



adviseurs in  
ruimtelijke  
ontwikkeling

## Onderzoek stikstofdepositie

# Milsbeek, 'Draaischijf e.o.'

Gemeente Genneep

Datum: 18-9-2020

Projectnummer: 190608

Versie: 2.0



## **INHOUD**

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding</b>                                  | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>Planbeschrijving en uitgangspunten</b>         | <b>6</b>  |
| 2.1      | Huidige situatie                                  | 6         |
| 2.2      | Aanlegfase  | 6         |
| 2.3      | Toekomstige situatie, gebruiksfase                | 7         |
| <b>3</b> | <b>Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie</b>  | <b>8</b>  |
| 3.1      | Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming          | 8         |
| 3.2      | Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof | 8         |
| <b>4</b> | <b>Berekeningsmethodiek</b>                       | <b>10</b> |
| <b>5</b> | <b>Resultaten</b>                                 | <b>11</b> |
| 5.1      | Aanlegfase  | 11        |
| 5.2      | Gebruiksfase                                      | 12        |
| <b>6</b> | <b>Conclusie</b>                                  | <b>13</b> |
|          | <b>Bijlage 1: Aerius-bestand aanlegfase</b>       | <b>3</b>  |
|          | <b>Bijlage 2: Aerius-bestand gebruiksfase</b>     | <b>4</b>  |



# 1 Inleiding

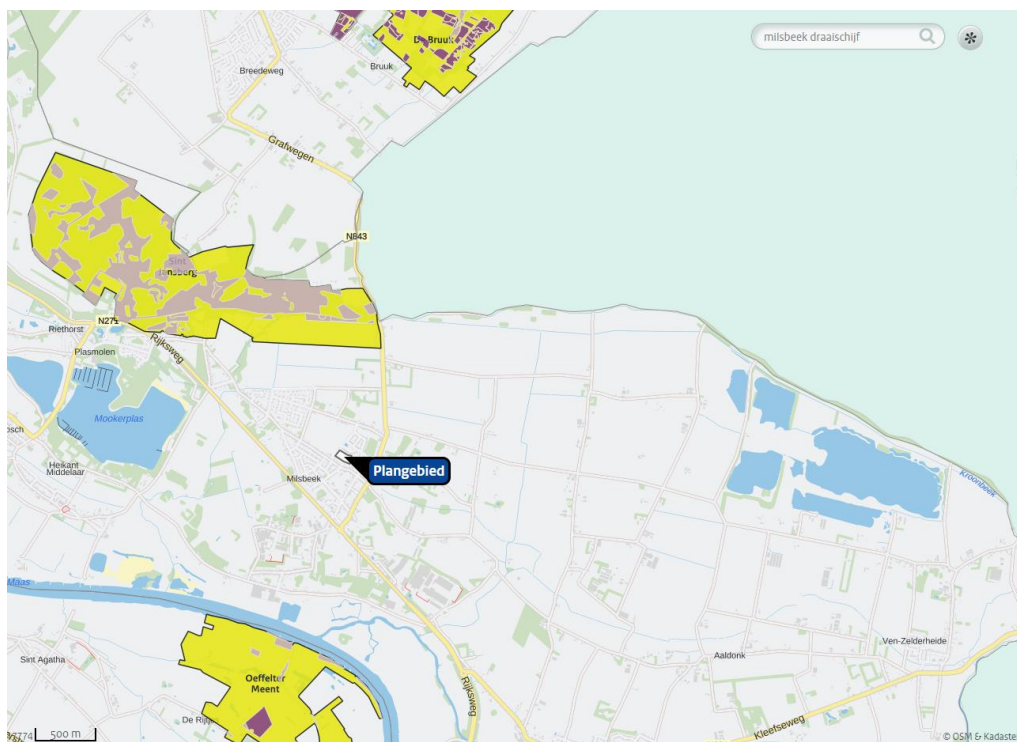
Aan de noordoostzijde van Milsbeek is de afgelopen jaren de nieuwbouwwijk 'Zwarte-weg' gerealiseerd. Het oorspronkelijke verkavelingsplan voor dit woongebied voorziet in 176 grondgebonden woningen, die inmiddels voor een groot deel gerealiseerd zijn. Uitzondering hierop vormen de woningen aan weerszijden van de Draaischijf, die tot op heden niet in ontwikkeling zijn genomen. Ter afronding van het nieuwe woongebied wenst de gemeente Gennep de betreffende gronden alsnog te ontwikkelen ten behoeve van woningbouw, in de vorm van een woonzorgcomplex met 18 intramuraal woonzorgeenheden (inclusief dienstwoning), alsmede 12 seniorenwoningen. Ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de beoogde ontwikkeling dient de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt te worden.

