

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

Bijlage bij besluit, Vergunningaanvraag

- ▶ Kenmerken
- ▶ Emissie
- ▶ Depositie natuurgebieden
- ▶ Depositie habitattypen

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        |
|---------------|---------------------------|
| HDD Advies    | Haagweg 4, 4201 LN Maurik |

## Activiteit

| Omschrijving           | AERIUS kenmerk | Bevoegd gezag        |
|------------------------|----------------|----------------------|
| Rooijen                | RULV6UfKRn4T   | Provincie Gelderland |
| Datum berekening       | Rekenjaar      |                      |
| 19 januari 2017, 11:16 | 2016           |                      |
| Sector                 | Deelsector     |                      |
| Landbouw               | Stalemissies   |                      |

## Totale emissie

|     | Situatie 1    | Situatie 2    | Verschil    |
|-----|---------------|---------------|-------------|
| NOx | -             | -             | -           |
| NH3 | 1.846,05 kg/j | 2.792,70 kg/j | 946,65 kg/j |

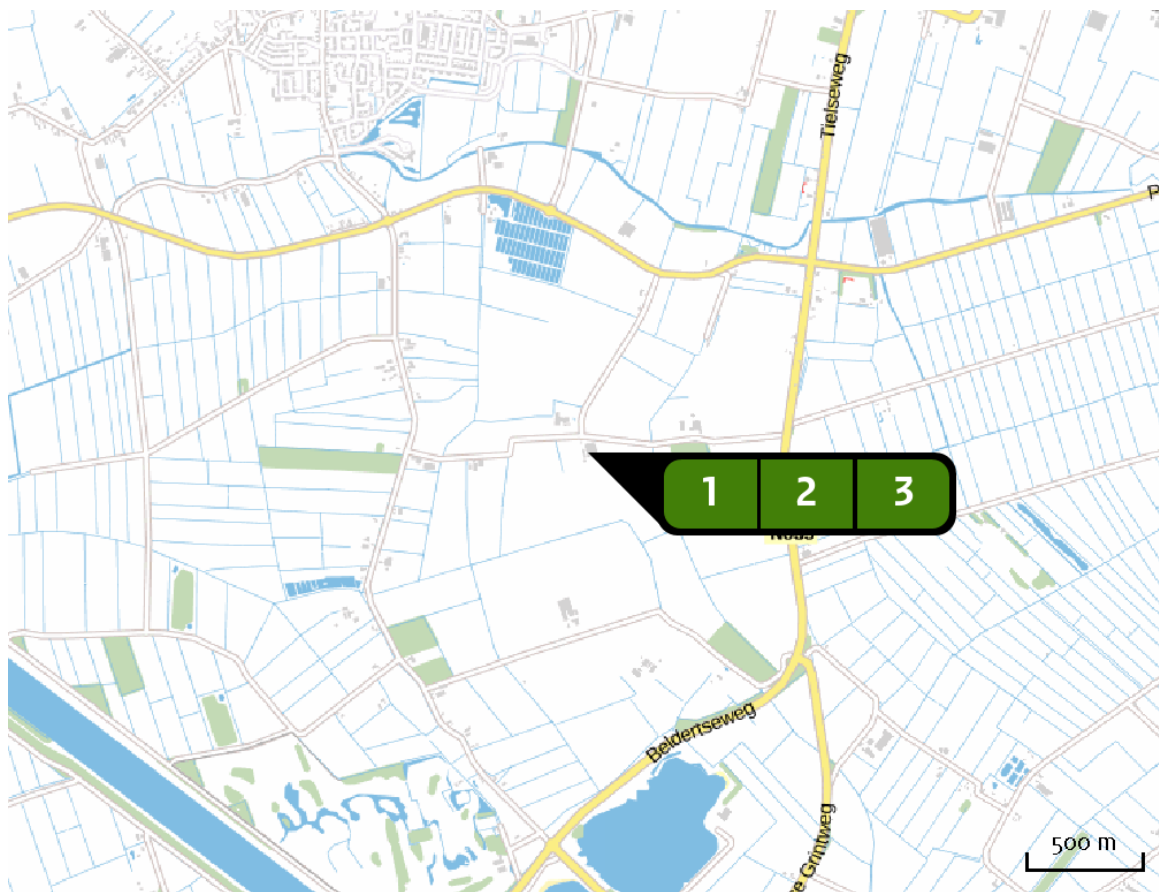
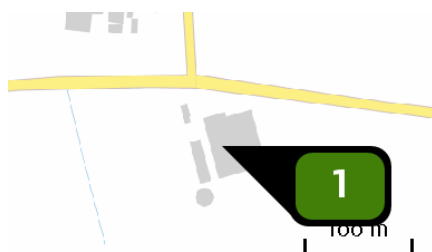
## Depositie

