

# BIJLAGE 3 AERIUS

## Nota van uitgangspunten





Postadres:  
Boxmeerseweg 9  
5835 AB Beugen

+316 14 85 24 54  
info@derks-advies.nl  
www.derks-advies.nl

kvk 74263552  
NL16RABO0322772796  
btw NL859829893B01



**Maatschap Timmermans**

**Westlangeweg 8**

**4513 KM Hoofdplaat**



Titel : Bijlage 3 Nota van uitgangspunten AERIUS calculator  
Versie : 1.2  
Datum : 7 november 2020

# Inhoud

|     |                                                       |    |
|-----|-------------------------------------------------------|----|
| 1.  | Gegevens inrichting .....                             | 4  |
| 1.1 | <i>Inrichtinghouder en correspondentieadres</i> ..... | 4  |
| 1.2 | <i>Vestigingsadres bedrijf</i> .....                  | 4  |
| 2.  | Gegevens locatie .....                                | 4  |
| 3.  | Gegevens verandering.....                             | 4  |
| 4.  | Emissies tijdens de bouw .....                        | 5  |
| 5.  | Emissies na ingebruikname.....                        | 6  |
| 5.1 | <i>Emissies van de dieren (ammoniakemissie)</i> ..... | 8  |
| 6.  | Conclusie en afweging.....                            | 8  |
|     | BIJLAGE: AERIUS berekening bouwfase .....             | 10 |
|     | BIJLAGE: AERIUS berekening gebruiksfase .....         | 15 |

# 1. Gegevens inrichting

## 1.1 Inrichtinghouder en correspondentieadres

|                 |                                |                    |
|-----------------|--------------------------------|--------------------|
| Statutaire naam | : Maatschap Timmermans         |                    |
| Adres           | : Herenweg Noord 3             |                    |
| Postcode        | : 4527 BV                      | Plaats: Aardenburg |
| Contactpersoon  | : De heer B. (Bert) Timmermans |                    |
| Telefoon        | : 0117 – 492 326               | Fax: -             |

## 1.2 Vestigingsadres bedrijf

|                    |                        |                       |
|--------------------|------------------------|-----------------------|
| Handelsnaam        | : Maatschap Timmermans |                       |
| Adres              | : Westlangeweg 8       |                       |
| Postcode           | : 4513 KM              | Plaats: Hoofdplaat    |
| Vestigingsnr.      | : 000011916273         | KVK nr.: 56202393     |
| Kadastrale ligging | : Oostburg             | Secctie: K Nr(s): 991 |

# 2. Gegevens locatie

Voor de aanleg van een waterbassin binnen de gemeente Sluis dienen de effecten van de aanleg en het gebruik van een terrein voor een akkerbouwbedrijf met enkele dieren op de locatie in relatie tot het plan/project te worden onderzocht. Hiervoor is onder andere een onderzoek naar de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden nodig. In deze nota zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstofdepositie met AERIUS Calculator vastgelegd.

Het betreft hier een landbouwbedrijf met een huiskavel van 34 hectare aan de Westlangeweg 8 te Hoofdplaat met een bedrijfswoning met bijgebouw inclusief kippenhok een veestal en twee landbouwschuren waar een waterbassin wordt aangelegd ten behoeve van zoetwateropvang. Dit betekent dat de locatie zowel tijdens de aanlegfase als na ingebruikname in potentie emissies van NO<sub>x</sub> kan veroorzaken op omliggende beschermde Natura2000 gebieden.

# 3. Gegevens verandering

Het betreft een akkerbouwlocatie met vee waar een waterbassin wordt gerealiseerd. Deze locatie zal voor de akkerbouwpoot van het bedrijf gaan functioneren als tweede steunpunt naast Herenweg Noord 3 in Aardenburg voor de bedrijfsvoering waarbij van hieruit producten kunnen worden geladen, kunstmeststoffen en vaste meststoffen/compost kunnen worden opgeslagen, de gewasbeschermingsmachine kan worden gevuld, en enige stalling van landbouwwerktuigen kan plaatsvinden.

De verwachte bouwtijd bedraagt maximaal 2 weken, omdat het een relatief eenvoudige constructie is van folie, binnen een zanddijk. Hierbij zal eerst een kraan of loader het grondwerk doen, waarbij in totaal 16 uur gemoeid is en een vijftal vrachtwagens het terrein zullen aandoen, voor het ophalen van afval en brengen van materiaal en machines. Daarna komen twee dagen maximaal 2 auto's en 4 busjes met personeel die de folie uitvouwen en opspannen en de prefab pompputten aankoppelen.

Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer driekwart uur zal gedurende de 2 weken er circa 4 uur een vrachtwagen op terrein stationair of met een lage snelheid mobiel over het terrein rijden. Op de locatie zelf zijn verder behalve de kraan, loader en vrachtwagens geen stikstof veroorzakende activiteiten. Het foliebassin wordt prefab aangeleverd met een van de vrachten en met mankracht op locatie opgespannen en verankerd.

Op de locatie zelf zijn verder behalve de kraan en vrachtwagens geen stikstof veroorzakende activiteiten.

## 4. Emissies tijdens de bouw

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS is voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020 twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de bouwplaats voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en de aanwezige kraan of loader.

### Transport naar de bouwplaats (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de bouwplaats komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn de totale transportbewegingen van het gehele project van 2 weken meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar het bouwproject

|                                | Bewegingen | Bewegingen project totaal |
|--------------------------------|------------|---------------------------|
| Licht verkeer (personenauto's) | 4/werkdag  | 8                         |
| Middel zwaar (bestelbus)       | 8/werkdag  | 16                        |
| Zwaar verkeer (vrachtauto)     | 5/week     | 10 (gedurende 2 weken)    |

De bewegingen zijn gemodelleerd van de Schoolstraat via de Kersenlaan en Westlangeweg tot aan de bouwplaats. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht, middelzwaar en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van snelheden "buitenwegen" en 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg geen filevorming kent. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

### Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen op de bouwplaats zijn gebaseerd op het TNO-

rapport "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)", met het kenmerk TNO-034-UT-2009-01782\_RPT-ML, november 2009 (te vinden op de website [www.emissieregistratie.nl](http://www.emissieregistratie.nl) van de Rijksoverheid). Voor vrachtwagens kan worden uitgegaan van de "Invoergegevens luchtkwaliteit die jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat" (voorheen Infrastructuur en Milieu) bekend worden gemaakt.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op het bouwproject

| Algemeen                         |          |             | NOx                      |             |                   |               |                   |
|----------------------------------|----------|-------------|--------------------------|-------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Activiteit                       | vermogen | lastfactor* | Emissiefactor stage III* | TAF-factor* | Emissie stage III | Bedrijfs-duur | Emissie stage III |
|                                  | kW       | %           | g/kWh                    | %           | g/uur             | uur/jaar      | kg/jaar           |
| Aanvoer vrachtwagen bouwmaterial |          |             |                          |             | 108,75            | 4             | 0,44              |
| Kraan waterbassin                | 80       | 0,6         | 3,3                      | 1,05        | 166,32            | 16            | 2,66              |
| <b>TOTAAL:</b>                   |          |             |                          |             |                   |               | <b>3,10</b>       |

\*bron: het TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)', met het kenmerk TNO-034-UT-2 009-01 782\_RPT-ML, november 2009

In tabel 2 is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het bouwproject van 2 weken die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de aannemer is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle onderaannemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies. Voor zwaar vrachtverkeer is uitgegaan van de waarden van 2020 bij verkeer in stad, stagnerend, zoals opgenomen in de emissiefactoren voor niet-snelwegen.

De bron van stationair aanwezige mobiele bronnen veroorzaakt een NOx-emissie van 3,10 kg/jaar. Voor de ammoniakemissie bij mobiele bronnen is gebruik gemaakt van het TNO-rapport 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart', met het kenmerk TNO 2020 R11528, van 8 oktober 2020. Hierin wordt voor vrachtverkeer 0,003 g/uur en bij stage III motoren 0,0026 g/kWh. Hiermee komt deze emissie met respectievelijk 16 uur kraanactiviteiten en 80 kWh machines met en belasting van 55% op 0,001830 en 0,000012 kg NH<sub>3</sub>/jaar.

## 5. Emissies na ingebruikname

In het onderzoek zijn de emissies ten gevolge van het wegverkeer van en naar de planlocatie beschouwd. In de nieuwe situatie is namelijk enkel het landbouwverkeer van het akkerbouwbedrijf nog relevant en dit kent vaak ook seizoensgebonden pieken. Het betreft hier een akkerbouwbedrijf met aardappelen, suikerbieten, uien, wortelen, graan/maïs en pootgoed. Er worden in de nieuwe situatie een waterbassin aangelegd voor opvang van regenwater. Bij het akkerbouwbedrijf vind een verwachte toename van 25 vrachtwagens per jaar plaats voor

het watertransport. Omdat de eigen akkerbouwmachines al zijn meegenomen in de vigerende situatie vinden in principe verder geen nieuwe activiteiten plaats.

