

*Dit document is een bijlage bij het toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 2.7 eerste lid, van het Besluit natuurbescherming.*

## Bijlage, Vergunningaanvraag

- ▶ 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) en [pas.naturazoo.nl](http://pas.naturazoo.nl).

# AERIUS REGISTER

## Contact

|               |                                 |
|---------------|---------------------------------|
| Rechtspersoon | Inrichtingslocatie              |
| Grootfarm     | Doorbraakweg 2, 1735 EK 't Veld |

## Activiteit

|              |                |                         |
|--------------|----------------|-------------------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk | Bevoegd gezag           |
| Grootfarm    | ReH8WuRH2ruX   | Provincie Noord-Holland |

|                          |           |
|--------------------------|-----------|
| Datum berekening         | Rekenjaar |
| 12 september 2017, 16:16 | 2017      |

|          |              |
|----------|--------------|
| Sector   | Deelsector   |
| Landbouw | Stalemissies |

## Totale emissie

|                 | Situatie 1  | Situatie 2    | Vershil     |
|-----------------|-------------|---------------|-------------|
| NOx             | -           | -             | -           |
| NH <sub>3</sub> | 823,40 kg/j | 1.225,10 kg/j | 401,70 kg/j |

## Resultaten

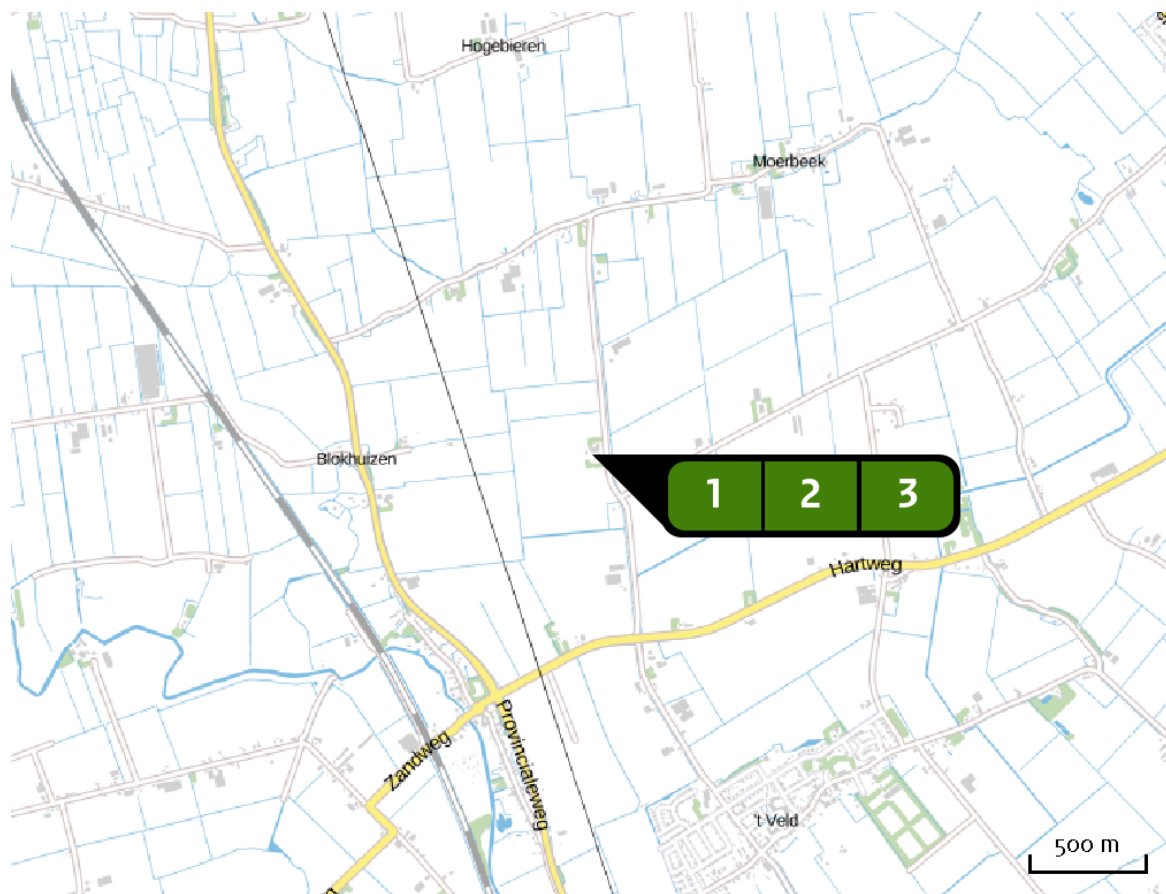
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

|                  |         |
|------------------|---------|
| Natuurgebied     | Vershil |
| Schoorlse Duinen | + 0,06  |


