

# RHO ADVISEURS – MEMO

**DATUM** 20 januari 2025  
**KENMERK** 20230669  
**VAN** D. Brugma

**PROJECT** Wolvega Heerenveenseweg 156-174  
**OPDRACHTGEVER** Gemeente Weststellingwerf

## STIKSTOFEMISSION EN DEPOSITIE

### INLEIDING

In opdracht van de gemeente Weststellingwerf is in augustus 2023 een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van de voorgenomen woningbouwontwikkeling aan de Heerenveenseweg 156-174 in Wolvega. Op 22 november 2023 is de stikstofdepositieberekening geactualiseerd. Op 11 december is de kwaliteit van de stikstofdepositieberekening en deze memo verbeterd naar aanleiding van de vooroverlegreactie van de Provincie. Het stikstofonderzoek is op 20 januari 2025 geactualiseerd.

Het planvoornemen bestaat uit de realisatie van maximaal 13 sociale huurwoningen in samenwerking met Woonfriesland. Op dit moment bestaat de planlocatie uit agrarische grond. En is een deel van de locatie ingericht voor huisvesting van Oekraïense oorlogsvluchtelingen, spoedzoekers en statushouders. Deze functie is tijdelijk. In de stikstofberekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebron.

### WETTELIJK KADER

#### Algemeen

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden.

#### 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.

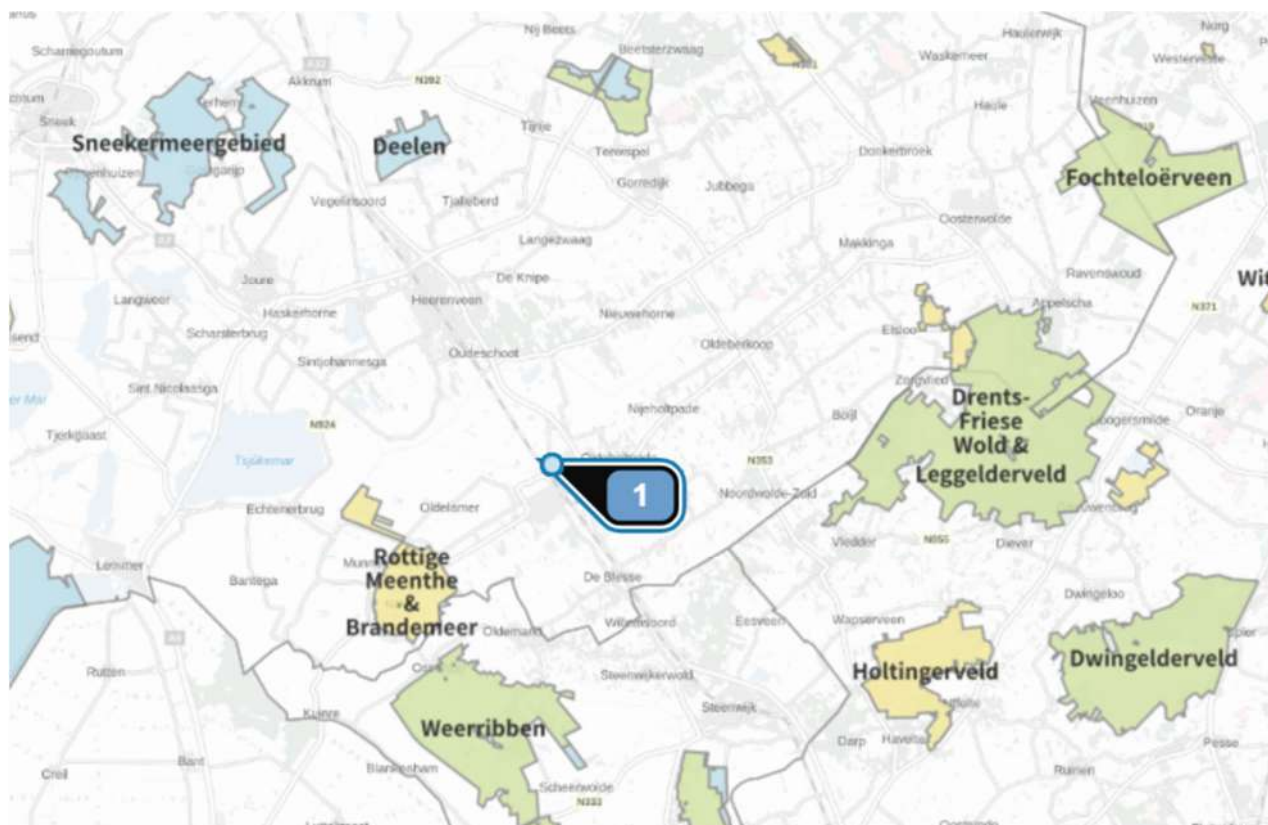
## De vervallen Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn)

