

## Voortoets stikstofdepositie

Uitbreiding kwekerij Zeldenrust  
Hazeldonkse Zandweg 105  
4762 PA Zevenbergen

|               |   |                                                    |
|---------------|---|----------------------------------------------------|
|               |   | <b>Opdrachtgever</b>                               |
| Naam          | : | Kwekerij Zeldenrust                                |
| Postadres     | : | Hazeldonkse Zandweg 105, 4762 PA te Zevenbergen    |
|               |   | <b>Rombou</b>                                      |
| Bezoekadres   | : | Jufferenwal 30, 8011 LE Zwolle                     |
| Postadres     | : | Postbus 432, 8000 AK Zwolle                        |
| Datum         | : | 20 februari 2020                                   |
| Projectnummer | : |                                                    |
| Status        | : | definitief                                         |
| Projectleider | : | ing. E.W. Lamberts                                 |
| Telefoon      | : | 088 236 82 36                                      |
| E-mail        | : | <a href="mailto:info@rombou.nl">info@rombou.nl</a> |

# Inhoudsopgave

|          |                           |           |
|----------|---------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING</b>          | <b>3</b>  |
| 1.1      | Aanleiding                | 3         |
| 1.2      | Natura 2000-gebieden      | 3         |
| 1.3      | Leeswijzer                | 4         |
| <b>2</b> | <b>BESTAANDE SITUATIE</b> | <b>5</b>  |
| 2.1      | Bestaande N-emissie       | 5         |
| 2.2      | Bestaande N-depositie     | 6         |
| <b>3</b> | <b>NIEUWE SITUATIE</b>    | <b>7</b>  |
| 3.1      | N-emissie bouwfase        | 7         |
| 3.2      | N-emissie gebruiksfase    | 8         |
| 3.3      | N-depositie               | 9         |
| <b>4</b> | <b>CONCLUSIE</b>          | <b>10</b> |

## Bijlagen

1. Stikstofdepositie bestaande situatie (berekening AERIUS Calculator)
2. Productspecificatie machines
3. Achtergrondinformatie reductie NOx emissie
4. Stikstofdepositie bouwfase (berekening AERIUS Calculator)
5. Stikstofdepositie gebruiksfase (berekening AERIUS Calculator)

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Kwekerij Zeldenrust is voornemen om het bestaande glastuinbouwbedrijf aan de Hazeldonkse Zandweg 105 in Zevenbergen uit te breiden met een oppervlakte van 12 hectare aan glas. Om deze uitbreiding mogelijk te maken dient het bestemmingsplan gewijzigd te worden. Het voorontwerpbestemmingsplan met (NL.IMRO.1709.BPBG Hazendweg105-BP20) Hazendonkseweg 105 in Zevenbergen is inmiddels gepubliceerd op ruimtelijke plannen.

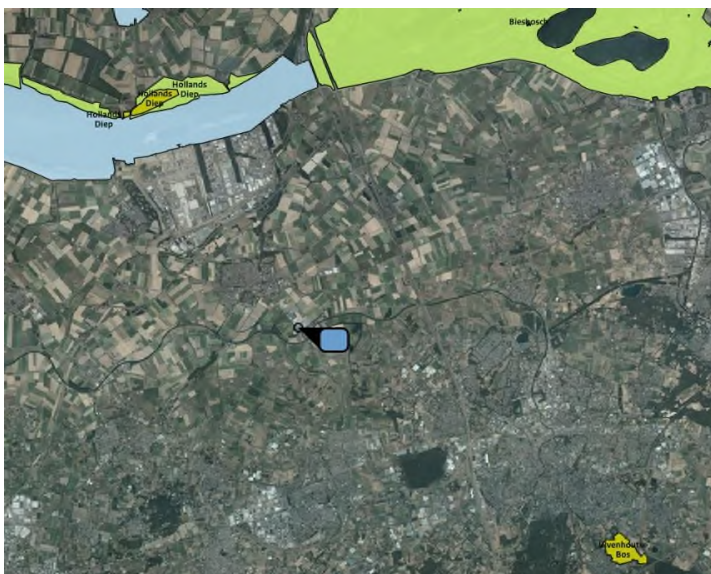
De realisatie van dit plan (bouwphase) en het gebruik van de kas (gebruiksphase) zal leiden tot een uitstoot van stikstofoxiden (NO<sub>x</sub>). In de bouwphase komt NO<sub>x</sub> vrij bij het verkeer van en naar de bouwplaats en machines met een verbrandingsmotor. In de gebruiksphase komt NO<sub>x</sub> vooral vrij als gevolg van de 2 WKK's en in zeer beperkte mate bij het verkeer van en naar de locatie.

De emissies van NO<sub>x</sub> kunnen leiden tot neerslag van stikstofverbindingen beschermde Natura 2000-gebieden die gevoelig zijn voor stikstofdepositie. De stikstofdepositie als gevolg van de bouw- en gebruiksphase is berekend met Aeries Calculator 2019. Deze notitie vormt een toelichting op de berekeningen.

## 1.2 Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied bevinden zich de volgende voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden:

- Hollands Diep; ten noorden van de planlocatie op circa 7,3 kilometer afstand;
- Biesbosch; ten noorden van het plangebied op circa 8,7 kilometer afstand;
- Ulvenhoutse Bos; ten zuidoosten van het plangebied op circa 14 kilometer afstand.



Figuur 1: Ligging projectgebied en omliggende Natura 2000-gebieden (bron: Aeries)

Stikstofverbindingen, zoals NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> kunnen zich via de lucht over grote afstanden verspreiden en neerslaan in natuurgebieden. Stikstofemissies dragen zo bij aan de totale stikstofdepositie in een Natura 2000-gebied. Bij een te hoge stikstofdepositie kan de kwaliteit van voor stikstof gevoelige habitats en soorten in een Natura 2000-gebied verslechteren.

Gezien de afstand tot de Natura 2000-gebieden kan op voorhand worden uitgesloten dat er, naast de invloed door stikstofdepositie, nog andere schadelijke effecten kunnen optreden, bijvoorbeeld verstoring door geluid of licht.

### **1.3 Leeswijzer**

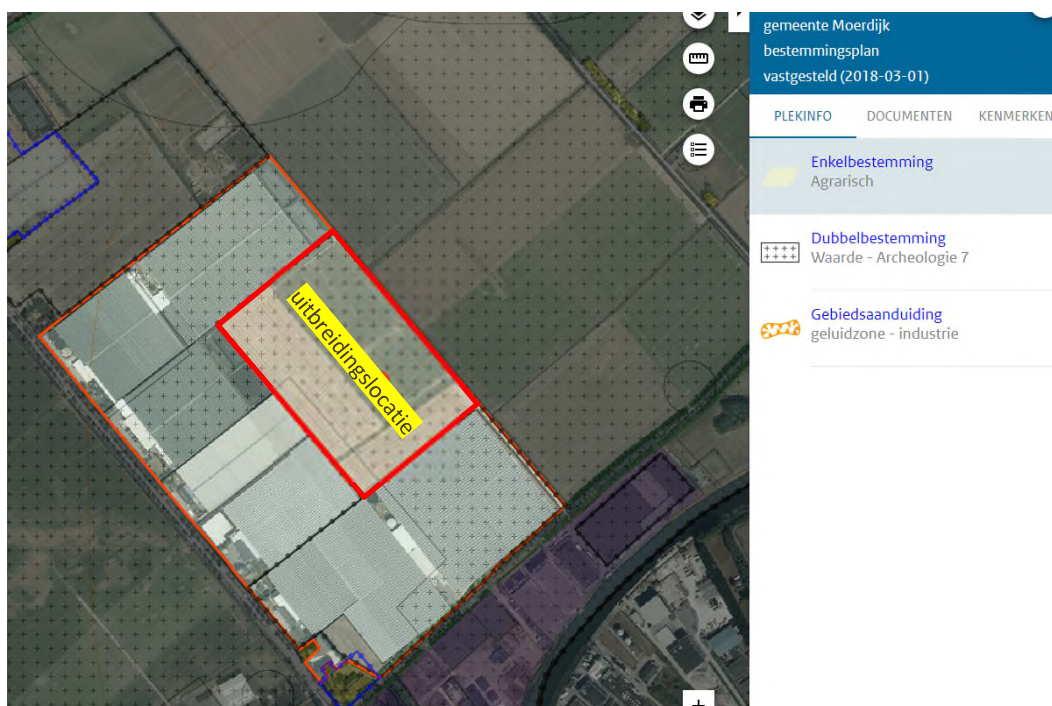
Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 inzicht gegeven in de bestaande situatie en de stikstofemissies die plaatsvinden bij het huidige gebruik. In hoofdstuk 3 worden de emissies uit het plangebied bij de bouw en het gebruik van de kas beschreven. In hoofdstuk 4 wordt beschreven wat het effect van het plan is op de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden en wordt afgesloten met een conclusie.