Voor het bepalen van de depositie in de gebruiksfase is echter nog geen Natuurbeschermingswetvergunning verleend, daarom worden de activiteiten in de gebruiksfase beschouwd. De machines met verbrandingsmotoren binnen het bedrijf omvatten 5 landbouwtrekkers en 1 maaidorser. Daarnaast beschikt het bedrijf over de gehele mechanisatie voor de aardappelteelt, stortbak, elektrische transportbanden en kisten-/boxenvuller daartoe, grondbewerkingsapparatuur, elektrische transportmiddelen, elektrische beregeningsapparatuur, getrokken veldspuit en een diversiteit aan aanbouwwerktuigen. Voor de transportbewegingen van deze eigen landbouwmachines, zijn enkel de machines met verbrandingsmotoren gemodelleerd tot aan de kruising bij Kersenlaan/Schoolstraat. De wegen kennen dagelijks gemiddeld twee maal de route van deze machines die als zwaar verkeer zijn gemodelleerd en over deze twee routes zijn verdeeld met 16 bewegingen van deze machines per dag. Voor activiteiten als het aanwenden van dierlijke mest zijn geen bronnen meegenomen, omdat dit buiten de inrichting plaatsvindt en de minister hiervoor een praktisch werkbaar voorstel aan het uitwerken is en in het voorjaar met een generieke oplossing zal komen. Daarnaast komen gemiddeld genomen ook hier wekelijks vrachtwagens voor bijvoorbeeld lossen van diesel, zaad, kunstmest en materialen of ophalen van geoogste producten (aardappelen, uien en pootgoed) in het seizoen. Dagelijks rijden drie personen auto's het terrein op en af en wekelijks twee bestelauto's van leveranciers.

Ook hier wordt voor verkeer uitgegaan van een ontsluiting in de richting van de Schoolstraat via de Westlangeweg en Kersenlaan. Als rekenjaren is het jaar 2021 gehanteerd. Het geplande jaar van vaststelling van het bestemmingsplan.

Tabel 3: aantal transportmiddelen (worst-case)

|                                | Bewegingen              | Bewegingen project totaal (jaar)          |
|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|
| Licht verkeer (personenauto's) | 6/dag                   | 2.190                                     |
| Middel zwaar (bestelbus)       | 4/week                  | 208                                       |
| Zwaar verkeer                  | 2/week<br>50/jaar extra | 104 vrachtwagens<br>50 extra vrachtwagens |
| Zwaar verkeer                  | 16/werkdag              | 5.840 tractors en maaidorser              |

Voor het stationair laten lopen van vrachtwagens bij het lossen is 0,75 uur aangehouden en daarmee 39 uur per jaar en in de aanvraag 58 uur. Voor het stationair draaien van de tractoren op het erf is dagelijks 2 uur aangehouden en daarmee in totaal 730 uur op jaarbasis.

Tabel 4: mobiele en stationaire bronnen

| Algemeen                |          |             | NOx                      |             |                   |               |                   |
|-------------------------|----------|-------------|--------------------------|-------------|-------------------|---------------|-------------------|
| Activiteit              | vermogen | lastfactor* | Emissiefactor stage III* | TAF-factor* | Emissie stage III | Bedrijfs-duur | Emissie stage III |
|                         | kW       | %           | g/kWh                    | %           | g/uur             | uur/jaar      | kg/jaar           |
| Vrachtwagens stationair |          |             |                          |             | 108,75            | 58            | 6,31              |
| tractor                 | 92       | 0,6         | 3,3                      | 1,05        | 191,27            | 730           | 139,63            |
| <b>TOTAAL:</b>          |          |             |                          |             |                   |               | <b>145,93</b>     |

De bron van stationair aanwezige mobiele bronnen veroorzaakt een NOx-emissie van 143,87 kg/jaar nu en beoogd 145,93 kg/jaar.

## 5.1 Emissies van de dieren (ammoniakemissie)

Voor de ammoniakemissie van de te houden dieren is gebruik gemaakt van de emissiefactoren uit Regeling ammoniak en veehouderij. Deze blijft in de beoogde en gevraagde situatie gelijk.