Hectare met  
hoogste project-  
verschil (mol/ha/j)

| Natuurgebied |            | Provincie |
|--------------|------------|-----------|
| Rijntakken   |            | Utrecht   |
| Situatie 1   | Situatie 2 | Verschil  |
| 1,12         | 1,70       | + 0,58    |

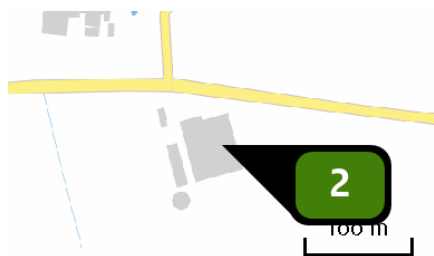
## Toelichting

Verschilberekening

Locatie  
ReferentiesituatieEmissie  
(per bron)  
Referentiesituatie

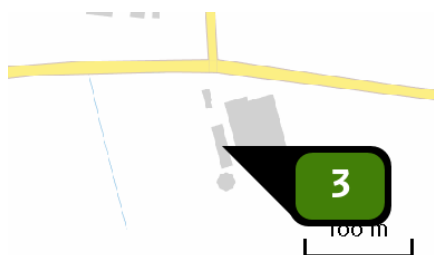
Naam **Ligboxenstal bestaand**  
Locatie (X,Y) **158368, 439598**  
Uitstoothoogte **7,4 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH3 **996,20 kg/j**

| 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) | 60            | NH3  | 13,000                    | 780,00 kg/j |
|                                                                                     | PAS 2015.08 -01 | Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie                   |               | NH3  |                           | 741,00 kg/j |
|  | A 3.100         | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)        | 58            | NH3  | 4,400                     | 255,20 kg/j |



Naam **Ligboxenstal uitbreiding**  
Locatie (X,Y) **158390, 439602**  
Uitstoothoogte **8,1 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **629,85 kg/j**

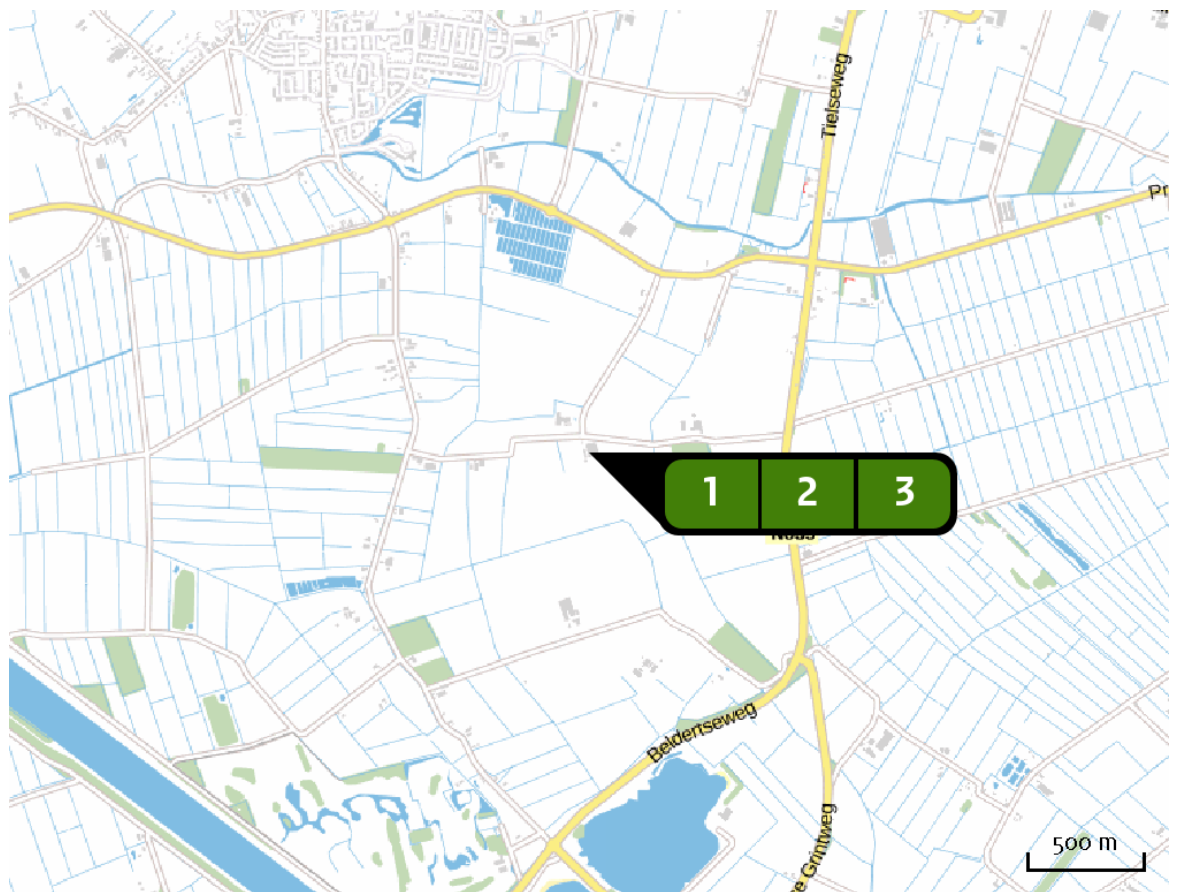
| Dier                                                                              | RAV code        | Omschrijving                                                                          | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------------------|
|  | A 1.100         | overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig) | 51            | NH <sub>3</sub> | 13,000                    | <del>663,00 kg/j</del> |
|                                                                                   | PAS 2015.08 -01 | Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie                   |               | NH <sub>3</sub> |                           | 629,85 kg/j            |