In Natura 2000-gebieden zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor de verzurende en vermestende werking van stikstofdepositie. Om in het kader van een mogelijke vergunningaanvraag Wet natuurbescherming te onderzoeken wat de stikstofdepositie is tijdens de bouw- en gebruiksfase is een berekening benodigd. Gekozen is voor het programma Aerius Calculator 2019A (versie 14 januari 2020). Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van onderhavig plan.

De locatie van het project ligt voor de meest dichtbij zijnde Natura 2000-gebieden op de volgende afstanden:

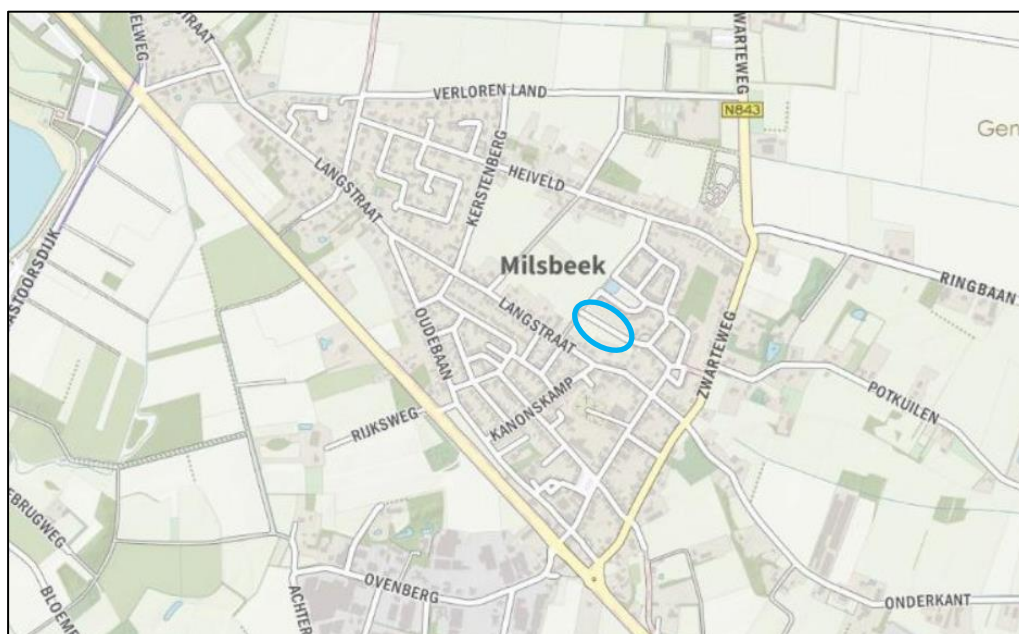
- |                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| - Sint Jansberg   | circa 0,8 kilometer |
| - Oeffelter Meent | circa 1,5 kilometer |
| - De Bruuk        | circa 3 kilometer   |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven (Figuur 1) Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In navolgende figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen).