## Toelichting

Verschilberekening

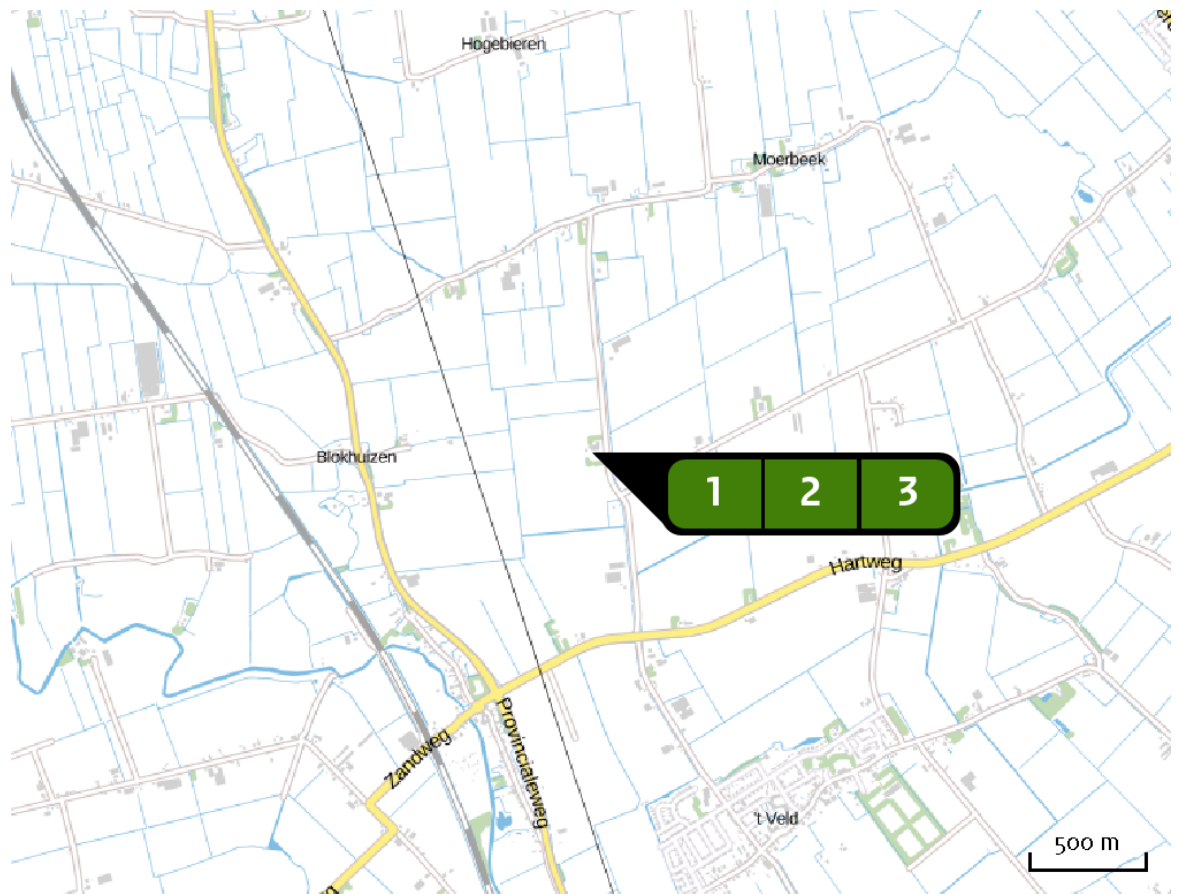
Locatie  
Feitelijk gebruik






Emissie  
Feitelijk gebruik

| Bron Sector |   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|---|-------------------------|-------------------------|
| 1           |  Ligboxenstal<br>Landbouw   Stalemissies | 650,00 kg/j             | -                       |
| 2           |  Jongveestal<br>Landbouw   Stalemissies  | 158,40 kg/j             | -                       |
| 3           |  Loods<br>Landbouw   Stalemissies        | 15,00 kg/j              | -                       |






