

## **Stikstofonderbouwing bouw 1 woning Steegse Peelweg ongenummerd (tussen nr. 2 en 8) te Leunen**

Het voorliggende plan maakt de bouw van 1 woning aan Steegse Peelweg mogelijk. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Venray, sectie N, nummer 1898. Om in onderhavige stikstofonderbouwing uit te gaan van een worst-case scenario wordt uitgegaan van een '0' referentie. Dat wil zeggen dat de bestaande activiteiten (landbouwkundig gebruik, waaronder bemesten) binnen het perceel buiten beschouwing is gelaten.

Binnen een straal van 10 kilometer van het plangebied liggen 3 Natura2000-gebieden, te weten de Boschhuizerbergen op 4 kilometer afstand, de Deurnsche en Mariapeel (deelgebied de Bult) op 8,1 kilometer afstand en de Maasduinen op 10 kilometer afstand. Alle ontwikkelingen die leiden tot een depositie van meer dan 0,00 mol per hectare per jaar zijn vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming.

Onderhavige ontwikkeling kan gesplitst worden in de aanlegfase en de gebruiksfase. De aanlegfase betreft de fase dat de bouwwerkzaamheden plaatsvinden. De gebruiksfase houdt in dat de woning en het bedrijfsgebouw in gebruik zijn.

Middels deze beoordeling wordt inzichtelijk gemaakt wat de effecten van de voorgenomen ontwikkeling zijn op het gebied van stikstofdepositie.

### **Gebruiksfase:**

In de gebruiksfase zal er sprake zijn van verkeersbewegingen van en naar de locatie door de bewoners en bezoekers. Uitgegaan wordt van de volgende verkeersbewegingen:

1. Verkeer privé: 6 keer per dag in en uit = 12 verkeersbewegingen per dag.

Dat betekent dus  $12 \times 365 = 4.380$  lichte verkeersbewegingen per jaar

Qua verkeersbewegingen (worstcase) wordt er vanuit gegaan dat alle verkeersbewegingen allemaal plaatsvinden via de Enge Steeg en Zuivelweg richting de Deurneseweg gaan. Dat is in de richting van het meest nabij gelegen N2000 gebied en daarmee als worstcase scenario te beschouwen.

De woning wordt voorzien van een elektrische warmtepomp, dat leidt niet tot stikstofemissie.

Bovenstaande gegevens leiden tot een  $\text{NH}_3$  emissie van 0.2 kg per jaar en een  $\text{NO}_x$  emissie van 1.3 kg per jaar. Deze gegevens zijn ingevoerd in het programma Aeries. De uitgevoerde berekening van de gebruiksfase is als bijlage bij deze toelichting gevoegd. Uit de berekening blijkt dat er ter plaatse van Natura2000 gebieden geen effecten optreden.

### **Aanlegfase:**

Ook tijdens de bouw is sprake van (tijdelijke) stikstofemissie, veroorzaakt door verkeer van en naar de bouwlocatie (vrachtwagens die bouwmaterialen komen leveren, vervoer bouwvakkers, etc.) en het gebruik van mobiele werktuigen op de bouwlocatie (kraan, betonpomp, etc.). Voor het bepalen van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van een reguliere bouw voor vergelijkbare woningen. Dit betreffen de volgende gegevens:

- Aanvoer beton voor fundering: 4 vrachtwagens (waarvan 1 betonpomp)
- Aanvoer stenen: 4 vrachtwagens ▪ Aanvoer beton voor begane grondvloer: 4 vrachtwagens (waarvan 1 betonpomp)
- Aanvoer breedplaatvloeren eerste verdieping: 1 vrachtwagen
- Aanvoer beton voor eerste verdiepingsvloer: 4 vrachtwagens (waarvan 1 betonpomp)
- Aanvoer breedplaatvloeren tweede verdieping: 1 vrachtwagen
- Aanvoer beton voor tweede verdiepingsvloer: 4 vrachtwagens (waarvan 1 betonpomp)
- Aanvoer dakplaten: 1 vrachtwagen ▪ Aanvoer dakpannen: 1 vrachtwagen
- Aanvoer divers klein materiaal (kozijnen, ramen, deuren, etc.): 5 vrachtwagens
- Afvoer afval en materiaal: 5 vrachtwagens

Voor het bepalen van de emissie afkomstig van mobiele werktuigen op de locatie tijdens de bouwfase is eveneens gebruik gemaakt van een reguliere bouw. Dit betreffen de volgende gegevens:

- Bouwrijp maken locatie: 1 graafmachine gedurende 40 uur (5 dagen) x 10 l/h = 400 liter diesel (75-560 kW)
- Storten beton voor fundering: 1 betonpomp gedurende 3 uur x 15 l/h = 45 liter diesel (75-560 kW)
- Storten beton voor betonvloer (drie maal): 1 betonpomp gedurende 4 uur x 15 l/h = 180 liter diesel (75-560 kW)
- Leggen breedplaatvloeren (twee maal): 1 kraan gedurende 4 uur x 12 l/h = 48 liter diesel (75-560 kW)
- Leggen dakisolatie: 1 kraan gedurende 4 uur x 10 l/h = 40 liter diesel (75-560 kW)

#### **Bouwverkeer:**

Uitgegaan is van een bouwperiode van 8 maanden (160 werkdagen). In de berekeningen is als worstcase aangenomen dat er elke dag 2 vrachtwagens op locatie komen (4 bewegingen) en 4 bestelauto's (8 bewegingen).

Qua verkeersbewegingen (worstcase) wordt er vanuit gegaan dat alle verkeersbewegingen allemaal plaatsvinden via de Enge Steeg en Zuivelweg richting de Deurneseweg gaan. Dat is in de richting van het meest nabij gelegen N2000 gebied en daarmee als worstcase scenario te beschouwen.

Op grond van deze uitgangspunten zijn de emissies van de mobiele werktuigen en het bouwverkeer berekend. Uit de ingevoerde gegevens blijkt dat de emissie van NOx tijdelijk met 21 kg/jaar toeneemt tijdens de bouw van de woning.

Met de ingevoerde gegevens geeft AERIUS Calculator aan dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/j. Er is derhalve ook geen merkbaar c.q. negatief effect voor wat betreft stikstofdepositie ter plaatse van de Natura2000-gebieden tijdens de bouw van de woning.

**Conclusie:** Op basis van de uitgevoerde berekeningen kan gesteld worden dat er zowel in de aanlegfase als in de gebruiksfase ter plaatse van Natura2000 gebieden geen negatieve effecten optreden als gevolg van stikstofdepositie. Daarmee is geen sprake van een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

# 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

....