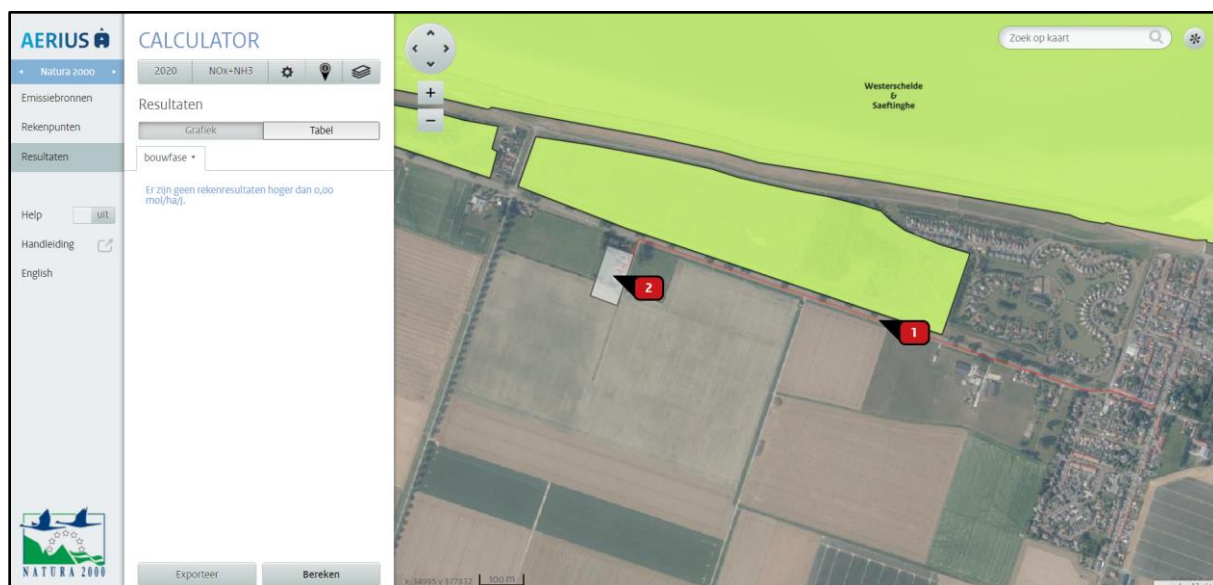
Tabel 5: diertabel vergunde en beoogde situatie

| stal   | diercategorie  | stalsysteem         | Rav     | dieren | plaatsen NH <sub>3</sub> /dier | kg NH <sub>3</sub> |       |
|--------|----------------|---------------------|---------|--------|--------------------------------|--------------------|-------|
| 1      | melkrundvee    | overige huisvesting | A 1.100 | 1      | 1                              | 13,0               | 13,00 |
|        | vleesstieren   | overige huisvesting | A 6.100 | 3      | 3                              | 5,3                | 15,90 |
| 2      | scharrelhennen | overige huisvesting | E 2.100 | 20     | 20                             | 0,315              | 6,30  |
| 3      | vleeskalveren  | overige huisvesting | A 4.100 | 2      | 2                              | 3,5                | 7,00  |
| Totaal |                |                     |         |        |                                |                    | 42,20 |

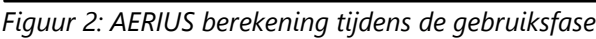
## 6. Conclusie en afweging

Uit de AERIUS berekening blijkt dat het projecteffect van de stikstofdepositie op omliggende gebieden bij de bouwphase nihil is, maar in de gebruiksfase een effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het betreffende gebieden. De kritische depositiewaarde (KDW) worden hierbij uitsluitend bij de vochtige duinvalleien (kalkrijk) overschreden, maar de depositie neemt met onderhavig initiatief niet toe. Op de overige habitattypen binnen de Westerschelde & Saeftinghe vinden in de gebruiksfase geen overschrijdingen plaats van de KDW.

Bij de AERIUS berekeningen zijn tevens alle gebieden in België binnen een zone van 25 km betrokken. Ook uit deze berekeningen blijkt de stikstofdepositie verwaarloosbaar.



Figuur 1: AERIUS berekening tijdens de bouwphase



Pagina 9 van 29

## BIJLAGE: AERIUS berekening bouwfase



Berekening bouwfase

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

### AERIUS CALCULATOR

*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 stikstofdioxide (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).*

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>.