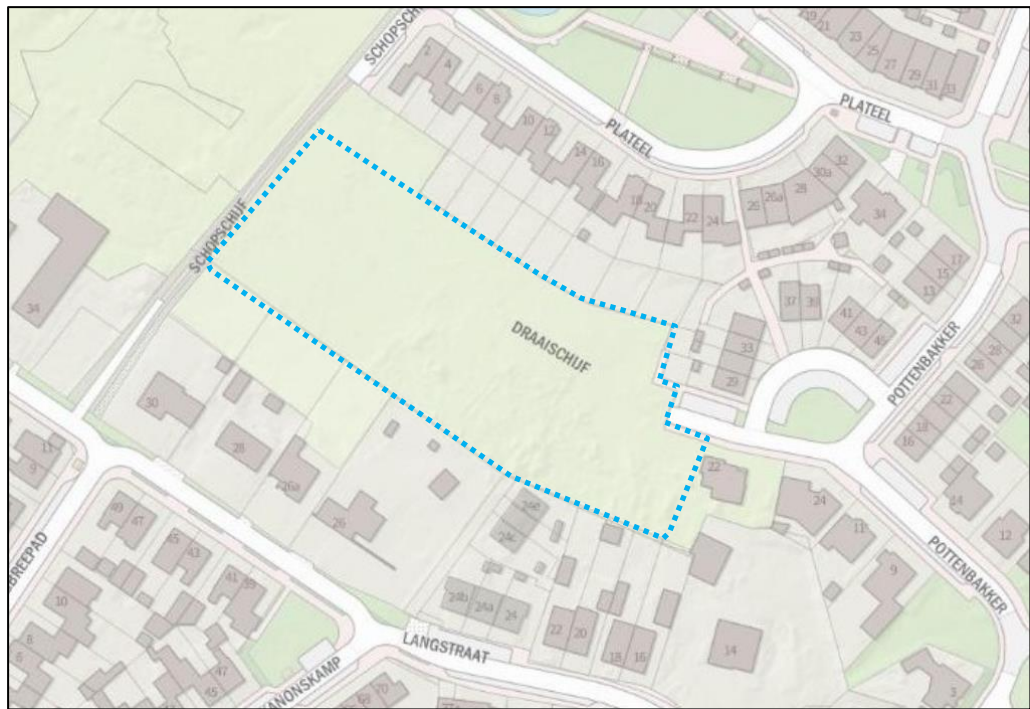


Figuur 1 Situering plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Figuur 2 geeft een nadere situering van het plangebied weer. Figuur 3 geeft vervolgens de begrenzing van het plan weer.



Figuur 2 Globale ligging plangebied (blauwe cirkel) in relatie tot de kern Milsbeek (bron: pdok.nl)



Figuur 3 Globale begrenzing plangebied (blauw kader) bron: pdok.nl

## 2 Planbeschrijving en uitgangspunten

### 2.1 Huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich ten noordoosten van de kern van Milsbeek in de nieuwbouw locatie 'Zwarteweg'. Het projectgebied betreft een momenteel onbebouwd perceel. Daarmee wordt aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt.

### 2.2 Aanlegfase

Het voornemen bestaat om ter plaatse van het plangebied te voorzien in een zorg-complex (bestaande uit 18 appartementen en 1 ondernemerswoning), 8 levensloopbestendige rijwoningen (sociale huur) en 4 twee-onder-een-kapseniorenwoningen (koop). De start van de aanlegfase zal op zijn vroegst in 2021 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2021. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase bijgevoegd.

#### 2.2.1 *Mobiele werktuigen*

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve bouwtijd duurt circa 30 weken. Tabel 1 geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik in deze periode. De mobiele kraan zal elektrisch zijn.

Tabel 1 Overzicht inzet groot materieel

| Voertuig         | Vermogen in kW | Leeftijd   | Uren | Verbruik (liters/jaar) |
|------------------|----------------|------------|------|------------------------|
| Mobiele kraan    | 130 - 560      | elektrisch | 450  | elektrisch             |
| Hei/Boorstelling | 130 - 560      | stage IV   | 180  | ca. 3600               |
| Graafmachine     | 75 - 130       | stage IV   | 240  | ca. 2400               |
| Betonpomp        | 130 - 560      | stage IV   | 125  | ca. 2500               |

#### 2.2.2 *Bouwverkeer*

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar het plangebied wegverkeer plaats. Gemiddeld komen er 5 busjes (lichtverkeer) en 2 vrachtwagens per dag naar het plangebied, dat zijn voor de totale bouwperiode respectievelijk circa 1500 en 600 bewegingen. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit het plangebied, via de Draaischijf, Pottenbakker, Langstraat tot aan de Zwarteweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.



## 2.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het voornemen bestaat om ter plaatse van het plangebied te voorzien in een zorg-complex, 8 levensloopbestendige rijwoningen (sociale huur) en 4 twee-onder-een-kapseniorenwoningen (koop). De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de gebruiksfase bijgevoegd. De nieuwbouw is op zijn vroegst in 2021 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2021 voor de gebruiksfase.