Steegse Peelweg ong,  
5809 EE Leunen

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

bouw woning

gebruiksfase woning

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S2CRJ2hcE3Sx

03 april 2023, 19:56

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

0,2 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

1,3 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

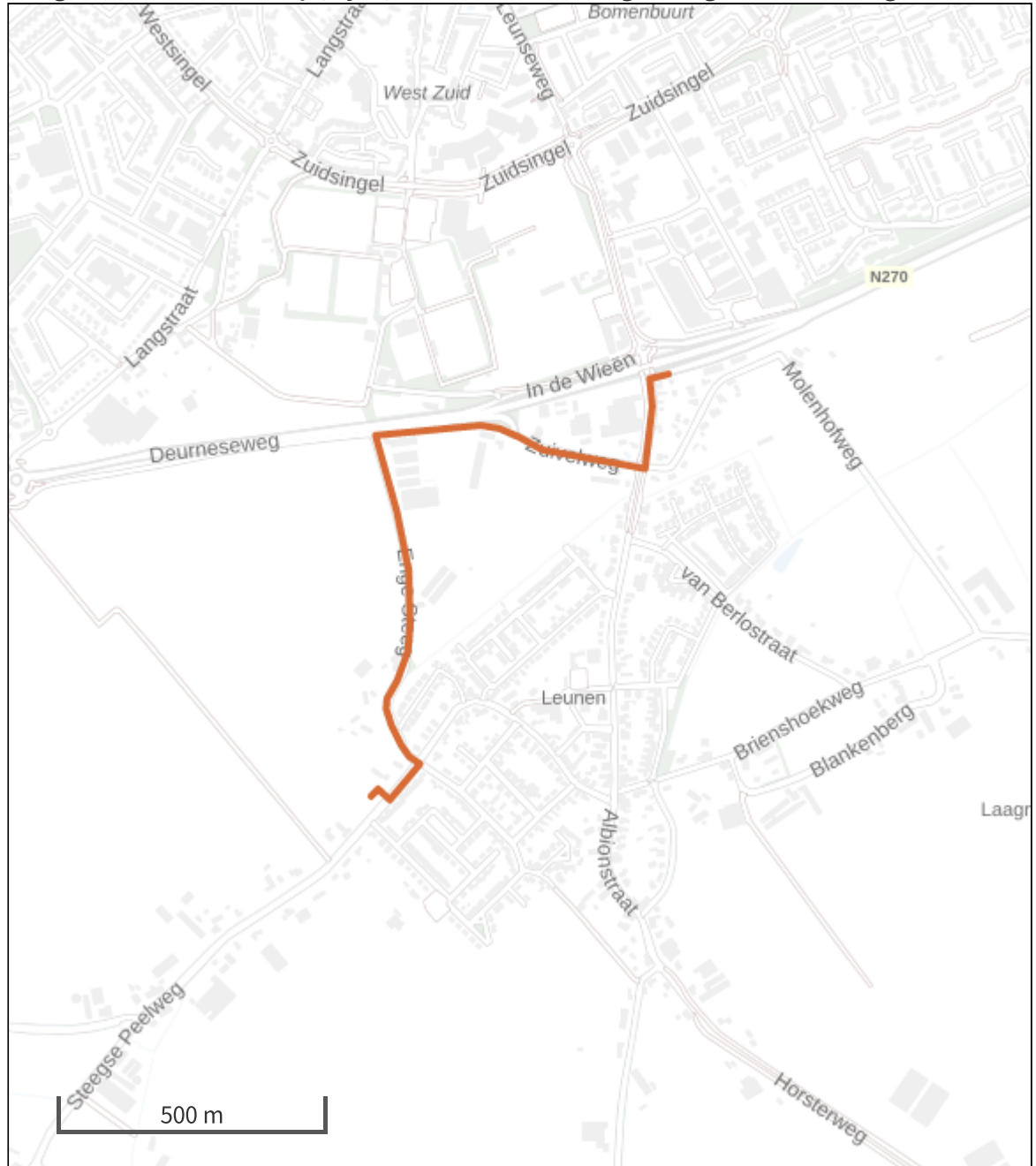
Emissie NH<sub>3</sub>

0,2 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

1,3 kg/j

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



- |                                                                                     |                                  |                                                                                     |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste afname van depositie  |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totale depositie       |
|  | Niet bepaald                     |                                                                                     |                                |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

## Situatie 1, Rekenjaar 2023

### 1 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Bron 1                  |                    | Links   | Rechts | NO <sub>x</sub> | 1,3 kg/j |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|--------|-----------------|----------|
| Locatie                  | X:195700,02 Y:391831,77 | Type scherm        | -       | -      | NO <sub>2</sub> | 0,3 kg/j |
| Lengte                   | 1.536,86 m              | Hoogte             | -       | -      | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j |
| Wegtype                  | Buitenweg               | Afstand tot de weg | -       | -      |                 |          |
| Rijrichting              | Beide richtingen        |                    |         |        |                 |          |
| Tunnelfactor             | 1                       |                    |         |        |                 |          |
| Type hoogteligging       | Normaal                 |                    |         |        |                 |          |
| Weghoogte                | 0 m                     |                    |         |        |                 |          |
| Verkeer                  | Max. snelheid           | Aantal voertuigen  | In file |        |                 |          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 4380 p/jaar        |         |        |                 | 0,0 %    |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar           |         |        |                 | 0,0 %    |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar           |         |        |                 | 0,0 %    |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar           |         |        |                 | 0,0 %    |

### Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022\_20230315\_cd85399aac

Database versie 2022\_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

# 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

....

