



# AgriPlaza

BOUWADVIES

## **STIKSTOF DEPOSITIE BEREKENING GEBIEDSBESCHERMING LAGEWEG 34A | 9472 TE ZUIDLAREN**

Nieuwbouw woning middels een Ruimte-voor-Ruimte regeling

**Postadres:**

Postbus 59  
9480 AB Vries

**Bezoekadres:**

Industrieweg 4F  
9482TT Tynaarlo

**Contact:**

T: 085 – 4857717  
E: [info@agriplazabouwadvies.nl](mailto:info@agriplazabouwadvies.nl)  
I: [www.agriplazabouwadvies.nl](http://www.agriplazabouwadvies.nl)



## STIKSTOF DEPOSITIE BEREKENING GEBIEDSBESCHERMING

---

**Ten behoeve van:**

Het initiatief om een nieuwbouwwoning te realiseren aan de Lageweg 34a te Zuidlaren.

**Datum:**

04-04-2023

**Gewijzigd:**

### ALGEMENE GEGEVENS

**Kadastrale gegevens:**

Kadastrale gemeente: Zuidlaren

Sectie: L

Percelen: 674

**Adresgegevens inrichting:**

Lageweg 34a

9472 TE Zuidlaren

**Adviesbureau:**

AgriPlaza Bouwadvies

Industrieweg 4F

9482TT Tynaarlo

**Contact:**

L. (Lisette) Wolthuis

[info@agriplazabouwadvies.nl](mailto:info@agriplazabouwadvies.nl)

085 – 48 5 77 17

Uw idee naar werkelijkheid!

*Alle kennis onder één dak!*



## INHOUD

---

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. AANLEIDING .....</b>                     | <b>3</b>  |
| <b>2. BEOORDELINGSKADER .....</b>              | <b>4</b>  |
| 2.1 PLANLOCATIE .....                          | 4         |
| 2.2 BESCHRIJVING DRENTSCHE AA-GEBIED .....     | 6         |
| 2.3 BESCHRIJVING ZUIDLAARDERMEERGEBIED .....   | 6         |
| <b>3. STIKSTOFDEPOSITIE.....</b>               | <b>7</b>  |
| 3.1 REFERENTIE .....                           | 7         |
| 3.2 BOUWFASE .....                             | 8         |
| 3.3 GEBRUIKSFASE .....                         | 10        |
| <b>4. CONCLUSIE .....</b>                      | <b>11</b> |
| <b>5. BIJLAGE OVERZICHT .....</b>              | <b>12</b> |
| <b>6. AERIUS-BEREKENING BOUWFASE .....</b>     | <b>13</b> |
| <b>7. AERIUS-BEREKENING GEBRUIKSFASE .....</b> | <b>14</b> |



## 1. AANLEIDING

---

Aan de Lageweg 34a te Zuidlaren ligt het initiatief om een nieuwbouw woning te realiseren middels het gebruik maken van een Ruimte-voor-Ruimteregeling.

Vanwege eventuele stikstofdepositie ten gevolge van dit initiatief dient berekend te worden of er een nadelig gevolg is op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Hiervoor wordt zowel de bouw als gebruiksfase berekend.

### **Toetsingskader**

Het bevoegd gezag vraagt om een beoordeling van de stikstofdepositie die vrijkomt bij de realisatie van het initiatief. Om te bepalen welke depositie er plaats vindt wordt gebruik gemaakt van de meest actuele versie van AERIUS – calculator (versie 2022).



## 2. BEOORDELINGSKADER

Voor elk habitattype is een kritische depositiewaarde vastgesteld. De ontwikkelingen mogen deze waarde niet overschrijden tenzij hiervoor (directe) bron en/ of herstelmaatregelen voor worden getroffen. Voor het berekenen van de depositie wordt gebruik gemaakt van het rekeninstrument AERIUS Calculator. Hiermee wordt aangetoond of een ontwikkeling of activiteit wel of geen significante negatieve effecten met zich meebrengen.

### 2.1 PLANLOCATIE

De planlocatie is gelegen op een afstand van circa 2,13 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Habitatrichtlijn), namelijk het Drentsche Aa-gebied (afbeelding 1).



Afbeelding 1 – Afstand tot Natura 2000-gebied (bron: AERIUS-Calculator)



De planlocatie is gelegen op een afstand van circa 4,69 km van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (Vogelrichtlijn), het Drentsche Aa-gebied (afbeelding 2).



