

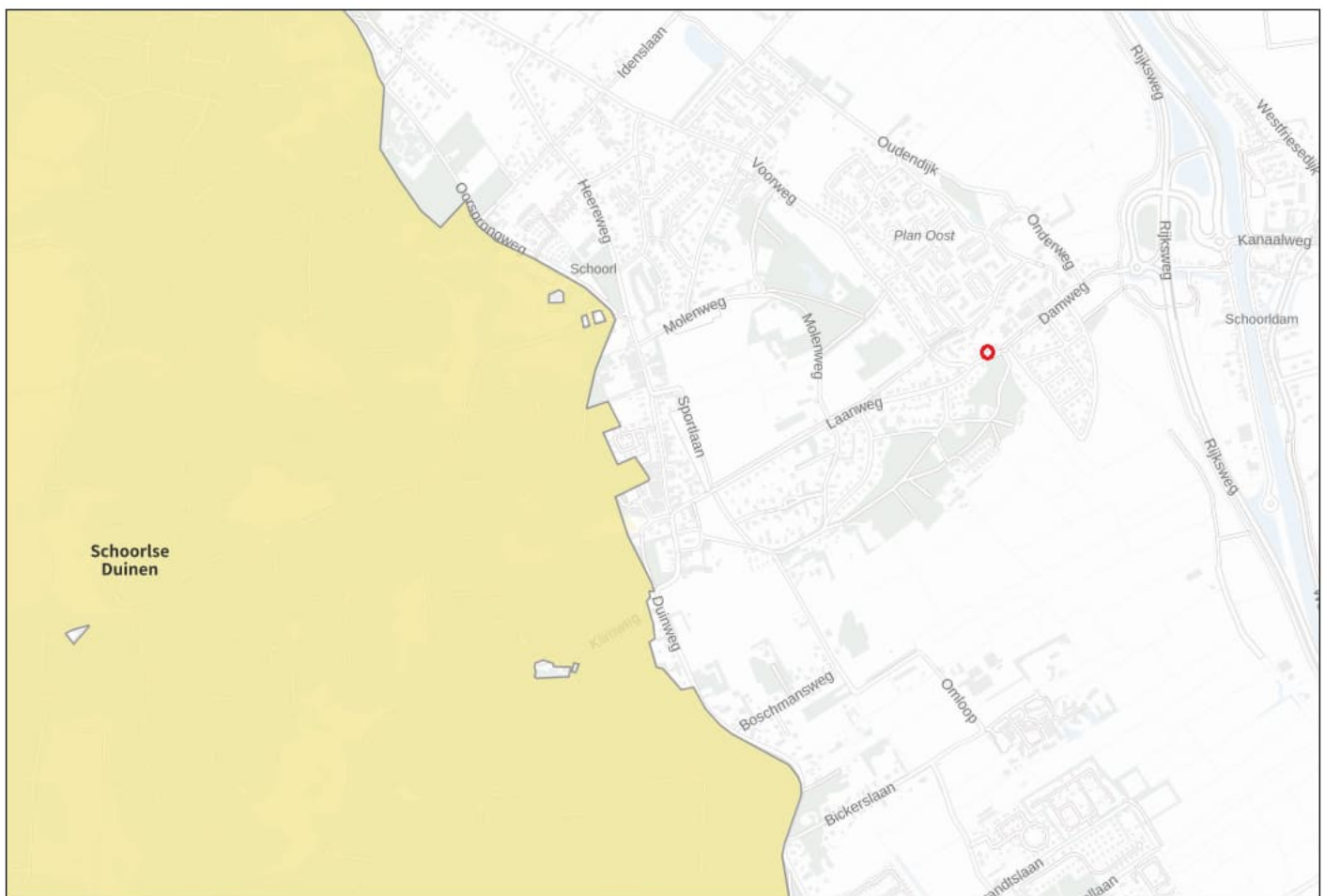
**DATUM** 17 november 2023  
**KENMERK** 20210009  
**VAN** S. Lie  
M. Tajqurishi

**PROJECT** Laanweg 55-57  
**OPDRACHTGEVER** Aannemersbedrijf J.M. Putter  
**ONDERWERP** Berekening stikstofdepositie

## MEMO STIKSTOFBEREKENING LAANWEG 55-57 TE SCHOORL

### 1. INLEIDING

Het voornemen bestaat om het oude horecapand op de locatie Laanweg 55-57 te Schoorl te slopen en een appartementencomplex met 12 woningen te realiseren. De beoogde ontwikkeling dient getoetst te worden aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien. Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen gebied met stikstofgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt circa 960 meter. De andere Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.



Figuur 1 Ligging plangebied (rood) ten opzichte van Natura 2000-gebied

Met het rekenmodel Aeries (versie 2023.0.1) is een berekening uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen, daarbij is de realisatie- en gebruiksfase beschouwd. In deze memo wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aeries zijn opgenomen in een aparte bijlage.

