



# STIKSTOFBEREKENING

- 
1. INLEIDING
  2. NATURA 2000-GEBIEDEN
  3. REALISATIEFASE
  4. GEBRUIKSFASE
  5. CONCLUSIE
- BIJLAGEN
- 

## 1. INLEIDING

Een aantal maatschappelijke voorzieningen in Hoek voldoet niet meer aan de huidige eisen. Hiervoor is een multifunctionele accommodatie beoogd waarin de maatschappelijke voorzieningen gehuisvest worden. Ter vervanging van het verzorgingstehuis is een nieuwe zorgwijk met 64 eenheden en enkele zorgfuncties beoogd. Daarnaast is het de wens om 12 grondgebonden woningen te realiseren.

Deze totale ontwikkeling, genaamd Windlust II, past niet binnen het geldende bestemmingsplan 'Buitengebied' (vastgesteld 15 juni 2013). Het gaat om de agrarische gronden aan de westzijde van de Hoek direct grenzend aan woonwijk Windlust I. Een postzegelbestemmingsplan zorgt voor een nieuwe planologische regeling.

Voor dit plan moet, op basis van de Wet natuurbescherming, de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. Dit gebeurt met het rekeninstrument AERIUS. In de calculator moeten alle relevante bronnen die stikstof uitstoten worden ingevoerd. Met de uitkomsten is te beoordelen of op voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie zijn uitgesloten. Er is onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase en de gebruiksfase.

## 2. NATURA 2000-GEBIEDEN

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

- Westerschelde & Saeftinghe (ca. 4,4 kilometer afstand);
- Polders (ca. 4,6 kilometer afstand).

## 3. REALISATIEFASE

In de realisatiefase wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en bouwfase. Op basis van GWW-kosten zijn aannames gedaan voor de inzet van de mobiele werktuigen en het aantal ritten bouwverkeer. Gedurende de looptijd van deze fase levert de werkzaamheden een tijdelijke bijdrage aan de stikstofdepositie. Naar verwachting start de realisatiefase in januari 2024 met het bouwrijp maken van het terrein. De bouw van de woningen start aansluitend en duurt van juli 2024 t/m maart 2026. Begin 2026 wordt het terrein woonrijp gemaakt.

### 3.1 BOUWRIJP EN 25% BOUWFASE 2024

#### Mobiele werktuigen bouwrijp (emissiebron 1)

Voor werkzaamheden in het openbaar gebied/buitenruimte worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De draaiuren van de mobiele werktuigen uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op expert judgement. De deelwerkzaamheden in deze fase zijn vooral grondwerkzaamheden, aanbrengen van riolering en wegfunderingen.

| MOBIEL WERKTUIG                            | STAGEKLASSE                             | BRANDSTOFVERBRUIK (l/j) | DRAAIUREN |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Graafmachines 100 kW (Vanaf 2015)          | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 3044                    | 302       |
| Dumpers 215 kW (Vanaf 2014)                | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 848                     | 39        |
| Laadschoppen op banden 100 kW (Vanaf 2015) | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 504                     | 50        |
| Bronbemaalingspompen 20 kW (Vanaf 2019)    | stageklasse V, 2019, <56 kW, diesel     | 60                      | 25        |
| Walsen/compactors 100 kW (Vanaf 2015)      | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 222                     | 22        |

#### Bouwverkeer bouwrijp (emissiebron 2)

Tijdens de bouwrijpfase vinden er ritten plaats van zwaar vrachtverkeer voor het aan- en afvoeren van grondstoffen, materiaal en materieel. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de bouwmedewerkers met auto's en busjes van- en naar de bouwplaats gaan (licht verkeer). In onderstaande tabel is het aantal ritten per jaar aangegeven. Omdat dit zowel de heen- als terugreis bevat, is het aantal verdubbeld.

| TYPE VERKEER              | AANTAL RITTEN (P/J) | VERKEERSBEWEGINGEN (P/J) |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| Licht verkeer             | 894                 | 1788                     |
| Middelzwaar vrachtverkeer | -                   | -                        |
| Zwaar vrachtverkeer       | 903                 | 1806                     |

Voor de bouwroute is uitgegaan van de route Koudepolderstraat - Hoekseweg – N61 Vanaf de N61 gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

#### Mobiele werktuigen 25% bouwfase (emissiebron 3)

Voor het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De draaiuren van de mobiele werktuigen uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op expert judgement. De deelwerkzaamheden zijn te verdelen in onder andere heiwerkzaamheden, plaatsen van betonelementen en het plaatsen van gevelkozijnen en glas.

| MOBIEL WERKTUIG                      | STAGEKLASSE                             | BRANDSTOFVERBRUIK (l/j) | DRAAIUREN |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Hijskraan 200 kW                     | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 1148                    | 59        |
| Heistelling 200 kW                   | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 260                     | 13        |
| Graafmachine 100 kW                  | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 393                     | 39        |
| Betonstortor 100 kW                  | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 131                     | 13        |
| Verreiker 108 kW                     | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 3710                    | 323       |
| Machine funderingspalen boren 500 kW | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 1680                    | 36        |
| Betonpomp 350 kW                     | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 405                     | 12        |

|                           |                                         |     |    |
|---------------------------|-----------------------------------------|-----|----|
| Grote graafmachine 220 kW | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 999 | 48 |
| Kleine graafmachine 30 kW | stageklasse IV, 2015, <56 kW, diesel    | 253 | 60 |

#### *Bouwverkeer 25% bouwfase (emissiebron 4)*

Tijdens de bouwfase vinden er ritten plaats van zwaar vrachtverkeer voor het aan- en afvoeren van grondstoffen, materiaal en materieel. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de bouwmedewerkers met auto's en busjes van- en naar de bouwplaats gaan (licht verkeer). In onderstaande tabel is het aantal ritten per jaar aangegeven. Omdat dit zowel de heen- als terugreis bevat, is het aantal verdubbeld.