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State een uitspraak gedaan over de bouwvrijstelling in relatie met stikstofdepositie die per 1 juli 2021 via de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering (Bsn) in werking is getreden. De Wsn en de Bsn regelden een vrijstelling voor de vergunningsplicht van artikel 2.7 lid 2 Wnb voor de aanlegfase van bouwwerkzaamheden. Met de uitspraak van 2 november 2022 komt deze bouwvrijstelling (zgn. aanlegfase) te vervallen. Voor ruimtelijke plannen en projecten dient daarom de aanleg- en exploitatiefase meegenomen te worden om te bepalen of er een stikstofdepositie is. In het voorliggende onderzoek zijn de aanleg- en exploitatiefase meegenomen door middel van een gezamenlijke berekening.

## AERIUS-CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 1 oktober 2024

Met behulp van de meest recente release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (versie 2024.0.1.) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. Meerdere Natura 2000-gebieden zijn binnen 25 kilometer van het plangebied gelegen. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn het Sneekermeeergebied, Deelen, Fochteloërveen, Rottige Meenthe & Brandemeer, Weerribben, Drents-Friese Wold & Leggelderveld, Holtingerveld en Dwingelderveld. Alleen het Sneekermeeergebied en de Deelen zijn niet stikstofgevoelig.



Figuur 1 Plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden (Bron: AERIUS Calculator)

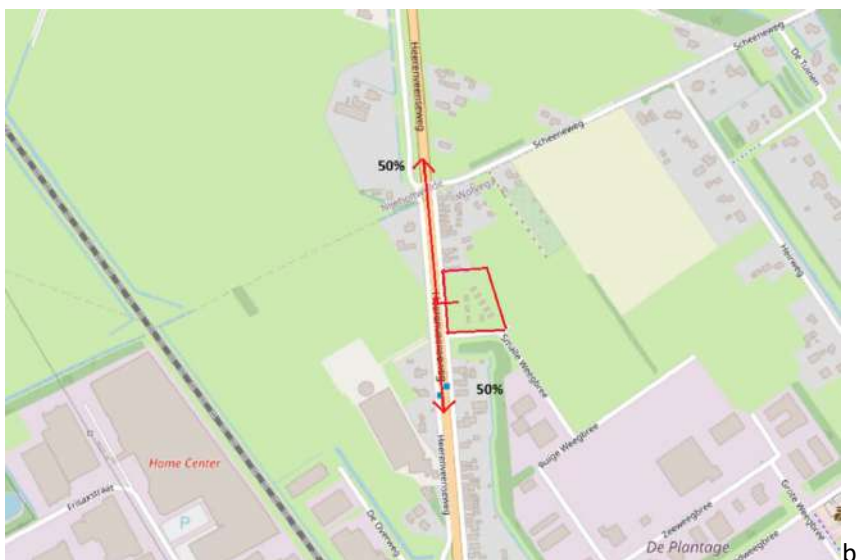
## EXPLOITATIEFASE

Op basis van maximaal 13 sociale huurwoningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 73 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (publicatie 744), zie tabel 1. Hierbij wordt op basis van de omgevingsadressendichtheid en het autobezit per kengetalen het gemiddelde van de bandbreedte gehanteerd. De gemeente Weststellingwerf betreft een 'weinig stedelijke' gemeente en de locatie ligt in het 'buitengebied'. Het aantal verkeersbewegingen per woning van zware motorvoertuigen bedraagt 0,02 mvt/etmaal. Het totale aantal verkeersbewegingen van zware motorvoertuigen bedraagt afgerond 0,26 mvt/etmaal.