Afbeelding 2 – Afstand tot Natura 2000-gebied (bron: AERIUS-Calculator)



## 2.2 BESCHRIJVING DRENTSCHE AA-GEBIED

Het Drentsche Aa-gebied in het midden en noorden van Drenthe is een van de laatste gave stroomdalen van ons land. Het bestaat uit oud Drents cultuurlandschap met madelanden (graslanden), bosjes, houtwallen, essen (akkers), heide, jeneverbesstruwelen, esdorpen, hunebedden en landgoederen. Door het gebied lopen een groot aantal beken en beekjes, waaronder de Drentsche Aa, Schipborgsche Diep, Zeegser loopje, Anloër diepje, Gasterensche Diep, Deurzerdiep, Andersche Diep en Amerdiep. Het Natura 2000 gebied bestaat, naast de madelanden van de Drentsche Aa, uit de onderdelen Balloërveld, Oudemolen, Gasterse Duinen (in weerwil van de naam vooral een nat gebied), Gasterse Holt, Kampsheide, Eexterveld, De Strubben, De Vijftig Bunder en de omgeving van Zeegse. Ten zuiden van dit gebied liggen nog de afzonderlijke bijbehorende terreinen Geelbroek, omgeving van Amen en Andersche Diep. Het Ballooërveld (Defensie) is een uitgebreid heidegebied met enig naaldbos en archeologisch belangrijke elementen (grafheuvels, celtic fields, hessenwegen). De Gasterse Duinen is een heuvelachtig gebied met stuifzand, heide, gagelstruwelen en bos. Kampsheide omvat droge en vochtige heide, jeneverbesstruwelen, ven, naald- en loofbos, alsmede grafheuvels en celtic fields. De Vijftig Bunder is een heidegebied in het noorden, op de overgang van het stroomdal van de Drentsche Aa.

(bron: <https://www.natura2000.nl/gebieden/drenthe/drentsche-aa-gebied>)

## 2.3 BESCHRIJVING ZUIDLAARDERMEERGEBIED

Het Zuidlaardermeer is een natuurlijk meer. Het werd oorspronkelijk gevoed met grondwater van het Drents plateau. Het gebied bestaat uit het Zuidlaardermeer met zijn omringende oeverlanden en een deel van de polders ten noorden en noordwesten van het meer, waarin ook een deel van het Foxholstermeer en het Drentse Diep zijn gelegen. Het open landschap rond het Zuidlaardermeer wordt bepaald door de Hondsrug in het westen en de rand van de Veenkoloniën in het oosten. In de richting van de flank van de Hondsrug verdicht het landschap zich enigszins door de moerasbosontwikkeling op de verlande petgaten en de houtwallen in de nabijheid van boerderijen. Ten zuidoosten van Noordlaren zijn de oeverlanden van het meer grotendeels bebost geraakt met elzen. De oostkant van het meer is vrijwel boomloos. Aan het begin van onze jaartelling reikte de invloed van de zee tot dicht ten noorden van waar nu het Zuidlaardermeer ligt. Waarschijnlijk zijn al voor het jaar 1000 de eerste bochtafsnijdingen en bedijkingen in het gebied uitgevoerd. De zand- en hoogveengronden werden in gebruik genomen als bouw- en weiland en de laagveenmoerassen als madelanden. Deze madelanden overstroomden 's winters. Nog tot in de tweede helft van de 19e eeuw stond het Hunzedal via het Reitdiep in open verbinding met zee. Hierdoor was er tot op het Zuidlaardermeer een, zij het geringe, eb- en vloedbeweging. Deze verbinding met zee werd tussen 1850 en 1900 verbroken door afsluiting van het Reitdiep. In het begin van de 20e eeuw zijn er in de Onnerpolder, en in mindere mate ook in de Oostpolder, nog stukken land verveend.

(bron: <https://www.natura2000.nl/gebieden/groningen/zuidlaardermeergebied>)



### 3. STIKSTOFDEPOSITIE

#### 3.1 REFERENTIE

Ten behoeve van de aanvraag Wnb dient uit te worden gegaan van een referentiesituatie. Volgens de huidige beleidsregels dient de referentiesituatie als volgt bepaald te worden:

- Een eerder verleende onherroepelijke Wnb-vergunning (geen Wnb-melding), of;
- De op de referentiedatum geldende milieuvergunning of- melding (de referentiedatum varieert tussen 7 december 2004 en 10 juni 1994, dit hangt af van de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden waarop stikstofdepositie plaats vindt), of;
- De milieuvergunning of -melding na de referentiesituatie voor een beperktere stikstofemissie.

Er is voor deze inrichting een onherroepelijke Wnb-vergunning aanwezig.