| TYPE VERKEER              | AANTAL RITTEN (P/J) | VERKEERSBEWEGINGEN (P/J) |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| Licht verkeer             | 727                 | 1454                     |
| Middelzwaar vrachtverkeer | -                   | -                        |
| Zwaar vrachtverkeer       | 156                 | 312                      |

Voor de bouwroute is uitgegaan van de route Koudepolderstraat - Hoekseweg – N61 Vanaf de N61 gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

### *3.2 60% BOUWFASE 2025*

#### *Mobiele werktuigen 60% bouwfase (emissiebron 1)*

Voor het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De draaiuren van de mobiele werktuigen uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op expert judgement.

| MOBIEL WERKTUIG                      | STAGEKLASSE                             | BRANDSTOFVERBRUIK (l/j) | DRAAIUREN |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Hijskraan 200 kW                     | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 2755                    | 140       |
| Heistelling 200 kw                   | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 624                     | 31        |
| Graafmachine 100 kW                  | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 943                     | 94        |
| Betonstorter 100 kW                  | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 314                     | 31        |
| Verreiker 108 kW                     | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 8905                    | 774       |
| Machine funderingspalen boren 500 kW | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 4031                    | 86        |
| Betonpomp 350 kW                     | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 972                     | 29        |
| Grote graafmachine 220 kW            | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 2399                    | 115       |
| Kleine graafmachine 30 kW            | stageklasse IV, 2015, <56 kW, diesel    | 608                     | 143       |

#### *Bouwverkeer 60% bouwfase (emissiebron 2)*

Tijdens de bouwfase vinden er ritten plaats van zwaar vrachtverkeer voor het aan- en afvoeren van grondstoffen, materiaal en materieel. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de bouwmedewerkers met auto's en busjes van- en naar de bouwplaats gaan (licht verkeer). In onderstaande tabel is het aantal ritten per jaar aangegeven. Omdat dit zowel de heen- als terugreis bevat, is het aantal verdubbeld.

| TYPE VERKEER              | AANTAL RITTEN (P/J) | VERKEERSBEWEGINGEN (P/J) |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| Licht verkeer             | 1744                | 3488                     |
| Middelzwaar vrachtverkeer | -                   | -                        |
| Zwaar vrachtverkeer       | 375                 | 750                      |



Voor de bouwroute is uitgegaan van de route Koudepolderstraat - Hoekseweg – N61 Vanaf de N61 gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

### 3.3 15% BOUWFASE EN WOONRIJP 2026

#### Mobiele werktuigen 15% bouwfase (emissiebron 1)

Voor het uitvoeren en afronden van de bouwwerkzaamheden worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De draaiuren van de mobiele werktuigen uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op expert judgement.

| MOBIEL WERKTUIG                      | STAGEKLASSE                             | BRANDSTOFVERBRUIK (l/j) | DRAAIUREN |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Hijskraan 200 kW                     | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 689                     | 35        |
| Heistelling 200 kw                   | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 156                     | 8         |
| Graafmachine 100 kW                  | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 236                     | 23        |
| Betonstorter 100 kW                  | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 79                      | 8         |
| Verreiker 108 kW                     | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 2226                    | 194       |
| Machine funderingspalen boren 500 kW | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 1008                    | 22        |
| Betonpomp 350 kW                     | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 243                     | 7         |
| Grote graafmachine 220 kW            | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 600                     | 29        |
| Kleine graafmachine 30 kW            | stageklasse IV, 2015, <56 kW, diesel    | 152                     | 36        |

#### Bouwverkeer 15% bouwfase (emissiebron 2)

Tijdens de bouwfase vinden er ritten plaats van zwaar vrachtverkeer voor het aan- en afvoeren van grondstoffen, materiaal en materieel. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de bouwmedewerkers met auto's en busjes van- en naar de bouwplaats gaan (licht verkeer). In onderstaande tabel is het aantal ritten per jaar aangegeven. Omdat dit zowel de heen- als terugreis bevat, is het aantal verdubbeld.

| TYPE VERKEER              | AANTAL RITTEN (P/J) | VERKEERSBEWEGINGEN (P/J) |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| Licht verkeer             | 436                 | 872                      |
| Middelzwaar vrachtverkeer | -                   | -                        |
| Zwaar vrachtverkeer       | 94                  | 188                      |

Voor de bouwroute is uitgegaan van de route Koudepolderstraat - Hoekseweg – N61 Vanaf de N61 gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

#### Mobiele werktuigen woonrijp (emissiebron 3)

Voor werkzaamheden in het openbaar gebied/buitenruimte worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De draaiuren van de mobiele werktuigen uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op expert judgement. De deelwerkzaamheden in deze fase zijn vooral het aanbrengen van diverse verhardingen, planten van bomen en het afwerken van het terrein.



| MOBIEL WERKTUIG               | STAGEKLASSE                             | BRANDSTOFVERBRUIK (l/j) | DRAAIUREN |
|-------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------|-----------|
| Dumpers 75 kW                 | stageklasse IV, 2015, 56-75 kW, diesel  | 768                     | 94        |
| Trilplaten 10 kW              | Benzine 4-takt                          | 33                      | 12        |
| Laadschoppen op banden 100 kW | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 373                     | 37        |
| Walsen/compactors 100 kW      | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 252                     | 25        |
| Graafmachines 100 kW          | stageklasse IV, 2015, 75-560 kW, diesel | 242                     | 24        |
| Graafmachines 60 kW           | stageklasse IV, 2015, 56-75 kW, diesel  | 157                     | 25        |

#### *Bouwverkeer woonrijp (emissiebron 4)*

Tijdens de woonrijpfase vinden er ritten plaats van zwaar vrachtverkeer voor het aan- en afvoeren van grondstoffen, materiaal en materieel. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de bouwmedewerkers met auto's en busjes van- en naar de bouwplaats gaan (licht verkeer). In onderstaande tabel is het aantal ritten per jaar aangegeven. Omdat dit zowel de heen- als terugreis bevat, is het aantal verdubbeld.