ReC715PYQhYG (07 november 2020)  
pagina 1/5

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

| Rechtspersoon        | Inrichtingslocatie                 |
|----------------------|------------------------------------|
| Maatschap Timmermans | Westlangeweg 8, 4513 KM Hoofdplaat |

## Activiteit

| Omschrijving                      | AERIUS kenmerk |                              |
|-----------------------------------|----------------|------------------------------|
| Wnb berekening tijdens aanlegfase | ReC7i5PYQhYG   |                              |
| Datum berekening                  | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 07 november 2020, 12:23           | 2020           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

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

## Resultaten

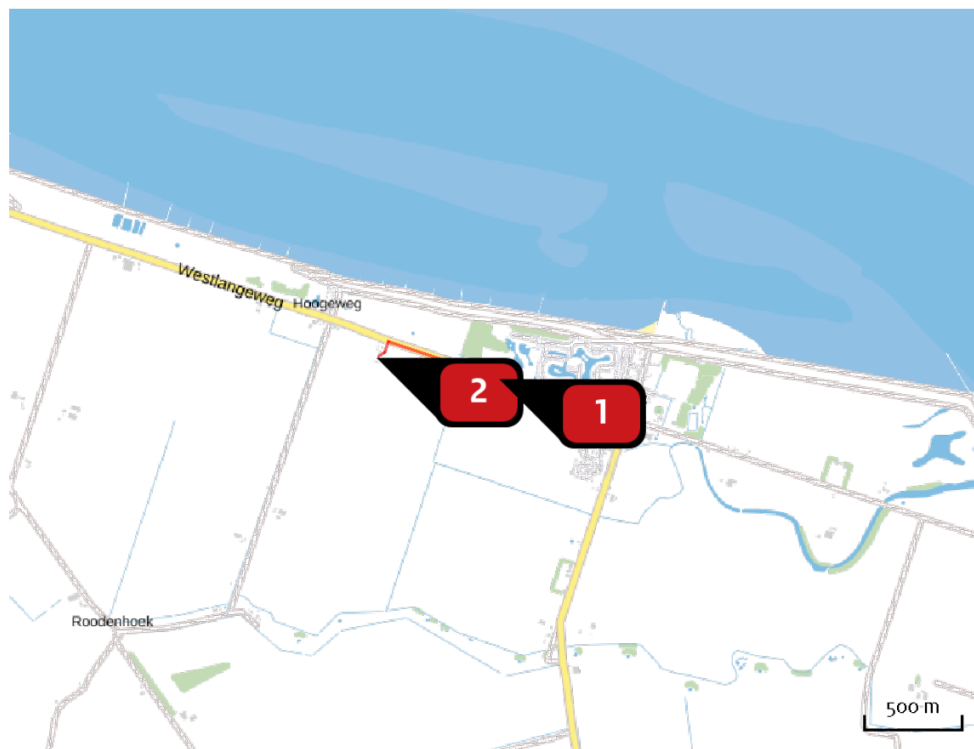
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

stikstofdepositieberekening aanlegfase

Locatie  
bouwfase



Emissie  
bouwfase

| Bron<br>Sector |                                                                          | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | Verkeer<br>Wegverkeer   Buitenwegen                                      | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| 2              | mobiele en stationaire bronnen<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | -                       | 3,10 kg/j               |

Emissie  
(per bron)  
bouwphase



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

34209, 377239

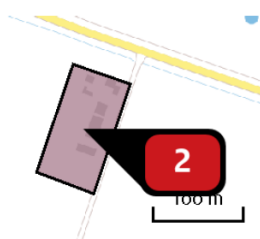
NOx

&lt; 1 kg/j

NH3

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 8,0 / jaar        | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 16,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 20,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

mobiele en stationaire bronnen

Locatie (X,Y)

33579, 377344

NOx

3,10 kg/j

| Voertuig | Omschrijving                    | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie   |
|----------|---------------------------------|---------------------|---------------|--------------------|------|-----------|
| AFW      | vrachtwagens en kraan/verreiker | 4,0                 | 2,0           | 0,0                | NOx  | 3,10 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 2020\_20201103\_bed432f8ee

Database     versie 2020\_20201013\_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

## BIJLAGE: AERIUS berekening gebruiksfase



Berekening huidig feitelijk en beoogd

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

### AERIUS CALCULATOR

*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).*

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>.

RpMYU8gMAFSr (07 november 2020)

pagina 1/13

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

|                      |                                    |
|----------------------|------------------------------------|
| Rechtspersoon        | Inrichtingslocatie                 |
| Maatschap Timmermans | Westlangeweg 8, 4513 KM Hoofdplaat |

## Activiteit

|                         |                |                              |
|-------------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving            | AERIUS kenmerk |                              |
| Wnb verschilberekening  | RpMYU8gMAFSr   |                              |
| Datum berekening        | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 07 november 2020, 12:51 | 2021           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 | Situatie 1  | Situatie 2  | Vershil   |
|-----------------|-------------|-------------|-----------|
| NOx             | 156,57 kg/j | 158,85 kg/j | 2,28 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | 42,53 kg/j  | 42,53 kg/j  | < 1 kg/j  |

