | 638                      | 38                         |
|                | vrachtwagen (zware utiliteitsvoertuigen) | -             | 17                            | -                        | -                          |
|                | trekker met kieper                       | 100           | 35                            | 352                      | 21                         |
|                | wiellader klein                          | 27            | 69                            | 220                      | 13                         |
|                | wiellader groot                          | 200           | 17                            | 343                      | 21                         |
|                |                                          |               |                               |                          |                            |
| bouwen         | hijskraan elektrisch                     | -             | -                             | -                        | -                          |
|                | hijskraan                                | 450           | 121                           | 5.315                    | 319                        |
|                | graafmachine                             | 105           | 104                           | 1.109                    | 67                         |
|                | laadschop                                | 200           | 35                            | 685                      | 41                         |
|                | heistelling                              | 205           | 56                            | 1.141                    | 68                         |

De inzet van mobiele werktuigen is gemodelleerd als vlakbron op de beoogde bouwlocatie (AERIUS bron 1). De inzet van de mobiele werktuigen resulteert in 73,0 kg NO<sub>x</sub> en 2,7 kg NH<sub>3</sub>.

<sup>1</sup> AUB = AdBlue-verbruik, Uren, Brandstofverbruik

<sup>2</sup> TNO rapport 2021 R12305

### 3.1.2 Wegverkeer

Naast de inzet van mobiele werktuigen wordt ook bouwverkeer ingezet, bestaande uit personenauto's voor de aankomst en vertrek van het bouwpersoneel op locatie en de inzet van vrachtwagenverkeer voor het transport van bouwmaterialen, gronden en zanden. De voertuigen draaien ook enige tijd stationair op de bouwplaats.

#### Aantallen en routing

##### Berekeningswijze

Op basis van de intensiteiten, afstand van het traject, type voertuig, type weg en de daaruit volgende emissiefactoren berekent AERIUS automatisch de emissies van het wegverkeer. De rijroute dient hierbij ingetekend te worden tot het punt waar het verkeer opgaat in het heersende verkeerbeeld<sup>1</sup>. Het verkeer van en naar de inrichting gaat op in het heersend verkeersbeeld wanneer:

- 1 het verkeer door de snelheid en het rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend is ten opzichte van het overige verkeer, en;
- 2 wanneer de intensiteit van het verkeer is gereduceerd tot enkele procenten ten opzichte van het overige verkeer.

##### Modellering

In onderstaande tabel zijn de totale aantal voertuigen en bewegingen in de bouwfase opgenomen. De route is ingetekend als enkele lijnbron zodat elk voertuig twee bewegingen maakt.

Tabel 3.2 Inzet van bouwverkeer

| Bouwverkeer            | Bewegingen totaal |
|------------------------|-------------------|
| licht wegverkeer       | 3.546             |
| middelzwaar wegverkeer | 675               |
| zwaar wegverkeer       | 272               |

Het bouwverkeer is gemodelleerd vanaf de projectlocatie via de Europaweg naar de A27, als AERIUS bron 2. Aldaar gaat het bouwverkeer qua aantallen en rijgedrag op in het heersend verkeersbeeld conform de voorschriften van de instructie gegevensinvoer van AERIUS Calculator. Dit is een worst-case situatie, zodat zeker is dat het zwaar wegverkeer (vrachtwagens) opgaan in het heersend verkeersbeeld. De totale emissie van wegverkeer is kg 5,4 NO<sub>x</sub> en 0,1 kg NH<sub>3</sub>.

#### Stationair draaien

Behalve het af- en aanrijden, draaien deze vrachtwagens wegvoertuigen ook enige tijd stationair op locatie, onder andere tijdens het (ont)laden van vrachten.

##### Berekeningswijze

Voor het berekenen van de bijbehorende stikstofemissies zijn de emissiefactoren voor NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> voor zwaar vrachtverkeer, stad stagnerend voor het jaar 2023 aangehouden.

<sup>1</sup> Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. (november 2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023. Versie 2.

Deze emissie wordt op de volgende manier berekend<sup>1</sup>:

$$EF = EF_{stationair} \cdot Tijd_{stationair}$$

Waarbij geldt:

- **EF** = de emissie bij stationair draaien van alle werktuigen (kg NO<sub>x</sub> of kg NH<sub>3</sub>/jaar);
- **EF stationair** = emissiefactor tijdens stationair draaien (stad stagnerend) in g/u;
- **Tijd stationair** = tijd waarin de vrachtwagens stationair draaien (u/j). Voor dit project is een tijd van 15 minuten per voertuig aangehouden.