| TYPE VERKEER              | AANTAL RITTEN (P/J) | VERKEERSBEWEGINGEN (P/J) |
|---------------------------|---------------------|--------------------------|
| Licht verkeer             | 762                 | 1424                     |
| Middelzwaar vrachtverkeer | -                   | -                        |
| Zwaar vrachtverkeer       | 295                 | 590                      |

Voor de bouwroute is uitgegaan van de route Koudepolderstraat - Hoekseweg – N61 Vanaf de N61 gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

#### 4. GEBRUIKSFASE

Voor de woningen is uitgegaan van gasloos bouwen waardoor voor de woningen zelf geen emissie in de gebruiksfase hoeft te worden berekend. Uitsluitend de verkeersbewegingen kunnen leiden tot extra emissie. In de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van de verkeersgeneratie voor het jaar 2027. Dit is het jaar na de oplevering van de woningen.

#### *Wegverkeer gebruiksfase (emissiebron 1)*

De verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'. Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is eveneens uitgegaan van het gebiedstype 'rest bebouwde kom' en stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk'.

| CLASSIFICATIE                             | GEMIDDELDE VERKEERSGENERATIE    | TOTALE VERKEERSGENERATIE |
|-------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Koop, huis, twee-onder-een-kap            | 7,8 per woning                  | 62,4                     |
| Koop, huis, vrijstaand                    | 8,2 per woning                  | 32,8                     |
| Huur, appartement, eenpersoonshuishoudens | 2,6 per woning                  | 166,4                    |
| School (basisonderwijs)                   | -                               | 216                      |
| Kinderdagverblijf                         | 35,5 per 100 m <sup>2</sup>     | 87,9                     |
| Bibliotheek                               | 10,6 per 100 m <sup>2</sup>     | 26,3                     |
| Welzijnsaccommodatie (dorpshuis)          | 46,7 per 100 m <sup>2</sup> / 2 | 108,4                    |
| Diverse zorgfuncties                      | 8,75 per 100 m <sup>2</sup>     | 10,5                     |
| Volkstuinen                               | 1,2 per 10 tuinen               | 3,6                      |
| <b>Totaal</b>                             |                                 | <b>714,3 (715)</b>       |

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie van de basisschool zijn aannames gedaan, omdat er in de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren' geen gegevens bekend zijn over de verkeersgeneratie van een basisschool. Om inzicht te krijgen in de verkeersgeneratie is aangenomen dat de helft van het totaal aantal leerlingen van 160 in de onderbouw zitten. Hiervan is de schatting dat 40% met de auto wordt gebracht. Van de leerlingen van de bovenbouw wordt verwacht dat 20% met de auto wordt gebracht. Uitgaande van twee momenten per dag (brengen en halen) bedraagt de verkeersgeneratie voor de onderbouw 128 motorvoertuigbewegingen per etmaal. Voor de bovenbouw is 64 motorvoertuigbewegingen per etmaal te verwachten. Op basis van 12 personen aan personeel is uitgegaan van 24 verkeersbewegingen. Uitgaande van heen en terug en tussentijdse verkeersbewegingen niet plaatsvinden. In totaal is voor de school een verkeersgeneratie van 216 motorvoertuigbewegingen per etmaal te verwachten.

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie van het dorps huis is gerekend met de minimale verkeersgeneratie vanwege de verschillende verbindingen, bedoeld voor langzaam verkeer (voet- en fietspad) met de naastgelegen woonwijk. Het is meer vanzelfsprekend dat de gebruikers van het dorps huis, bewoners uit voornamelijk Hoek, te voet of met de fiets gaan. Ook vanwege de ontsluitingsweg voor gemotoriseerd verkeer die gelegen is aan de zuidkant van het plangebied. Het kencijfer is daarnaast gehalveerd zoals eerder geredeneerd. De totale verkeersgeneratie van de MFA is afgerond 354 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De totale verkeersgeneratie van de totale ontwikkeling is afgerond 715 motorvoertuigbewegingen per etmaal.

De woon(zorg)wijk wordt voor gemotoriseerd verkeer ontsloten op de Koudepolderstraat. Voor het langzaam verkeer zijn fiets- en voetpaden beoogd met de wijk Windlust I gelegen aan de oostzijde van het plangebied. De totale verkeersgeneratie wordt afgewikkeld via de Koudepolderstraat. Het verkeer beweegt in oostelijke richting naar de Hoekseweg (N682). Hier gaan de motorvoertuigbewegingen op in het heersende verkeersbeeld. Uitgegaan is van 100% licht verkeer.

## 5. CONCLUSIE

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de realisatie als de gebruiksfase. De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig, er geldt ook geen 'aanhaakplicht' in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.

## BIJLAGEN:

1. AERIUS-berekening bouwrijp en 25% bouwfase (2024)
2. AERIUS-berekening 60% bouwfase (2025)
3. AERIUS-berekening 15% bouwfase en woonrijp (2026)
4. AERIUS-berekening gebruiksfase (2027)



# 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

Juust bv.  
Molendreef 19,  
4542 AA Hoek

Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Windlust II Hoek  
Stikstofberekening

Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RUGBB5qAfLpV  
07 maart 2023, 16:24  
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouwrijp en 25% bouwfase 2024 - Beoogd

|           |                         |                         |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
| 2024      | 3,4 kg/j                | 458,5 kg/j              |

Resultaten

Bouwrijp en 25% bouwfase 2024 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