#### Natuurbeschermingswet 13 september 2016

| Natuurbeschermingswet<br>13 september 2016 |                                           |                   |        |                                           |                                                |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|--------|-------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Emissie<br>-bron                           | Diersoort                                 | RAV-<br>categorie | Aantal | NH <sub>3</sub> emissie<br>factor [kg/jr] | Totaal NH <sub>3</sub> -<br>emissie<br>[kg/jr] |
| Bron 3                                     | Rundvee; vrouwelijk jongvee tot<br>2 jaar | A3.100            | 135    | 4,4                                       | 594,0                                          |
| Bron 4                                     | Rundvee; vrouwelijk jongvee tot<br>2 jaar | A3.100            | 20     | 4,4                                       | 88,0                                           |
| Totaal                                     |                                           |                   |        |                                           | 682,0                                          |



## 3.2 BOUWFASE

Het plangebied ligt op een afstand van 2,13 km tot het Drentsche Aa gebied en 4,69 km tot het Zuidlaardermeergebied. Vanwege eventuele stikstofdepositie ten gevolge van dit initiatief dient berekend te worden of er een nadelig gevolg is op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Hiervoor wordt alleen de bouwphase berekend.

In de bouwphase vinden er verkeersbewegingen plaats door het af- en aan rijden van technisch personeel, de aan en de afvoer van materialen en materieel en het gebruik van mobiele werktuigen. De omvang van het project vraagt een bouwtijd van 8 maanden. Voor de inzet van de mobiele werktuigen wordt een bouwjaar aangenomen van 2014 - 2018 en voor klein materieel 2020.

In onderstaande tabel wordt een overzicht weergegeven over de inzet van de mobiele werktuigen gedurende de bouwphase.

| Mobiele werktuigen, bouw en industrie              |                                                  | Aantal dagen | Diesel verbruik per dag [l] | Verbruik [l/ jr] | Draaiuren [uren/ jr] | Emissie NO <sub>x</sub> / NH <sub>3</sub> [kg/jr] |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|-----------------------------|------------------|----------------------|---------------------------------------------------|
| Tractor (incl. dumper)                             | STAGE IV<br>2014-2018, 75-560Kw, Diesel, SCR: ja | 4            | 120                         | 480              | 32                   | 16,0 / 0,1                                        |
| Mobiele kraan                                      | STAGE IV<br>2014-2018, 56-75kW, Diesel, SCR: ja  | 15           | 100                         | 1500             | 120                  | 50,1 / 0,4                                        |
| Mini-kraan                                         | STAGE IV<br>2014-2018, 56-75kW, Diesel, SCR: ja  | 15           | 60                          | 900              | 120                  | 30,3 / 0,2                                        |
| Tele-kraan                                         | STAGE IV<br>2014-2018, 75-560kW, Diesel, SCR: ja | 6            | 200                         | 1200             | 48                   | 39,8 / 0,3                                        |
| Overige, zoals wackers, trilplaat, klein materieel | STAGE V<br>>2019, <56kW, Diesel, SCR: nee        | -            | Onbekend                    | 800              | 160                  | 16,8 / 0,06                                       |
| <b>Totaal</b>                                      |                                                  |              |                             |                  |                      | <b>153,0 / 1,0</b>                                |

Voor de inzet van meer materieel, anders dan hierboven genoemd, is alleen elektrisch/ hybride materieel toegestaan. Dit vanwege de korte afstand tot het Dwingelderveld en anders een toename van stikstofdepositie plaats vindt.

Er wordt gedurende de bouw uitgegaan dat de schaftgelegenheden elektrisch verwarmd worden. Deze worden in de bouwphase berekening niet meegenomen.



De verkeersintensiteit neemt gedurende de bouw toe. Voor de bereikbaarheid wordt ervan uitgegaan dat het verkeer rijdt vanaf de dichtst bijgelegen provinciale weg, in dit geval bevindt de projectlocatie aan een provinciale weg. Er wordt daarom gekeken naar een logische ontsluiting richting de volgende provinciale weg. Dit is de Rijksweg (N34). De vervoersbewegingen worden bedoeld in beide richtingen (heen en terug) en wordt gesteld dat uitsluitend gebruik gemaakt wordt van buitenwegen.

| Vervoersbewegingen, werkverkeer                    |           | aantal/<br>maand | Emissie NO <sub>x</sub> /<br>NH <sub>3</sub> [kg/jr] |
|----------------------------------------------------|-----------|------------------|------------------------------------------------------|
| Wegverkeer, buitenwegen; licht verkeer             | Standaard | 40               | -                                                    |
| Wegverkeer, buitenwegen; middelzwaar vrachtverkeer | Standaard | 10               | -                                                    |
| Wegverkeer, buitenwegen; zwaar vrachtverkeer       | Standaard | 10               | -                                                    |
| Totaal                                             |           |                  | 2,4 / 96,2                                           |

De AERIUS-berekening Bouwfase is bijgevoegd als bijlage.