## Resultaten

Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Natuurgebied               | Vershil |
| Westerschelde & Saeftinghe | 0,00    |

## Toelichting

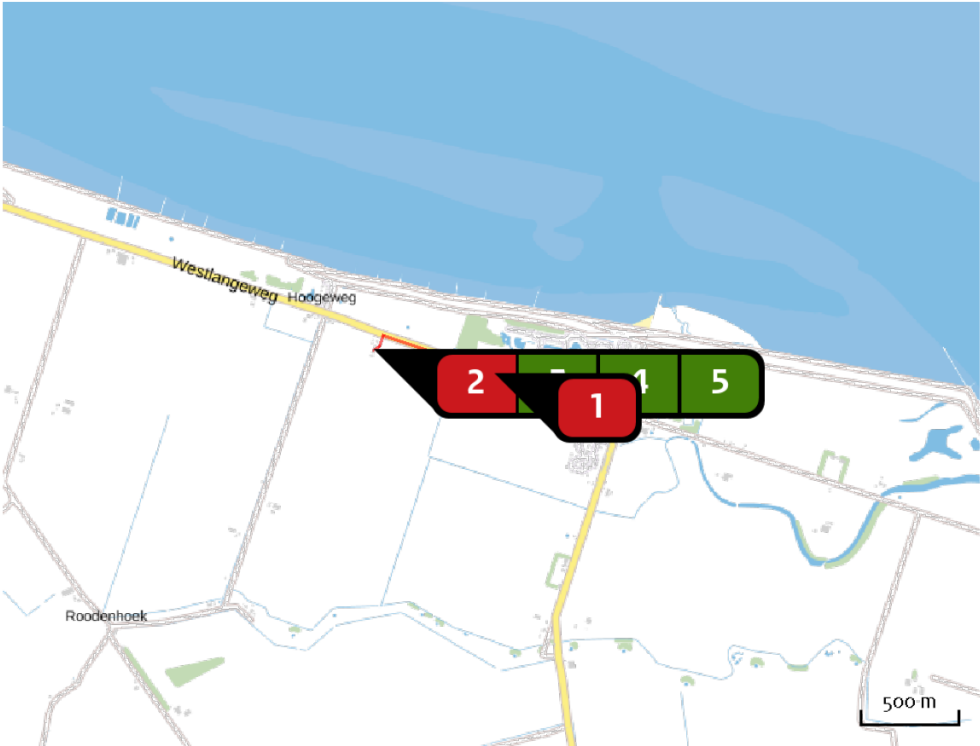
stikstofdepositieberekening gebruiksfase

Resultaten

huidig feitelijk  
beoogd

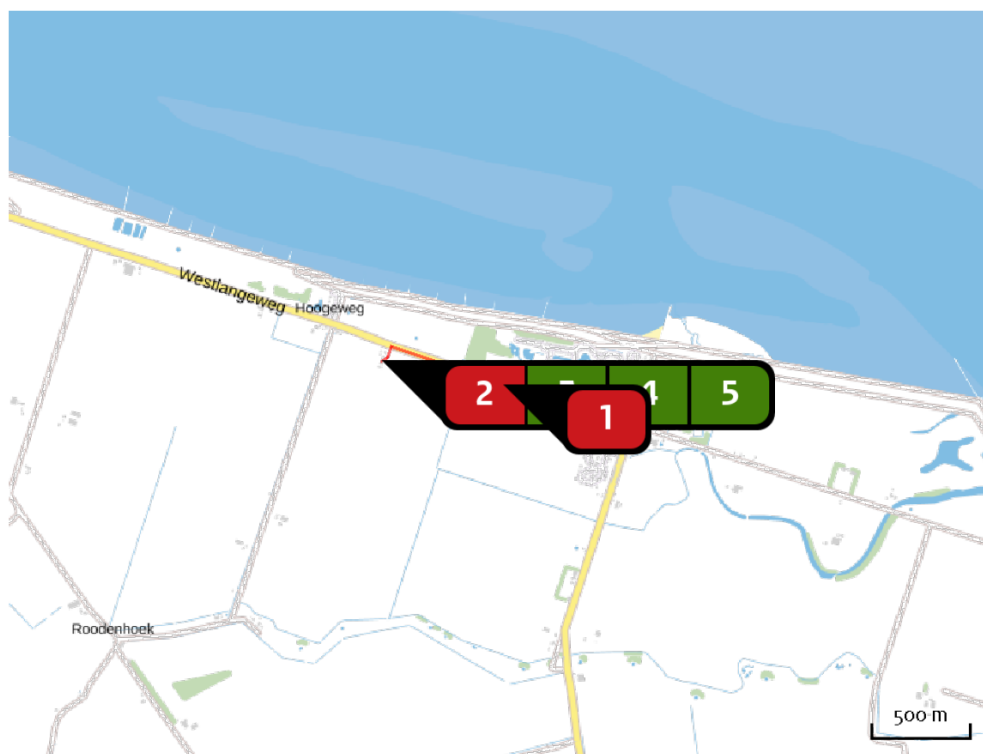
RpMYU8gMAFSr (07 november 2020)  
pagina 2/13