### 2.3.1 Stookinstallaties

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

### 2.3.2 Verkeer

Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Gennep wordt geclassificeerd als 'weinig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom.' Tabel 2 geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Tabel 2 Berekening verkeersgeneratie

| kenmerk                    | aantal    | kencijfer | per    | verkeersgeneratie gemiddeld |
|----------------------------|-----------|-----------|--------|-----------------------------|
| Rijwoningen (sociale huur) | 8         | 5,6       | woning | 44,8                        |
| Twee-onder-een-kap (koop)  | 4         | 7,8       | woning | 31,2                        |
| Serviceflats               | 19        | 2,6       | woning | 49,4                        |
| <i>totaal afgerond</i>     | <i>41</i> |           |        | <i>130</i>                  |

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, 2 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouw via de Draaischijf, Pottenbakker, Langstraat tot aan de Zwarteweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

### **3 Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie**

#### **3.1 Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming**

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstoringseffect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

#### **3.2 Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof**

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>) of ammoniak (NH<sub>3</sub>). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Stikstofoxiden en ammoniak hebben ook een vermestend effect. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Stikstofdepositie zal hier kunnen leiden tot extra groei van sommige soorten. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hier-

door verandering van het leefgebied optreedt, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde<sup>1</sup> wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

---

<sup>1</sup> De kritische depositiewaarde van stikstof is te definiëren als de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/ of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

## 4 Berekeningsmethodiek

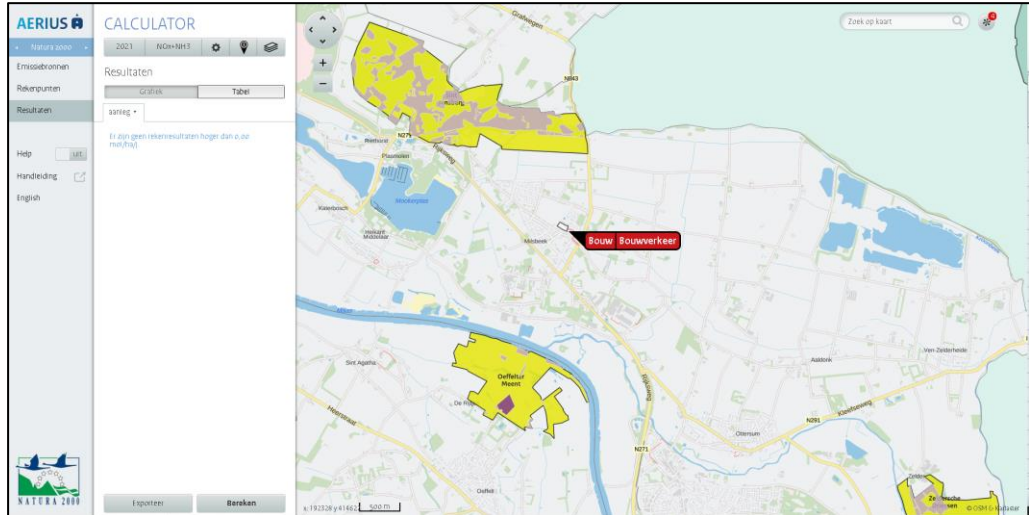
De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het project zijn uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2019A (versie 14 januari 2020). De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding en dient een nadere beschouwing.