## 2 Bestaande situatie

Bij de beoordeling van de effecten door stikstofdepositie in Natura 2000 wordt nagegaan of het plan activiteiten mogelijk maakt die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de stikstofdepositie die in de bestaande, planologisch legale, situatie optreedt.

### 2.1 Bestaande N-emissie

Het plangebied is op dit moment grotendeels in gebruik als agrarische cultuurgrond. De afgelopen jaren is de grond gebruikt voor de teelt van akkerbouwgewassen, waarop naast kunstmest ook drijfmest werd uitgereden.



Figuur 2: Vigerend bestemmingsplan Buitengebied Moerdijk

De oppervlakte van het plangebied met de bestemming 'Agrarisch', waarop de functieaanduiding 'glastuinbouw' wordt gelegd, is 120.000 m<sup>2</sup>. Na de bouw van de kassen is het huidige gebruik van de gronden voor akkerbouwdoeleinden niet meer mogelijk.

De bestaande emissies van stikstofverbindingen die samenhangen met het bestaande gebruik als akkerbouwgrond kunnen na realisatie van de kassen ook feitelijk niet meer plaatsvinden. De bestaande emissies bestaan voor het grootste deel uit de emissie van ammoniak bij het uitrijden van mest en het gebruik van kunstmest. Een klein deel betreft de emissie van stikstofoxiden bij het gebruik van landbouwmachines.

De ammoniakemissie uit de land- en tuinbouw in Nederland is volgens de meest recente gegevens 113 kiloton  $\text{NH}_3$  per jaar (peiljaar 2017). Hiervan is 57 kiloton afkomstig uit stallen en mestopslag, 40 kiloton door het uitrijden van mest, 1 kiloton door beweiding, 10 kiloton door het gebruik van kunstmest en 6 kiloton uit overige bronnen.

De oppervlakte landbouwgrond in 2017 was 1.790.000 hectare. Per hectare landbouwgrond is de ammoniakemissie ruim 60 kg ammoniak ( $\text{NH}_3$ ) per jaar.<sup>1</sup> Hiervan is 45%, ofwel 26 kg  $\text{NH}_3$  per ha per jaar, afkomstig van het uitrijden van mest en het gebruik van kunstmest.

De bestaande ammoniakemissie uit het plangebied is daarom  $12 \text{ ha} \times 26 = 312 \text{ kg } \text{NH}_3/\text{jaar}$ .

Voor de emissie van stikstofoxiden kan worden uitgegaan van gemiddeld zes bewerkingen per jaar met een tractor van 100 kW.<sup>2</sup> De totale bedrijfsduur is 30 uur per jaar. De  $\text{NO}_x$ -emissie is dan circa 3,84 kg  $\text{NO}_x$  per jaar.

## 2.2 Bestaande N-depositie

De stikstofdepositie op Natura 2000 is berekend met AERIUS Calculator, versie 2019. Zie bijlage 1. Uit die berekening volgt dat de stikstofdepositie in de bestaande situatie maximaal 0,03 mol N/ha/jaar bedraagt op het Natura 2000 gebied Biesbosch. Op 6 overige Natura 2000 gebieden (Langstraat, Ulvenhoutse Bos, Lingegebied & Diefdijk-Zuid, Loonse en Drunense Duinen & Leemkullen, Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem en Krammer-Volkerak) is de stikstofdepositie maximaal 0,01 mol N/ha/ jaar.

---

<sup>1</sup> Ammoniakemissie door de land- en tuinbouw, 1990-2017; Compendium voor de leefomgeving (indicator 2 oktober 2019), ; <https://www.clo.nl/indicatoren/nl0101-ammoniakemissie-door-de-land--en-tuinbouw>

<sup>2</sup> Bijvoorbeeld ploegen, eggen, bemesten, zaaien/poten, spuiten, oogsten. Vervoer van en naar de locatie is niet opgenomen omdat de omliggende gronden in gebruik blijven voor agrarisch gebruik.

## 3 Nieuwe situatie

Het bestemmingsplan Hazeldonkse Zandweg 105 maakt de bouw van een kas mogelijk met een oppervlakte van 12 hectare. In dit hoofdstuk wordt beschreven wat de stiktofemissie en -depositie is tijdens de bouwfase en de gebruiksfase.

### 3.1 N-emissie bouwfase

De bouwduur van de nieuwe kas bedraagt 2 maanden. In de bouwfase worden materialen aangevoerd per vrachtwagen, vindt grondverzet plaats wordt infrastructuur aangelegd en wordt de kas van circa 12 ha gebouwd. Tevens leidt het project tot extra verkeer voor personeel.

Door de aannemer zijn dan volgende gegevens aangedragen:

#### Verkeersbewegingen

Aanvoer machines met dieplader:

- 24 bewegingen met vrachtauto's;

Aanvoer materialen met vrachtauto:

- 190 bewegingen met vrachtauto's;

Aanvoer personeel;

- 160 bewegingen met personenbusjes.

#### Draaiuren mobiele werktuigen

Fundatie, duur 3 weken

- Verreiker totaal 60 uur;
- Traktor totaal 45 uur;
- Rupsmachine met hierop een beton mixer totaal 75 uur.

Opbouw staal en aluminium en beluchting, duur 4 weken

- Verreiker totaal 140 uur;
- 3 rupshoogwerkers totaal 480 uur.

Beglazen

- 3 x traktor totaal 240 uur;
- 3 x rupshoogwerker totaal 240 uur.

Verreiker: Bouwjaar 2019, 100 KW (Add-blue)

Tractor: Bouwjaar 2018, 40 KW

Rupsmachine: Bouwjaar 2019, 85 KW

Rupshoogwerker: Bouwjaar 2018, 55 KW (Add-Blue)

Als bijlage 2 zijn de productspecificaties van de machines toegevoegd.

### Werktuigen op locatie

De NOx-emissies zijn berekend op basis van standaardnormen die zijn opgenomen in AERIUS Calculator versie 2019. Gekozen is voor de mogelijkheid in Aeries van een eigen specificatie per werktuig. Omdat niet alle type werktuigen in de lijst voorkomen, is gekozen voor dat type met bijbehorend bouwjaar en vermogen dat het dichtst bij de toe te passen mobiele werktuigen in de buurt komt.

In de Aeriesberekening is uitgegaan van de volgende emissies:

|     |                            |     |     |     |     |            |
|-----|----------------------------|-----|-----|-----|-----|------------|
| AFW | Verreiker                  | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 4,80 kg/j  |
| AFW | Tractor                    | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 2,28 kg/j  |
| AFW | Rupsmachine met betonmixer | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 3,00 kg/j  |
| AFW | Rupshoogwerkers            | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx | 17,28 kg/j |

### Verkeer van en naar de locatie:

|           |                     |              |                        |                      |
|-----------|---------------------|--------------|------------------------|----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 214,0 / jaar | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer       | 160,0 / jaar | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |

Bovenstaande gegevens zijn gebaseerd op de aantallen verkeersbewegingen in totaal voor het project.