Locatie  
huidig feitelijk



Emissie  
huidig feitelijk

| Bron Sector |                                                                 | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1           | Verkeer<br>Wegverkeer   Buitenwegen                             | < 1 kg/j                | 12,70 kg/j              |
| 2           | mobiele en stationaire bronnen<br>Mobiele werktuigen   Landbouw | -                       | 143,87 kg/j             |
| 3           | rundveestal<br>Landbouw   Stalemissies                          | 28,90 kg/j              | -                       |
| 4           | kippenhok<br>Landbouw   Stalemissies                            | 6,30 kg/j               | -                       |
| 5           | loods met kalverenok<br>Landbouw   Stalemissies                 | 7,00 kg/j               | -                       |

Locatie  
beoogdEmissie  
beoogd

| Bron<br>Sector |                                                                 | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | Verkeer<br>Wegverkeer   Buitenwegen                             | < 1 kg/j                | 12,95 kg/j              |
| 2              | mobiele en stationaire bronnen<br>Mobiele werktuigen   Landbouw | -                       | 145,90 kg/j             |
| 3              | rundveestal<br>Landbouw   Stalemissies                          | 28,90 kg/j              | -                       |
| 4              | kippenhok<br>Landbouw   Stalemissies                            | 6,30 kg/j               | -                       |
| 5              | loods met kalverenok<br>Landbouw   Stalemissies                 | 7,00 kg/j               | -                       |

Resultaten

huidig feitelijk  
beoogdRpMYU8gMAFSr (07 november 2020)  
pagina 4/13

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 | Verskil |                                                    |
| Westerschelde & Saeftinghe | 1,23                         | 1,24       | 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

## Westerschelde &amp; Saeftinghe

| Habitatype                                        | Hectare met hoogste verschil |            | Verschil | Verschil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|---------------------------------------------------|------------------------------|------------|----------|-----------------------------------------------------|
|                                                   | Situatie 1                   | Situatie 2 |          |                                                     |
| H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)           | 1,23                         | 1,24       | 0,00     |                                                     |
| H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | 0,18                         | 0,18       | 0,00     |                                                     |
| H2120 Witte duinen                                | 0,12                         | 0,12       | 0,00     |                                                     |
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)       | 0,15                         | 0,15       | 0,00     |                                                     |
| H1320 Slijkgrasvelden                             | 0,08                         | 0,08       | 0,00     |                                                     |
| H2110 Embryonale duinen                           | 0,01                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| H2160 Duindoornstruwelen                          | 0,01                         | 0,01       | 0,00     |                                                     |
| H1330B Schorren en zilte graslanden (binnendijks) | 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.

Emissie  
(per bron)  
huidig feitelijk



Naam

Verkeer

Locatie (X,Y)

34209, 377239

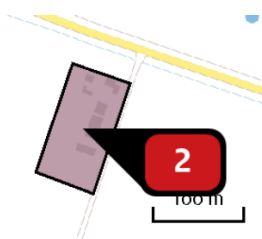
NOx

12,70 kg/j

NH<sub>3</sub>

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof                   | Emissie                |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------------------|------------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 6,0 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j   |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 208,0 / jaar      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j   |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 104,0 / jaar      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j   |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 5,8 / etmaal      | NOx<br>NH <sub>3</sub> | 10,72 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

mobiele en stationaire bronnen

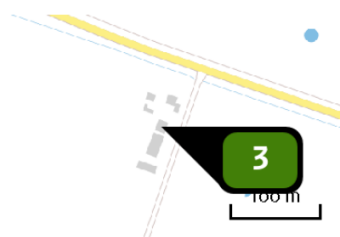
Locatie (X,Y)

33579, 377344

NOx

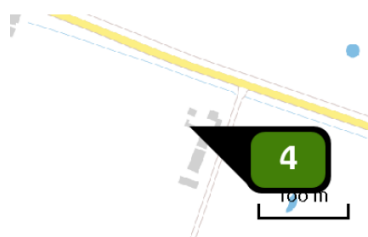
143,87 kg/j

| Voertuig | Omschrijving              | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie     |
|----------|---------------------------|---------------------|---------------|--------------------|------|-------------|
| AFW      | vrachtwagens en tractoren | 3,5                 | 1,8           | 0,0                | NOx  | 143,87 kg/j |