In 2024 bedragen de emissiefactoren van zware vrachtwagens 80,6676 g NO<sub>x</sub>/uur en 0,9024 g NH<sub>3</sub>/uur.

### Modellering

De gemiddelde stationaire draaitijd is geschat op 15 minuten per vrachtwagen.

Tabel 3.3 Emissies stationair draaien tijdens de aanlegfase

| Aantal voertuigen | Aantal uur stationair draaien | NO <sub>x</sub> emissies (kg/totaal) | NH <sub>4</sub> emissies (kg/totaal) |
|-------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 272               | 68                            | 5,49                                 | 0,06                                 |

De emissies van stationair draaien zijn ingetekend als puntbron op de beoogde laad/loslocatie onder AERIUS bron 3. Deze zijn ingevoerd onder brontype 'Anders', met een uitstoothoogte van 0 m en zonder warmte-inhoud.

## 3.2 Gebruiksfasen

De woningen worden gasloos in gebruik genomen waarbij voor de verwarming gebruik wordt gemaakt van elektriciteit of andere hernieuwbare energiebronnen. Om die reden vindt er geen emissie naar de lucht plaats van stationaire bronnen. Er is wel sprake van een verkeersaantrekkende werking. De berekening hiervan is hieronder opgenomen.

### Wegverkeer

#### Berekeningswijze

De verkeersgeneratie van de woningen is berekend op basis van de meest recente CROW-kengetallen voor verkeersgeneratie woon- en werkgebieden. Het gebruik van de CROW-kentallen geldt als een gangbare methode om de verkeersaantrekkende werking van woningen te bepalen. De verkeersgeneratie hangt af van de mate van verstedelijking en de ligging van de wijk. Voor de locatie is uitgegaan van 'rest bebouwde kom' in een matig tot sterk stedelijk gebied.

De CROW-kentallen geven een minimale en maximale verkeersaantrekkende werking weer. Voor deze berekeningen is uitgegaan van het maximum aantal. Verder gaan de CROW-kentallen uit van het aantal bewegingen, waarin de heen- en terugweg al in de cijfers zijn verwerkt.

Daarnaast is conform tabel A6 van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW uitgegaan van 0,02 middelzware vrachtwagenbewegingen per woning per werkdag per etmaal. In totaal komt dit neer op 0,3 middelzware vrachtwagenbewegingen per etmaal.

<sup>1</sup> Expertiseteam Stikstof en Natura 2000 van BIJ12. (november 2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023. Versie 2.

### Modelling

In onderstaande tabel is de berekening van de verkeersgeneratie opgenomen.

Tabel 3.4 Wegverkeer Covida tijdens de gebruiksfase

| Type                   | Verkeersgeneratie<br>(mvt/etmaal/aantal) | Totaal aantal bewegingen<br>(mvt/etmaal) |
|------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
| licht wegverkeer       | 4,0                                      | 64                                       |
| middelzwaar wegverkeer | 0,02                                     | 0,3                                      |

Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron en loopt van de projectlocatie, via de Europaweg, naar de A27 (AERIUS Bron 1). Aldaar gaat het wegverkeer qua aantallen en rijgedrag op in het heersend verkeersbeeld conform de voorschriften van de instructie gegevensinvoer van AERIUS Calculator. De totale emissie van wegverkeer is kg 11,3 NO<sub>x</sub> en 0,4 kg NH<sub>3</sub>.

## 4 RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de AERIUS berekening voor de aanlegfase en de beoogde situatie van Covida blijkt dat het planvoornemen niet leidt tot een toename van stikstofdepositie op beschermde Natura 2000-gebieden. De AERIUS berekeningen zijn opgenomen in bijlage I en II van deze notitie.

Op basis van deze resultaten kan op voorhand uitgesloten worden dat negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden ten gevolge van stikstofdepositie. Het planvoornemen is inpasbaar binnen de voorschriften van de Wet natuurbescherming.



