

# 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

*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

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

## Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

## Resultaten

gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

Oostelbos Van den Berg b.v.  
Prins Bernhardlaan 2,  
2741 DW Waddinxveen

Souburgh zorgcentrum vervangende nieuwbouw  
Gebruiksphase beoogd

S43ST5cMASy6  
07 december 2022, 16:17  
Wnb-rekengrid

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | 1,3 kg/j                | 27,4 kg/j               |

| Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|-------------------|---------|--------|
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |

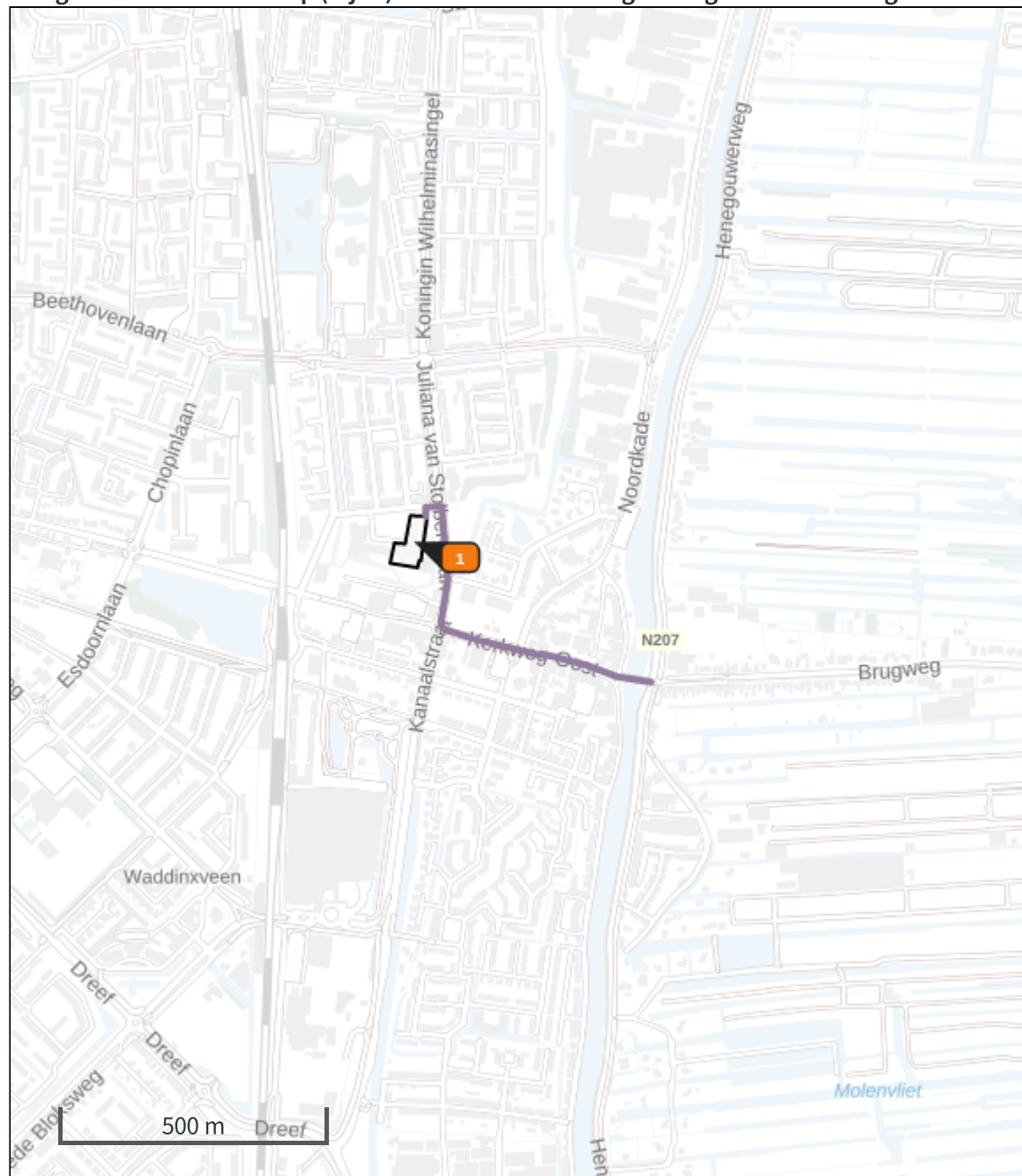


gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

|                                                               | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div>1</div> Wonen en Werken   Woningen   gebruiksfase beoogd | -                       | -                       |
| <div></div> Verkeersnetwerk                                   | 1,3 kg/j                | 27,4 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 "gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

## gebruiksfase, Rekenjaar 2023

**1** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                         |                |                 |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| Naam                 | gebruiksfase            | Uittreedhoogte | <u>1,0 m</u>    |
|                      | beoogd                  | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd         |                |                 |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u> |                |                 |

**2** Wegverkeer | Weg

|                     |                                    |                    |        |                 |                          |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                | verkeer aantrekkende bewegingen    | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 27,4 kg/j                |
| Wegtype             | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 3,7 kg/j |
| Rijrichting         | Beide richtingen                   | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 1,3 kg/j |
| Tunnelfactor        | 1                                  | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Type hoogte ligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte           | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Beschrijving            | Voertuigtype/euroklasse   | Voertuigen   | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer             | 225 p/etmaal | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 16 p/etmaal  | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer       | 4 p/etmaal   | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer                | 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   | 2021.2_20221004_3d4bf05159 |
| Database versie | 2021.2_3d4bf05159          |

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

*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

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

## Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

## Resultaten

aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

Oostelbos Van den Berg b.v.  
Prins Bernhardlaan 2,  
2741 DW Waddinxveen

Souburgh zorgcentrum vervangende nieuwbouw  
Aanlegfase beoogd

S1rsL8i1SSzQ  
07 december 2022, 16:32  
Wnb-rekengrid

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | 1,7 kg/j                | 147,0 kg/j              |

| Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|-------------------|---------|--------|
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |

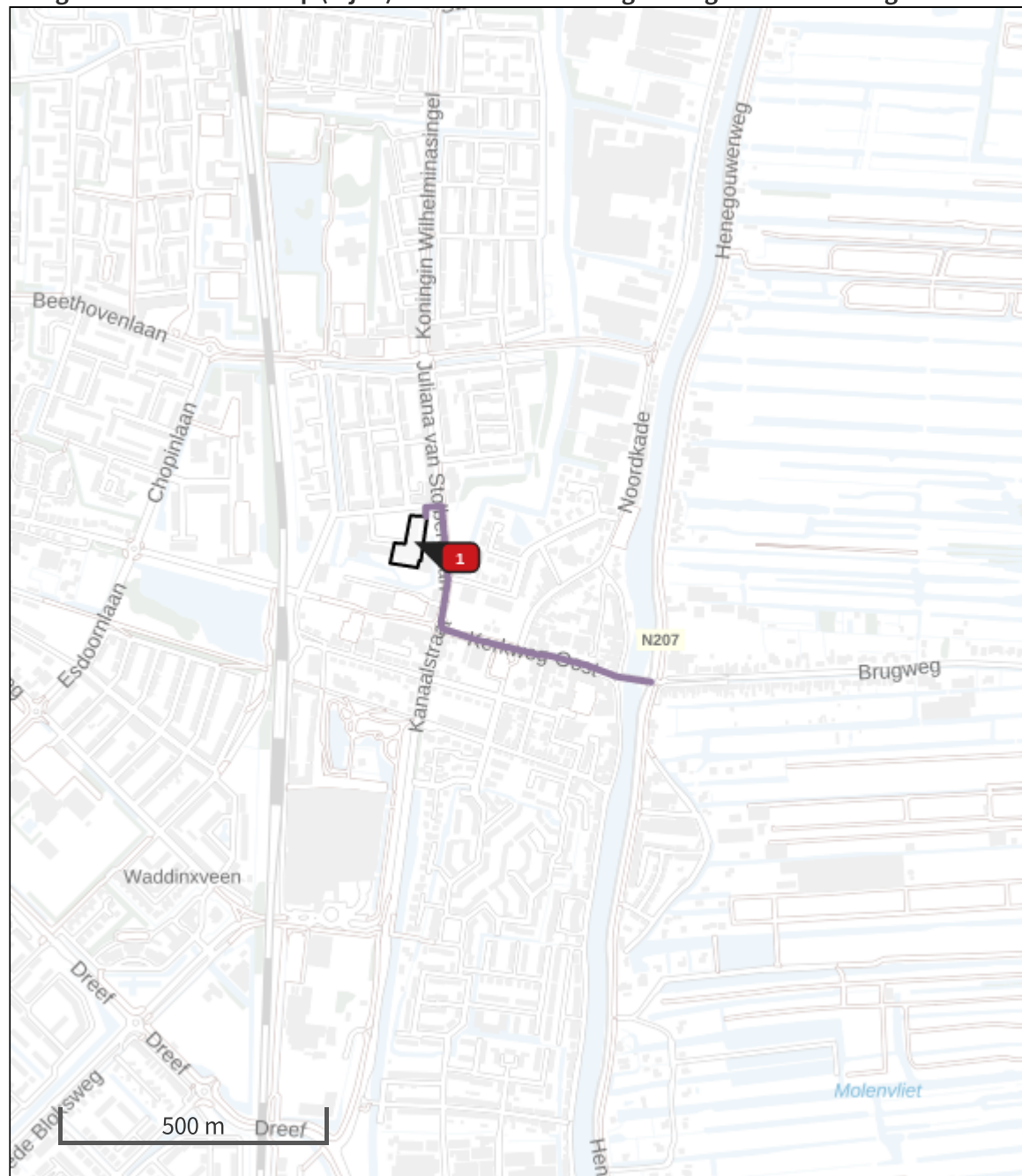


aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

|                                                                                                | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div>1</div> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>aanlegfase beoogd | 1,2 kg/j                | 125,8 kg/j              |
| <div></div> Verkeersnetwerk                                                                    | 0,5 kg/j                | 21,2 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 "aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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



aanlegfase, Rekenjaar 2023

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

|                        |                                                 |                   |                 |                 |                 |           |
|------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                   | aanlegfase beoogd                               | Uittreedhoogte    | 1,0 m           | NO <sub>x</sub> | 125,8 kg/j      |           |
| Wijze van ventilatie   | Niet geforceerd                                 | Warmteinhoud      | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 1,2 kg/j        |           |
| Temporele variatie     | <u>Continue Emissie</u>                         |                   |                 |                 |                 |           |
| Naam                   | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren       | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
| Graafmachines          | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1230 l/j          | 100 u/j         | 37 l/j          | NO <sub>x</sub> | 24,1 kg/j |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j  |
| Loaders/shavers        | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 460 l/j           | 100 u/j         |                 | NO <sub>x</sub> | 9,7 kg/j  |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 3,5 g/j   |
| Heistelling            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1000 l/j          | 50 u/j          | 30 l/j          | NO <sub>x</sub> | 19,5 kg/j |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Walsen                 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 118 l/j           | 20 u/j          | 4 l/j           | NO <sub>x</sub> | 2,2 kg/j  |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 28,3 g/j  |
| Betonstorters/ -pompen | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 984 l/j           | 80 u/j          | 30 l/j          | NO <sub>x</sub> | 19,1 kg/j |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Vrachtwagens           | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 120 l/j           | 100 u/j         | 4 l/j           | NO <sub>x</sub> | 2,6 kg/j  |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 28,8 g/j  |
| Minigravers            | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 690 l/j           | 150 u/j         |                 | NO <sub>x</sub> | 14,6 kg/j |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 5,2 g/j   |
| Trilplaat/ Stampers    | alle werktuigen op benzine, 2takt               | 36 l/j            |                 |                 | NO <sub>x</sub> | 0,1 kg/j  |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j  |
| Hijskranen             | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 915 l/j           | 150 u/j         | 28 l/j          | NO <sub>x</sub> | 18,1 kg/j |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Hoogwerker             | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 160 l/j           | 80 u/j          |                 | NO <sub>x</sub> | 3,6 kg/j  |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 1,2 g/j   |

| Naam      | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
|-----------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Verreiker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 630 l/j           | 60 u/j    | 19 l/j          | NO <sub>x</sub> | 12,4 kg/j |
|           |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |

## 2 Wegverkeer | Weg

|                     |                                    |                    |        |                 |                          |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                | bouwverkeer                        | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 21,2 kg/j                |
| Wegtype             | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 1,3 kg/j |
| Rijrichting         | Beide richtingen                   | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,5 kg/j |
| Tunnelfactor        | 1                                  | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Type hoogte ligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte           | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Beschrijving            | Voertuigtype/euroklasse   | Voertuigen  | In file |
|-------------------------|---------------------------|-------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer             | 24 p/etmaal | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 16 p/etmaal | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer       | 10 p/etmaal | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer                | 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 2021.2\_20221004\_3d4bf05159

Database versie 2021.2\_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Rapportage M –QUO-18135-C7D0Y4-V2–  
Voortoets Stikstofdepositie Prins Bernhardlaan 2 te  
Waddinxveen**

7-12-2022



## Inhoudsopgave

|     |                                         |    |
|-----|-----------------------------------------|----|
| 1   | Inleiding.....                          | 2  |
| 2   | Algemene gegevens .....                 | 3  |
| 3   | Rekenmodel.....                         | 4  |
| 4   | Literatuurgegevens .....                | 5  |
| 5   | Emissies.....                           | 6  |
| 5.1 | Beschrijving project .....              | 6  |
| 5.2 | Emissiebronnen in de gebruiksfase ..... | 12 |
| 6   | Rekenresultaten .....                   | 14 |
| 7   | Conclusie.....                          | 15 |
| 8   | Bijlagen.....                           | 16 |

## 1 Inleiding

Woningbouwplannen (ook kleinschalige woningbouwplannen) kunnen leiden tot een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied. Het gebruik van woningen (in de gebruiksfase) kan leiden tot een emissie van stikstofoxide (NO<sub>x</sub>). Deze emissie kan bijvoorbeeld het gevolg zijn van het gebruik van gas en het autoverkeer van bewoners en bezoekers van de woning(en). Ook kan sprake zijn van een emissie van de stikstofoxide als gevolg van de bouwwerkzaamheden in de aanlegfase, bijvoorbeeld als gevolg van de aanvoer van bouwmaterialen en grondverzet op de bouwplaats.

In dit rapport worden de stikstofemissies en stikstofdeposities inzichtelijk gemaakt en wordt getoetst of er sprake is van (een toenemende) stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden.

### *Handreiking Voortoets Stikstof, februari 2021*

BIJ12 heeft n.a.v. de uitspraak van Raad van State van 29 mei 2019 (en een aantal uitspraken daarna) een handreiking opgesteld welke als tool gebruikt kan worden voor nieuwe activiteiten. De handreiking is opgesteld om inzicht te geven in de gevolgen van de uitspraak. In de handreiking is relevante informatie opgenomen die gebruikt kan worden bij de afweging van de eventuele gevolgen van stikstofdepositie bij nieuwe projecten.

In deze voortoets is rekening gehouden met de werkwijze zoals opgenomen in het stappenplan uit de Handreiking (zie bijlage 2).