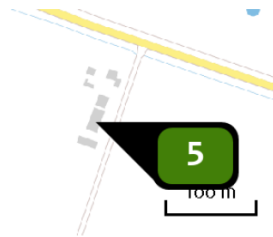
Naam **rundveestal**  
 Locatie (X,Y) **33599, 377365**  
 Gebouw (LxBxH) **12,9 x 12,4 x 5,6 m 74°**  
 Oriëntatie  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **28,90 kg/j**

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 1.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)                                            | 1             | NH <sub>3</sub> | 13,000                    | 13,00 kg/j |
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 3             | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 15,90 kg/j |



Naam **kippenhok**  
 Locatie (X,Y) **33583, 377383**  
 Gebouw (LxBxH) **11,4 x 4,0 x 2,4 m 162°**  
 Oriëntatie  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **6,30 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                             | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-----------|
|  | E 2.100  | overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting (Kippen; legkippen en (groot-) ouderdieren van legrassen) (Overig) | 20            | NH <sub>3</sub> | 0,315                     | 6,30 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
Gebouw (LxBxH)  
Oriëntatie  
Uitstoothoogte  
Warmteinhoud  
NH<sub>3</sub>

loods met kalverenhok  
33592, 377342  
25,0 x 13,0 x 5,7 m 73°  
1,5 m  
0,000 MW  
7,00 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                       | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-----------|
|  | A 4.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig) | 2             | NH <sub>3</sub> | 3,500                     | 7,00 kg/j |

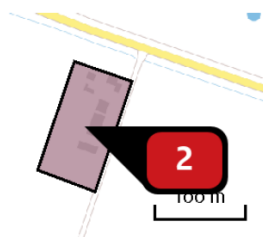
Emissie  
(per bron)  
beoogd



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx  
NH3

Verkeer  
34209, 377239  
12,95 kg/j  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------|------------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 6,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j   |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 208,0 / jaar      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j   |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 154,0 / jaar      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j   |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 5,8 / etmaal      | NOx<br>NH3 | 10,72 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
Locatie (X,Y)  
NOx

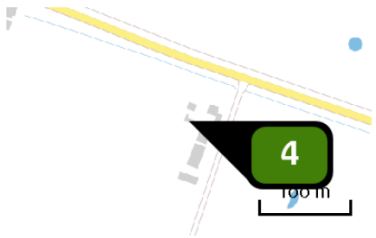
mobiele en stationaire  
bronnen  
33579, 377344  
145,90 kg/j

| Voertuig | Omschrijving              | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie     |
|----------|---------------------------|---------------------|---------------|--------------------|------|-------------|
| AFW      | vrachtwagens en tractoren | 3,5                 | 1,8           | 0,0                | NOx  | 145,90 kg/j |



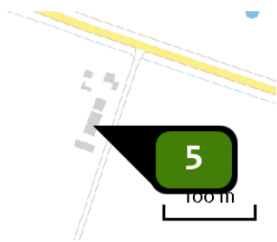
Naam **rundveestal**  
 Locatie (X,Y) **33599, 377365**  
 Gebouw (LxBxH) Oriëntatie **12,9 x 12,4 x 5,6 m 74°**  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **28,90 kg/j**

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                                                                     | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 1.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)                                            | 1             | NH <sub>3</sub> | 13,000                    | 13,00 kg/j |
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleesstieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 3             | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 15,90 kg/j |



Naam **kippenhok**  
 Locatie (X,Y) **33583, 377383**  
 Gebouw (LxBxH) Oriëntatie **11,4 x 4,0 x 2,4 m 162°**  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **6,30 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                             | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-----------|
|  | E 2.100  | overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting (Kippen; legkippen en (groot-) ouderdieren van legrassen) (Overig) | 20            | NH <sub>3</sub> | 0,315                     | 6,30 kg/j |



Naam  
loods met kalverenhok

Locatie (X,Y)  
33592, 377342

Gebouw (LxBxH)  
25,0 x 13,0 x 5,7 m 73°

Oriëntatie

Uitstoothoogte  
1,5 m

Warmteinhoud  
0,000 MW

NH3  
7,00 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                       | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|---------------------------|-----------|
|  | A 4.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig) | 2             | NH3  | 3,500                     | 7,00 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 2020\_20201103\_bed432f8ee

Database versie 2020\_20201013\_1649cba239

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