## 3.2 N-emissie gebruiksfase

### Gebruik 12 hectare kassen

De te realiseren kassen worden voorzien van 2 WKK installaties (opwekken warmte en stroom) en een ketel voor de verwarming van de kas. Deze WKK's en ketel verbruiken gas, waardoor emissie naar de omgeving ontstaat. De emissie als gevolg van het verbranden van aardgas zijn als volgt:



| WKK         |                                  | Ketel        |                                 |
|-------------|----------------------------------|--------------|---------------------------------|
| Groningsgas | 31,65 MJ/Nm <sup>3</sup>         | Gronings gas | 31,65 MJ/Nm <sup>3</sup>        |
| NOx         | 15 g/GJ                          | NOx          | 14 g/GJ                         |
| NOx         | 0,015 g/MJ                       | NOx          | 0,014 g/MJ                      |
| NOx         | 0,47475 g/m <sup>3</sup> aardgas | NOx          | 0,4431 g/m <sup>3</sup> aardgas |
| WKK gas:    | 5.532.124                        | Ketel gas:   | 1.166.830,00                    |
| g NOx       | 2.626.376                        | g NOx        | 517.022                         |
| kg NOx      | 2.626                            | kg NOx       | 517                             |

De totale NOx emissie van de WKK's en de ketel bedraagt derhalve ( 2.626 kg + 517kg) = 3.143 kg / jaar.

Door middel van rookgasreiniging op CO<sub>2</sub> doseer niveau, ureum injectie en/of door het toepassen van grotere blokken in de rookgasreiniging kan de NOx emissie op termijn verder worden verlaagd. De gepresenteerde NOx emissie is daarom worst case.

In bijlage 3 is achtergrondinformatie toegevoegd over de reductie van de NOx emissie die wordt toegepast bij kwekerij Zeldenrust.

#### Verkeersbewegingen tijdens gebruiksfase

De opdrachtgever heeft aangegeven dat het bedrijf ongeveer twee keer zo groot wordt en dat rekening moet worden gehouden met een verdubbeling van het aantal verkeersbewegingen. Dit komt neer op 12 ritten met personenauto's en 4 ritten met vrachtauto's per dag. De toename van NOx vanwege het verkeer bedraagt ongeveer 6 kg NOx/jaar.

### 3.3 N-depositie

De stikstofdepositie op Natura 2000 is berekend met AERIUS Calculator, versie 2019. Zie bijlagen 4 en 5. Uit die berekeningen volgt dat de stikstofdepositie tijdens de bouwphase 0,00 mol N /ha/jaar bedraagt (ofwel minder dan 0,005 mol).

Ten aanzien van de stikstofdepositie in de gebruiksfase is een verschilberekening uitgevoerd, waarbij als situatie 1 de bestaande stikstofemissie is ingevoerd (N-emissie mestaanwending) en als situatie 2 het gebruik van het perceel voor tuinbouwdoeleinden (N-emissie WKK's, ketel en transport). Uit de verschilberekening (zie bijlage 5) blijkt dat de stikstofdepositie in de gebruiksfase 0,00 mol N /ha/jaar bedraagt (ofwel minder dan 0,005 mol).

## 4 Conclusie

De stikstofdepositie in Natura 2000 die wordt veroorzaakt door de bouw en de in gebruik name van de circa 12 hectare glas is berekend met AERIUS Calculator, versie 2019. Uit die berekeningen volgt dat de stikstofdepositie tijdens de bouwphase 0,00 mol N /ha/jaar bedraagt (ofwel minder dan 0,005 mol).

In de bestaande situatie vindt stikstofemissie plaats in de vorm van ammoniakemissie door het agrarische gebruik van het plangebied. Deze emissie veroorzaakt een stikstofdepositie van 0,03 mol N/ha/jaar bedraagt op het Natura 2000 gebied BiesBosch. Op 6 overige Natura 2000 gebieden (Langstraat, Ulvenhoutse Bos, Lingegebied & Diefdijk-Zuid, Loonse en Drunense Duinen & Leemkullen, Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem en Krammer-Volkerak) is de stikstofdepositie 0,01 mol N/ha/ jaar.

Uit de verschilberekening blijkt dat stikstofdepositie van de circa 12 hectare glas gelijk of lager is dan de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt door het bestaande gebruik. Op geen enkel habitattype is een depositie berekend hoger dan 0,00 mol N /ha/j.

Uit deze voortoets volgt dat het plan geen significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebieden. Hiermee is de zekerheid verkregen dat dat het plan de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet zal aantasten.

Omdat in de gebruiksfase wordt gesaldeerd met de bestaande planologisch situatie (het gebruik van het perceel als akkerbouwgrond) is een vergunning nodig voor de Wet natuurbescherming om de kas in gebruik te mogen nemen.

## Bijlage 1: Aeries berekening bestaand gebruik

*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 Bestaand gebruik

- ▶ 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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie                          |
|---------------|---------------------------------------------|
| Rombou BV     | Hazeldonkse Zandweg 105, 4762PA Zevenbergen |

## Activiteit

| Omschrijving            | AERIUS kenmerk |                              |
|-------------------------|----------------|------------------------------|
| Uitbreiding 12 ha glas  | RnNjvZLCZsfA   |                              |
| Datum berekening        | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 11 november 2019, 14:46 | 2019           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |             |
|-----------------|-------------|
| NOx             | 3,84 kg/j   |
| NH <sub>3</sub> | 312,00 kg/j |

## Resultaten

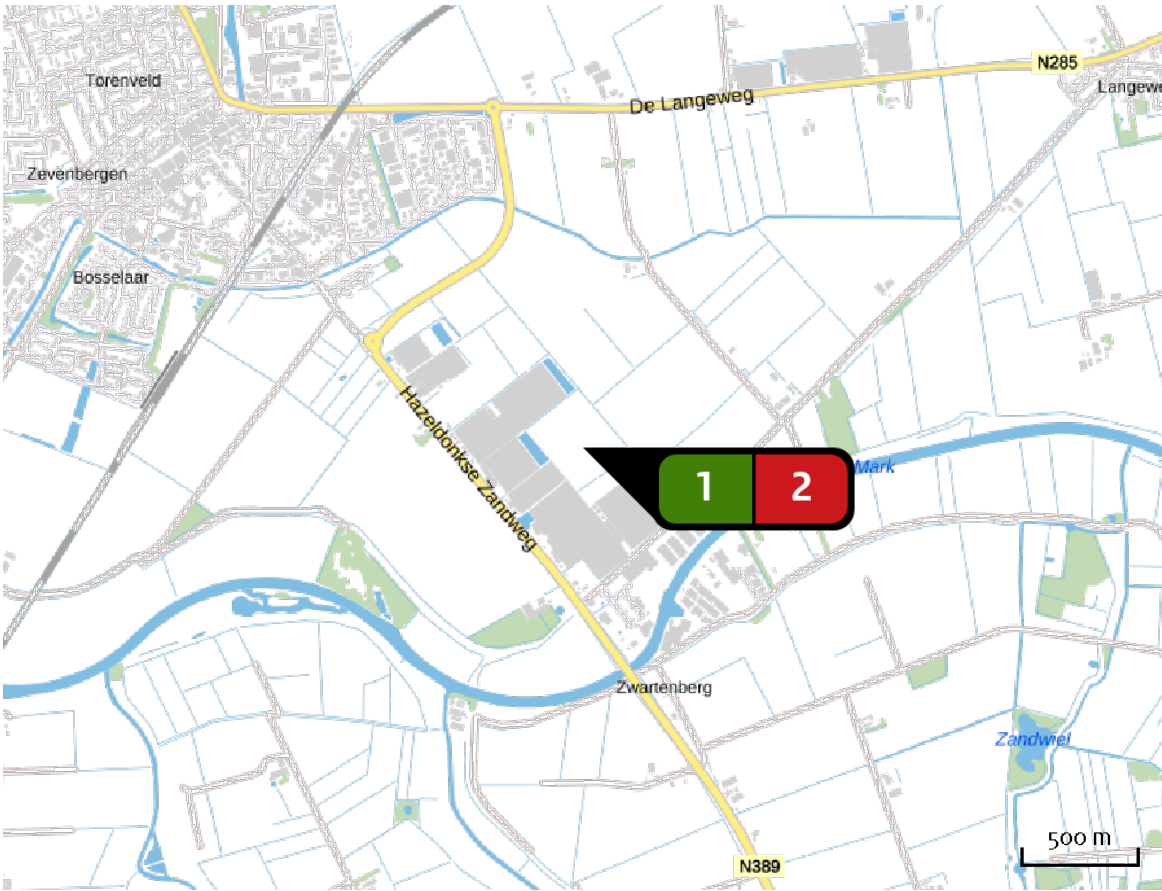
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| Biesbosch    | 0,03     |

## Toelichting

berekening van de stikstofdepositie als gevolg van bestaand gebruik als akkerbouwland.