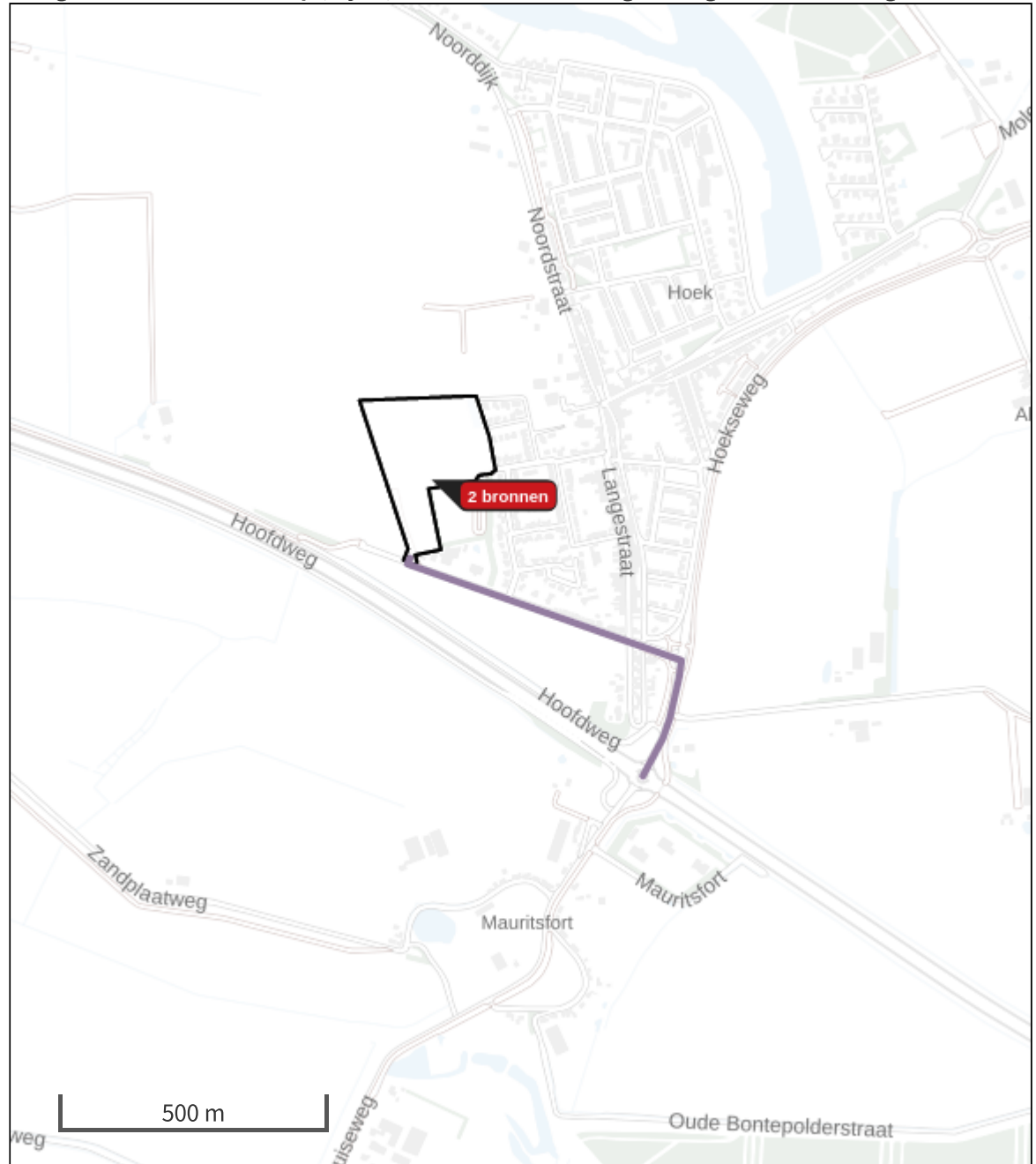
|                  |         |        |
|------------------|---------|--------|
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |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



Bouwrijp en 25% bouwfase 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

| Emissiebronnen                                                                    |                                                                                              | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen bouwrijp     | 1,1 kg/j                | 155,8 kg/j              |
| 3                                                                                 | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen 25% bouwfase | 2,1 kg/j                | 296,0 kg/j              |
|  | Verkeersnetwerk                                                                              | 0,2 kg/j                | 6,7 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 "Bouwrijp en 25% bouwphase 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

## Bouwrijp en 25% bouwfase 2024, Rekenjaar 2024

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

|             |                           |                 |            |
|-------------|---------------------------|-----------------|------------|
| Naam        | Mobiele werktuigen        | NO <sub>x</sub> | 155,8 kg/j |
|             | bouwrijp                  | NH <sub>3</sub> | 1,1 kg/j   |
| Locatie     | X:42481,31<br>Y:369997,16 |                 |            |
| Oppervlakte | 4,47 ha                   |                 |            |

| Naam                          | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie    |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------|
| Graafmachines 100 kW          | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3044 l/j          | 302 u/j   | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 102,0 kg/j |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,7 kg/j   |
| Dumpers 215 kW                | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 848 l/j           | 39 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 28,2 kg/j  |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j   |
| Laadschoppen op banden 100 kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 504 l/j           | 50 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 16,9 kg/j  |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j   |
| Bronbemalingspompen 20 kW     | Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee    | 60 l/j            | 25 u/j    |                 | NO <sub>x</sub> | 1,3 kg/j   |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j   |
| Walsen/compactors 100 kW      | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 222 l/j           | 22 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 7,4 kg/j   |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 53,3 g/j   |

**2** Wegverkeer | Weg

|                           |                                    |                    |        |                 |                 |          |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                      | Bouwverkeer bouwrijp               | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 5,5 kg/j        |          |
| Locatie                   | X:42802,69 Y:369709,63             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> | 1,7 kg/j |
| Lengte                    | 800,02 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                 |          |
| Rijrichting               | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                 |          |
| Tunnelfactor              | 1                                  |                    |        |                 |                 |          |
| Type hoogteligging        | Normaal                            |                    |        |                 |                 |          |
| Weghoogte                 | 0 m                                |                    |        |                 |                 |          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                      | Aantal voertuigen  |        |                 | In file         |          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren            | 1788 p/jaar        |        |                 | 0,0 %           |          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           |        |                 | 0,0 %           |          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 1806 p/jaar        |        |                 | 0,0 %           |          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           |        |                 | 0,0 %           |          |