## 2 Algemene gegevens

| Opdrachtgever              |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Naam:</b>               | Oostelbos Van den Berg b.v. |
| <b>Adres:</b>              | Reeuwijkse Poort 103        |
| <b>Postcode en plaats:</b> | 2811 MX Reeuwijk            |

| Adviseur               |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| <b>Bedrijf:</b>        | Van Empel Inspecties en Advisering |
| <b>Afdeling</b>        | Van Empel Milieu Advies            |
| <b>Adres:</b>          | Stökskesweg 11 Bergeijk            |
| <b>Postadres</b>       | Postbus 31, 5570 AA Bergeijk       |
| <b>Telefoonnummer:</b> | +31 (0)88 17 00 100                |
| <b>Email:</b>          | milieu@vanempelinspecties.com      |

| Gegevens het object |                      |
|---------------------|----------------------|
| <b>Adres:</b>       | Prins Bernhardlaan 2 |
| <b>Plaats:</b>      | Waddinxveen          |

| Rapport               |                     |
|-----------------------|---------------------|
| <b>Rapportnummer:</b> | QUO-18135-C7D0Y4-V3 |
| <b>Datum:</b>         | 7-12-2022           |
| <b>Rapporteur:</b>    | H. Wilborts         |

### 3 Rekenmodel

AERIUS-Calculator is het rekeninstrument voor het bepalen van de stikstofdepositie van activiteiten.

Alle typen emissiebronnen (punten, lijnen en vlakken) van stikstof (NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>) kunnen in AERIUS-Calculator ingevoerd worden. AERIUS-Calculator heeft ten behoeve van het gebruikersgemak veel voorkomende typen bronnen van diverse sectoren (bijvoorbeeld industrie, landbouw en verkeer) gedefinieerd. Daarbij zijn voor diverse bronkenmerken default waarden ingevuld die gebruikt worden als de gebruiker zelf geen aangepaste waarde invoert.

#### *Gebouwinvloed*

Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dicht bij een gebouw is gelegen, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron wordt gemodelleerd als een stationaire puntbron, zoals het geval is bij o.a. schoorstenen;
2. De puntbron staat op een dominant gebouw, of dichtbij een of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving;
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw;
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Voor onderhavige onderzoek en beschikbare informatie geldt dat er geen rekening gehouden hoeft te worden met gebouwinvloed aangezien:

| Criteria                                                                                                                      | Van toepassing?          |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|
|                                                                                                                               | Wel                      | Niet                                |
| In onderhavige situatie is sprake van stationaire puntbron(nen).                                                              | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| In de directe omgeving van het plangebied is sprake van de aanwezigheid van dominante gebouwen.                               | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| De hoogte van het emissiepunt is meer dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw.                                                  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden is op < 3 kilometer gelegen. | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <b>EINDCONCLUSIE criteria</b>                                                                                                 |                          |                                     |
| De gebouwinvloed is te verwaarlozen.                                                                                          |                          |                                     |

## 4 Literatuurgegevens

Voor deze rapportage is gebruik gemaakt van literatuurgegevens uit de volgende rapporten:

- Handboek Werken met AERIUS-Calculator (versie 2021, 20 januari 2022);
- Instructie-gegevensinvoer-AERIUS-Calculator (versie 1 juni 2022);
- Emissiefactoren voor stikstofdepositieberekeningen (bron [www.tno.nl](http://www.tno.nl));
- CROW-Publicatie 381.

## 5 Emissies

De relevante emissie, met effect op de vermestende stikstofdepositie zijn NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>. NO<sub>x</sub>-emissie ontstaat bij het verbranden van fossiele brandstoffen. Dit vindt plaats in de aanwezige verbrandingsinstallaties en mobiele voertuigen. Deze emissies worden onder andere veroorzaakt bij het in werking zijn van machines, werktuigen, en door verkeer en dergelijke.

De relevante emissie, met effect op de vermestende stikstofdepositie zijn NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>.

In dit onderzoek is de stikstofemissie en -depositie van de volgende situaties inzichtelijk gemaakt:

- Aanlegfase;
- Gebruiksfase.

### 5.1 Beschrijving project

Men is voornemens een gedeelte van het bestaande zorgcentrum te slopen en in drie kleinere eenheden terug te bouwen. De beoogde nieuwbouw wordt aardgasloos en voorzien van een WKO-warmtepomp. Ten aanzien van de verwarming van de gebouwen is derhalve geen sprake van NO<sub>x</sub>-emissie.

Ten behoeve van de aanvraag Omgevingsvergunning voor bouwen dient aangetoond te worden dat er geen sprake is van significante negatieve gevolgen m.b.t. stikstof.

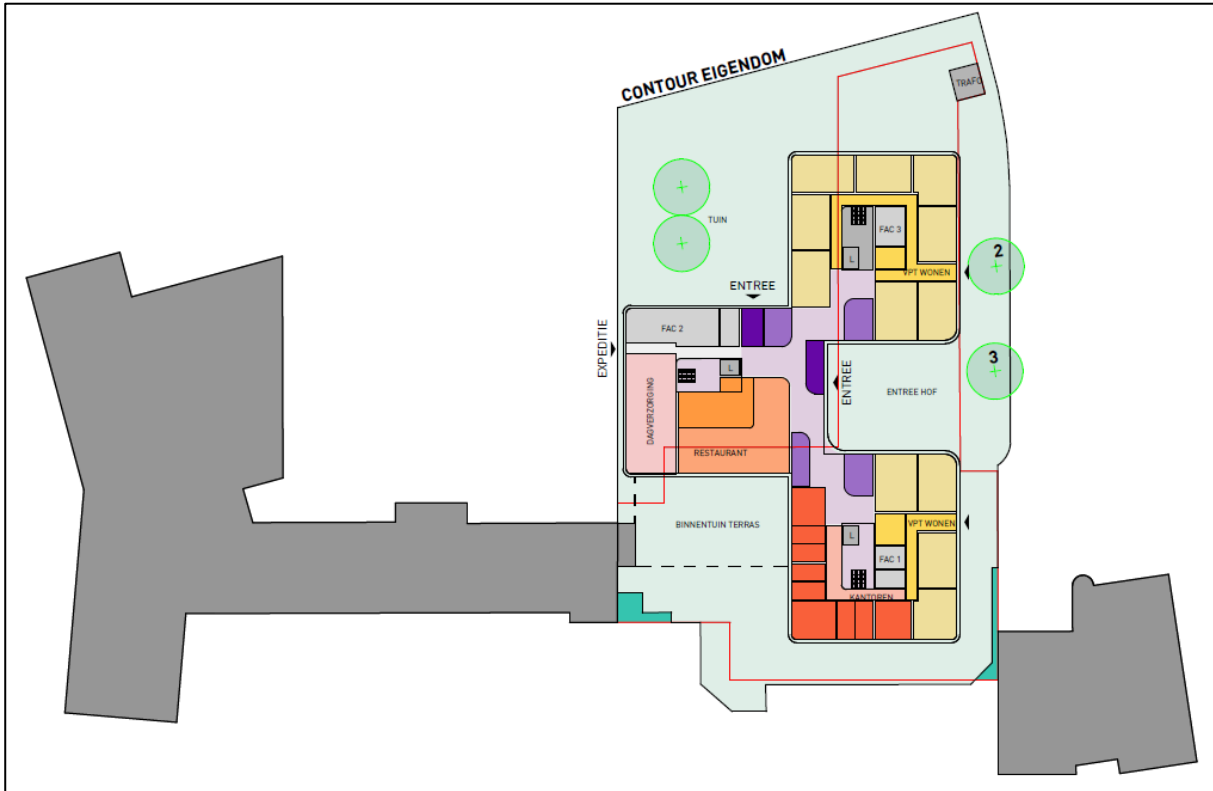
In onderstaande afbeeldingen is het plan verder verduidelijkt.