## 2. TOETSINGSKADER

### Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

## 3. UITGANGSPUNTEN

### Referentiesituatie

Het nabijgelegen Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen is op 7 december 2004 aangemeld bij de Europese Commissie en valt sindsdien onder het beschermingsregime van de Habitatrichtlijn. Het bestaande restaurant is planologisch legaal, dateren van voor de datum 7 december 2004 en is sinds die datum permanent aanwezig geweest. Het bestaande restaurant binnen het plangebied kan om die reden worden ingezet als salderingsbron (interne saldering). De sloop van het bestaande restaurant leidt ertoe dat het gasverbruik en de daarmee samenhangende emissies permanent worden beëindigd. In de Factsheet emissiewaarden Aerius<sup>1</sup> wordt een restaurant niet specifiek genoemd, maar is vergelijkbaar met kantoren en winkels uit de lijst. In de praktijk is het realistisch dat in een restaurant het gasverbruik hoger is dan voor kantoren en winkels. Worst-case wordt het kengetal van deze functies voor het restaurant gebruikt. Voor kantoren en winkels wordt uitgegaan van een emissie van 0,16 kg NOx per m<sup>2</sup> per jaar. Het pand heeft een oppervlakte van 220 m<sup>2</sup>. De totale emissie voor het bestaande restaurant komt daarmee uit op 0,16 x 220 = 35,2 kg NOx per jaar. Deze bron is als vlakbron ingevoerd in Aerius. De verkeersgeneratie van het bestaande restaurant en de daarmee samenhangende emissies in de referentiesituatie zijn in de berekeningen buiten beschouwing gelaten.

### Realisatiefase

In tabel 1 zijn de afzonderlijke emissiebronnen in de realisatiefase uitgewerkt welke gebaseerd zijn op informatie vanuit vergelijkbare projecten en vanuit de ontwikkelaar. De uitkomsten op jaarbasis (laatste kolommen) zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. De werkzaamheden vinden naar verwachting plaats in 2023. De verkeersbewegingen zijn ingevoerd als lijnbron. De inzet van het overige materieel is ingevoerd als vlakbron aangezien dit materieel op het hele terrein werkzaam zal zijn. Met het bouwbedrijf zal de afspraak gemaakt worden dat machines uitgezet worden indien deze niet in bedrijf. Zodoende is er geen sprake van stationair draaien van machines.

Tabel 1 Materieel inzet beoogde ontwikkeling 2023

| Materieel                              | Stage Klasse              | Totaal uren | Literverbruik/uur | Totaal liter verbruik / jaar | AdBlue verbruik / jaar |
|----------------------------------------|---------------------------|-------------|-------------------|------------------------------|------------------------|
| Heistelling                            | Stage V, 75-560 kW, >2019 | 32          | 20                | 640                          | 44                     |
| Graafmachine                           | Stage V, 75-560 kW, >2019 | 40          | 11                | 440                          | 30                     |
| Mobiele kraan                          | Stage V, 75-560 kW, >2019 | 120         | 15                | 1.800                        | 126                    |
| Elektrische Verreiker                  | Stage V, 75-560 kW, >2019 | 60          | 0                 | 0                            | 0                      |
| Betonpomp                              | Stage V, 75-560 kW, >2019 | 24          | 23                | 552                          | 38                     |
| <b>Totaal</b>                          |                           | 276         |                   | 3.432                        | 238                    |
| <b>Aanvoer materialen en personeel</b> |                           |             |                   |                              |                        |
| Vrachtwagens                           |                           |             | 80                | 160 zware bewegingen         |                        |
| Woon-werkverkeer                       |                           |             | 400               | 800 lichte bewegingen        |                        |

De verkeerstoename door een project wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aerius' wil zeggen dat 'het extra verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt'. Hierbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid extra verkeer en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Bij de modellering in Aerius is er van uitgegaan dat het verkeer wordt afgewikkeld via de Laanweg en Damweg naar de N9. Op de N9

<sup>1</sup> Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, RIVM, 05-07-2018.

gaan de vervoersbewegingen die samenhangen met de realisatie van de bestaande woningen op in het heersende verkeersbeeld.

## Beoogde situatie

Voor de gebruiksfase is het rekenjaar 2023 gehanteerd. Omdat dit hetzelfde rekenjaar is als de realisatiefase, zijn beide fases in één berekening uitgevoerd. De woningen worden gasloos gebouwd en kennen derhalve geen gebouwemissies. De bijbehorende verkeersbewegingen leiden wel tot extra stikstofemissie. Bij het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van CROW publicatie 381. Voor het te hanteren kencijfer voor de kern Schoorl wordt uitgegaan van een stedelijkheidsgraad van weinig stedelijk, rest bebouwde kom. Op basis van de beschreven uitgangspunten genereren de 12 appartementen een verkeersgeneratie van 72 mvt/etmaal weekdag.

Het verkeer wikkelt zich af via de Laanweg en Damweg naar de N9. De verkeerstoename door een project wordt in de berekeningen meegenomen tot het extra verkeer opgaat in het 'heersende verkeersbeeld'. Volgens de 'instructie gegevensinvoer Aeries' wil zeggen dat 'het extra verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag zich niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt'. Hierbij weegt ook de verhouding mee tussen de hoeveelheid extra verkeer en het reeds op de weg aanwezige verkeer. Bij de modellering in Aeries is er van uitgegaan dat het verkeer wordt afgewikkeld via de Laanweg en Damweg naar de N9. Op de N9 gaan de vervoersbewegingen op in het heersende verkeersbeeld.