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

|             |                           |                 |            |
|-------------|---------------------------|-----------------|------------|
| Naam        | Mobiele werktuigen        | NO <sub>x</sub> | 296,0 kg/j |
|             | 25% bouwfase              | NH <sub>3</sub> | 2,1 kg/j   |
| Locatie     | X:42481,31<br>Y:369997,16 |                 |            |
| Oppervlakte | 4,47 ha                   |                 |            |

| Naam                                 | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie    |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------|
| Hijskraan 200 kW                     | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1148 l/j          | 59 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 38,2 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j   |
| Heistelling 200 kW                   | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 260 l/j           | 13 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 8,6 kg/j   |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 62,4 g/j   |
| Graafmachine 100 kW                  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 393 l/j           | 39 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 13,2 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 94,3 g/j   |
| Betonstorter 100 kW                  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 131 l/j           | 13 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 4,4 kg/j   |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 31,4 g/j   |
| Verreiker 108 kW                     | Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja    | 3710 l/j          | 323 u/j   | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 124,0 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,9 kg/j   |
| Machine funderingspalen boren 500 kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1680 l/j          | 36 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 55,6 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,4 kg/j   |
| Betonpomp                            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 405 l/j           | 12 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 13,4 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 97,2 g/j   |
| Grote graafmachine 220 kW            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 999 l/j           | 48 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 33,2 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j   |
| Kleine graafmachine 30 kW            | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 253 l/j           | 60 u/j    |                 | NO <sub>x</sub> | 5,4 kg/j   |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 1,9 g/j    |

#### 4 Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Bouwverkeer 25% bouwfase           | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 1,2 kg/j                 |
| Locatie            | X:42802,69 Y:369709,63             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,3 kg/j |
| Lengte             | 800,02 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 36,3 g/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 1454 p/jaar       | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar          | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 312 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\_20230221\_e1cb893112

Database versie 2022\_e1cb893112

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

Juust bv.  
Molendreef 19,  
4542 AA Hoek

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Windlust II Hoek  
Stikstofberekening

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rbht7Cn5GTuF  
07 maart 2023, 16:25  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

60% Bouwfase 2025 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2025      | 5,1 kg/j                | 393,0 kg/j              |

### Resultaten

60% Bouwfase 2025 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

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

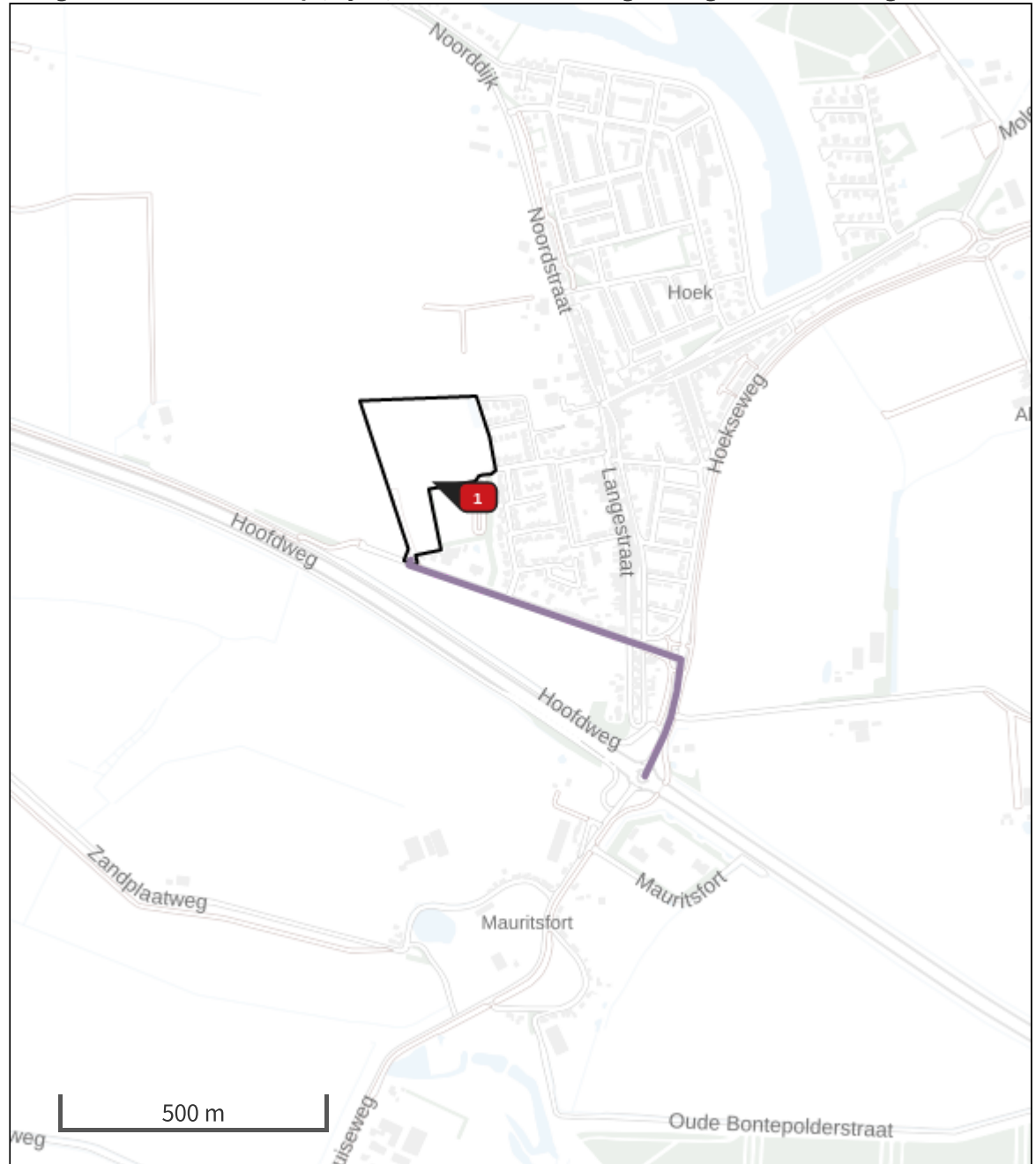


60% Bouwfase 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

|                                                                                                              | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div>1</div> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Mobiele werktuigen 60% bouwfase | 5,0 kg/j                | 390,3 kg/j              |
| <div></div> Verkeersnetwerk                                                                                  | 82,7 g/j                | 2,7 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 "60% Bouwfase 2025"**  
**(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 | -                          | -                                            | -                              | -                                    | -                            | -                                   |