Afbeelding 1: situatieoverzicht projectlocatie (bron: Ruimtelijkeplannen.nl)



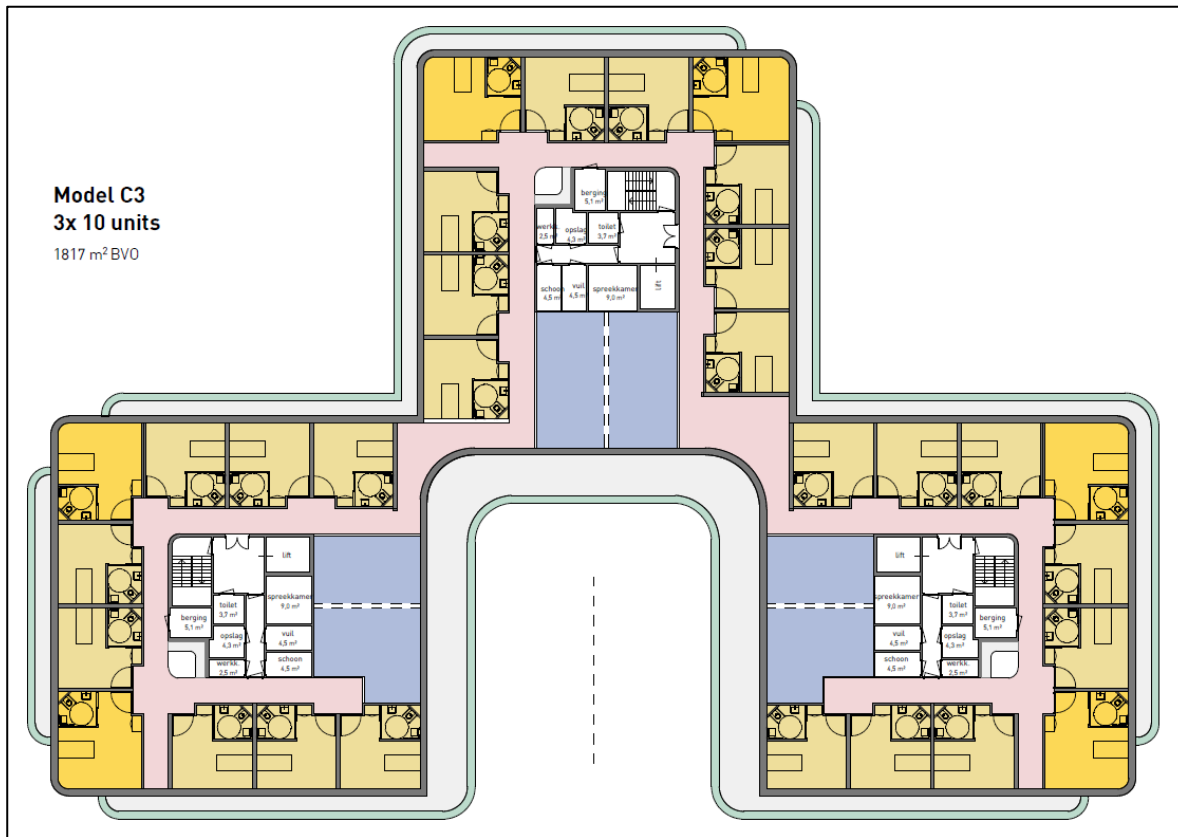
Afbeelding 2: te slopen deel



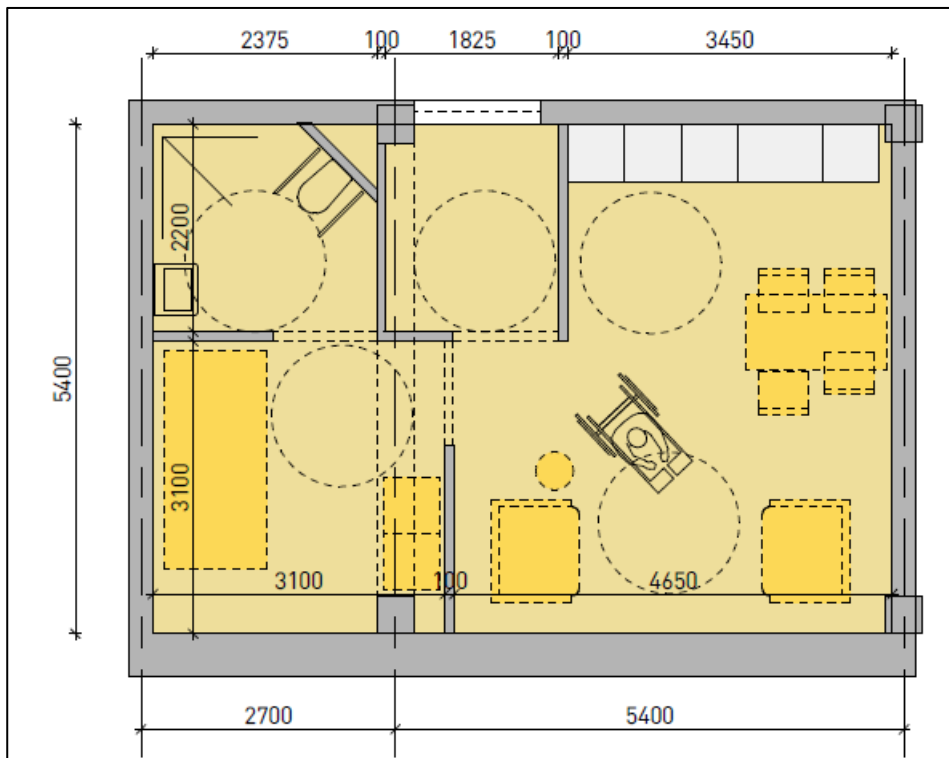
Afbeelding 3: beoogde situatie



Afbeelding 4: beoogde situatie begane grond met bvo



Afbeelding 5: beoogde situatie woonlagen



Afbeelding 6: beoogde indeling unit

Voor de detailtekeningen en complete plattegrondtekeningen van het gebouw wordt verwezen naar de aanvraag Omgevingsvergunning.

## 5.2 Emissiebronnen in de aanlegfase

Bij de realisatie van het nieuwbouwpand vinden in de aanlegfase bouwactiviteiten plaats<sup>1</sup>. In deze fase zijn met enige regelmaat machines en werktuigen nodig zoals bijvoorbeeld een graafmachine, vrachtwagens/betonwagens, bestelbussen enz.

De tijdelijke bijdrage van de emissies bij aanleg zijn afzonderlijk berekend, aan de hand van een inschatting (worst-case-scenario).

Voor de aanlegfase van de bedrijfsloods zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Totale bouwtijd: 1 jaar
- Werkbare dagen: 200 dagen

### 5.2.1 Verkeersbewegingen door bouwverkeer in de aanlegfase

Over het algemeen worden de grotere partijen bouwmaterialen aangeleverd met behulp van vrachtwagens. Dagelijks vinden er ook verkeersbewegingen plaats met behulp van bedrijfswagens (al dan niet gecombineerd met aanhanger). Deze bedrijfswagens worden naast het vervoer van werklui en de benodigde gereedschappen/ machines ook gebruikt voor de aan- en afvoer van materialen (waaronder steigermateriaal, stroomvoorzieningen, mingraver et cetera).