## 5 Resultaten

### 5.1 Aanlegfase

Figuur 4 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

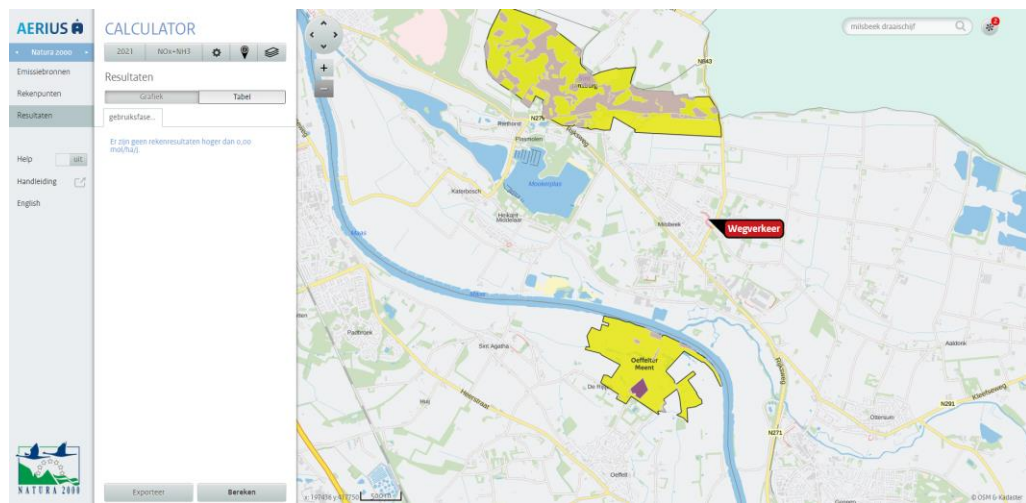


Figuur 4 Resultaatblad Aerius aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

## 5.2 Gebruiksfase

Figuur 5 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Figuur 5 Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

## 6 Conclusie

In de nieuwbouwwijk 'Zwarteweg' is men voornemens om aan de Draaischijf zorg-appartementen, rijwoningen en twee-onder-een-kappers te realiseren. Ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de nieuwbouw is de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt.

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat voor zowel de gebruiksfase als de aanlegfase de gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op de gevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.





## **Bijlage 1: Aerius-bestand aanlegfase**

*Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.*

*De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).*

## Berekening aanleg

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie      |
| SAB           | Draaischijf, - Milsbeek |

## Activiteit

|                          |                |                              |
|--------------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving             | AERIUS kenmerk |                              |
| Milsbeek - Draaischijf   | RyinJ33tVP6P   |                              |
| Datum berekening         | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 18 september 2020, 09:10 | 2021           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 |            |
|-----------------|------------|
|                 | Situatie 1 |
| NOx             | 11,15 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

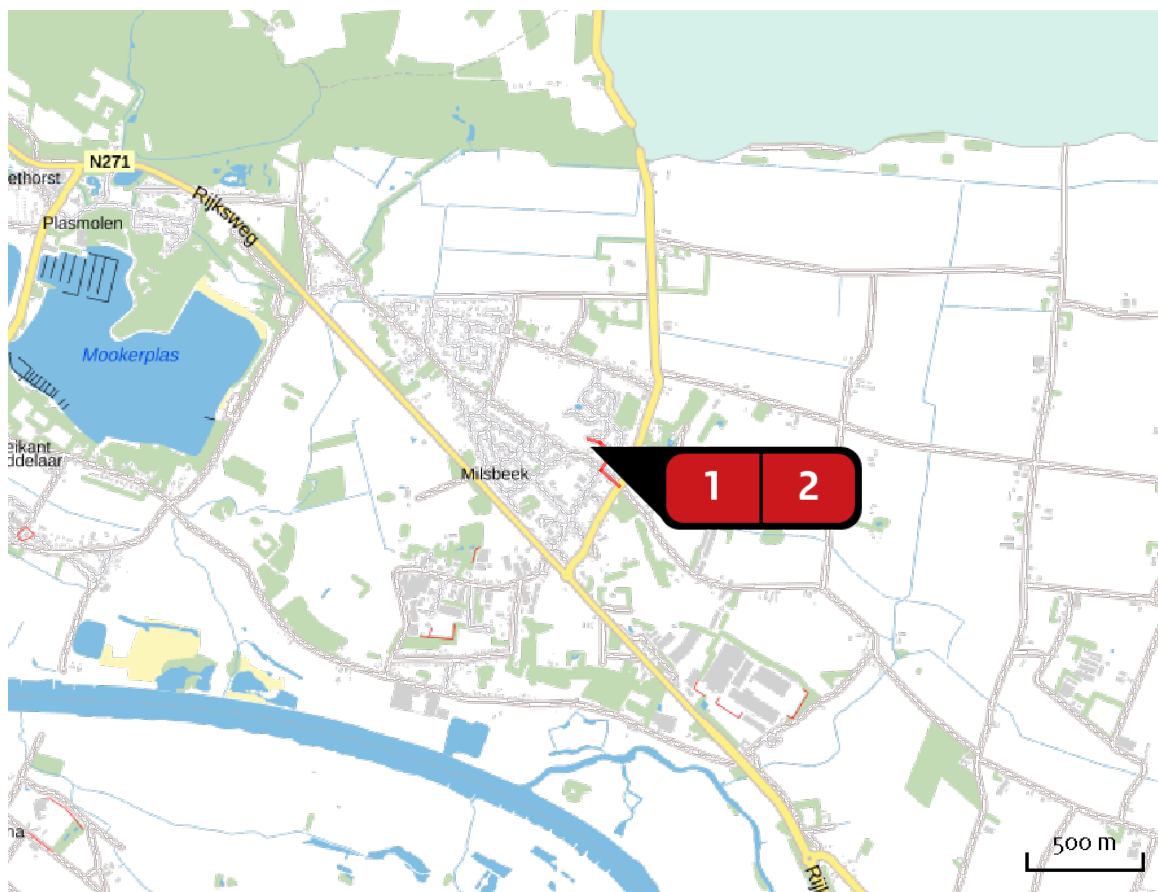
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