### 3.3 GEBRUIKSFASE

Door het toevoegen van een woonéénheid ontstaat er een nieuwe gebruiksfase. Er wordt rekening gehouden met de verkeersintensiteit en de warmtevoorziening. De wooneenheid zal gasloos worden gerealiseerd, waardoor het gebruik zelf niet wordt meegenomen in de berekening voor de gebruiksfase. De AERIUS-berekening gebruiksfase is bijgevoegd als bijlage.

| Vervoersbewegingen, werkverkeer                    |           | Aantal/<br>maand | Emissie NO <sub>x</sub> /<br>NH <sub>3</sub> [kg/jr] |
|----------------------------------------------------|-----------|------------------|------------------------------------------------------|
| Wegverkeer, buitenwegen; licht verkeer             | Standaard | 80               | -                                                    |
| Wegverkeer, buitenwegen; middelzwaar vrachtverkeer | Standaard | 6                | -                                                    |
| Wegverkeer, buitenwegen; zwaar vrachtverkeer       | Standaard | -                | -                                                    |
| Totaal                                             |           |                  | 1,1 / 88,9                                           |



## 4. CONCLUSIE

---

Gelet op de omvang, de aard van het project en de depositieberekening kan geconcludeerd worden dat het plan in de bouwfase niet zal leiden tot een toename van de stikstofdepositie in de kritische gebieden en dat het daarom duidelijk is dat deze in redelijkheid, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke Habitats of de Habitats van soorten in dat gebied niet kunnen verslechteren of een significant verstorend effect hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Ofwel: het is voldoende duidelijk dat de toename van stikstofdepositie op gebieden waarvan de kritische depositiewaarde wordt overschreden ten hoogste 0,00 mol/hectare/jaar is. Er is sprake van een uitvoerbaar initiatief in het kader van de Wet natuurbescherming.



## 5. BIJLAGE OVERZICHT

---

Bijlage 1 – AERIUS-berekening bouwfase

Bijlage 2 – AERIUS-berekening gebruiksfase



## 6. AERIUS-BEREKENING BOUWFASE

---

# 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

Mulder

Lageweg 34a,

9472TE Zuidlaren

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

21094

Initiatief realiseren nieuwbouwwoning

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RWroMZaURUNY

24 maart 2023, 10:23

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

682,1 kg/j

1,1 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

70,5 kg/j

155,4 kg/j

## Resultaten

Situatie 1 - Referentie

Situatie 2 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

1,87 mol/ha/j

0,04 mol/ha/j

0,00 ha

2.296,62 ha

0,00 mol/ha/j

1,84 mol/ha/j

Hexagon

7630995

7637111

Gebied

Drentsche Aa-gebied

Drentsche Aa-gebied

## Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

|                                                                                   |                                                                     | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 2                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 2 | 21,6 g/j                | 68,2 kg/j               |
| 3                                                                                 | Landbouw   Stalemissies   Bron 3                                    | 594,0 kg/j              | -                       |
| 4                                                                                 | Landbouw   Stalemissies   Bron 4                                    | 88,0 kg/j               | -                       |
|  | Verkeersnetwerk                                                     | 96,2 g/j                | 2,4 kg/j                |