In AERIUS is voor de aanlegfase het volgende gemiddeld aantal motorvoertuigbewegingen (mvt) per dag ingevoerd:

- 10 mvt met zware voertuigen (vrachtwagens/betonstorters etc.)
- 16 mvt middelzware voertuigen (bestelbussen);
- 24 mvt lichte voertuigen (personenauto's).

Voor de voertuigbewegingen in de aanlegfase is rekening gehouden met dezelfde rijlijn zoals toegelicht in paragraaf 5.3.

---

<sup>1</sup> De sloop van het oude Souburgh is reeds uitgevoerd. De sloopwerkzaamheden zijn uitgevoerd ten tijde dat er nog een wettelijke vrijstelling gold (voor de rechterlijke uitspraak van 2 november 2022) in het kader van de Wet natuurbescherming. Aangezien het pand recent al gesloopt is zijn de effecten van de sloopwerkzaamheden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

### 5.2.2 Emissie mobiele werktuigen in de aanlegfase

Voor de emissie vanuit de mobiele werktuigen wordt gebruik gemaakt van het TNO-rapport "TNO 2021 R12305".

In verband met de bouwactiviteiten in de aanlegfase is rekening gehouden met (worst-case). In onderstaande tabel is de vereiste inzet van machines en werktuigen voor de realisatie van onderhavig plan weergegeven:

| Type werktuig             | Bouwjaar vanaf | Brandstof | Stage klasse/type | Vermogen (kW) | SCR    | Brandstof l/uur <sup>2</sup> | Ad blue l/uur <sup>3</sup> | Aantal draaiuren | Brandstof l/jaar | Ad blue l/jaar |
|---------------------------|----------------|-----------|-------------------|---------------|--------|------------------------------|----------------------------|------------------|------------------|----------------|
| Graafmachines             | 2014           | Diesel    | IV                | 75-560        | Ja     | 12,3                         | 0,37                       | 100              | 1.230            | 37             |
| Loader/shaver             | 2014           | Diesel    | IV                | 55            | n.v.t. | 4,6                          | n.v.t.                     | 100              | 460              | n.v.t.         |
| Heistelling <sup>4</sup>  | 2014           | Diesel    | IV                | 75-560        | Ja     | 20,0                         | 0,60                       | 50               | 1.000            | 30             |
| Walsen                    | 2014           | Diesel    | IV                | 75-560        | Ja     | 5,9                          | 0,18                       | 20               | 118              | 4              |
| Betonstorters / -pompen   | 2014           | Diesel    | IV                | 75-560        | Ja     | 12,3                         | 0,37                       | 80               | 984              | 30             |
| Vrachtwagens <sup>5</sup> | 2014           | Diesel    | IV                | 75-560        | Ja     | 1,2                          | 0,04                       | 100              | 120              | 4              |
| Minigravers               | 2014           | Diesel    | IV                | <=56KW        | n.v.t. | 4,6                          | n.v.t.                     | 150              | 690              | n.v.t.         |
| Trilplaat/Stampers        | 2014           | Benzine   | 2takt             | 10            | n.v.t. | 1,2                          | n.v.t.                     | 30               | 36               | n.v.t.         |
| Hijskranen                | 2014           | Diesel    | IV                | 75-560        | Ja     | 6,1                          | 0,18                       | 150              | 915              | 28             |
| Hoogwerker                | 2014           | Diesel    | IV                | <=56KW        | n.v.t. | 2,0                          | 0,06                       | 80               | 160              | n.v.t.         |
| Verreikers                | 2014           | Diesel    | IV                | 75-560        | Ja     | 10,5                         | 0,32                       | 60               | 630              | 19             |

Tabel 1: invoergegevens AERIUS mobiele werktuigen

<sup>2</sup> berekend op basis van het gemiddeld brandstofverbruik per type machine conform tabel 7 uit het TNO-rapport | TNO 2021 R12305 | 1

<sup>3</sup> Het AdBlue-verbruik van nieuwere en grotere machines, met SCR wordt (conform rapport TNO 2021 R12305) ingeschat tussen 3% en 6% van het gemiddelde brandstofverbruik. Voor de worst-case is rekening gehouden met een AdBlue-verbruik van 3%.

<sup>4</sup> Het gemiddeld brandstofverbruik van een heistelling is niet opgenomen in tabel 7 TNO-rapport | TNO 2021 R12305. In dit onderzoek is een schatting gemaakt (worst-case) van het verbruik op basis van gegevens uit eerder uitgevoerde rapportages

<sup>5</sup> Op basis van rapport TNO 2021 R12305, tabel 9, bedraagt het gemiddeld brandstofverbruik van een vrachtwagen (vanaf bouwjaar 2014, Stageklasse IV, vermogen van 200 KW, en een standaard motorlast van 5% bij stand-by, 1,19 liter diesel per uur.

### 5.3 Emissiebronnen in de gebruiksfase

Voor bronnen in de sector wonen en werken is er vaak geen specifieke informatie beschikbaar over de uitstoothoogte en de warmte-emissie, waardoor het nodig is gebruik te maken van de default kengetallen. Aangezien bij dit project de emissies voor wonen niet bekend zijn wordt gebruik gemaakt van de kengetallen uit de factsheet 'Ruimtelijke plannen – emissiefactoren' op de AERIUS-website ([www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren](http://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren))<sup>6</sup>. Deze kengetallen zijn afkomstig van het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).

Op de locatie is reeds een zorgcentrum gevestigd. Gezien de wijzigingen zijn de emissies vanuit de beoogde situatie in beeld gebracht.

#### 5.3.1 Emissie vanuit de drie nieuwe verzorgingseenheden

Ter plaatse van het projectgebied wordt de gedeeltelijke vervangende nieuwbouw gerealiseerd van het zorgcentrum Souburgh. Het zorgcentrum wordt aardgasloos en voorzien van een WKO-warmtepomp, verwarmd en voorzien van warmtapwater. Vanuit het nieuwe panden zal derhalve geen NO<sub>x</sub>-emissie meer plaatsvinden.

#### 5.3.2 Emissie vanuit de verkeer aantrekkende werking in de gebruiksfase

Projecten kunnen leiden tot extra verkeer en vervoer (wegverkeer) van en naar het projectgebied. Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar het projectgebied worden meegenomen als emissiebron, dan moet vervolgens bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor.

Er dient in alle gevallen een onderbouwde afweging gemaakt te worden tot waar het verkeer meegenomen wordt. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt<sup>7</sup>. Vanaf het projectterrein gaat men rechtsaf de Prins Bernhardlaan op tot aan de kruising met de Juliana van Stolberglaan. Hier gaat men rechtsaf. Op de rotonde neemt men de tweede afslag, Kerkweg-Oost. Deze volgt men tot aan de kruising met de N207. Vanaf hier is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

---

<sup>6</sup> In de toelichting van de factsheet wordt vermeld dat de groene waarden gebruikt kunnen worden voor de AERIUS-berekening. Derhalve zijn de groene waarden m.b.t. NO<sub>x</sub>/kg/jaar aangehouden in deze toetsing

<sup>7</sup> Hierbij wordt aangesloten bij de huidige jurisprudentie:

- Uitspraak Raad van State E03.99.0110 van 20 juni 2001;
- Uitspraak Raad van State 200803554/1 van 14 januari 2009;
- Uitspraak Raad van State 201506346/1/A1 van 6 juli 2016;
- Uitspraak Raad van State 201807760/5/R3 van 1 september 2021.