## BIJLAGE: AERIUS BEREKENING 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

Witteveen+Bos  
-,  
--

Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Covida Oosterhout  
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Ri5Ly5QYLXQp  
07 november 2023, 22:38  
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Covida Oosterhout - aanlegfase - Beoogd

|           |                         |                         |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
| 2024      | 2,9 kg/j                | 83,9 kg/j               |

Resultaten

Covida Oosterhout - aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

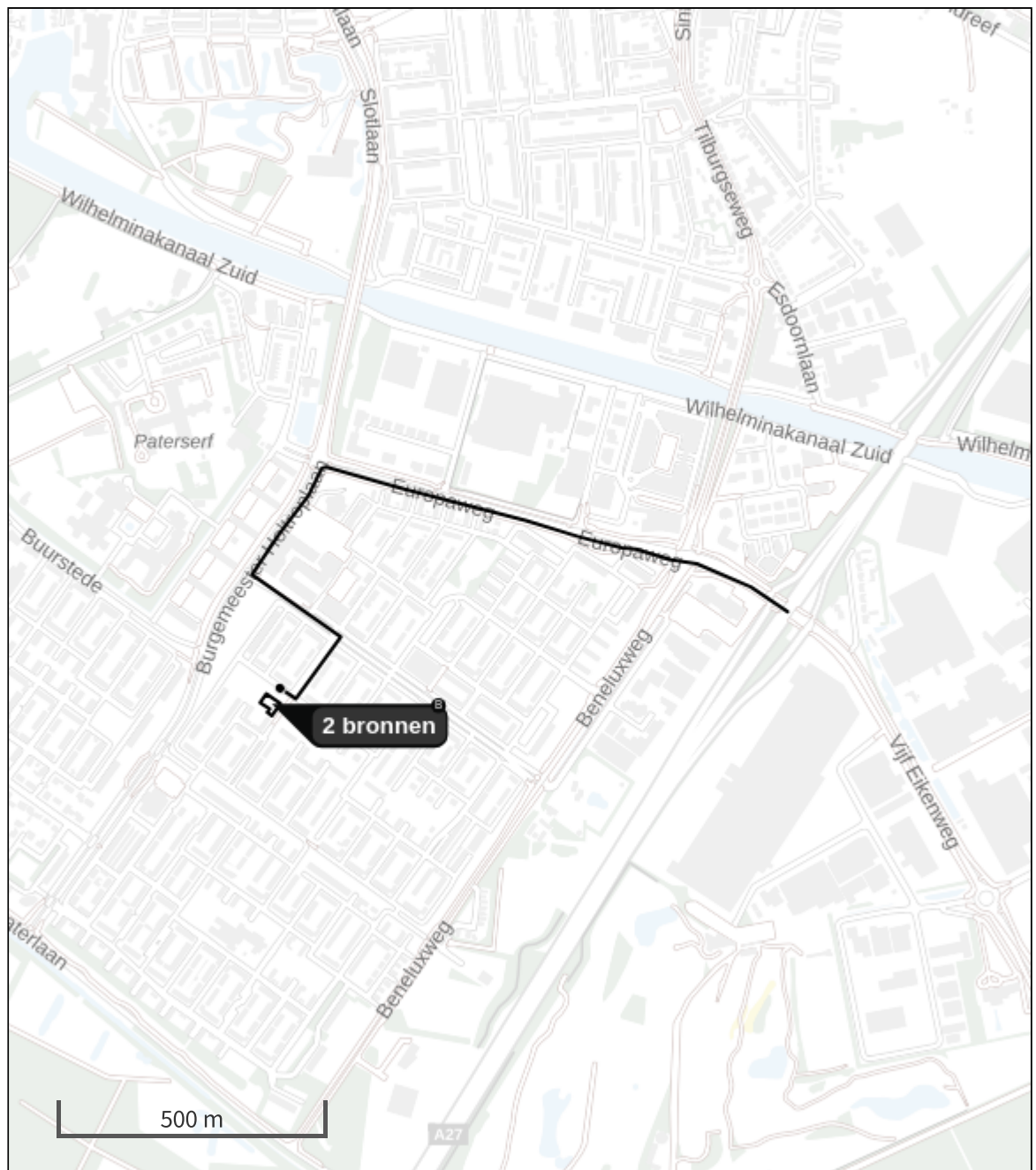
|                  |         |        |
|------------------|---------|--------|
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |

## Covida Oosterhout - aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

### Emissiebronnen

|                                                                                   |                                                                                 | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen | 2,7 kg/j                | 73,0 kg/j               |
| 3                                                                                 | Anders...   Anders...   Stationair draaien                                      | 60,0 g/j                | 5,5 kg/j                |
|  | Verkeersnetwerk                                                                 | 0,1 kg/j                | 5,4 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 "Covid  
Oosterhout - 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 afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                |

## Covida Oosterhout - aanlegfase, Rekenjaar 2024

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                      |                                                                   |                        |           |                    |                 |           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Mobiele werktuigen                                                | NO <sub>x</sub>        |           |                    | 73,0 kg/j       |           |
| Locatie              | X:118277,14                                                       | NH <sub>3</sub>        |           |                    | 2,7 kg/j        |           |
| Oppervlakte          | Y:404170,81                                                       |                        |           |                    |                 |           |
|                      | 0,07 ha                                                           |                        |           |                    |                 |           |
| Naam                 | Stageklasse                                                       | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie   |
| Rupskraan            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja                   | 664 l/j                | 17 u/j    | 40 l/j             | NO <sub>x</sub> | 3,6 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Rupskraan            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja                   | 870 l/j                | 69 u/j    | 52 l/j             | NO <sub>x</sub> | 5,1 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Minigraver           | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee                   | 98 l/j                 | 52 u/j    |                    | NO <sub>x</sub> | 2,2 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j  |
| Mobiele graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja                   | 638 l/j                | 69 u/j    | 38 l/j             | NO <sub>x</sub> | 3,9 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Trekker met kieper   | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja                   | 352 l/j                | 35 u/j    | 21 l/j             | NO <sub>x</sub> | 2,1 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 84,5 g/j  |
| Wiellader klein      | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee                   | 220 l/j                | 69 u/j    |                    | NO <sub>x</sub> | 4,7 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 1,7 g/j   |
| Wiellader groot      | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja                   | 343 l/j                | 17 u/j    | 21 l/j             | NO <sub>x</sub> | 1,7 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 82,3 g/j  |
| Hijskraan            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja                   | 5315 l/j               | 121 u/j   | 319 l/j            | NO <sub>x</sub> | 29,3 kg/j |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 1,3 kg/j  |
| Graafmachine         | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja                   | 1109 l/j               | 104 u/j   | 67 l/j             | NO <sub>x</sub> | 6,3 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j  |
| Laadschop            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja                   | 685 l/j                | 35 u/j    | 41 l/j             | NO <sub>x</sub> | 3,9 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Heistelling          | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja                   | 1141 l/j               | 56 u/j    | 68 l/j             | NO <sub>x</sub> | 6,7 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j  |
| Vrachtwagen          | Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel |                        | 17 u/j    |                    | NO <sub>x</sub> | 3,4 kg/j  |
|                      |                                                                   |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 25,0 g/j  |

## 2 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Wegverkeer                         | Links                     | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 5,4 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------|----------|
| Locatie                   | X:118517,37 Y:404583,69            | Type scherm               | -       | NO <sub>2</sub> | 1,2 kg/j |
| Lengte                    | 1.565,40 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 t.o.v. maaiveld | 0 m                                |                           |         |                 |          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigbewegingen | In file |                 |          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 3.546,0 /jaar             |         |                 | 0,0 %    |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 675,0 /jaar               |         |                 | 0,0 %    |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 272,0 /jaar               |         |                 | 0,0 %    |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /jaar                 |         |                 | 0,0 %    |

## 3 Anders... | Anders...

|                      |                         |                |                 |                 |          |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Stationair draaien      | Uittreedhoogte | <u>0,0 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 5,5 kg/j |
| Locatie              | X:118291,98 Y:404202,77 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 60,0 g/j |
| 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: AERIUS BEREKENING 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

Witteveen+Bos  
-,  
--

Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Covida Oosterhout  
Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RkauHksS4urB  
06 november 2023, 16:22  
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Covida Oosterhout - gebruiksfase - Beoogd

|           |                         |                         |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
| 2023      | 0,4 kg/j                | 11,3 kg/j               |

Resultaten

Covida Oosterhout - gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

|                  |         |        |
|------------------|---------|--------|
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |



Covida Oosterhout - gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

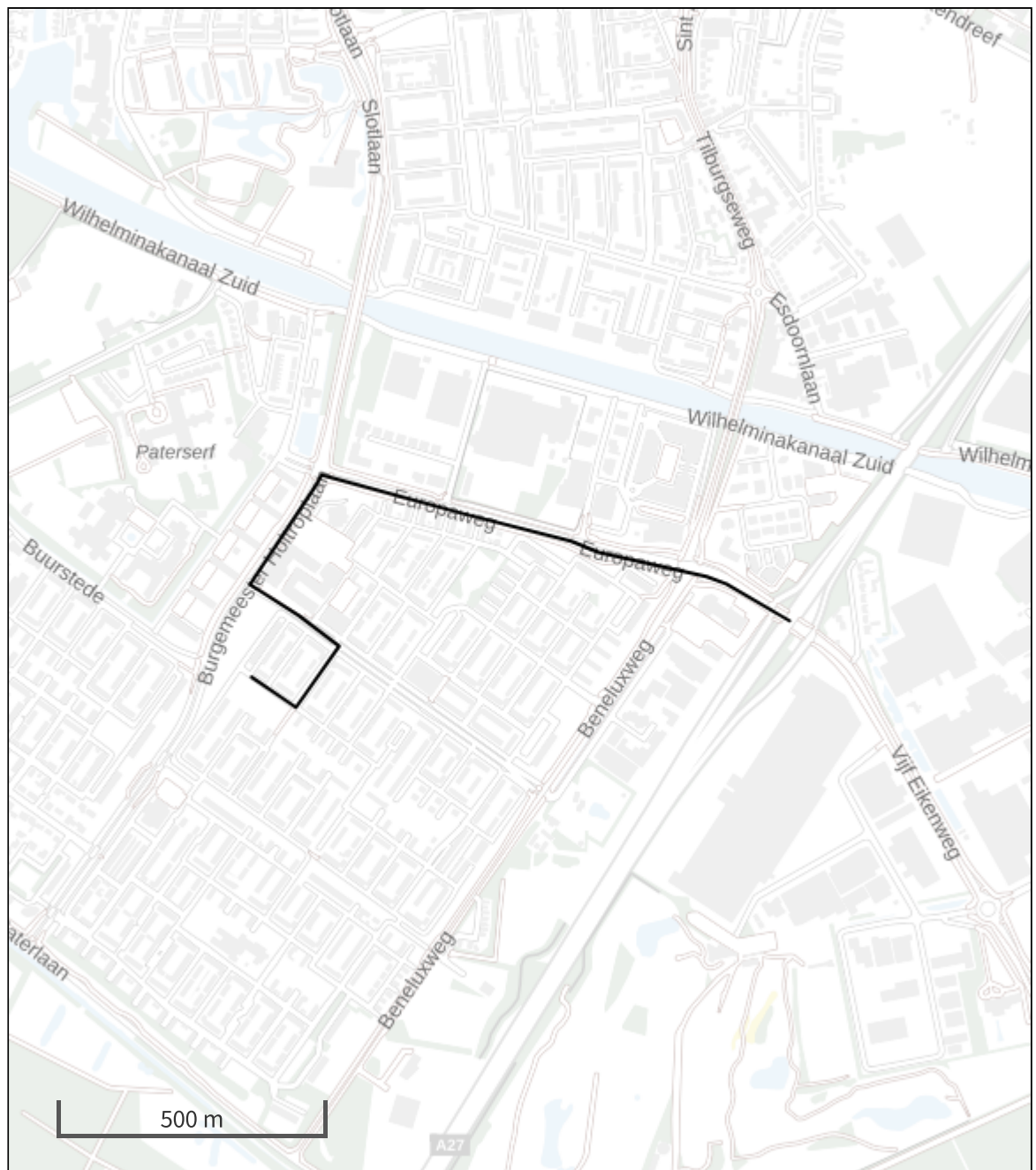
Emissie NO<sub>x</sub>

 Verkeersnetwerk

0,4 kg/j

11,3 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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Covid  
Oosterhout - 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 afname<br>(mol N/ha/jr) |
|--------|----------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Totaal | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                |

## Covida Oosterhout - gebruiksfase, Rekenjaar 2023

## 1 Wegverkeer | Weg

|                           |                                    |                    |        |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | Wegverkeer                         | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 11,3 kg/j                |
| Locatie                   | X:118482,8 Y:404596,42             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 1,8 kg/j |
| Lengte                    | 1.635,84 m                         | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,4 kg/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 | 64,0 /etmaal              | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,3 /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/>