Steegse Peelweg ong,  
5809 EE Leunen

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

bouw woning

aanlegfase woning

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S1PvyJFR6cQs

03 april 2023, 22:22

Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

0,3 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

21,0 kg/j

### Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

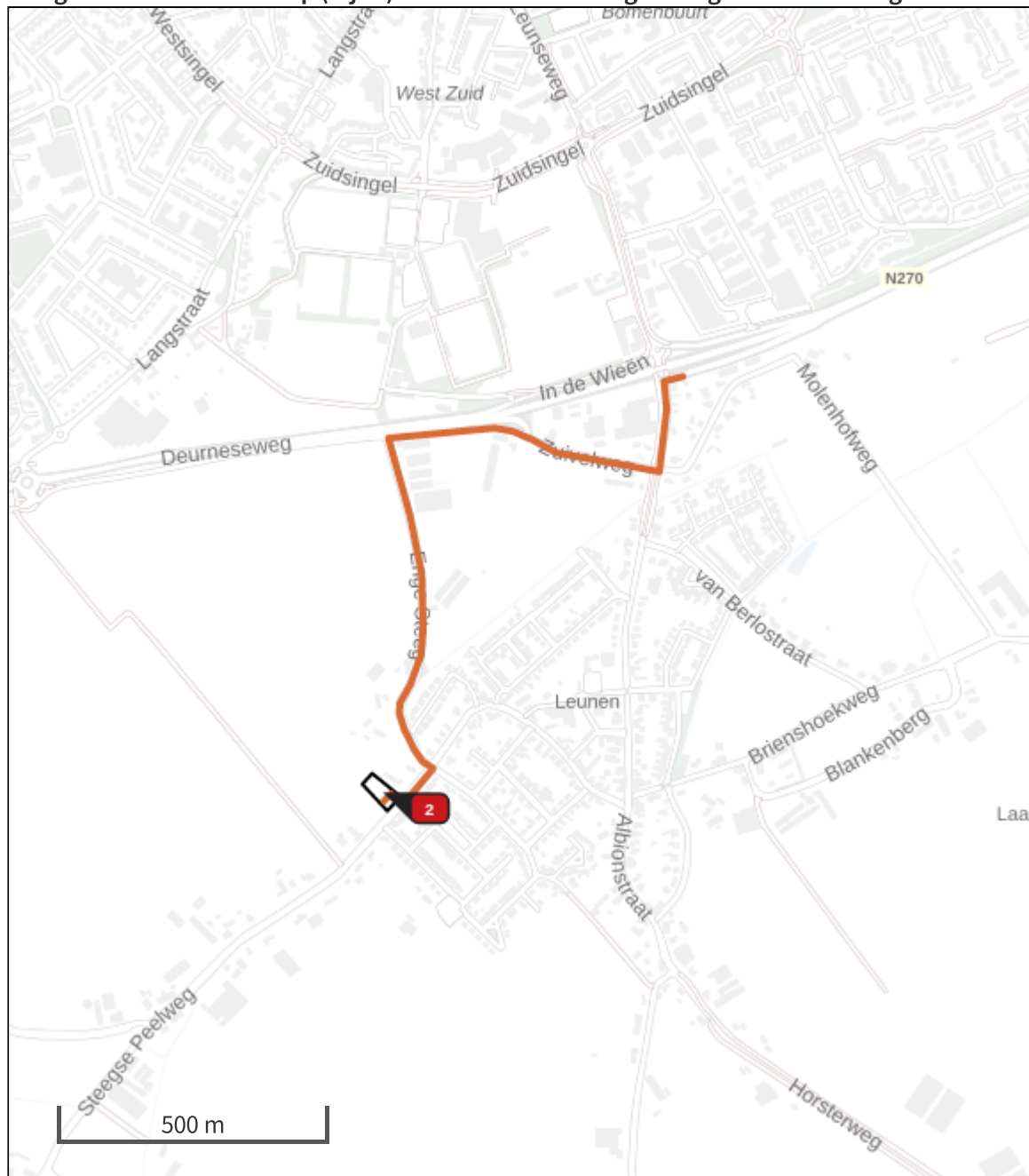


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

|              |                                                                               | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div>2</div> | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   bouwactiviteiten | 0,2 kg/j                | 17,4 kg/j               |
| <div></div>  | Verkeersnetwerk                                                               | 0,1 kg/j                | 3,6 kg/j                |

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



- |                                                                                                                     |                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste afname van depositie  |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie       |
|  Niet bepaald                    |                                                                                                                    |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

## Situatie 1, Rekenjaar 2023

### 1 Wegverkeer | Weg

|                          |                         |                    |         |                 |                          |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Naam                     | Bron 1                  | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 3,6 kg/j                 |
| Locatie                  | X:195700,02 Y:391831,77 | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 1,0 kg/j |
| Lengte                   | 1.536,86 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           | Aantal voertuigen  | In file |                 |                          |
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 1280 p/jaar        | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 640 p/jaar         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar           | 0,0 %   |                 |                          |

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

|                        |                                               |                   |           |                 |                 |           |
|------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                   | bouwactiviteiten                              | NO <sub>x</sub>   | 17,4 kg/j |                 |                 |           |
| Locatie                | X:195680,82<br>Y:391194,65                    | NH <sub>3</sub>   | 0,2 kg/j  |                 |                 |           |
| Oppervlakte            | 0,23 ha                                       |                   |           |                 |                 |           |
| Naam                   | Stageklasse                                   | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
| kraan/loader/betonpomp | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 713 l/j           | 67 u/j    | 14 l/j          | NO <sub>x</sub> | 17,4 kg/j |
|                        |                                               |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |

## 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\_20230315\_cd85399aac  
Database versie 2022\_cd85399aac  
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>