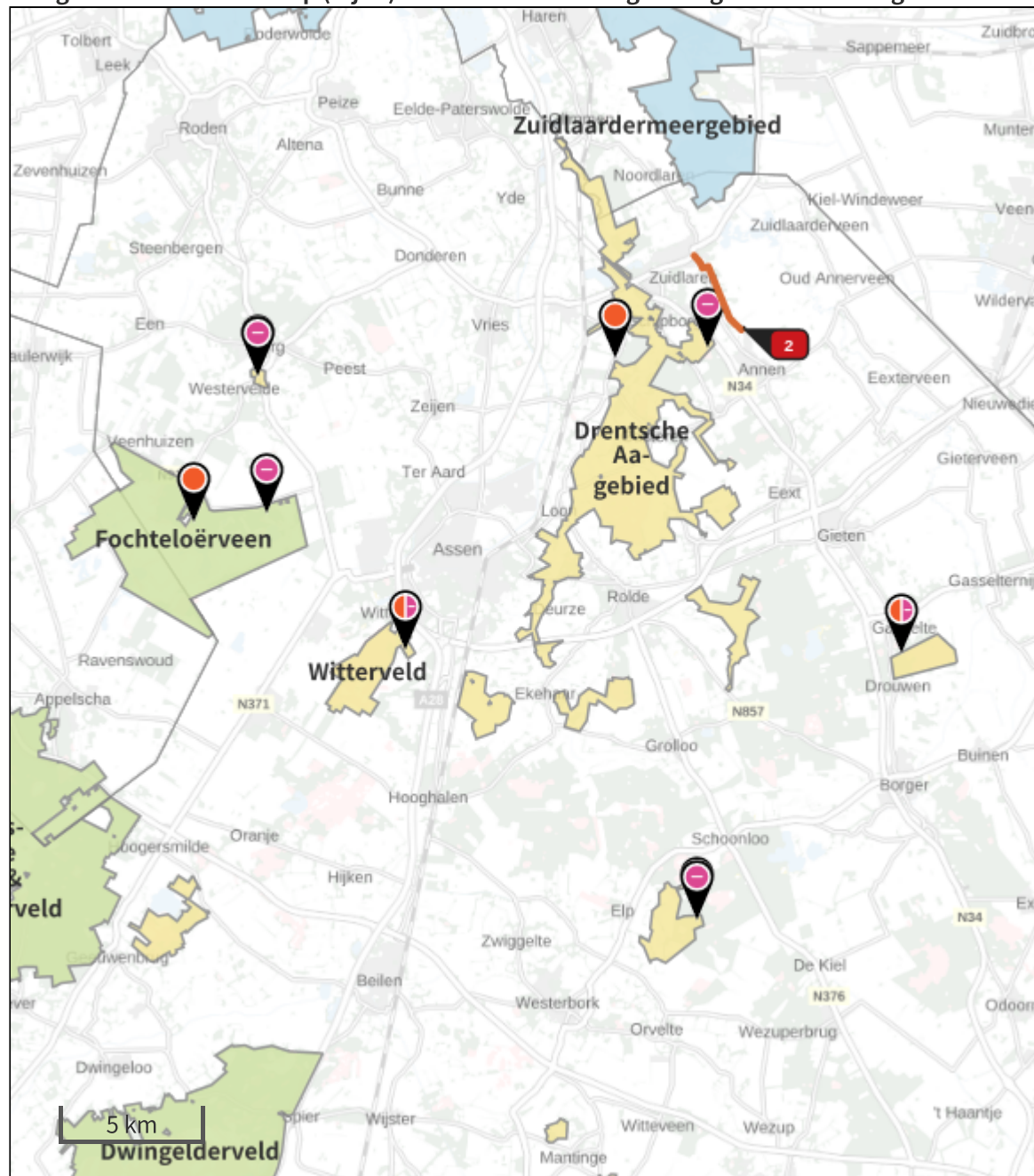


Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

|                                                                              | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>2</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 2 | 1,0 kg/j                | 153,0 kg/j              |
| <del>1</del> Verkeersnetwerk                                                 | 96,2 g/j                | 2,4 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 2" (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 | 2.296,62                 | 2.790,02                               | 0,00                        | 0,00                           | 2.296,62                   | 1,84                          |

| Per gebied               | 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) |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Fochteloërveen (23)      | 1.489,57                 | 1.917,20                               | 0,00                        | 0,00                           | 1.489,57                   | 0,03                          |
| Witterveld (24)          | 345,17                   | 1.739,18                               | 0,00                        | 0,00                           | 345,17                     | 0,03                          |
| Drentsche Aa-gebied (25) | 329,04                   | 2.790,02                               | 0,00                        | 0,00                           | 329,04                     | 1,84                          |
| Drouwenezand (26)        | 99,68                    | 1.905,16                               | 0,00                        | 0,00                           | 99,68                      | 0,05                          |
| Norgerholt (22)          | 23,79                    | 2.140,78                               | 0,00                        | 0,00                           | 23,79                      | 0,03                          |
| Elperstroomgebied (28)   | 9,36                     | 1.928,03                               | 0,00                        | 0,00                           | 9,36                       | 0,02                          |

## Situatie 1, Rekenjaar 2023

### 1 Wegverkeer | Weg

|                          |                         |                    |         |                 |          |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|----------|
| Naam                     | Bron 1                  | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 2,4 kg/j |
| Locatie                  | X:242941,23 Y:567009,68 | Type scherm        | -       | NO <sub>2</sub> | 0,6 kg/j |
| Lengte                   | 3.390,40 m              | Hoogte             | -       | NH <sub>3</sub> | 96,2 g/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 | 40 p/maand         | 0,0 %   |                 |          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 10 p/maand         | 0,0 %   |                 |          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 10 p/maand         | 0,0 %   |                 |          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/maand          | 0,0 %   |                 |          |