Locatie  
Bestaand gebruik



Emissie  
Bestaand gebruik

| Bron<br>Sector |                                                                                                                                 | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              |  Mestaanwending<br>Landbouw   Mestaanwending | 312,00 kg/j             | -                       |
| 2              |  Tractor<br>Mobiele werktuigen   Landbouw    | -                       | 3,84 kg/j               |

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied                           | Hoogste bijdrage | Bijdrage op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|----------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| Biesbosch                              | 0,03             |                                                     |
| Langstraat                             | 0,01             |                                                     |
| Ulvenhoutse Bos                        | 0,01             |                                                     |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid            | 0,01             |                                                     |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen | 0,01             |                                                     |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem | 0,01             |                                                     |
| Krammer-Volkerak                       | 0,01             |                                                     |

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Biesbosch

| Habitatype                                                                            | Hoogste bijdrage | Bijdrage op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren-<br>en zeeleigebied | 0,03             |                                                     |
| Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland                                                  | 0,02             |                                                     |
| H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)                                  | 0,02             | 0,01                                                |
| H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)                     | 0,01             |                                                     |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)                             | 0,01             |                                                     |
| H6120 Stroomdalgraslanden                                                             | 0,01             |                                                     |

## Langstraat

| Habitatype                                                                        | Hoogste bijdrage | Bijdrage op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------------------------------------------------|
| H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden                                   | 0,01             |                                                     |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)                                        | 0,01             |                                                     |
| H6410 Blauwgraslanden                                                             | 0,01             |                                                     |
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden                                     | 0,01             |                                                     |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten<br>afgesloten zeearmen | 0,01             |                                                     |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                                       | 0,01             |                                                     |
| H7230 Kalkmoerassen                                                               | 0,01             |                                                     |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                                       | 0,01             |                                                     |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen                                          | 0,01             |                                                     |



## Ulvenhoutse Bos

| Habitatype                                                 | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen* |
|------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,01             |                                              |
| Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst                         | 0,01             |                                              |
| Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)         | 0,01             |                                              |

## Lingegebied &amp; Diefdijk-Zuid

| Habitatype                                                                                | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen* |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|
| ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)                               | 0,01             |                                              |
| H9999:7o Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230) | 0,01             |                                              |
| Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)                                      | 0,01             |                                              |
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)                                | 0,01             |                                              |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)                                 | 0,01             |                                              |

## Loonse en Drunense Duinen &amp; Leemkuilen

| Habitatype                          | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonalen* |
|-------------------------------------|------------------|----------------------------------------------|
| H233o Zandverstuivingen             | 0,01             |                                              |
| Hg19o Oude eikenbossen              | 0,01             |                                              |
| H313o Zwakgebufferde vennen         | 0,01             |                                              |
| H231o Stuifzandheiden met struikhei | 0,01             |                                              |
| H403o Droge heiden                  | 0,01             |                                              |

## Loevestein, Pompveld &amp; Kornsche Boezem

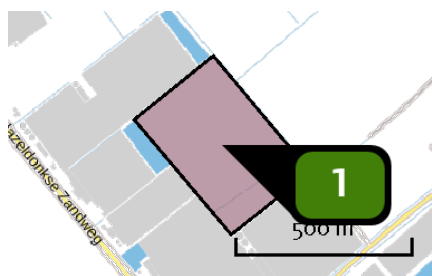
| Habitatype                                                  | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|-------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|
| Lg02 Geïsoleerde meander en petgat                          | 0,01             |                                            |
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)  | 0,01             |                                            |
| ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver) | 0,01             |                                            |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)   | 0,01             |                                            |

## Krammer-Volkerak

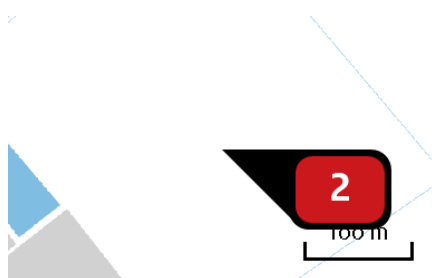
| Habitatype                              | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|-----------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|
| H216o Duindoornstruwelen                | 0,01             |                                            |
| H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk) | 0,01             |                                            |

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
Bestaand gebruik



Naam **Meststoffen**  
Locatie (X,Y) **102641, 405271**  
Uitstoothoogte **0,5 m**  
Oppervlakte **12,2 ha**  
Spreiding **0,3 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
Temporele variatie **Meststoffen**  
NH<sub>3</sub> **312,00 kg/j**



Naam **Tractor**  
Locatie (X,Y) **102645, 405269**  
NO<sub>x</sub> **3,84 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   |
|----------|--------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|-----------------|-----------|
| AFW      | Tractor      |                                | 3,5                       | 3,5              | 0,0                      | NO <sub>x</sub> | 3,84 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database        versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## Bijlage 2: Productspecificaties van de machines

**Verreiker bouwjaar 2019**



Genderensdijk 15a  
4265 JJ Genderen

Tel. 0416 - 35 24 72  
info@verschoorbv.com  
www.verschoorbv.com

De garantie op de nieuwe Merlo is 1 jaar of 1000 uren op de teller op materiaal en arbeid, afhankelijk van hetgeen het eerst is bereikt, excl. voorrijkosten.  
Vanuit de fabriek wordt de verplichting gesteld (in verband met garantie) dat een 100-uren beurt wordt uitgevoerd door Verschoor.

Levertijd plm. 7 maanden.

Betaling dient te geschieden vóór levering, tenzij anders wordt afgesproken.

#### Overbruggingsmachine

Ter overbrugging zullen wij u een Merlo (minimaal 7 meter) ter beschikking stellen vanaf 1 april 2019 tot aan datum levering van de nieuw aangekochte Merlo. Deze Merlo zal op 460/70/24 banden staan. De kosten voor deze overbruggingsmachine bedragen € 10,- per draaiuur. Verzekering dient door u te worden geregeld!

Mocht de nieuwe machine op 1 augustus 2019 nog niet geleverd zijn, zal de overbruggingsmachine vanaf die datum gratis zijn. In dat geval dient de machine wel verzekerd te blijven.

Wij verzoeken u één exemplaar van deze orderbevestiging door u ondertekend aan ons retour te zenden.

Wij danken u voor het in ons gestelde vertrouwen en hopen onze prettige samenwerking in de toekomst voort te zetten.

Met vriendelijke groet,

Verschoor Handel en Techniek B.V.  
Leo Verschoor

Voor akkoord:  
F. van Amelsvoort

11-01-2019



Genderensdijk 15a  
4265 JJ Genderen

Tel. 0416 - 35 24 72  
info@verschoorbv.com  
www.verschoorbv.com

Van Amelsvoort Holding BV  
Luiten Ambachtstraat 19b  
4944 AS RAAMSDONK

Betreft: **Orderbevestiging** Merlo TF 38.10 TTCS-140

Genderen, 2 januari 2019

Geachte heer Van Amelsvoort,

Onder dankzegging van het in ons gestelde vertrouwen, bevestigen wij hierbij uw opdracht tot levering van een : **Merlo TF38.10 TTCS-140**

Inclusief de volgende opties:

Tractorhomologatie  
Sperddifferentieel voor en achter  
Westfalia trekhaak  
12V stopcontact achter  
Ankeringen voor transport  
Twee werklichten op de giek  
Dakwisser  
Zonwering in cabine  
Autoradio  
Vering op de giek  
Premium cabine  
Luchtgeveerde stoel  
Airconditioning  
Banden 500/60/22,5"  
FEM3-vorkenbord 2.00 m.  
Vorken  
0-beurt en transport België-Genderen  
Volumebak  
Startbeveiliging  
Voorfilter lucht cycloon

**Totaalprijs excl. B.T.W.**



Zie vervolgblad 1



**Rupsmachine bouwjaar 2019**

Amelsvoort Kassenbouw BV  
t.a.v. De heer F. van Amelsvoort  
Luitenambachtstraat 19 b  
4944 AS Raamsdonk