Het extra verkeer is berekend op basis van de landelijke CROW-richtlijnen. In de publicatie 317 zijn echter enkel cijfers opgenomen voor de parkeergelegenheid. Vanuit hier is er een omrekening gedaan naar het aantal vervoersbewegingen per wooneenheid. Dit komt uit op 2,4 voertuigbewegingen per wooneenheid. Op de begane grond 12 zorgappartementen VPT en op de drie verdiepingen ieder 30 zorgplaatsen. In de drie nieuwe panden komen in totaal 102 wooneenheden.

| Woningtype             | Gemiddeld CROW- kengetal | Aantal woningen | Aantal extra bewegingen |
|------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|
| Zorgstudio/appartement | 2,4                      | 102             | 245                     |

Tabel 2: berekening aantal voertuigbewegingen

In AERIUS-calculator kunnen enkel gehele getallen worden ingevoerd. De 216 voertuigbewegingen zijn op basis van inschatting als volgt verdeeld over de verschillende voertuigtypen:

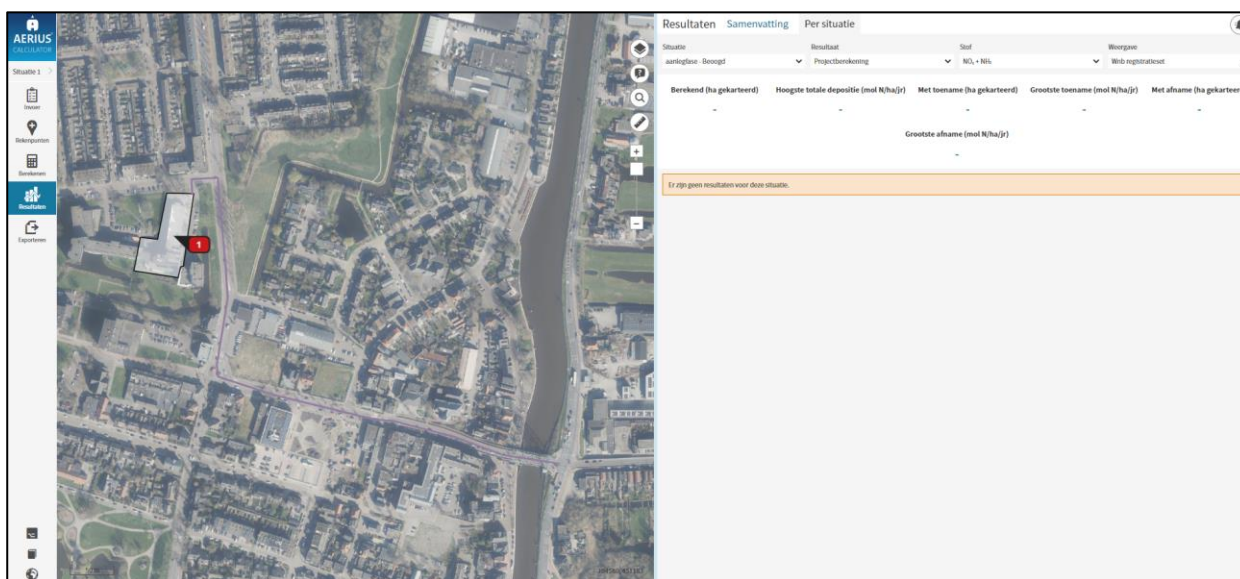
- 4 zware voertuigbewegingen (vrachtwagens);
- 16 middelzware voertuigbewegingen (bestelbussen);
- 225 lichte voertuigbewegingen (personenauto's).

## 6 Rekenresultaten

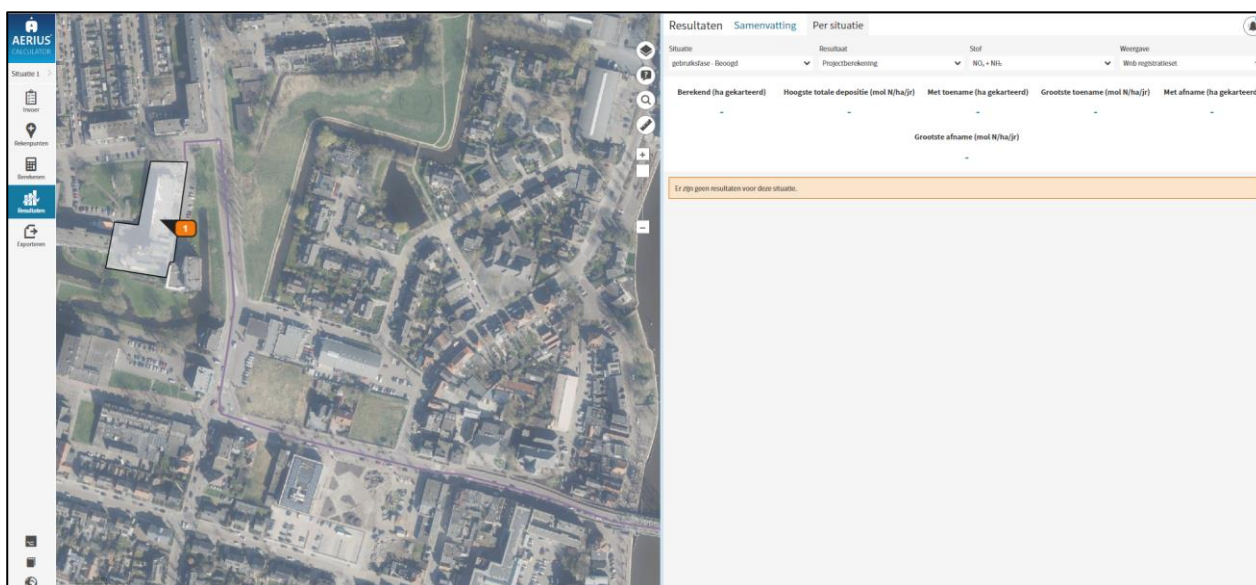
Voor onderhavige berekeningen is gebruik gemaakt van de meest recente versie van AERIUS-Calculator (beschikbaar via <https://www.aerius.nl/nl>). Via de module is het mogelijk om pdf-bestanden te genereren vanuit AERIUS-Calculator. Deze Pdf-bestanden zijn onderdeel van deze rapportage en worden gelijktijdig in dit rapport aangeboden.

Pdf-bestand(en) van de volgende berekening(en) zijn toegevoegd (bijlage 1):

- Aanlegfase: AERIUS\_bijlage\_20221207163202\_aanlegfaseS1rsL8i1SSzQ;  
Gebruiksphase: AERIUS\_bijlage\_20221207161700\_gebruiksphaseS43ST5cMASy6.



Afbeelding 7: Rekenresultaten AERIUS-Calculator aanlegfase



Afbeelding 8: rekenresultaten AERIUS-Calculator gebruiksfase

In beide situaties bedraagt de stikstofdepositie 0,00 mol/ha.

## 7 Conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat de gewenste ontwikkeling in zowel de aanlegfase en de gebruiksfase niet leidt tot nadelige effecten van stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden.

In beide situaties bedraagt de stikstofdepositie 0,00 mol/ha.

Hiermee kan worden geconcludeerd dat de beoogde situatie in de aanlegfase en de gebruiksfase, geen significant nadelige gevolgen met betrekking tot het aspect verzuring op Natura-2000 gebieden veroorzaakt. Conform het "Stappenplan Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten", van het ministerie BZK, is er geen passende beoordeling noodzakelijk.