Locatie  
Beoogde situatie





Emissie  
Beoogde situatie

| Bron Sector |   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|---|-------------------------|-------------------------|
| 1           |  Ligboxenstal<br>Landbouw   Stalemissies | 1.014,00 kg/j           | -                       |
| 2           |  Jongveestal<br>Landbouw   Stalemissies  | 198,00 kg/j             | -                       |
| 3           |  Loods<br>Landbouw   Stalemissies        | 13,10 kg/j              | -                       |

Resultaten  
PAS-  
gebieden  
(mol/ha/j)

| Natuurgebied                  | Hectare met hoogste verschil |            |           | Ontwikkelingsruimte beschikbaar?  |
|-------------------------------|------------------------------|------------|-----------|---|
|                               | Situatie 1                   | Situatie 2 | Vershil * |   |
| Schoolse Duinen               | 0,11                         | 0,17       | + 0,06    |  |
| Zwanenwater & Pettemerduinen  | 0,10                         | 0,15       | + 0,05    |  |
| Noordhollands Duinreservaat   | 0,09                         | 0,14       | + 0,05    |  |
| Duinen Den Helder-Callantsoog | 0,09                         | 0,14       | + 0,04    |  |
| Waddenzee                     | 0,04                         | 0,06       | + 0,02    |  |

-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

\* 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 tussen haakjes aangegeven.





Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

## Schoorlse Duinen

| Habitatype   | Hectare met hoogste verschil |            | Verskil * | Ontwikkelingsruimte beschikbaar?  |
|--|------------------------------|------------|-----------|---|
|  | Situatie 1                   | Situatie 2 |           |   |
| H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos                             | 0,11                         | 0,17       | + 0,06    |    |
| H2150 Duinheiden met struikhei   | 0,11                         | 0,16       | + >0,05   |    |
| H2130B Griuze duinen (kalkarm)   | 0,11                         | 0,16       | + >0,05   |    |
| H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)                                   | 0,10                         | 0,15       | + >0,05   |    |
| H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen | 0,09                         | 0,13       | + 0,04    |   |
| H2170 Kruiwilgstruwelen  | 0,09                         | 0,13       | + 0,04    |  |
| H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)                                  | 0,09                         | 0,13       | + 0,04    |  |
| H2180C Duinbossen (binnenduinrand)                                       | 0,09                         | 0,13       | + 0,04    |  |
| H2180B Duinbossen (vochtig)  | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |  |
| H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)                                 | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |  |
| H2120 Witte duinen   | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |  |
| H2130A Griuze duinen (kalkrijk)  | 0,06                         | 0,09       | + 0,03    |  |
| ZGH2130B Griuze duinen (kalkarm)   | 0,04                         | 0,07       | + 0,02    |  |
| H2160 Duindoornstruwelen   | 0,04                         | 0,06       | + 0,02    |  |
| H2110 Embryonale duinen  | 0,04                         | 0,06       | + 0,02    |  |










## Zwanenwater & Pettemerduinen


| Habitatype  | Hectare met hoogste verschil |            |           | Ontwikkelingsruimte beschikbaar?  |
|---|------------------------------|------------|-----------|---|
|   | Situatie 1                   | Situatie 2 | Vershil * |   |
| H2180B Duinbossen (vochtig)   | 0,10                         | 0,15       | + 0,05    |    |
| H2130B Griuze duinen (kalkarm)  | 0,10                         | 0,14       | + 0,05    |    |
| H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)  | 0,10                         | 0,14       | + 0,05    |    |
| H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)   | 0,09                         | 0,14       | + 0,05    |    |
| H7210 Galigaanmoerassen   | 0,09                         | 0,13       | + 0,04    |    |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm   | 0,09                         | 0,13       | + 0,04    |    |
| H2150 Duinheiden met struikhei  | 0,09                         | 0,13       | + 0,04    |  |
| H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos  | 0,08                         | 0,13       | + 0,04    |  |
| ZGH2170 Kruiwilgstruwelen   | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |  |
| H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)  | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |  |
| H2120 Witte duinen  | 0,08                         | 0,11       | + 0,04    |  |
| H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen                                      | 0,07                         | 0,11       | + 0,04    |  |
| H2170 Kruiwilgstruwelen   | 0,06                         | 0,10       | + 0,03    |  |
| H2130A Griuze duinen (kalkrijk)   | 0,06                         | 0,09       | + 0,03    |  |
| H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)   | 0,06                         | 0,09       | + 0,03    |  |
| H9999:85 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6230;H2130B;H6230;H2130B) | 0,06                         | 0,09       | + 0,03    |  |