## Opdrachtbevestiging

Datum : 08-06-2018  
Referentie : 186150021  
Uw referentie :  
Pagina : 1 van 4

Geachte heer Amelsvoort,

Hierbij bevestigen wij uw opdracht tot leveren van,

### ruksaangedreven schaarhoogwerker:

merk : **Omega**  
type : **1030TS**

### korte technische omschrijving:

|                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| max. werkhoogte                | : 11,0 m.           |
| max. platformhoogte            | : 9,0 m.            |
| platform capaciteit            | : 3.000 kg.         |
| platform afmeting              |                     |
| lengte (in- en uitgeschoven)   | : 6,0/8,0 m.        |
| breedte (in- en uitgeschoven)  | : 3,0/5,1 m.        |
| machine afmetingen (transport) |                     |
| lengte                         | : 6 m.              |
| breedte                        | : 3,0 m.            |
| hoogte                         | : 3,1 m.            |
| eigen gewicht                  | : ca.1 9.500 kg.    |
| rijsnelheid (slak/haas)        | : 0,5 / 4 km/uur    |
| motor                          | : 4 cilinder Kubota |

### Omega Sales

Leemidden 21

2678 ME De Lier t +31 174 52 59  
Nederland e sales@omegasales.eu

Iba NL29ABNA0418786674  
Swift ABNANL2A

VAT NL852913035B01  
COC 58180109

Aan : Amelsvoort Kassenbouw BV  
 Referentie : 186150021  
 Uw referentie :  
 pagina : 2 van 4

**Rupsonderstel:**

rupslengte : 3,8 m.  
 rupsplaat breedte : 600 mm.  
 ketting maat : D4  
 rupsplaten : staal  
 rupsgeleiders : 4 stuks  
 onderrollen : 10 stuks per zijde  
 bodemvrijheid : 350 mm.

**Vlakstelling:**

correctie links/rechts : 5° beide zijden  
 correctie voor/achter : 5° beide zijden

**Schaarsysteem:**

schaardelen : 3 stuks  
 hefcilinder diameter : 1 stuks van 180 mm.

**Platform:**

lengte ingeschoven : 6.000 mm.  
 lengte uitgeschoven (1 zijde) : 8.000 mm.  
 breedte ingeschoven : 3.000 mm.  
 breedte uitgeschoven : 5.100 mm.  
 belasting op basis platform : 3.000 kg  
 belasting op uitschuifp latform : 500 kg.  
 totale belasting platform : 3.000 kg.  
 aantal personen maximaal : 5  
 bediening : hydraulisch  
 cilinders per zijde : 2 stuk  
 vloer : stalen tranenplaat  
 hekwerk : inschuifbaar en uitneembaar  
 Ronggaten : 6 stuks over de lengte  
 Extra hydraulisch ventiel : 1 stuks dubbel

**Dieselmotor:**

merk : Kubota  
 type: : V3307-CR-TIE4B-EU  
 voltage : 12 V  
 vermogen : 55 kW  
 toerental : automatisch

De machine is uitgevoerd met een vermogens regelingssyteem die er voor zorgt dat nooit meer vermogen gevraagd wordt dan wat de dieselmotor kan leveren.

**Hydrauliek:**

Omega Sales

Leemidden 21

2678 ME De Lier t +31 174 52 59  
 Nederland e sales@omegasales.eu

Iba NL29ABNA0418786674  
 Swift ABNANL2A

VAT NL852913035B01  
 COC 58180109

Aan : Amelsvoort Kassenbouw BV  
 Referentie : 186150021  
 Uw referentie :  
 pagina : 3 van 4

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| hydrauliektank          | : ca.1 40 l.                |
| rijpompen               | : dubbel, g esloten systeem |
| werkpomp                | : ls gestuurd, plunjer      |
| Merk pompen             | : Danfoss                   |
| heffen van het platform | : proportionele aansturing  |
| vlakstellen             | : zwart/wit aansturing      |
| uitschuiven             | : zwart/wit aansturing      |

Bij alle functies zijn zowel de druk als flow elektronisch in te stellen.

#### **Elektra:**

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| elektrisch systeem   | : 12 V                         |
| uitschakelen systeem | : middels een massa schakelaar |

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| bedieningspaneel | : Radiografisch |
|------------------|-----------------|

|             |                                        |
|-------------|----------------------------------------|
| schakelkast | : vast aan de voorzijde van de machine |
|-------------|----------------------------------------|

De schakelkast is voorzien van een display (EZ-call), een noodstop en de verplichte nooddaal schakelaars. Tevens is er een stekker voor het aansluiten van het bedieningspaneel.

|        |                  |
|--------|------------------|
| accu's | : 1 stuks 110 Ah |
|--------|------------------|

|           |           |
|-----------|-----------|
| besturing | : Trionic |
|-----------|-----------|

|         |           |
|---------|-----------|
| EZ-call | : Trionic |
|---------|-----------|

Dit display is in de schakelkast gemonteerd en geeft eventueel aanwezige storingen aan.

Tevens kan dit display gebruikt worden voor het aanpassen van parameters, zoals die van b.v.d e rijsnelheid.

#### **230V systeem:**

|          |            |
|----------|------------|
| omvormer | : 2.500 W. |
|----------|------------|

Er is 1 wandcontactdoos gemonteerd in een afsluitbare kast op de onderwagen en 2 dubbele op het platform.

#### **Omega Sales**

Leemidden 21

2678 ME De Lier t +31 174 52 59

Nederland e sales@omegasales.eu

Iba NL29ABNA0418786674

Swift ABNANL2A

VAT NL852913035B01

COC 58180109

Aan : Amelsvoort Kassenbouw BV  
Referentie : 186150021  
Uw referentie :  
pagina : 4 van 4

**Aanbouwdelen:**

Aan de voorzijde van de machine is een montagestuk met een hydraulische functie geplaatst i.v.m.h et eventueel later monteren van een liftstelsel.

1 stuks draaiframe met vergrendeling

**Extra:**

100 urenbeurt op lokatie in Nederland  
Dieseltank afgevuuld  
Uitleg op lokatie bij aflevering  
Vanaf 1 november gratis 1 stuks Omega 615TS of 2 stuks Omega 405TS tot levering 1e machine.

**Algemeen:**

De machine wordt geleverd in uw gewenste RAL kleur  
De machine wordt geleverd met een CE-markering.  
De machine wordt geleverd met keur en hoogwerker boek.

**Prijs:**

2 stuks Omega 1030TS volgens bovenstaande specificaties

**Leveringsvoorwaarden:**

Prijzen : netto en exclusief BTW..  
Levering : af fabriek  
Levertijd : 1 stuks februari, 1 stuks maart 2019  
Garantie : 1 jaar volgens onze algemene voorwaarden.  
Voorwaarden: Op al onze transacties gelden onze algemene voorwaarden  
Betaling : 5% bij opdracht  
20% bij start bouw  
25% bij 1/3 werk  
25% bij 2/3 werk  
25% bij afname in De Lier.

Voor akkoord;

Datum: 02-07-2018

Omega Sales

Amelsvoort Kassenbouw BV

L. Stehouwer

F. van Amelsvoort

Omega Sales

Leemidden 21

2678 ME De Lier t +31 174 52 59

Nederland

e sales@omegasales.eu

Iba NL29ABNA0418786674

Swift ABNANL2A

VAT NL852913035B01

COC 58180109



## Rupshoogwerker bouwjaar 2018



# Tractor bouwjaar 2018



| FENDT  |         | AGCO GmbH             |         |
|--------|---------|-----------------------|---------|
|        |         | T1a                   |         |
|        |         | e1x1677/2013x00054x01 |         |
|        |         | WAM34723E.00F05271    |         |
|        |         | 7760                  | 8500 kg |
| A - 1: | 2900    | 4500                  | kg      |
| A - 2: | 4860    | 7000                  | kg      |
|        |         | T - 1                 | T - 2   |
| B - 1  | 2350 kg | 2350 kg               | 2350 kg |
| B - 2  | 1600 kg | 1600 kg               | 1600 kg |
| B - 3  | 1500 kg | 1500 kg               | 1500 kg |
| B - 4  | 1500 kg | 1500 kg               | 1500 kg |

### Bijlage 3: Achtergrondinformatie reductie NOx emissie



## **Achtergrondinformatie reductie NOx emissie WKK installatie en NOx emissie ketel**

### **Warmte / krachtkoppeling (WKK)**

WKK-installaties produceren warmte voor de kassen en elektriciteit. Deze elektriciteit is voor eigen gebruik en het 'overschot' wordt aan het openbare net geleverd. Als het thermisch vermogen van de WKK-motoren onvoldoende is voor de warmtebehoefte in de kas, wordt met de ketel bijgestookt.