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

|             |                                                   |                   |                 |                 |                 |           |
|-------------|---------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam        | Bron 2                                            |                   | NO <sub>x</sub> |                 | 68,2 kg/j       |           |
| Locatie     | X:243836,56<br>Y:565626,56                        |                   | NH <sub>3</sub> |                 | 21,6 g/j        |           |
| Oppervlakte | 0,60 ha                                           |                   |                 |                 |                 |           |
| Naam        | Stageklasse                                       | Brandstofverbruik | Draaiuren       | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
| Tractor     | Stage-IIIa, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee | 1920 l/j          | 128 u/j         |                 | NO <sub>x</sub> | 39,0 kg/j |
|             |                                                   |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 14,4 g/j  |
| Tractor     | Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee     | 960 l/j           | 64 u/j          |                 | NO <sub>x</sub> | 29,1 kg/j |
|             |                                                   |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 7,2 g/j   |

### 3 Landbouw | Stalemissies

|                      |                            |                |                 |                 |            |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | Bron 3                     | Uittreedhoogte | 5,9 m           | NH <sub>3</sub> | 594,0 kg/j |
| Locatie              | X:243833,55<br>Y:565626,31 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Dierverblijven             |                |                 |                 |            |

| Diersoort                                                                           | RAV-code - Omschrijving                                                        | BWL-code | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------|---------------------------|----------|------------|
|  | A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) | Overig   | 135           | NH <sub>3</sub> | 4,4                       | -        | 594,0 kg/j |

### 4 Landbouw | Stalemissies

|                      |                            |                |                 |  |  |                 |           |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|--|--|-----------------|-----------|
| Naam                 | Bron 4                     | Uittreedhoogte | <u>5,0 m</u>    |  |  | NH <sub>3</sub> | 88,0 kg/j |
| Locatie              | X:243810,49<br>Y:565594,47 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |  |  |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |  |  |                 |           |
| Temporele variatie   | Dierverblijven             |                |                 |  |  |                 |           |

| Diersoort                                                                           | RAV-code - Omschrijving                                                        | BWL-code | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------|---------------------------|----------|-----------|
|  | A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) | Overig   | 20            | NH <sub>3</sub> | 4,4                       | -        | 88,0 kg/j |

## Situatie 2, Rekenjaar 2023

### 1 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Bron 1                  | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 2,4 kg/j                 |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                  | X:242941,23 Y:567009,68 | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,6 kg/j |
| Lengte                   | 3.390,40 m              | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 96,2 g/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 | 40 p/maand         |         |                 | 0,0 %                    |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 10 p/maand         |         |                 | 0,0 %                    |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 10 p/maand         |         |                 | 0,0 %                    |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/maand          |         |                 | 0,0 %                    |

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

| Naam                                               | Bron 2                                          | NO <sub>x</sub>   |           |                 | 153,0 kg/j      |           |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Locatie                                            | X:243836,56<br>Y:565626,56                      | NH <sub>3</sub>   |           |                 | 1,0 kg/j        |           |
| Oppervlakte                                        | 0,60 ha                                         |                   |           |                 |                 |           |
| Naam                                               | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
| Mobiele kraan                                      | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja  | 1500 l/j          | 120 u/j   | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 50,1 kg/j |
|                                                    |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,4 kg/j  |
| Tractor (incl. dumper)                             | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 480 l/j           | 32 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 16,0 kg/j |
|                                                    |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j  |
| Mini-kraan                                         | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja  | 900 l/j           | 120 u/j   | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 30,3 kg/j |
|                                                    |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Tele-kraan                                         | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1200 l/j          | 48 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 39,8 kg/j |
|                                                    |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j  |
| Overige, zoals wackers, trilplaat, klein materieel | Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee   | 800 l/j           | 160 u/j   |                 | NO <sub>x</sub> | 16,8 kg/j |
|                                                    |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 6,0 g/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/>



## 7. 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

Mulder

Lageweg 34a,

9472TE Zuidlaren

## Activiteit

Omschrijving

Toelichting

21094

Initiatief realiseren nieuwbouwwoning

## Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RtST7m3a7S5h

24 maart 2023, 10:53

Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 1 - Referentie

Situatie 3 - Beoogd

Rekenjaar

2023

2023

Emissie NH<sub>3</sub>

682,1 kg/j

88,4 g/j

Emissie NO<sub>x</sub>

70,5 kg/j

1,1 kg/j

## Resultaten

Situatie 1 - Referentie

Situatie 3 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

1,87 mol/ha/j

-

0,00 ha

2.296,62 ha

0,00 mol/ha/j

1,87 mol/ha/j

Hexagon

7630995

Gebied

Drentsche Aa-gebied

## Situatie 1 (Referentie), rekenjaar 2023

## Emissiebronnen

|                                                                                   |                                                                     | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>2</b>                                                                          | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Bron 2 | 21,6 g/j                | 68,2 kg/j               |
| <b>3</b>                                                                          | Landbouw   Stalemissies   Bron 3                                    | 594,0 kg/j              | -                       |
| <b>4</b>                                                                          | Landbouw   Stalemissies   Bron 4                                    | 88,0 kg/j               | -                       |
|  | Verkeersnetwerk                                                     | 96,2 g/j                | 2,4 kg/j                |