|   |
|---|
| Natuurgebied  |
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

aanlegfase 2021 - elektrische mobiele kraan

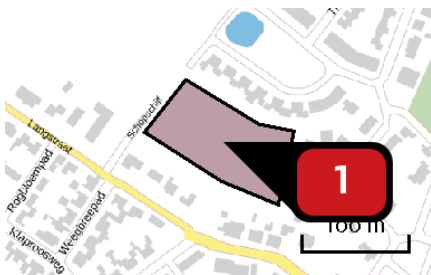
Locatie  
aanleg



Emissie  
aanleg

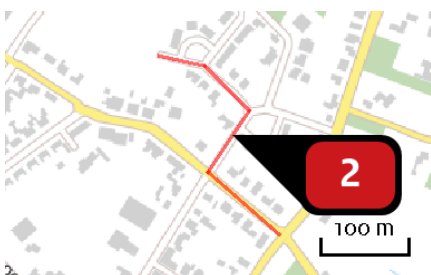
| Bron Sector  |  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|--|--|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b>  Bouw<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie  |  | -                       | 10,22 kg/j              |
| <b>2</b>  Bouwverkeer<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom |  | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |

Emissie  
(per bron)  
aanleg



Naam **Bouw**  
 Locatie (X,Y) **193930, 415600**  
 NOx **10,22 kg/j**

| Voertuig  | Omschrijving     | Brandstof<br>verbruik<br>(l/j) | Uitstoot<br>hoogte<br>(m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie   |
|---|------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|
| STAGE IV, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2014/01, Cat. Q | Hei/Boorstelling | 3.600                          |                           |                  |                          | NOx  | 4,35 kg/j |
| STAGE IV, 75 –<br>130 kW, bouwjaar<br>2014/01, Cat. R     | Graafmachine     | 2.400                          |                           |                  |                          | NOx  | 2,85 kg/j |
| STAGE IV, 130 –<br>560 kW,<br>bouwjaar<br>2014/01, Cat. Q | Betonpomp        | 2.500                          |                           |                  |                          | NOx  | 3,02 kg/j |



Naam **Bouwverkeer**  
 Locatie (X,Y) **194073, 415484**  
 NOx **< 1 kg/j**  
 NH3 **< 1 kg/j**

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer       | 1.500,0 / jaar    | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 600,0 / jaar      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS            versie 2019A\_20200805\_f3dee6357e

Database        versie 2019A\_20200805\_f3dee6357e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>

## **Bijlage 2: Aerius-bestand gebruiksfase**

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) en/of stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

## Berekening gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:  
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.