De rookgassen van de ketel en van de WKK bevatten veel CO<sub>2</sub> welke in de teelt van essentieel belang is om fotosynthese in de planten mogelijk te maken. Voordat de rookgassen van de WKK geschikt zijn voor CO<sub>2</sub> bemesting in de kas moeten de rookgassen gereinigd worden om schadelijke stoffen als NO<sub>x</sub>, CO, CH<sub>3</sub> en C<sub>2</sub>H<sub>4</sub> tot een acceptabel niveau te reduceren. De NO<sub>x</sub> niveau's die in een kas acceptabel zijn liggen een factor 5 onder de wettelijke emissienorm voor WKK's. Daarom worden de WKK rookgassen katalytisch gereinigd. De rookgasreiniger reinigt deze stoffen selectief in de katalysator (SCR en Oxidatie), waardoor de WKK rookgassen uiteindelijk geschikt zijn voor CO<sub>2</sub> bemesting in de kas.

Glastuinbouwbedrijf Zeldenrust maakt voor de reiniging van het rookgas gebruik van een Codinnox-installatie. Deze bestaat uit een selectieve katalytische reductie met ureum en een oxidatiekatalysator. Hiermee worden de schadelijke stoffen, waaronder NO<sub>x</sub>, uit de rookgassen omgezet in onschadelijk N<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> en H<sub>2</sub>O. Door het toepassen van deze techniek, welke noodzakelijk is voor CO<sub>2</sub> dosering, wordt bewerkstelligd dat de NO<sub>x</sub> emissie (veel) lager is dan de norm uit de factsheet 'emissiewaarden Aeries' van 1.004 kg NO<sub>x</sub> per hectare glas.

### **Ketel**

Ten aanzien van de emissie uit de ketel is uitgegaan van de maximale emissiewaarde die is toegestaan op basis van het Activiteitenbesluit emissie-eisen stookinstallaties (Abees). De branders in de ketels die in de glastuinbouw gebruikt worden al decennia gebruikt voor CO<sub>2</sub> dosering en ontworpen voor een lage NO<sub>x</sub> emissie.

#### Bijlage 4: Aeries berekening bouwfase

*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 Bestaand gebruik

- 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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie                          |
|---------------|---------------------------------------------|
| Rombou BV     | Hazeldonkse Zandweg 105, 4762PA Zevenbergen |

## Activiteit

| Omschrijving            | AERIUS kenmerk |                              |
|-------------------------|----------------|------------------------------|
| Uitbreiding 12 ha glas  | RgEH1tTANNrr   |                              |
| Datum berekening        | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 28 november 2019, 13:12 | 2019           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 28,10 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

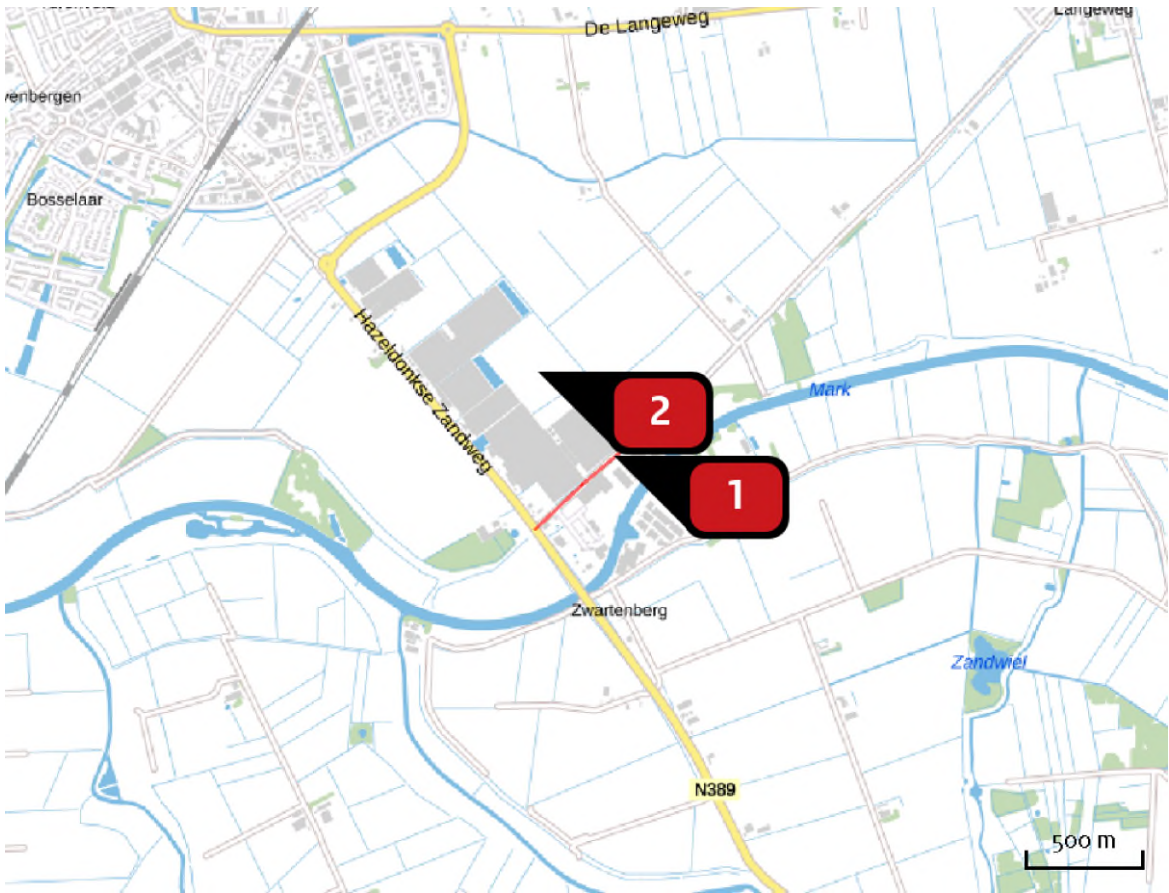
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Berekening bouwphase 12 ha glas (verkeersbewegingen en mobiele werktuigen)

Locatie  
Bestaand gebruik



Emissie  
Bestaand gebruik

| Bron<br>Sector |                                                              | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | Verkeersbewegingen<br>Wegverkeer   Buitenwegen               | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 2              | Mobiele werktuigen<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | -                       | 27,36 kg/j              |

Emissie  
(per bron)  
Bestaand gebruik



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

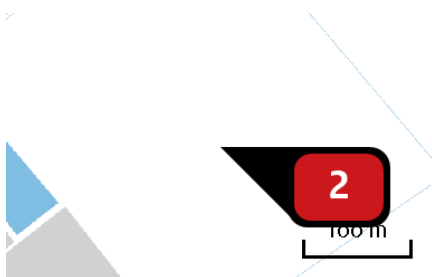
## Verkeersbewegingen

102972, 404905

&lt; 1 kg/j

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof | Emissie  |
|-----------|---------------------|-------------------|------|----------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 214,0 / jaar      | NOx  | < 1 kg/j |
|           |                     |                   | NH3  | < 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer       | 160,0 / jaar      | NOx  | < 1 kg/j |
|           |                     |                   | NH3  | < 1 kg/j |



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

## Mobiele werktuigen

102645, 405269

27,36 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    |
|----------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|------------|
| AFW      | Verreiker                     |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 4,80 kg/j  |
| AFW      | Tractor                       |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 2,28 kg/j  |
| AFW      | Rupsmachine met<br>betonmixer |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 3,00 kg/j  |
| AFW      | Rupshoogwerkers               |                                | 4,0                       | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 17,28 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database        versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



## Bijlage 5: Aeries berekening 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 (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 Bestaand gebruik en uitbreiding 12 ha glas

- ▶ 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: [www.aerius.nl](http://www.aerius.nl).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie                          |
|---------------|---------------------------------------------|
| Rombou BV     | Hazeldonkse Zandweg 105, 4762PA Zevenbergen |