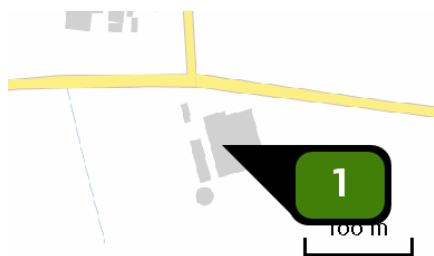


Naam **Loods**  
Locatie (X,Y) **158348, 439584**  
Uitstoothoogte **1,8 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **220,00 kg/j**

| Dier                                                                                | RAV code | Omschrijving                                                                                                                    | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|-------------|
|  | A 3.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)                                                  | 42            | NH <sub>3</sub> | 4,400                     | 184,80 kg/j |
|  | A 4.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)                                              | 4             | NH <sub>3</sub> | 3,500                     | 14,00 kg/j  |
|  | A 6.100  | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleestieren en overig vleesvee van circa 8 tot 24 maanden (roodvleesproductie)) (Overig) | 4             | NH <sub>3</sub> | 5,300                     | 21,20 kg/j  |

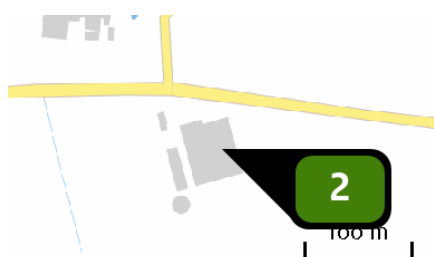
Locatie  
Beoogde situatie



Emissie  
(per bron)  
Beoogde situatie

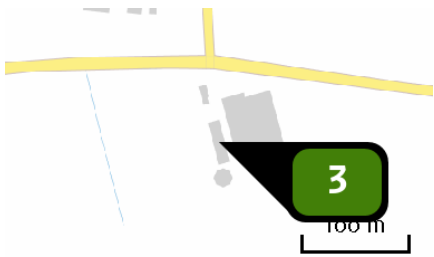
Naam **Ligboxenstal bestaand**  
 Locatie (X,Y) **158368, 439598**  
 Uitstoothoogte **7,4 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **989,20 kg/j**

| 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)           | 60            | NH <sub>3</sub> | 13,000                    | <del>780,00 kg/j</del> |
|                                                                                     | PAS 2015.08 -01 | Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie                             |               | NH <sub>3</sub> |                           | 741,00 kg/j            |
|  | A 7.100         | overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar ) (Overig) | 1             | NH <sub>3</sub> | 6,200                     | 6,20 kg/j              |
|  | A 3.100         | overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)                  | 55            | NH <sub>3</sub> | 4,400                     | 242,00 kg/j            |