## 8 Bijlagen

De volgende bijlagen zijn toegevoegd:

| <b>Bijlage</b> | <b>Naam</b>                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------------------|
| 1              | Pdf-bestand(en) (tevens digitaal per e-mail)                   |
| 2              | Stappenplan 'Handreiking Voortoets Stikstof' van februari 2021 |

**Bijlage 1:**  
**PDF-bestanden uitvoer AERIUS-Calculator (digitaal aangeleverd)**

# 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

*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

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

## Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

## Resultaten

aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

Oostelbos Van den Berg b.v.  
Prins Bernhardlaan 2,  
2741 DW Waddinxveen

Souburgh zorgcentrum vervangende nieuwbouw  
Aanlegfase beoogd

S1rsL8i1SSzQ  
07 december 2022, 16:32  
Wnb-rekengrid

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | 1,7 kg/j                | 147,0 kg/j              |

| Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|-------------------|---------|--------|
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |

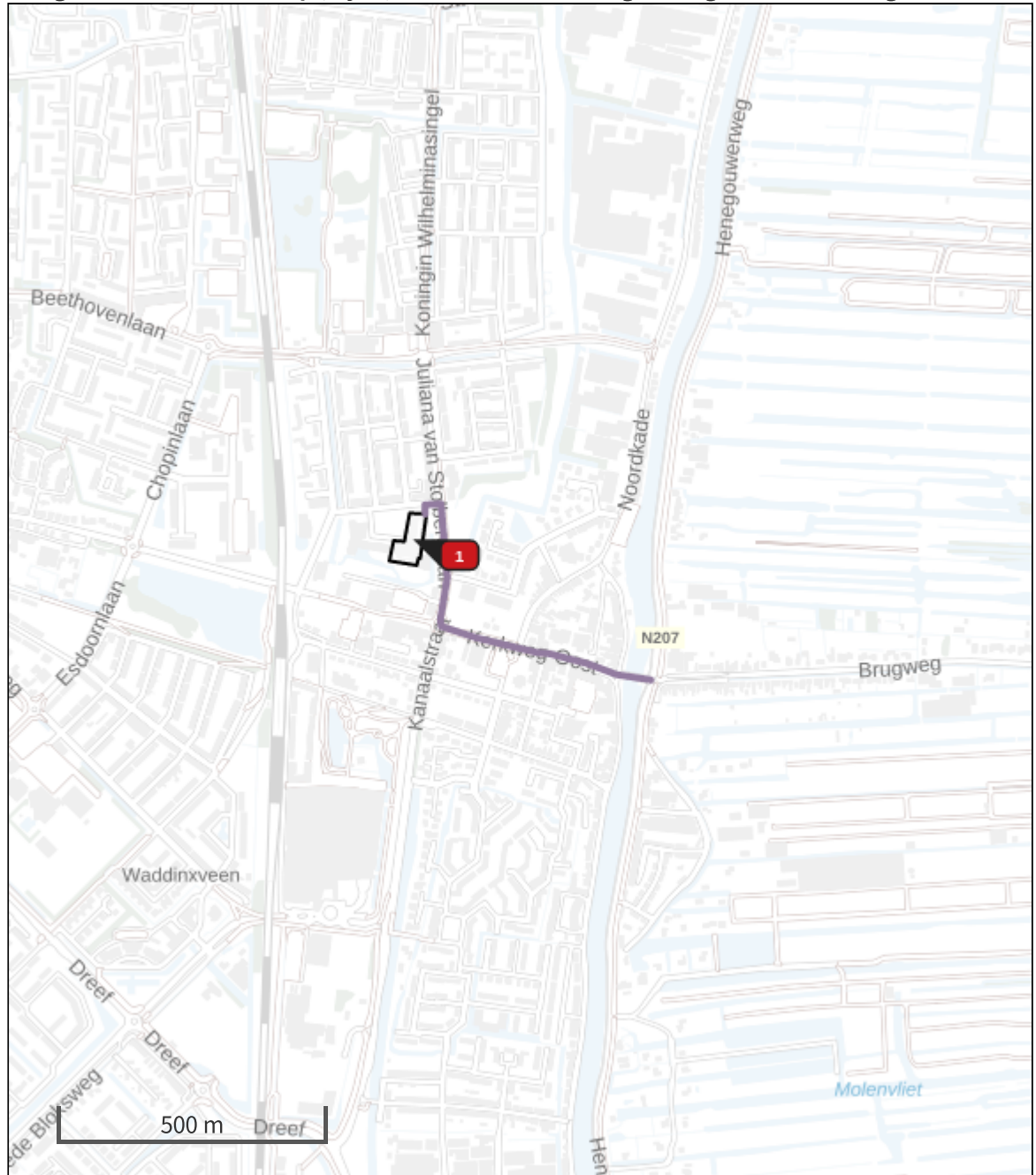


aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

**Emissiebronnen**

|                                                                                                              | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div>1</div> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning  <br>aanlegfase beoogd               | 1,2 kg/j                | 125,8 kg/j              |
| <div></div> Verkeersnetwerk | 0,5 kg/j                | 21,2 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 "aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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



aanlegfase, Rekenjaar 2023

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

|                        |                                                 |                   |                 |                 |                 |           |
|------------------------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam                   | aanlegfase beoogd                               | Uittreedhoogte    | 1,0 m           | NO <sub>x</sub> | 125,8 kg/j      |           |
| Wijze van ventilatie   | Niet geforceerd                                 | Warmteinhoud      | <u>0,000 MW</u> | NH <sub>3</sub> | 1,2 kg/j        |           |
| Temporele variatie     | <u>Continue Emissie</u>                         |                   |                 |                 |                 |           |
| Naam                   | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren       | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
| Graafmachines          | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1230 l/j          | 100 u/j         | 37 l/j          | NO <sub>x</sub> | 24,1 kg/j |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,3 kg/j  |
| Loaders/shavers        | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 460 l/j           | 100 u/j         |                 | NO <sub>x</sub> | 9,7 kg/j  |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 3,5 g/j   |
| Heistelling            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1000 l/j          | 50 u/j          | 30 l/j          | NO <sub>x</sub> | 19,5 kg/j |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Walsen                 | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 118 l/j           | 20 u/j          | 4 l/j           | NO <sub>x</sub> | 2,2 kg/j  |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 28,3 g/j  |
| Betonstorters/ -pompen | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 984 l/j           | 80 u/j          | 30 l/j          | NO <sub>x</sub> | 19,1 kg/j |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Vrachtwagens           | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 120 l/j           | 100 u/j         | 4 l/j           | NO <sub>x</sub> | 2,6 kg/j  |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 28,8 g/j  |
| Minigravers            | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 690 l/j           | 150 u/j         |                 | NO <sub>x</sub> | 14,6 kg/j |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 5,2 g/j   |
| Trilplaat/ Stampers    | alle werktuigen op benzine, 2takt               | 36 l/j            |                 |                 | NO <sub>x</sub> | 0,1 kg/j  |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j  |
| Hijskranen             | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 915 l/j           | 150 u/j         | 28 l/j          | NO <sub>x</sub> | 18,1 kg/j |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |
| Hoogwerker             | Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee | 160 l/j           | 80 u/j          |                 | NO <sub>x</sub> | 3,6 kg/j  |
|                        |                                                 |                   |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 1,2 g/j   |

| Naam      | Stageklasse                                     | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
|-----------|-------------------------------------------------|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Verreiker | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 630 l/j           | 60 u/j    | 19 l/j          | NO <sub>x</sub> | 12,4 kg/j |
|           |                                                 |                   |           |                 | NH <sub>3</sub> | 0,2 kg/j  |

## 2 Wegverkeer | Weg

|                     |                                    |                    |        |                 |                          |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                | bouwverkeer                        | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 21,2 kg/j                |
| Wegtype             | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 1,3 kg/j |
| Rijrichting         | Beide richtingen                   | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 0,5 kg/j |
| Tunnelfactor        | 1                                  | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Type hoogte ligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte           | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Beschrijving            | Voertuigtype/euroklasse   | Voertuigen  | In file |
|-------------------------|---------------------------|-------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer             | 24 p/etmaal | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 16 p/etmaal | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer       | 10 p/etmaal | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer                | 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 2021.2\_20221004\_3d4bf05159