## 60% Bouwfase 2025, Rekenjaar 2025

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                           |                 |            |
|-------------|---------------------------|-----------------|------------|
| Naam        | Mobiele werktuigen        | NO <sub>x</sub> | 390,3 kg/j |
|             | 60% bouwfase              | NH <sub>3</sub> | 5,0 kg/j   |
| Locatie     | X:42481,31<br>Y:369997,16 |                 |            |
| Oppervlakte | 4,47 ha                   |                 |            |

| Naam                                 | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Hijskraan 200 kW                     | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2755 l/j          | 140 u/j   | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 91,6 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,7 kg/j  |
| Heistelling 200 kW                   | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 624 l/j           | 31 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 20,7 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j  |
| Graafmachine 100 kW                  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 943 l/j           | 94 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 31,6 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Betonstorter 100 kW                  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 314 l/j           | 31 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 10,5 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 75,4 g/j  |
| Verreiker 108 kW                     | Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja    | 8905 l/j          | 774 u/j   | 445 l/j         | NO <sub>x</sub> | 93,0 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 2,1 kg/j  |
| Machine funderingspalen boren 500 kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 4031 l/j          | 86 u/j    | 202 l/j         | NO <sub>x</sub> | 40,5 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 1,0 kg/j  |
| Betonpomp                            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 972 l/j           | 29 u/j    | 49 l/j          | NO <sub>x</sub> | 9,7 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Grote graafmachine 220 kW            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 2399 l/j          | 115 u/j   | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 79,7 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,6 kg/j  |
| Kleine graafmachine 30 kW            | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 608 l/j           | 143 u/j   |                 | NO <sub>x</sub> | 12,9 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 4,6 g/j   |

## 2 Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Bouwverkeer 60% bouwfase           | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 2,7 kg/j                 |
| Locatie            | X:42803,97 Y:369709,65             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,9 kg/j |
| Lengte             | 793,55 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 82,7 g/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 3488 p/jaar       | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar          | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 750 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\_20230221\_e1cb893112

Database versie 2022\_e1cb893112

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

Juust bv.  
Molendreef 19,  
4542 AA Hoek

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Windlust II Hoek  
Stikstofberekening

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rxa7XBvX6xj1  
07 maart 2023, 16:25  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

15% Bouwfase en woonrijp 2026 - Beoogd

|           |                         |                         |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
| 2026      | 1,8 kg/j                | 240,5 kg/j              |

### Resultaten

15% Bouwfase en woonrijp 2026 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

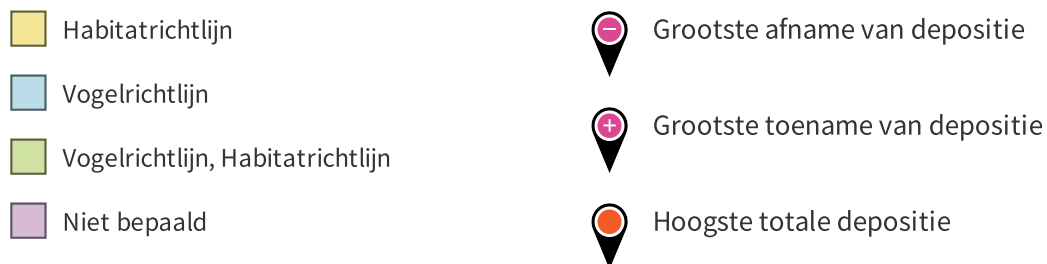
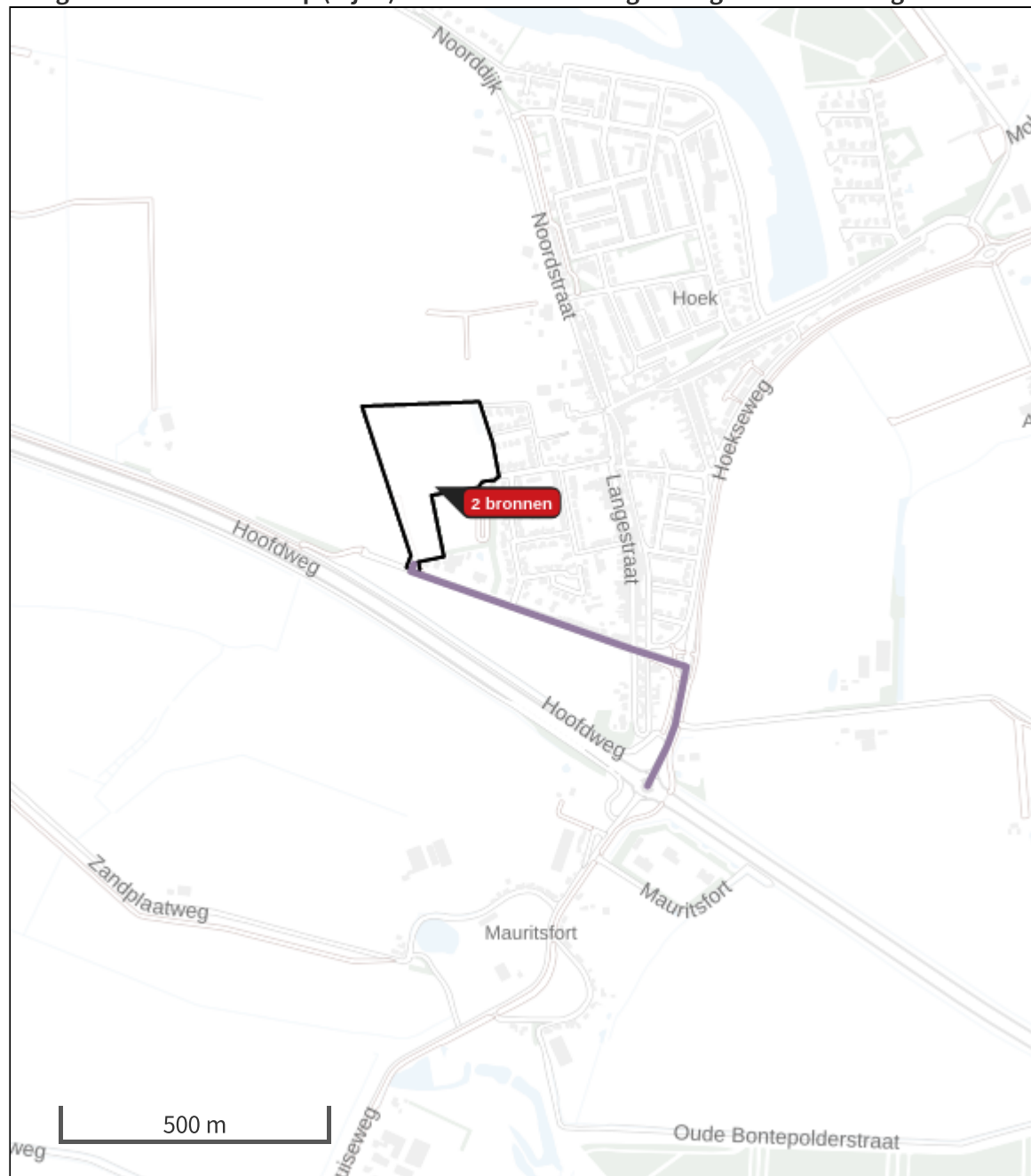
|                  |         |        |
|------------------|---------|--------|
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |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