Tabel 1: Verkeersgeneratie toekomstige situatie exploitatiefase

| Functie                                       | Aantal | Kengetal       | Weekdagintensiteit (mvt/etmaal) |
|-----------------------------------------------|--------|----------------|---------------------------------|
| Huur, huis, sociale sector                    | 13     | 5,6 per woning | 73                              |
| Totale verkeersgeneratie toekomstige situatie |        |                | <b>73</b>                       |

Voor de rijroutes en rijrichtingen is het heersende verkeersbeeld van belang. Het wegverkeer gaat op in het heersende verkeersbeeld als het qua rij- en stopgedrag en intensiteit niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer. Op basis van de navigatietool van Google Maps is een inschatting gemaakt van welke rijroute het verkeer vanaf het plangebied gebruikt. Voor wat betreft de lengte van de rijroutes is uitgegaan van twee rijroutes vanaf het midden van het plangebied, zie figuur 2.



Figuur 2 Rijroutes wegverkeer (Rho basis viewer)

De eerste rijroute loopt vanaf het plangebied via de Heerenveenseweg naar het noorden richting de Heinweg en de A32. Naar verwachting zal 50% van het verkeer deze route rijden om op deze manier de omliggende dorpen en de hoofdwegen te kunnen bereiken. Gezien de verwachte verkeersgeneratie van de beoogde ontwikkeling en de bestaande verkeersgeneratie op de Heerenveenseweg gaat het wegverkeer bij de afslag naar de A32 op in het heersende verkeersbeeld. De tweede rijroute loopt vanaf het plangebied via de Heerenveenseweg naar het zuiden richting het centrum van Wolvega. Naar

verwachting zal 50% van het verkeer deze route rijden. Het verkeer zal bij de rotonde opgaan in het heersende verkeersbeeld. Het aantal verkeersbewegingen per rijroute is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Emissie NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> per rijroute

|                              | Verdeling wegverkeer | Verkeersgeneratie lichtverkeer per etmaal | Verkeersgeneratie zwaarverkeer per etmaal |
|------------------------------|----------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Route 1 Plangebied - Noorden | 50%                  | 36,5                                      | 0,13                                      |
| Route 2 Plangebied - Zuiden  | 50%                  | 36,5                                      | 0,13                                      |
| Totaal                       | 100%                 | 73                                        | 0,26                                      |

### Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. Om deze reden is in AERIUS een vlakbron (conform de Instructieregels voor AERIUS oktober 2024) ingevoerd, waarbij is uitgegaan dat 50% van de lichte verkeersbewegingen een koude start heeft. Dit zijn 36,5 koude starts/etmaal. Voor zwaar verkeer is geen rekening gehouden met de koude start, aangezien dit aanrijdend verkeer binnen 2 uur weer is vertrokken.

### AANLEGFASE

De exacte planning is nog niet bekend. Daarom is worst-case de aanname gedaan dat de werkzaamheden in 2025 zullen plaatsvinden. Naarmate de bouwwerkzaamheden verder in de toekomst liggen, worden de emissies ten gevolge van transportbewegingen lager, omdat het rekenmodel uitgaat van toepassing van schonere technieken in de toekomst. Op dit moment is er ook nog geen specifieke informatie bekend met betrekking tot de realisatiewerkzaamheden. Daarom zijn er aannames gedaan om tot uitgangspunten te komen. Gedurende de realisatiefase is er sprake van inzet van materieel (zoals graafmachines en kranen) en transporten. In de onderstaande tabel zijn de afzonderlijke emissiebronnen per realisatiejaar uitgewerkt die gebaseerd zijn op informatie vanuit vergelijkbare projecten. De uitkomsten op jaarbasis zijn ingevoerd in AERIUS Calculator. 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.