## Activiteit

| Omschrijving           | AERIUS kenmerk |
|------------------------|----------------|
| Uitbreiding 12 ha glas | Rizk5wMFUoX7   |

| Datum berekening        | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|-------------------------|-----------|------------------------------|
| 04 december 2019, 16:33 | 2019      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 | Situatie 1  | Situatie 2    | Vershil       |
|-----------------|-------------|---------------|---------------|
| NOx             | 3,84 kg/j   | 3.148,94 kg/j | 3.145,10 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | 312,00 kg/j | < 1 kg/j      | -311,83 kg/j  |

## Resultaten

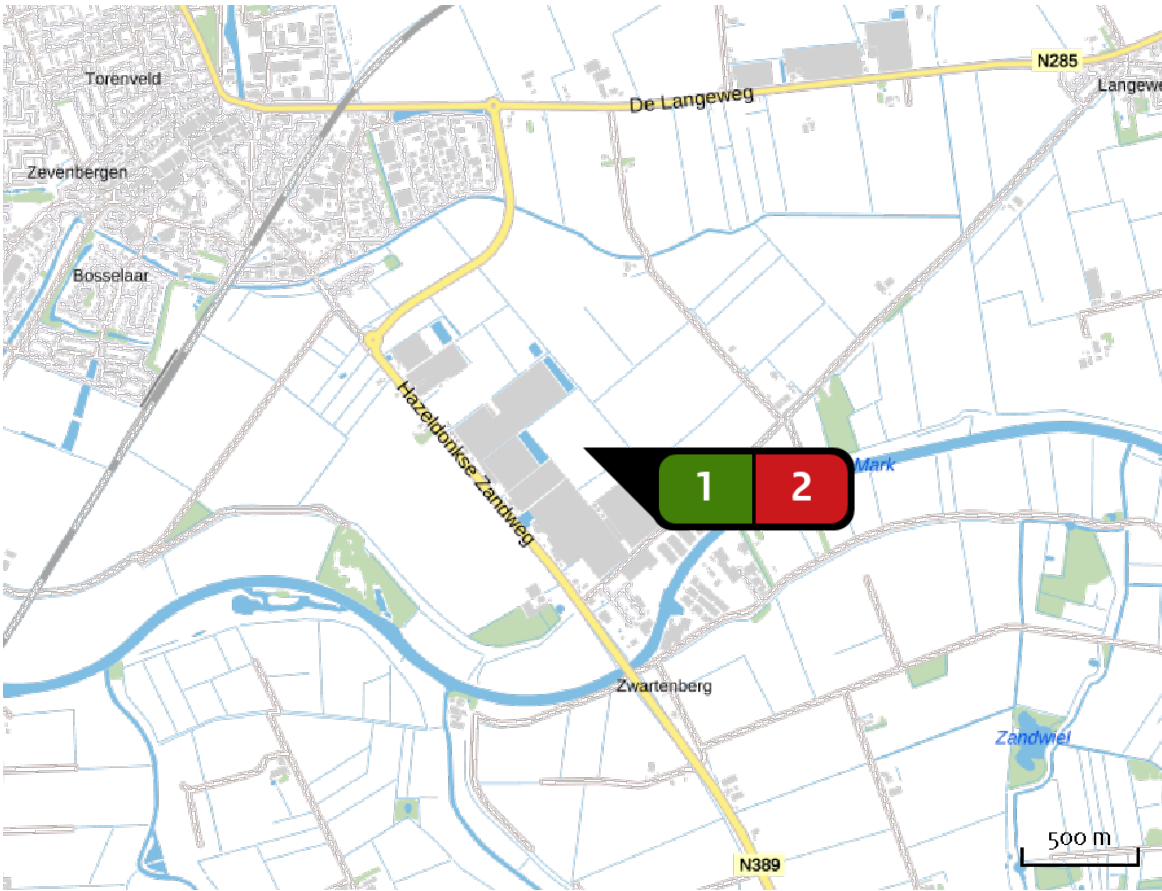
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied  | Vershil |
|---------------|---------|
| Brabantse Wal | 0,00    |

## Toelichting

Verschilberekening tussen bestaand gebruik als akkerbouwland en toekomstig gebruik als tuinbouwkas

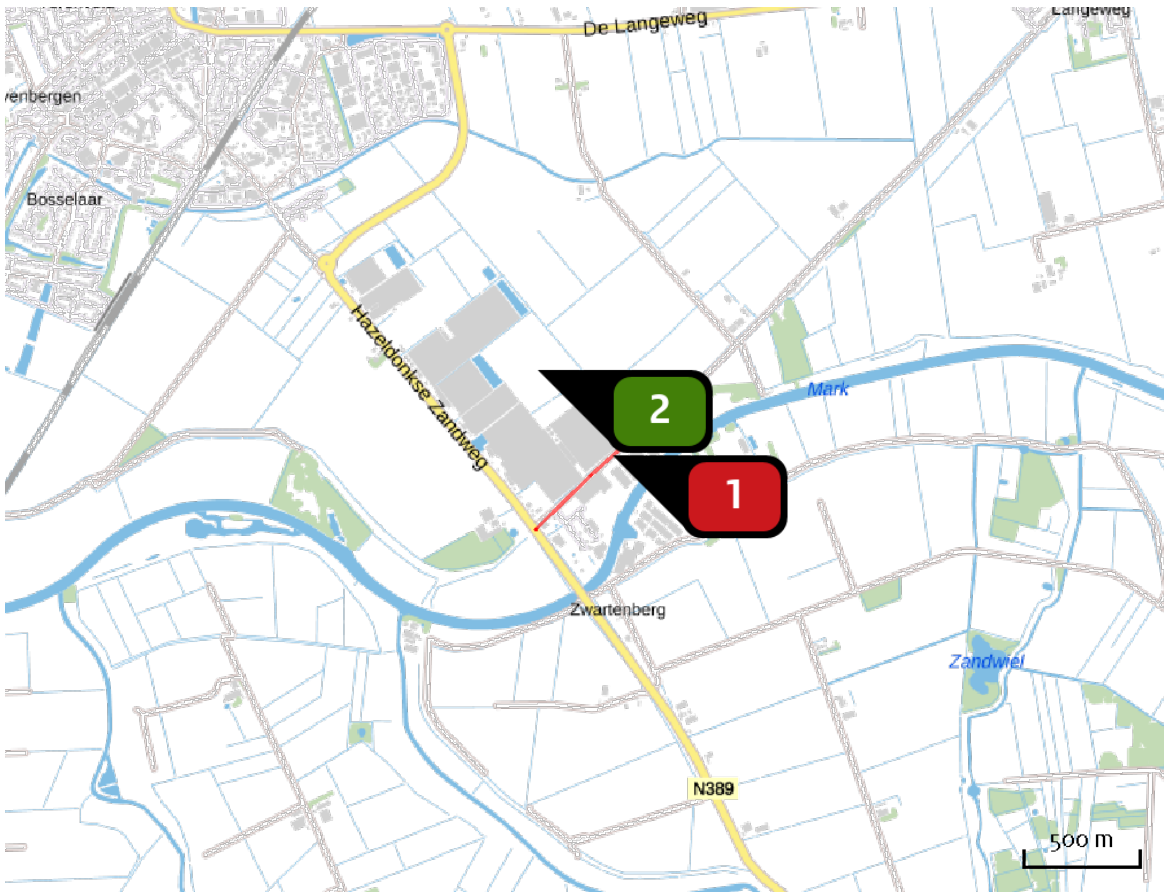
Locatie  
Bestaand gebruik



Emissie  
Bestaand gebruik

| Bron<br>Sector |                                                                                                                                 | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              |  Mestaanwending<br>Landbouw   Mestaanwending | 312,00 kg/j             | -                       |
| 2              |  Tractor<br>Mobiele werktuigen   Landbouw    | -                       | 3,84 kg/j               |

Locatie  
uitbreiding 12 ha  
glas



Emissie  
uitbreiding 12 ha  
glas

| Bron<br>Sector |                                        | Emissie NH3 | Emissie NOx   |
|----------------|----------------------------------------|-------------|---------------|
| 1              | Wegverkeer<br>Wegverkeer   Buitenwegen | < 1 kg/j    | 5.94 kg/j     |
| 2              | WKK + ketel<br>Landbouw   Glastuinbouw | -           | 3.143.00 kg/j |