Situatie 3 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

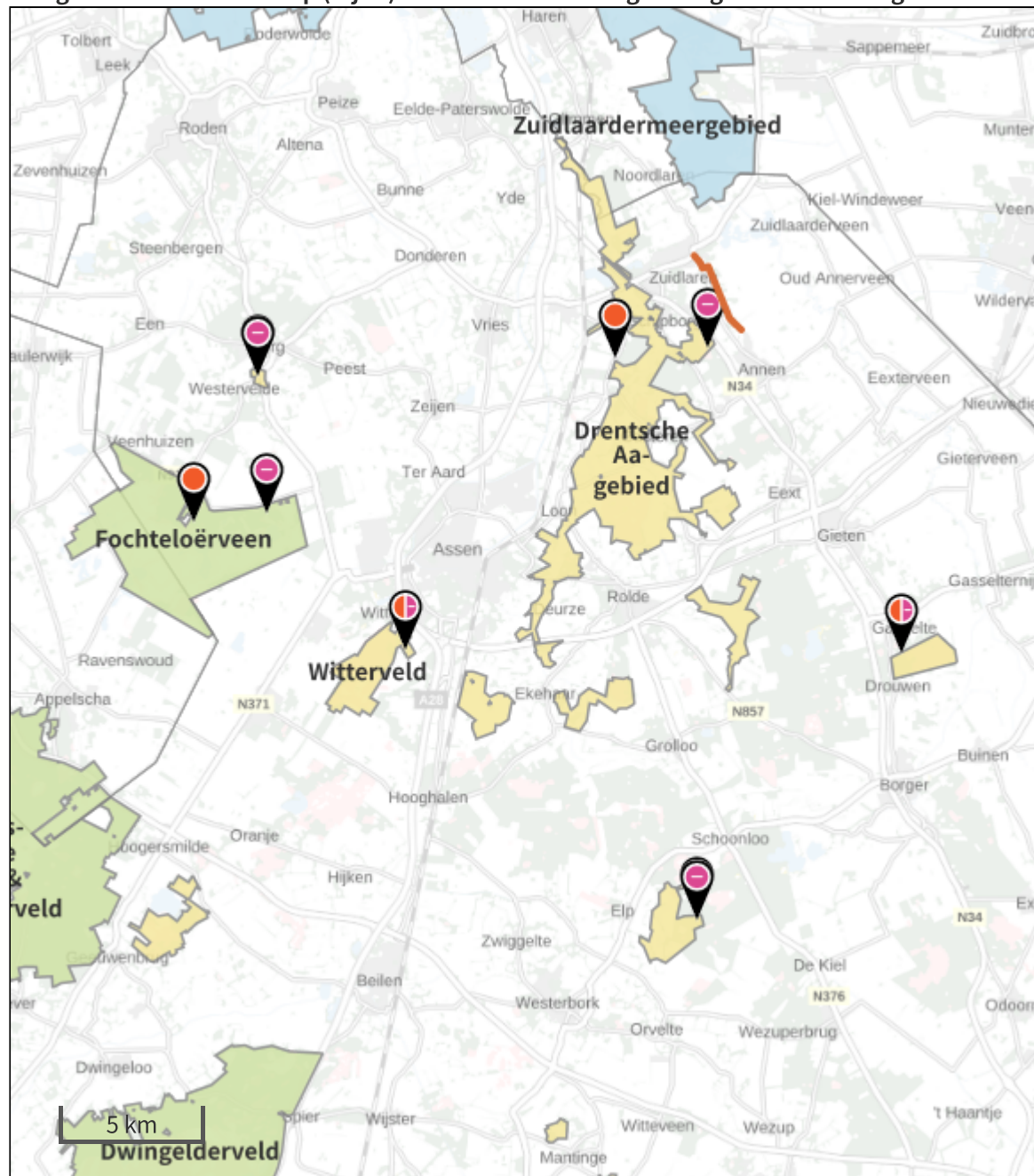
Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