| Habitattype                       | Hectare met hoogste verschil |            |           | Ontwikkelingsruimte beschikbaar?  |
|-----------------------------------|------------------------------|------------|-----------|---|
|                                   | Situatie 1                   | Situatie 2 | Vershil * |   |
| ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)  | >0,05                        | 0,08       | + 0,03    |  |
| H6410 Blauwgraslanden             | 0,05                         | 0,07       | + 0,02    |  |
| ZGH2120 Witte duinen              | 0,05                         | 0,07       | + 0,02    |  |
| H2110 Embryonale duinen           | 0,04                         | 0,06       | + 0,02    |  |
| ZGH2130A Grijze duinen (kalkrijk) | 0,04                         | >0,05      | + 0,02    |  |



## Noordhollands Duinreservaat

| Habitattype  | Hectare met hoogste verschil |            |           | Ontwikkelingsruimte beschikbaar?  |
|--|------------------------------|------------|-----------|---|
|  | Situatie 1                   | Situatie 2 | Verskil * |   |
| H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos                             | 0,09                         | 0,14       | + 0,05    |    |
| H2130B Grijze duinen (kalkarm)   | 0,09                         | 0,13       | + 0,04    |    |
| H2180C Duinbossen (binnenduinrand)                                       | 0,09                         | 0,13       | + 0,04    |    |
| H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)                                   | 0,09                         | 0,13       | + 0,04    |    |
| H2120 Witte duinen   | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |    |
| H2130A Grijze duinen (kalkrijk)  | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |    |
| H2150 Duinheiden met struikhei   | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |  |
| H2140A Duinheiden met kraaihei (vochtig)                                 | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |  |
| ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos                           | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |  |
| H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |  |
| ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)                                     | 0,08                         | 0,11       | + 0,04    |  |
| H2160 Duindoornstruwelen   | 0,07                         | 0,11       | + 0,04    |  |
| H2180B Duinbossen (vochtig)  | 0,07                         | 0,11       | + 0,04    |  |
| H2170 Kruiwilgstruwelen  | 0,07                         | 0,10       | + 0,03    |  |
| H2130C Grijze duinen (heischraal)  | 0,07                         | 0,10       | + 0,03    |  |
| H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)                                  | 0,06                         | 0,10       | + 0,03    |  |

| Habitattype                                       | Hectare met hoogste verschil |            |           | Ontwikkelingsruimte beschikbaar?  |
|---|------------------------------|------------|-----------|---|
|   | Situatie 1                   | Situatie 2 | Vershil * |   |
| Lg12 Zoom, mantel en droog struweel van de duinen | 0,06                         | 0,08       | + 0,03    |  |
| H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)           | 0,05                         | 0,07       | + 0,02    |  |
| ZGH2130A Grijs duinen (kalkrijk)                  | 0,04                         | >0,05      | + 0,02    |  |
| ZGH2160 Duindoornstruwelen                        | 0,04                         | >0,05      | + 0,02    |  |

## Duinen Den Helder-Callantsoog

| Habitatype   | Hectare met hoogste verschil |            |           | Ontwikkelingsruimte beschikbaar?  |
|--|------------------------------|------------|-----------|---|
|  | Situatie 1                   | Situatie 2 | Vershil * |   |
| H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos                               | 0,09                         | 0,14       | + 0,04    |    |
| H2180C Duinbossen (binnenduinrand)   | 0,08                         | 0,12       | + 0,04    |    |
| H6410 Blauwgraslanden  | 0,07                         | 0,11       | + 0,04    |    |
| H2120 Witte duinen   | 0,07                         | 0,11       | + 0,04    |    |
| H2130B Griuze duinen (kalkarm)   | 0,07                         | 0,10       | + 0,03    |    |
| H2140B Duinheiden met kraaihei (droog)                                     | 0,05                         | 0,07       | + 0,02    |    |
| ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos                             | 0,05                         | 0,07       | + 0,02    |  |
| ZGH2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen | 0,04                         | 0,06       | + 0,02    |  |
| H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)                                    | 0,04                         | 0,06       | + 0,02    |  |
| ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)                                  | 0,04                         | 0,06       | + 0,02    |  |
| ZGH2130B Griuze duinen (kalkarm)   | 0,04                         | 0,06       | + 0,02    |  |
| ZGH2170 Kruiwilgstruwelen  | 0,04                         | 0,06       | + 0,02    |  |