## 4. RESULTATEN EN CONCLUSIE

Uit de verschilberekening met AERIUS Calculator (2023.0.1) blijkt dat er tijdens de realisatie- en gebruiksfase geen sprake is van een berekende bijdrage aan de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden (0,00 mol/ha/jr). Zowel in de referentiesituatie (emissies bestaand restaurant) als in de beoogde situatie (emissies realisatie en gebruik van de woningen) is sprake van een depositiebijdrage van maximaal 0,01 mol/ha/jaar ter plaatse van het Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. Op de overige Natura 2000-gebieden is geen sprake van een berekende depositiebijdrage. Op basis van de berekening zijn significante negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten.

# 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

Rho Adviseurs  
Laanweg 55-57,  
- Schoorl

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Laanweg 55-57  
Realisatie- en gebruiksfase Laanweg 55-57

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RVnu985AiUT2  
17 november 2023, 17:31  
Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie  
Laanweg 55 en 57 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | -                       | 35,2 kg/j               |
| 2023      | 1,0 kg/j                | 9,1 kg/j                |

## Resultaten

Referentiesituatie - Referentie  
Laanweg 55 en 57 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied           |
|------------------|---------|------------------|
| 0,01 mol/ha/j    | 6460586 | Schoorlse Duinen |
| 0,01 mol/ha/j    | 6463644 | Schoorlse Duinen |
| -                |         |                  |
| -                |         |                  |
| -                |         |                  |
| -                |         |                  |



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

**1** Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Huidig gasverbruik

-

35,2 kg/j

Laanweg 55 en 57 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

|                                                                                                                                                                | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Inzet materieel | 0,8 kg/j                | 4,9 kg/j                |
|  Verkeersnetwerk                                                              | 0,2 kg/j                | 4,3 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 "Laanweg 55 en 57" (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 | -                          | -                                            | -                             | -                                    | -                            | -                                |

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.

Schoorlse Duinen

## Referentiesituatie, Rekenjaar 2023

## 1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

|                      |                    |                |                 |                 |           |
|----------------------|--------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                 | Huidig gasverbruik | Uittreedhoogte | <u>11,0 m</u>   | NO <sub>x</sub> | 35,2 kg/j |
| Locatie              | X:108975,25        | Warmteinhoud   | <u>0,014 MW</u> |                 |           |
|                      | Y:524387,61        | Spreiding      | 6 m             |                 |           |
| Oppervlakte          | 0,02 ha            |                |                 |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd    |                |                 |                 |           |
| Temporele variatie   | Standaard Profiel  |                |                 |                 |           |
|                      | Industrie          |                |                 |                 |           |

## Laanweg 55 en 57, Rekenjaar 2023

## 1 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Verkeer gebruiksfase               | Links                     | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 3,8 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:109146,17 Y:524487,33            | Type scherm               | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,6 kg/j |
| Lengte                    | 512,85 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            | 72,0 /etmaal              | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer  | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /etmaal               | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /etmaal               | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /etmaal               | 0,0 %   |                 |                          |

## 2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|               |                                               |                        |           |                    |                 |          |
|---------------|-----------------------------------------------|------------------------|-----------|--------------------|-----------------|----------|
| Naam          | Inzet materieel                               | NO <sub>x</sub>        |           |                    | 4,9 kg/j        |          |
| Locatie       | X:108965,19<br>Y:524393,99                    | NH <sub>3</sub>        |           |                    | 0,8 kg/j        |          |
| Oppervlakte   | 0,13 ha                                       |                        |           |                    |                 |          |
| Naam          | Stageklasse                                   | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie  |
| Heistelling   | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 640 l/j                | 32 u/j    | 44 l/j             | NO <sub>x</sub> | 1,0 kg/j |
|               |                                               |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j |
| Graafmachine  | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 440 l/j                | 40 u/j    | 30 l/j             | NO <sub>x</sub> | 0,9 kg/j |
|               |                                               |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j |
| Mobiele kraan | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1800 l/j               | 120 u/j   | 126 l/j            | NO <sub>x</sub> | 2,0 kg/j |
|               |                                               |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,4 kg/j |
| Betonpomp     | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 552 l/j                | 24 u/j    | 38 l/j             | NO <sub>x</sub> | 0,9 kg/j |
|               |                                               |                        |           |                    | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j |

## 3 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Verkeer realisatiefase             | Links                     | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 0,5 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:109146,35 Y:524487,59            | Type scherm               | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,1 kg/j |
| Lengte                    | 513,02 m                           | Hoogte                    | -       | -               | NH <sub>3</sub> 10,7 g/j |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg        | -       | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                           |         |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                           |         |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                           |         |                 |                          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                                |                           |         |                 |                          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigbewegingen | In file |                 |                          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 800,0 /jaar               | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer  | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 160,0 /jaar               | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0,0 /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 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/>