88,4 g/j

1,1 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 3" (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 | 2.296,62                 | 2.790,01                               | 0,00                        | 0,00                           | 2.296,62                   | 1,87                          |

| Per gebied               | 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) |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Fochteloërveen (23)      | 1.489,57                 | 1.917,20                               | 0,00                        | 0,00                           | 1.489,57                   | 0,04                          |
| Witterveld (24)          | 345,17                   | 1.739,18                               | 0,00                        | 0,00                           | 345,17                     | 0,03                          |
| Drentsche Aa-gebied (25) | 329,04                   | 2.790,01                               | 0,00                        | 0,00                           | 329,04                     | 1,87                          |
| Drouwenezand (26)        | 99,68                    | 1.905,16                               | 0,00                        | 0,00                           | 99,68                      | 0,05                          |
| Norgerholt (22)          | 23,79                    | 2.140,78                               | 0,00                        | 0,00                           | 23,79                      | 0,03                          |
| Elperstroomgebied (28)   | 9,36                     | 1.928,03                               | 0,00                        | 0,00                           | 9,36                       | 0,02                          |

## Situatie 1, Rekenjaar 2023

### 1 Wegverkeer | Weg

|                          |                         |                    |         |                 |                          |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|--------------------------|
| Naam                     | Bron 1                  | Links              | Rechts  | NO <sub>x</sub> | 2,4 kg/j                 |
| Locatie                  | X:242941,23 Y:567009,68 | Type scherm        | -       | -               | NO <sub>2</sub> 0,6 kg/j |
| Lengte                   | 3.390,40 m              | Hoogte             | -       | -               | NH <sub>3</sub> 96,2 g/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 | 40 p/maand         | 0,0 %   |                 |                          |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 10 p/maand         | 0,0 %   |                 |                          |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 10 p/maand         | 0,0 %   |                 |                          |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/maand          | 0,0 %   |                 |                          |

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

|             |                                                   |                   |                 |                 |                 |           |
|-------------|---------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam        | Bron 2                                            |                   | NO <sub>x</sub> |                 | 68,2 kg/j       |           |
| Locatie     | X:243836,56<br>Y:565626,56                        |                   | NH <sub>3</sub> |                 | 21,6 g/j        |           |
| Oppervlakte | 0,60 ha                                           |                   |                 |                 |                 |           |
| Naam        | Stageklasse                                       | Brandstofverbruik | Draaiuren       | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
| Tractor     | Stage-IIIa, 2006-2010, 56-75 kW, diesel, SCR: nee | 1920 l/j          | 128 u/j         |                 | NO <sub>x</sub> | 39,0 kg/j |
|             |                                                   |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 14,4 g/j  |
| Tractor     | Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee     | 960 l/j           | 64 u/j          |                 | NO <sub>x</sub> | 29,1 kg/j |
|             |                                                   |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 7,2 g/j   |

### 3 Landbouw | Stalemissies

|                      |                            |                |                 |                 |            |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|------------|
| Naam                 | Bron 3                     | Uittreedhoogte | 5,9 m           | NH <sub>3</sub> | 594,0 kg/j |
| Locatie              | X:243833,55<br>Y:565626,31 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |                 |            |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |                 |            |
| Temporele variatie   | Dierverblijven             |                |                 |                 |            |

| Diersoort                                                                           | RAV-code - Omschrijving                                                        | BWL-code | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------|---------------------------|----------|------------|
|  | A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) | Overig   | 135           | NH <sub>3</sub> | 4,4                       | -        | 594,0 kg/j |

### 4 Landbouw | Stalemissies

|                      |                            |                |                 |  |  |                 |           |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|--|--|-----------------|-----------|
| Naam                 | Bron 4                     | Uittreedhoogte | <u>5,0 m</u>    |  |  | NH <sub>3</sub> | 88,0 kg/j |
| Locatie              | X:243810,49<br>Y:565594,47 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |  |  |                 |           |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |  |  |                 |           |
| Temporele variatie   | Dierverblijven             |                |                 |  |  |                 |           |

| Diersoort                                                                           | RAV-code - Omschrijving                                                        | BWL-code | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Reductie | Emissie   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------|---------------------------|----------|-----------|
|  | A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) | Overig   | 20            | NH <sub>3</sub> | 4,4                       | -        | 88,0 kg/j |

### Situatie 3, Rekenjaar 2023

#### 1 Wegverkeer | Weg

| Naam                     | Bron 1                  |                    | Links   | Rechts | NO <sub>x</sub> | 1,1 kg/j |
|--------------------------|-------------------------|--------------------|---------|--------|-----------------|----------|
| Locatie                  | X:242941,23 Y:567009,68 | Type scherm        | -       | -      | NO <sub>2</sub> | 0,2 kg/j |
| Lengte                   | 3.390,40 m              | Hoogte             | -       | -      | NH <sub>3</sub> | 88,4 g/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 | 80 p/maand         |         |        |                 | 0,0 %    |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 6 p/maand          |         |        |                 | 0,0 %    |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 0 p/maand          |         |        |                 | 0,0 %    |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0 p/maand          |         |        |                 | 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/>