Tabel 3 Materieel inzet beoogde ontwikkeling 2025

| Materieel     | Stage Klasse                   | Totaal uren | Literverbruik/uur | Totaal liter verbruik / jaar |
|---------------|--------------------------------|-------------|-------------------|------------------------------|
| Sloopkraan    | Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018 | 17          | 20                | 347                          |
| Boorstelling  | Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018 | 35          | 35                | 1.213                        |
| Bouwkraan     | Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018 | 65          | 30                | 1.950                        |
| Mobiele kraan | Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018 | 22          | 30                | 650                          |
| Graafmachine  | Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018 | 43          | 15                | 650                          |
| Shovel        | Stage IV, 75-560 kW, 2014-2018 | 52          | 15                | 780                          |
| Betonpomp     | Stage V, 56-75 kW, 2019        | 22          | 6                 | 130                          |
| Totaal        |                                | 256         |                   | 5.720                        |

Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 260 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Dit zijn 20 verkeersbewegingen per woning per jaar. Voor het vervoer van personeel zijn er 14

verkeersbewegingen per etmaal. Voor de rijroutes van het werkverkeer wordt de route richting de A32 (noorden) aangehouden.

## Stationaire emissies

Voor stationair draaiende wegvoertuigen (het laden en lossen van vrachtwagens) is er in de berekening ook een vlakbron als categorie 'Anders' opgenomen t.b.v. de emissie  $\text{NO}_x$  en  $\text{NH}_3$ . Hierbij is de methode gehanteerd die in de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024" staat beschreven. Voor de emissiecijfers kan er gebruik gemaakt worden van de cijfers in de tabel die is opgenomen in de bijlage van deze instructie (Bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer). Wanneer 130 zware motorvoertuigen gemiddeld 15 minuten per keer stationair draaien ontstaan de onderstaande emissies:

### Zwaar

- $0,8976 \text{ g NH}_3/\text{uur} * 32,5 \text{ uur} = 29,17 \text{ g NH}_3 = 0,0292 \text{ kg NH}_3$
  - $92,4864 \text{ NO}_x/\text{uur} * 32,5 \text{ uur} = 3.005,81 \text{ g NO}_x = 3,01 \text{ kg NO}_x$
- (aantal uur = 130 zware werkvoertuigen \* 15 minuten = 1.950 minuten = 32,5 uur)

## Koude start

Voor de koude start van voertuigen is ervan uitgegaan dat 50% van het lichte verkeer een koude start maakt op de bouwlocatie. Voor het middelzware en zware verkeer wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen niet langer dan 2 uur stil staan op de bouwplaats. In het rekenprogramma zijn derhalve 7 koude starts/etmaal ingevoerd.

## RESULTATEN EN CONCLUSIE

Het bijgevoegde PDF-bestand geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van de stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator (versie 2024.0.1.). 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. Uit de berekening blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermesting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De aanleg- en exploitatiefase zijn worst-case in dezelfde berekening meegenomen. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb). De voorgenen ontwikkeling wordt uitvoerbaar geacht.

---

## Bijlage 1 AERIUS-berekening exploitatie- en aanlegfase

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*





### Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Rho Adviseurs

-,

--

### Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Wolvega- Heerenveenseweg

Gebruiks- en aanlegfase 13 woningen

### Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RqjndxRoXVzc

20 januari 2025, 13:59

OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Wolvega Heerenveenseweg - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH<sub>3</sub>