Naam **Ligboxenstal uitbreiding**  
 Locatie (X,Y) **158390, 439602**  
 Uitstoothoogte **8,1 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **1.605,50 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) | 130           | NH <sub>3</sub> | 13,000                    | <del>1.690,00 kg/j</del> |
|                                                                                     | PAS 2015.08 -01 | Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie                   |               | NH <sub>3</sub> |                           | 1.605,50 kg/j            |



Naam Loods  
Locatie (X,Y) 158348, 439584  
Uitstoothoogte 1,8 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<br>(Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)<br>(Overig) | 45            | NH3  | 4,400                     | 198,00 kg/j |

Algemene  
depositie-  
gegevens  
PAS-  
gebieden  
(rekenjaar 2016)

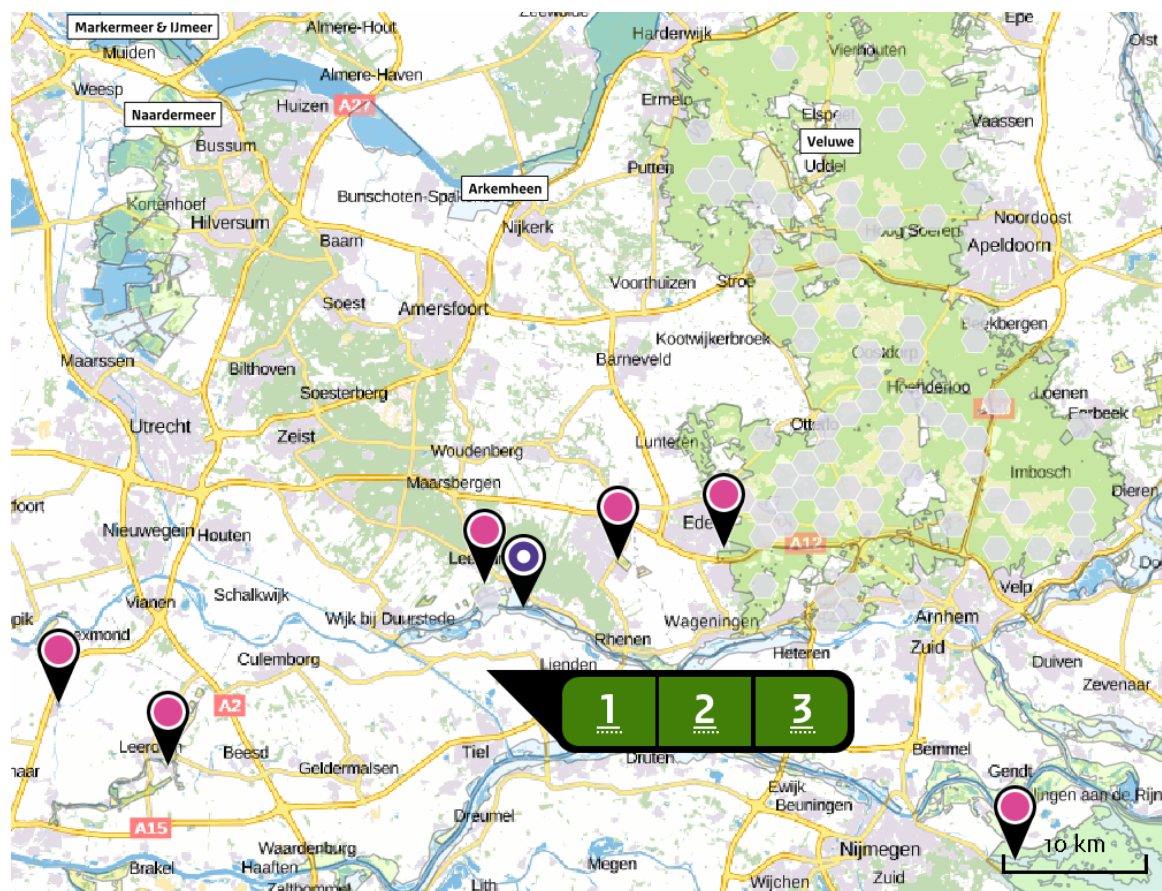
| Natuurgebied                    | Beschermingsregime                  | Hoogste<br>achtergronddepositie<br>(mol/ha/j) | Hoogste<br>depositie Situatie<br>2 (mol/ha/j) | Overschrijding<br>KDW |
|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------|
| Rijntakken                      | Habitatrichtlijn,<br>Vogelrichtlijn | 2.516,56                                      | 1,70                                          | ●                     |
| Kolland &<br>Overlangbroek      | Habitatrichtlijn                    | 2.791,33                                      | 1,13                                          | ●                     |
| Binnenveld                      | Habitatrichtlijn                    | 1.925,13                                      | 0,39                                          | ●                     |
| Veluwe                          | Habitatrichtlijn,<br>Vogelrichtlijn | 4.678,39                                      | 0,29                                          | ●                     |
| Lingegebied & Diefdijk-<br>Zuid | Habitatrichtlijn                    | 2.966,92                                      | 0,13                                          | ●                     |
| Zouweboezem                     | Habitatrichtlijn,<br>Vogelrichtlijn | 3.344,85                                      | 0,07                                          | ●                     |