15% Bouwfase en woonrijp 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

## Emissiebronnen

|                                                                                                          | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Mobiele werktuigen 15% bouwfase | 1,3 kg/j                | 177,7 kg/j              |
| <b>3</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>Mobiele werktuigen woonrijp     | 0,4 kg/j                | 60,3 kg/j               |
|  Verkeersnetwerk        | 70,9 g/j                | 2,5 kg/j                |

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "15% Bouwfase en woonrijp 2026" (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 | -                          | -                                            | -                              | -                                    | -                            | -                                   |

## 15% Bouwfase en woonrijp 2026, Rekenjaar 2026

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|             |                           |                 |            |
|-------------|---------------------------|-----------------|------------|
| Naam        | Mobiele werktuigen        | NO <sub>x</sub> | 177,7 kg/j |
|             | 15% bouwfase              | NH <sub>3</sub> | 1,3 kg/j   |
| Locatie     | X:42481,31<br>Y:369997,16 |                 |            |
| Oppervlakte | 4,47 ha                   |                 |            |

| Naam                                 | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Hijskraan 200 kW                     | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 689 l/j           | 35 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 22,9 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Heistelling 200 kW                   | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 156 l/j           | 8 u/j     | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 5,2 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 37,4 g/j  |
| Graafmachine 100 kW                  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 236 l/j           | 23 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 7,9 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 56,6 g/j  |
| Betonstorter 100 kW                  | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 79 l/j            | 8 u/j     | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 2,6 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 19,0 g/j  |
| Verreiker 108 kW                     | Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja    | 2226 l/j          | 194 u/j   | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 74,4 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,5 kg/j  |
| Machine funderingspalen boren 500 kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1008 l/j          | 22 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 33,4 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Betonpomp                            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 243 l/j           | 7 u/j     | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 8,1 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 58,3 g/j  |
| Grote graafmachine 220 kW            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 600 l/j           | 29 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 19,9 kg/j |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j  |
| Kleine graafmachine 30 kW            | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 152 l/j           | 36 u/j    |                 | NO <sub>x</sub> | 3,2 kg/j  |
|                                      |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 1,1 g/j   |

## 2 Wegverkeer | Weg

| Naam                      | Bouwverkeer 15% bouwfase           | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,7 kg/j                 |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Locatie                   | X:42803,99 Y:369708,92             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,2 kg/j |
| Lengte                    | 804,88 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 20,4 g/j |
| Wegtype                   | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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            | 872 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           |        | 0,0 %           |                          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren            | 188 p/jaar         |        | 0,0 %           |                          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren            | 0 p/jaar           |        | 0,0 %           |                          |

## 3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam                          | Mobiele werktuigen woonrijp                     | NO <sub>x</sub>   | 60,3 kg/j |                 |                 |           |
|-------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Locatie                       | X:42481,31                                      | NH <sub>3</sub>   | 0,4 kg/j  |                 |                 |           |
| Oppervlakte                   | Y:369997,16                                     |                   |           |                 |                 |           |
|                               | 4,47 ha                                         |                   |           |                 |                 |           |
| Naam                          | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
| Dumpers 75 kW                 | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja  | 768 l/j           | 94 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 25,8 kg/j |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Trilplaten 10 kW              | alle werktuigen op benzine, 4takt               | 33 l/j            |           |                 | NO <sub>x</sub> | 0,1 kg/j  |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j  |
| Laadschoppen op banden 100 kW | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 373 l/j           | 37 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 12,5 kg/j |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 89,5 g/j  |
| Walsen/compactors 100 kW      | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 252 l/j           | 25 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 8,4 kg/j  |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 60,5 g/j  |
| Graafmachines 100 kW          | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 242 l/j           | 24 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 8,1 kg/j  |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 58,1 g/j  |
| Graafmachines 60 kW           | Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja  | 157 l/j           | 25 u/j    | 0 l/j           | NO <sub>x</sub> | 5,3 kg/j  |
|                               |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 37,7 g/j  |

#### 4 Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Bouwverkeer woonrijp               | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 1,9 kg/j                 |
| Locatie            | X:42803,99 Y:369708,92             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 0,6 kg/j |
| Lengte             | 804,88 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 50,5 g/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | 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 | 1424 p/jaar       | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar          | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 590 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\_20230221\_e1cb893112

Database versie 2022\_e1cb893112

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

Juust B.V.  
Molendreef,  
4542 AA Hoek

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Windlust II Hoek  
Ontwikkeling MFA en woningebouw.