2,4 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>

201,8 kg/j

### Resultaten

Wolvega Heerenveenseweg - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

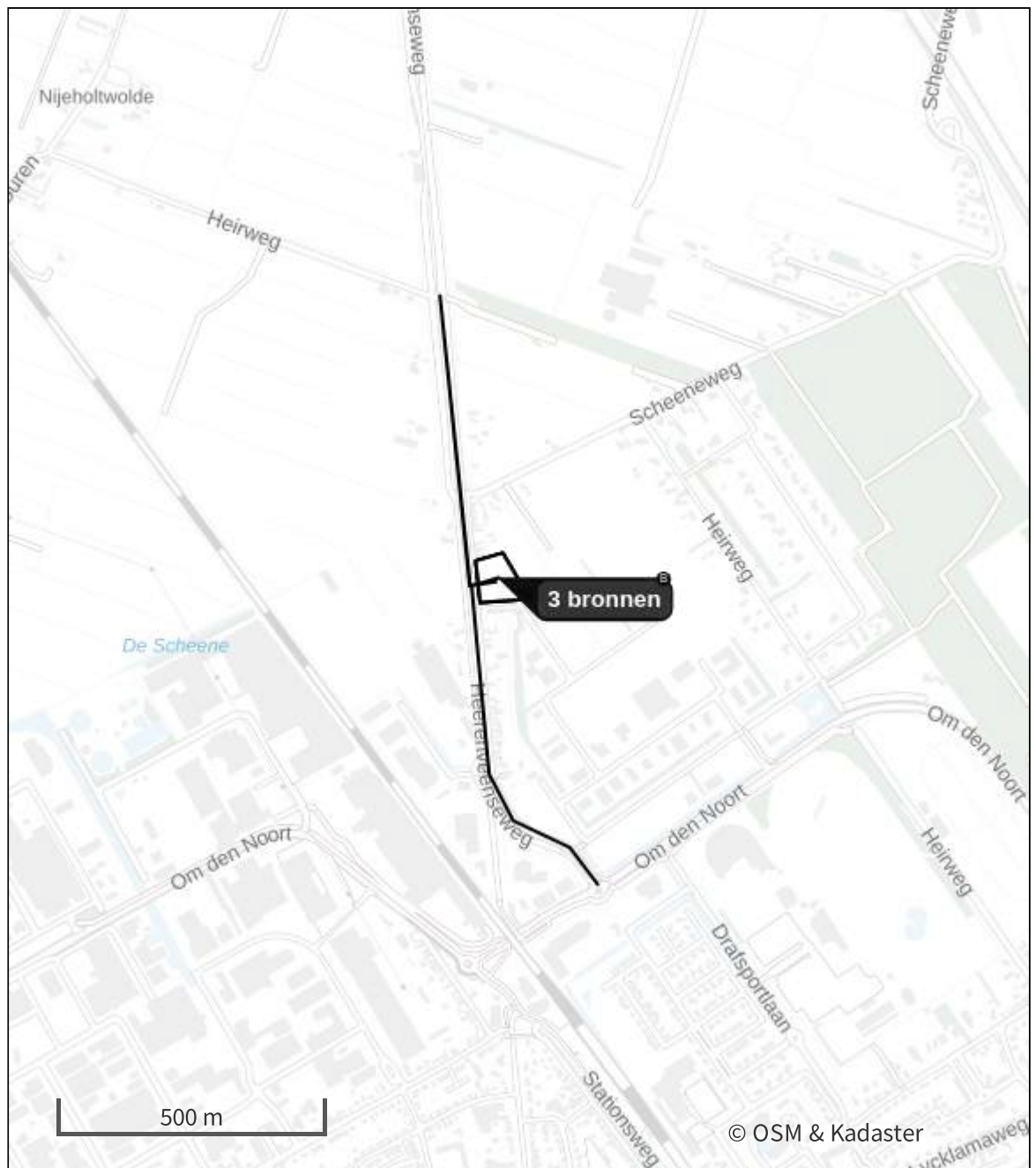
Gebied

Wolvega Heerenveenseweg (Beoogd), rekenjaar 2025

## Emissiebronnen

|                                                                                                   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Aanlegfase                  | 1,4 kg/j                | 190,0 kg/j              |
| <b>5</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start                                              | 0,7 kg/j                | 4,4 kg/j                |
| <b>6</b> Anders...   Anders...   Stationaire emissies                                             | 29,2 g/j                | 3,0 kg/j                |
|  Verkeersnetwerk | 0,3 kg/j                | 4,4 kg/j                |

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



- |                                                                                     |                                  |                                                                                     |                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Wolvega  
Heerenveenseweg " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Wolvega Heerenveenseweg , Rekenjaar 2025