 Geen overschrijding\* Wel overschrijding

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.



Depositie  
natuur-  
gebieden



 Hoogste projectverschil  
(Rijntakken)

 Hoogste projectverschil per  
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Beschermd natuurgebied
-  Habitatrichtlijn,  
Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn, Beschermd  
natuurgebied
-  Vogelrichtlijn, Beschermd  
natuurgebied
-  Habitatrichtlijn,  
Vogelrichtlijn, Beschermd  
natuurgebied

## Depositie PAS-gebieden

| Natuurgebied                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Situatie 2<br>Hoogste depositie (mol/ha/j) | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte      |              |
|-----------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------|
|                             | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                                            |                    | max. benodigd (mol/ha/j) | beschikbaar? |
| Rijntakken                  | 1,12                                           | 1,70       | + 0,58   | 1,70                                       | ●                  | 0,58                     | ✓            |
| Kolland & Overlangbroek     | 0,74                                           | 1,13       | + 0,39   | 1,13                                       | ●                  | 0,39                     | ✓            |
| Binnenveld                  | 0,26                                           | 0,39       | + 0,13   | 0,39                                       | ●                  | 0,13                     | ✓            |
| Veluwe                      | 0,19                                           | 0,29       | + 0,10   | 0,29                                       | ●                  | 0,10                     | ✓            |
| Lingegebied & Diefdijk-Zuid | 0,08                                           | 0,13       | + 0,04   | 0,13                                       | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| Zouweboezem                 | 0,05                                           | 0,07       | + 0,03   | 0,07                                       | ●                  | <=0,05                   | ✓            |

○ Geen overschrijding\*

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*

✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

◐ Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb is vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per  
habitattype

## Rijntakken

| Habitattype                                                                             | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelingsruimte            |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|--------------------------------|--------------|
|                                                                                         | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         | max.<br>benodigd<br>(mol/ha/j) | beschikbaar? |
| H6120 Stroomdalgraslanden                                                               | 1,12                                              | 1,70       | + 0,58   | ●                       | 0,58                           | ✓            |
| H91Fo Droge<br>hardhoutooibossen                                                        | 1,13                                              | 1,69       | + 0,56   | ●                       | 0,56                           | ✓            |
| H6510A Glanshaver- en<br>vossenstaarthooilanden<br>(glanshaver)                         | 0,55                                              | 0,84       | + 0,29   | ●                       | 0,29                           | ✓            |
| H3150baz Meren met<br>krabbenscheer en<br>fonteinkruiden, buiten<br>afgesloten zeearmen | 0,14                                              | 0,21       | + 0,07   | ●                       | <=0,05                         | ⊘            |
| H91EoB Vochtige alluviale<br>bossen (essen-iepenbossen)                                 | 0,13                                              | 0,19       | + 0,07   | ○                       | <=0,05                         | ⊘            |

## Kolland &amp; Overlangbroek

| Habitattype                                                      | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelingsruimte            |              |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|--------------------------------|--------------|
|                                                                  | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         | max.<br>benodigd<br>(mol/ha/j) | beschikbaar? |
| H91EoC Vochtige alluviale<br>bossen (beekbegeleidende<br>bossen) | 0,74                                              | 1,13       | + 0,39   | ●                       | 0,39                           | ✓            |