Resultaten  
stikstof  
gevoelige  
Natura 2000  
gebieden  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied                             | Hectare met hoogste verschil |            |         | Verskil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------|
|                                          | Situatie 1                   | Situatie 2 | Vershil |                                                    |
| Brabantse Wal                            | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Ulvenhoutse Bos                          | 0,01                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Kempenland-West                          | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Regte Heide & Riels Laag                 | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Kampina & Oisterwijkse Vennen            | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen   | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Krammer-Volkerak                         | 0,01                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid              | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Zouweboezem                              | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Langstraat                               | 0,01                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem   | 0,01                         | 0,00       | 0,00    |                                                    |
| Biesbosch                                | 0,01                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

voor de 10  
stikstofgevoelige  
Natura 2000-  
gebieden met het  
hoogste resultaat

## Brabantse Wal

| Habitatype                                      | Hectare met hoogste verschil |            | Verschil | Verschil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|-------------------------------------------------|------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------------|
|                                                 | Situatie 1                   | Situatie 2 |          |                                                     |
| Lg13 Bos van arme zandgronden                   | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| L4030 Droge heiden                              | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| Lg09 Droog struisgrasland                       | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| Lg04 Zuur ven                                   | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| H4030 Droge heiden                              | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei             | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst              | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| H2330 Zandverstuivingen                         | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| H3160 Zure vennen                               | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                     | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)     | 0,00                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |

## Ulvenhoutse Bos

| Habitatype                                                    | Hectare met hoogste verschil |            | Verschil | Verschil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------------|
|                                                               | Situatie 1                   | Situatie 2 |          |                                                     |
| Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst                            | 0,01                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | 0,01                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere<br>zandgronden)         | 0,01                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |

## Kempenland-West

| Habitatype                                                    | Hectare met hoogste verschil |            |         | Verskil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------|
|                                                               | Situatie 1                   | Situatie 2 | Vershil |                                                    |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot                                     | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| L3130 Zwakgebufferde vennen                                   | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |

## Regte Heide &amp; Riels Laag

| Habitatype                                                    | Hectare met hoogste verschil |            |         | Verskil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------|
|                                                               | Situatie 1                   | Situatie 2 | Vershil |                                                    |
| H4030 Droge heiden                                            | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                   | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| H3160 Zure vennen                                             | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen                      | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| H6410 Blauwgraslanden                                         | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |



## Kampina &amp; Oisterwijkse Vennen

| Habitatype                                                    | Hectare met hoogste verschil |            |         | Verskil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonalen* |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|------------------------------------------------------|
|                                                               | Situatie 1                   | Situatie 2 | Verskil |                                                      |
| Lgo3 Zwakgebufferde sloot                                     | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                      |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                   | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                      |
| H4030 Droge heiden                                            | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                      |
| H9190 Oude eikenbossen                                        | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                      |
| ZGH3160 Zure vennen                                           | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                      |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                      |
| H3160 Zure vennen                                             | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                      |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                   | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                      |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)                      | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                      |
| Lgo4 Zuur ven                                                 | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                      |

## Loonse en Drunense Duinen &amp; Leemkuilen

| Habitatype                                                 | Hectare met hoogste verschil |            | Verskil | Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen* |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|---------------------------------------------|
|                                                            | Situatie 1                   | Situatie 2 |         |                                             |
| Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)         | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                             |
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                             |
| Hg19o Oude eikenbossen                                     | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                             |
| Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst                         | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                             |
| H4o3o Droge heiden                                         | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                             |
| H233o Zandverstuivingen                                    | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                             |
| H231o Stuifzandheiden met struikhei                        | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                             |
| H313o Zwakgebufferde vennen                                | 0,01                         | 0,01       | 0,00    |                                             |

## Krammer-Volkerak

| Habitatype                                        | Hectare met hoogste verschil |            | Verskil | Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen* |
|---------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|---------------------------------------------|
|                                                   | Situatie 1                   | Situatie 2 |         |                                             |
| H216o Duindoornstruwelen                          | 0,01                         | 0,01       | 0,00    |                                             |
| H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)           | 0,01                         | 0,01       | 0,00    |                                             |
| H133oB Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                             |

## Vlijmens Ven, Moerputten &amp; Bossche Broek

| Habitatype                  | Hectare met hoogste verschil |            | Verskil | Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|-----------------------------|------------------------------|------------|---------|-------------------------------------------|
|                             | Situatie 1                   | Situatie 2 |         |                                           |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                           |
| H6410 Blauwgraslanden       | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                           |
| Lg03 Zwakgebufferde sloot   | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                           |

## Lingegebied &amp; Diefdijk-Zuid

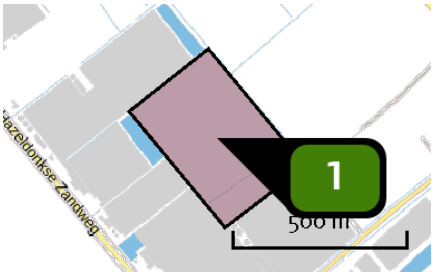
| Habitatype                                                                                | Hectare met hoogste verschil |            | Verskil | Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|-------------------------------------------|
|                                                                                           | Situatie 1                   | Situatie 2 |         |                                           |
| H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)                                     | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                           |
| H9999:70 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230) | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                           |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)                                | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                           |
| ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)                               | 0,01                         | 0,01       | 0,00    |                                           |
| H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)                                 | 0,01                         | 0,01       | 0,00    |                                           |

## Zouweboezem

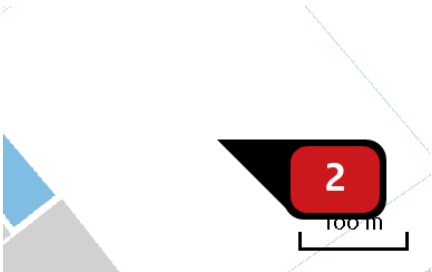
| Habitatype                                                      | Hectare met hoogste verschil |            |         | Verskil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------|
|                                                                 | Situatie 1                   | Situatie 2 | Verskil |                                                    |
| Hg1EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen)   | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |
| ZGHg1EoC Vochtige alluviale bossen<br>(beekbegeleidende bossen) | 0,00                         | 0,01       | 0,00    |                                                    |

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie  
(per bron)  
Bestaand gebruik



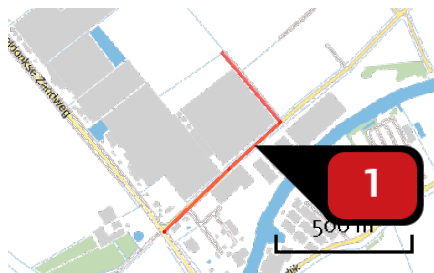
Naam **Mestaanwending**  
Locatie (X,Y) **102641, 405269**  
Uitstoothoogte **0,5 m**  
Oppervlakte **12,7 ha**  
Spreiding **0,3 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
Temporele variatie **Meststoffen**  
NH<sub>3</sub> **312,00 kg/j**



Naam **Tractor**  
Locatie (X,Y) **102645, 405269**  
NO<sub>x</sub> **3,84 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   |
|----------|--------------|--------------------------------|---------------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|
| AFW      | Tractor      |                                | 4,0                       | 3,5              | 0,0                      | NOx  | 3,84 kg/j |

Emissie  
(per bron)  
uitbreiding 12 ha  
glas



Naam

Wegverkeer

Locatie (X,Y)

102967, 404904

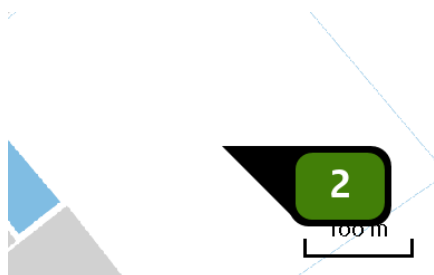
NOx

5,94 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie               |
|-----------|---------------------|-------------------|------------------------|-----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 4,0 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 4,68 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer       | 12,0 / etmaal     | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 1,25 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

WKK + ketel

Locatie (X,Y)

102645, 405269

Uitstoothoogte

8,0 m

Warmteinhoud

0,400 MW

Temporele  
variatieVerwarming van ruimten  
(zonder seizoenscorrectie)

NOx

3.143,00 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 2019\_20191018\_c53b8fdaa8

Database        versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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