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RVPMtThDetah  
04 augustus 2023, 14:41  
Wnb-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2027      | 2,5 kg/j                | 40,1 kg/j               |

### Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

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



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

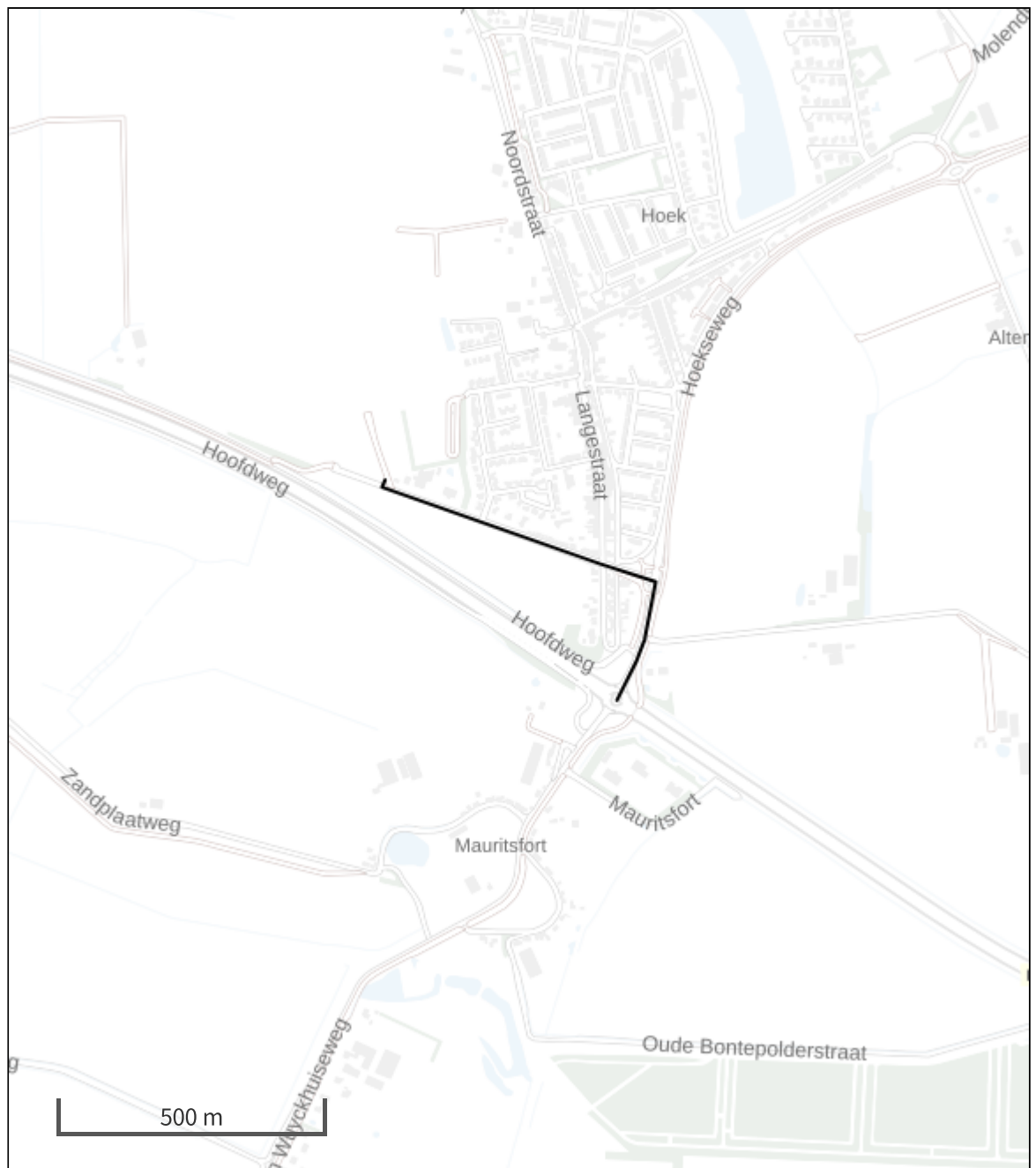
Emissie NO<sub>x</sub>

 Verkeersnetwerk

2,5 kg/j

40,1 kg/j

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



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 "Gebruiksfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

## Gebruiksfasen, Rekenjaar 2027

## 1 Wegverkeer | Weg

|                    |                                    |                    |        |                 |                          |
|--------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam               | Wegverkeer gebruiksfasen           | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 40,1 kg/j                |
| Locatie            | X:42803,99 Y:369708,92             | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 8,8 kg/j |
| Lengte             | 804,88 m                           | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 2,5 kg/j |
| Wegtype            | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting        | Beide richtingen                   |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor       | 1                                  |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte          | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                  | Max. snelheid           | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|--------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|
| Licht verkeer            | Voorgeschreven factoren | 715,0 p/etmaal            | 0,0 %   |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal              | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer      | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal              | 0,0 %   |
| Busverkeer               | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal              | 0,0 %   |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.2\_20230704\_bb872f8ea4

Database versie 2022.2\_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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