## Binnenveld

| Habitattype                                           | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          | Overschrij-<br>ding KDW | Ontwikkelingsruimte            |              |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------|----------|-------------------------|--------------------------------|--------------|
|                                                       | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |                         | max.<br>benodigd<br>(mol/ha/j) | beschikbaar? |
| H7140A Overgangs- en trilvenen<br>(trilvenen)         | 0,26                                              | 0,39       | + 0,13   | ●                       | 0,13                           | ✓            |
| H6410 Blauwgraslanden                                 | 0,21                                              | 0,32       | + 0,11   | ●                       | 0,11                           | ✓            |
| H7140B Overgangs- en trilvenen<br>(veenmosrietlanden) | 0,19                                              | 0,29       | + 0,10   | ●                       | 0,10                           | ✓            |

## Veluwe

| Habitattype                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte      |              |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|--------------------------|--------------|
|                                                            | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    | max. benodigd (mol/ha/j) | beschikbaar? |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst                         | 0,19                                           | 0,29       | + 0,10   | ●                  | 0,10                     | ✓            |
| H4030 Droge heiden                                         | 0,15                                           | 0,23       | + 0,08   | ●                  | 0,08                     | ✓            |
| H2330 Zandverstuivingen                                    | 0,14                                           | 0,21       | + 0,07   | ●                  | 0,07                     | ✓            |
| H9190 Oude eikenbossen                                     | 0,12                                           | 0,18       | + 0,06   | ●                  | 0,06                     | ✓            |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei                        | 0,12                                           | 0,18       | + 0,06   | ●                  | 0,06                     | ✓            |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen) | 0,11                                           | 0,17       | + 0,06   | ●                  | 0,06                     | ✓            |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm            | 0,10                                           | 0,15       | + 0,05   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| H3130 Zwakgebufferde vennen                                | 0,09                                           | 0,14       | + 0,05   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen                   | 0,09                                           | 0,14       | + 0,05   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei                      | 0,09                                           | 0,13       | + 0,05   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| H5130 Jeneverbesstruwelen                                  | 0,09                                           | 0,13       | + 0,05   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| H3160 Zure vennen                                          | 0,07                                           | 0,11       | + 0,04   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)                | 0,06                                           | 0,10       | + 0,03   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| ZGH9190 Oude eikenbossen                                   | 0,06                                           | 0,09       | + 0,03   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)                   | 0,05                                           | 0,08       | + 0,03   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |

| Habitatype                                    | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte      |              |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|--------------------------|--------------|
|                                               | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    | max. benodigd (mol/ha/j) | beschikbaar? |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen       | 0,05                                           | 0,07       | + 0,03   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst          | 0,05                                           | 0,07       | + 0,02   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| ZGH4030 Droge heiden                          | 0,04                                           | 0,06       | + 0,02   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,04                                           | 0,06       | + 0,02   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |

## Lingegebied & Diefdijk-Zuid

| Habitatype                                                                                | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte      |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|--------------------------|--------------|
|                                                                                           | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    | max. benodigd (mol/ha/j) | beschikbaar? |
| H9999:70 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230) | 0,08                                           | 0,13       | + 0,04   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)                                      | 0,06                                           | 0,10       | + 0,03   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)                                | 0,06                                           | 0,09       | + 0,03   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |

## Zouweboezem

| Habitatype                         | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) |            |          | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte      |              |
|------------------------------------|------------------------------------------------|------------|----------|--------------------|--------------------------|--------------|
|                                    | Situatie 1                                     | Situatie 2 | Verschil |                    | max. benodigd (mol/ha/j) | beschikbaar? |
| Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat | 0,05                                           | 0,07       | + 0,03   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |
| Lgo3 Zwakgebufferde sloot          | 0,04                                           | >0,05      | + 0,02   | ●                  | <=0,05                   | ✓            |

-  Geen overschrijding\*
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Voor het desbetreffende gebied vind er geen relevante depositie plaats op OR-relevante hexagonen. Het concept wel of niet ontwikkelingsruimte beschikbaar (groen vinkje of rood kruis) is dus niet van toepassing

\* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Wnb. Bij de toetsing aan de Wnb gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

\*\* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Wnb is vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie  
buitenland

Duitsland

| Natuurgebied |  | Hectare met hoogste projectverschil<br>(mol/ha/j) |            |          |
|--------------|--|---------------------------------------------------|------------|----------|
|              |  | Situatie 1                                        | Situatie 2 | Verschil |

Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' 0,05 0,07 + 0,02





## 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 2015.1\_20161230\_e66ee8c868

Database        [versie 2015.1\\_20160514\\_goad58c36e](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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