## Waddenzee

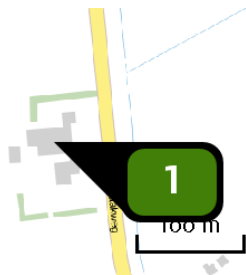
| Habitatype  | Hectare met hoogste verschil |            |            | Ontwikkelingsruimte beschikbaar?  |
|---|------------------------------|------------|------------|---|
|   | Situatie 1                   | Situatie 2 | Verskil *  |   |
| H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)           | 0,04                         | 0,06       | + 0,02     |  |
| H2110 Embryonale duinen                           | 0,04                         | 0,06       | + 0,02     |  |
| H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks) | 0,04                         | 0,06       | + 0,02     |  |
| H2120 Witte duinen                                | 0,04                         | 0,06       | + 0,02     |  |
| H1320 Slijkgrasvelden                             | 0,03                         | >0,05      | + 0,02 (-) |  |
| H1310A Zilte pionierbegroeiingen (zeekraal)       | 0,03                         | >0,05      | + 0,02 (-) |  |

 Ontwikkelingsruimte beschikbaar

 Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

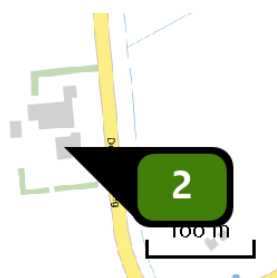
\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie  
(per bron)  
Feitelijk gebruik



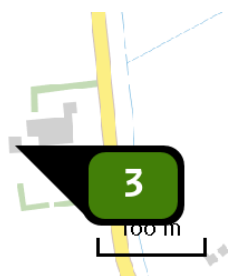
Naam **Ligboxenstal**  
 Locatie (X,Y) **118418, 529704**  
 Uitstoothoogte **8,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **650,00 kg/j**

| 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) | 50            | NH <sub>3</sub> | 13,000                    | 650,00 kg/j |



Naam **Jongveestal**  
 Locatie (X,Y) **118427, 529675**  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **158,40 kg/j**

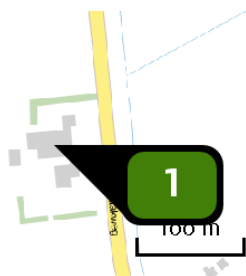
| Dier | RAV code | Omschrijving   | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie     |
|------|----------|--|---------------|-----------------|---------------------------|-------------|
|      | A 3.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig) | 36            | NH <sub>3</sub> | 4,400                     | 158,40 kg/j |




Naam **Loods**  
 Locatie (X,Y) **118382, 529691**  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **15,00 kg/j**

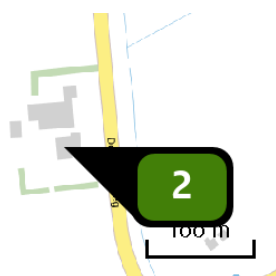
| Dier | RAV code | Omschrijving   | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|------|----------|--|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|      | K 1.100  | overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig) | 3             | NH <sub>3</sub> | 5,000                     | 15,00 kg/j |

Emissie  
(per bron)  
Beoogde situatie




Naam **Ligboxenstal**  
 Locatie (X,Y) **118418, 529704**  
 Uitstoothoogte **8,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **1.014,00 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) | 78            | NH3  | 13,000                    | 1.014,00 kg/j |



Naam **Jongveestal**  
 Locatie (X,Y) **118427, 529675**  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **198,00 kg/j**

| Dier  | RAV code | Omschrijving   | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie     |
|---|----------|--|---------------|------|---------------------------|-------------|
|  | A 3.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig) | 45            | NH3  | 4,400                     | 198,00 kg/j |



Naam **Loods**  
 Locatie (X,Y) **118382, 529691**  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **13,10 kg/j**

| Dier  | RAV code | Omschrijving   | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|---|----------|--|---------------|------|---------------------------|------------|
|  | K 1.100  | overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig) | 2             | NH3  | 5,000                     | 10,00 kg/j |
|  | K 3.100  | overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen pony's (3 jaar en ouder)) (Overig)  | 1             | NH3  | 3,100                     | 3,10 kg/j  |

## Disclaimer

De initiatiefnemer is zelf verantwoordelijk voor de kwaliteit van de projectinvoer en de aanvraag wordt getoetst door het bevoegd gezag. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. 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 2016L\_20170907\_447ff0b73d

Database        versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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