# AERIUS CALCULATOR

## Contact

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie      |
| SAB           | Draaischijf, - Milsbeek |

## Activiteit

|                          |                |                              |
|--------------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving             | AERIUS kenmerk |                              |
| Milsbeek - Draaischijf   | RfU8egDosqDB   |                              |
| Datum berekening         | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 18 september 2020, 09:11 | 2021           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 |            |
|-----------------|------------|
|                 | Situatie 1 |
| NOx             | 5,26 kg/j  |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

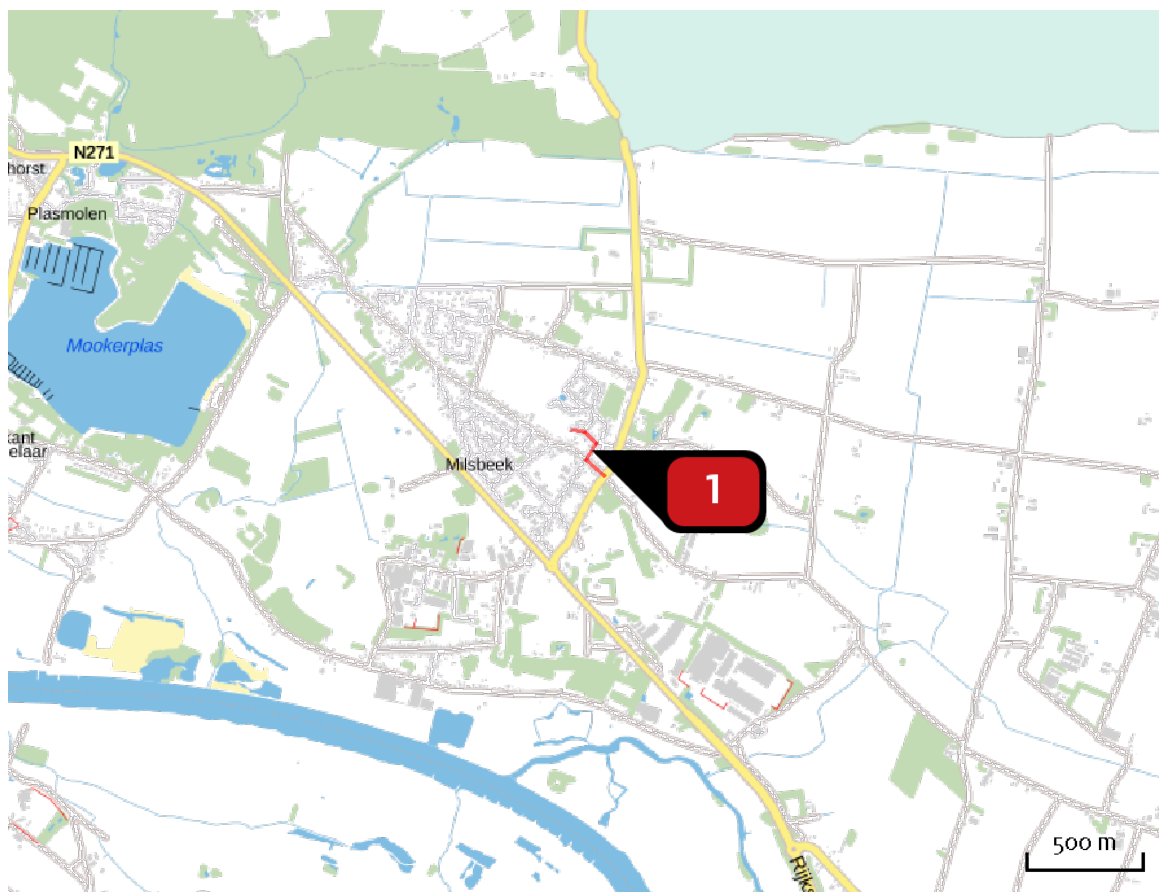
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

|   |
|---|
| Natuurgebied  |
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

gebruiksfase 2021

Locatie  
gebruiksfase



Emissie  
gebruiksfase

| Bron Sector  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|--|-------------------------|-------------------------|
| <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-left: 5px;"> <p>Wegverkeer</p> <p>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom</p> </div> </div> | < 1 kg/j                | 5,26 kg/j               |

Emissie  
(per bron)  
gebruiksfase



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Wegverkeer  
194073, 415484  
5,26 kg/j  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 130,0 / etmaal    | NOx<br>NH3 | 4,70 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 2,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j  |

## Disclaimer

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

## Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie [2019A\\_20200805\\_f3dee6357e](#)

Database versie [2019A\\_20200805\\_f3dee6357e](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>