**1** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|               |                                                 |                        |                 |                    |                 |           |
|---------------|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------|
| Naam          | Aanlegfase                                      |                        | NO <sub>x</sub> | 190,0 kg/j         |                 |           |
| Locatie       | X:196293,74<br>Y:544871,23                      |                        | NH <sub>3</sub> | 1,4 kg/j           |                 |           |
| Oppervlakte   | 0,62 ha                                         |                        |                 |                    |                 |           |
| Naam          | Stageklasse                                     | Brandstof-<br>verbruik | Draaiuren       | AdBlue<br>verbruik | Stof            | Emissie   |
| Sloopkraan    | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 347 l/j                | 17 u/j          | 0 l/j              | NO <sub>x</sub> | 11,5 kg/j |
|               |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 83,3 g/j  |
| Boorstelling  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1213 l/j               | 35 u/j          | 0 l/j              | NO <sub>x</sub> | 40,2 kg/j |
|               |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j  |
| Bouwkraan     | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1950 l/j               | 65 u/j          | 0 l/j              | NO <sub>x</sub> | 64,7 kg/j |
|               |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,5 kg/j  |
| Mobiele kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 650 l/j                | 22 u/j          | 0 l/j              | NO <sub>x</sub> | 21,6 kg/j |
|               |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Graafmachine  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 650 l/j                | 43 u/j          | 0 l/j              | NO <sub>x</sub> | 21,7 kg/j |
|               |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Shovel        | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 780 l/j                | 52 u/j          | 0 l/j              | NO <sub>x</sub> | 26,0 kg/j |
|               |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Betonpomp     | Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja    | 130 l/j                | 22 u/j          | 0 l/j              | NO <sub>x</sub> | 4,4 kg/j  |
|               |                                                 |                        |                 |                    | NH <sub>3</sub> | 31,2 g/j  |

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

| Naam                      | Wegverkeer aanlegfase   | Links                     | Rechts | NO <sub>x</sub> | 1,1 kg/j |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|--------|-----------------|----------|
| Locatie                   | X:196216,06 Y:545106,79 | Type scherm               | -      | NO <sub>2</sub> | 0,2 kg/j |
| Lengte                    | 604,61 m                | Hoogte                    | -      | NH <sub>3</sub> | 68,7 g/j |
| Wegtype                   | Buitenweg               | 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 | 14,0 /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 %           |          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 |        | 0,0 %           |          |
| Middelwaar vrachtverkeer  | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 |        | 0,0 %           |          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 260,0 /jaar               |        | 0,0 %           |          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 |        | 0,0 %           |          |

### 3 Verkeer | Rijdend verkeer

|                           |                               |                    |        |                 |          |
|---------------------------|-------------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam                      | Exploitatiefase route noorden | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 1,3 kg/j |
| Locatie                   | X:196215,62 Y:545104,25       | Type scherm        | -      | NO <sub>2</sub> | 0,2 kg/j |
| Lengte                    | 609,58 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 t.o.v. maaiveld | 0 m                           |                    |        |                 |          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 36,5 /etmaal              | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal               | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 0,1 /etmaal               | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal               | 0,0 %   |

### 4 Verkeer | Rijdend verkeer

|                           |                                    |                    |        |                 |          |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Naam                      | Exploitatiefase routen zuiden      | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 2,1 kg/j |
| Locatie                   | X:196273,19 Y:544550,16            | Type scherm        | -      | NO <sub>2</sub> | 0,3 kg/j |
| Lengte                    | 721,14 m                           | Hoogte             | -      | NH <sub>3</sub> | 90,9 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 | 36,5 /etmaal              | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal               | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 0,1 /etmaal               | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 /etmaal               | 0,0 %   |

### 5 Verkeer | Koude start: overig

|             |                            |                 |          |
|-------------|----------------------------|-----------------|----------|
| Naam        | Koude start                | NO <sub>x</sub> | 4,4 kg/j |
| Locatie     | X:196293,93<br>Y:544871,44 | NH <sub>3</sub> | 0,7 kg/j |
| Oppervlakte | 0,62 ha                    |                 |          |

| Type voertuig            | Koude starts |
|--------------------------|--------------|
| Licht verkeer            | 36,5 /etmaal |
| Middelwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal  |
| Zwaar vrachtverkeer      | 0,0 /etmaal  |
| Busverkeer               | 0,0 /etmaal  |
| Licht verkeer            | 7,0 /etmaal  |
| Middelwaar vrachtverkeer | 0,0 /etmaal  |
| Zwaar vrachtverkeer      | 0,0 /etmaal  |
| Busverkeer               | 0,0 /etmaal  |

### 6 Anders... | Anders...

|                      |                            |                |                 |                 |          |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Stationaire emissies       | Uittreedhoogte | <u>0,0 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 3,0 kg/j |
| Locatie              | X:196294,02<br>Y:544871,22 | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 29,2 g/j |
| Oppervlakte          | 0,63 ha                    | Spreiding      | 0 m             |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>    |                |                 |                 |          |

**Disclaimer**

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

**Rekenbasis**

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>