Database versie 2021.2\_3d4bf05159

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

*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

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

## Totale emissie

gebruiksphase - Beoogd

## Resultaten

gebruiksphase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename van depositie  
Grootste afname van depositie

Oostelbos Van den Berg b.v.  
Prins Bernhardlaan 2,  
2741 DW Waddinxveen

Souburgh zorgcentrum vervangende nieuwbouw  
Gebruiksphase beoogd

S43ST5cMASy6  
07 december 2022, 16:17  
Wnb-rekengrid

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023      | 1,3 kg/j                | 27,4 kg/j               |

| Hoogste depositie | Hexagon | Gebied |
|-------------------|---------|--------|
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |
| -                 |         |        |



gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH<sub>3</sub>

Emissie NO<sub>x</sub>

**1** Wonen en Werken | Woningen | gebruiksfase beoogd

-

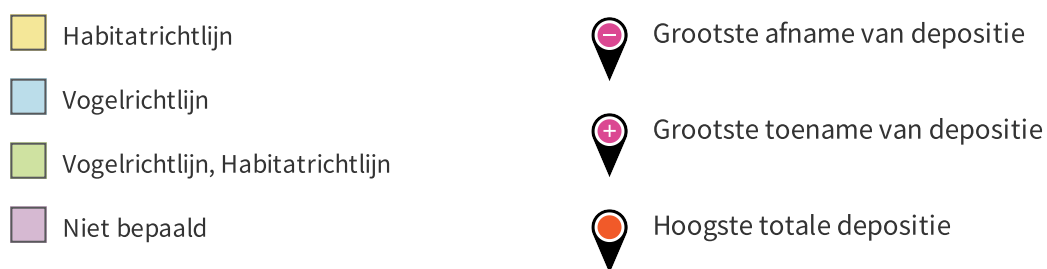
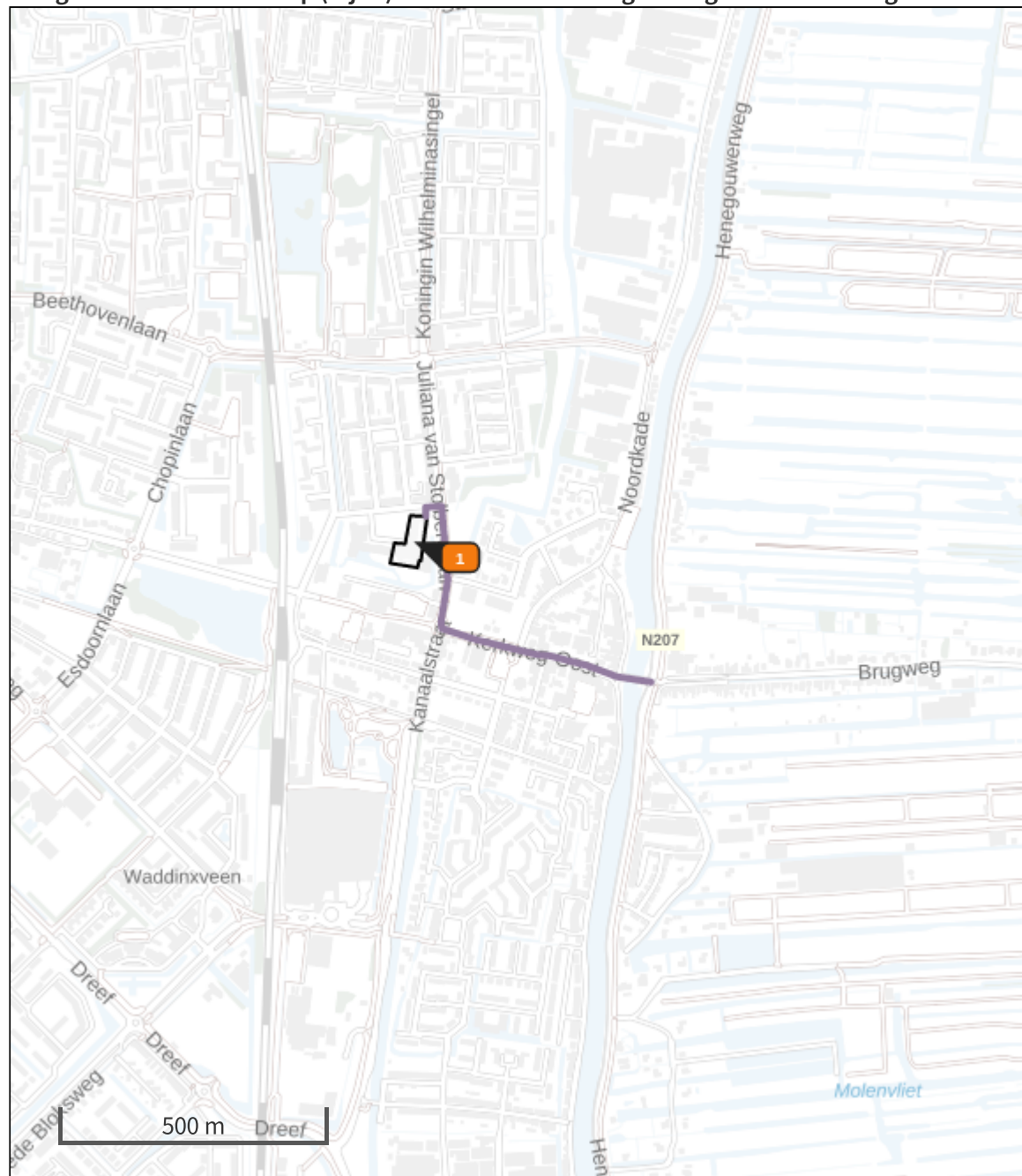
-

 Verkeersnetwerk

1,3 kg/j

27,4 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 "gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie**

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

## gebruiksfase, Rekenjaar 2023

**1** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                         |                |                 |
|----------------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| Naam                 | gebruiksfase            | Uittreedhoogte | <u>1,0 m</u>    |
|                      | beoogd                  | Warmteinhoud   | <u>0,000 MW</u> |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd         |                |                 |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u> |                |                 |

**2** Wegverkeer | Weg

|                     |                                    |                    |        |                 |                          |
|---------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                | verkeer aantrekkende bewegingen    | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 27,4 kg/j                |
| Wegtype             | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 3,7 kg/j |
| Rijrichting         | Beide richtingen                   | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 1,3 kg/j |
| Tunnelfactor        | 1                                  | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Type hoogte ligging | Normaal                            |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte           | 0 m                                |                    |        |                 |                          |

| Beschrijving            | Voertuigtype/euroklasse   | Voertuigen   | In file |
|-------------------------|---------------------------|--------------|---------|
| Voorgeschreven factoren | Licht verkeer             | 225 p/etmaal | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Middelzwaar vrachtverkeer | 16 p/etmaal  | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Zwaar vrachtverkeer       | 4 p/etmaal   | 0,0 %   |
| Voorgeschreven factoren | Busverkeer                | 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   | 2021.2_20221004_3d4bf05159 |
| Database versie | 2021.2_3d4bf05159          |

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:  
<https://www.aerius.nl/>

## **Bijlage 2: Stappenplan 'Handreiking Voortoets Stikstof' van februari 2021**

## Bijlage 1

### Stappenplan

U kunt onderstaande stappen doorlopen om te bepalen of de beoordeling van de activiteit voor het aspect stikstof in de Voortoets kan worden gedaan.

