

BIJLAGE 3

Berekening Aeries calculator

AERIUS CALCULATOR

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U dient dit document te gebruiken ter onderbouwing van een vergunningaanvraag in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. Calculator maakt enkel voor de PAS-gebieden inzichtelijk welke stikstofgevoelige habitattypen er voor komen en op welke hiervan een effect is. Op basis hiervan is aangegeven voor hoeveel hectares ontwikkelingsruimte benodigd is.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator.

Berekening Vergunde situatie

- ▶ 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.

AERIUS CALCULATOR

| | | |
|----------------|------------------------------|------------------------------------|
| Contact | Rechtspersoon | Inrichtingslocatie |
| | Maatschap Leffertstra-Platje | Hoofdweg 102, 8539 ST Echtenerbrug |

| | | |
|-------------------|-------------------------------------|----------------|
| Activiteit | Omschrijving | AERIUS kenmerk |
| | Herbouw jongveestal te Echtenerbrug | 2EWCNjbu3e |

| | |
|-------------------------|-----------|
| Datum berekening | Rekenjaar |
| 02 november 2015, 13:45 | 2015 |

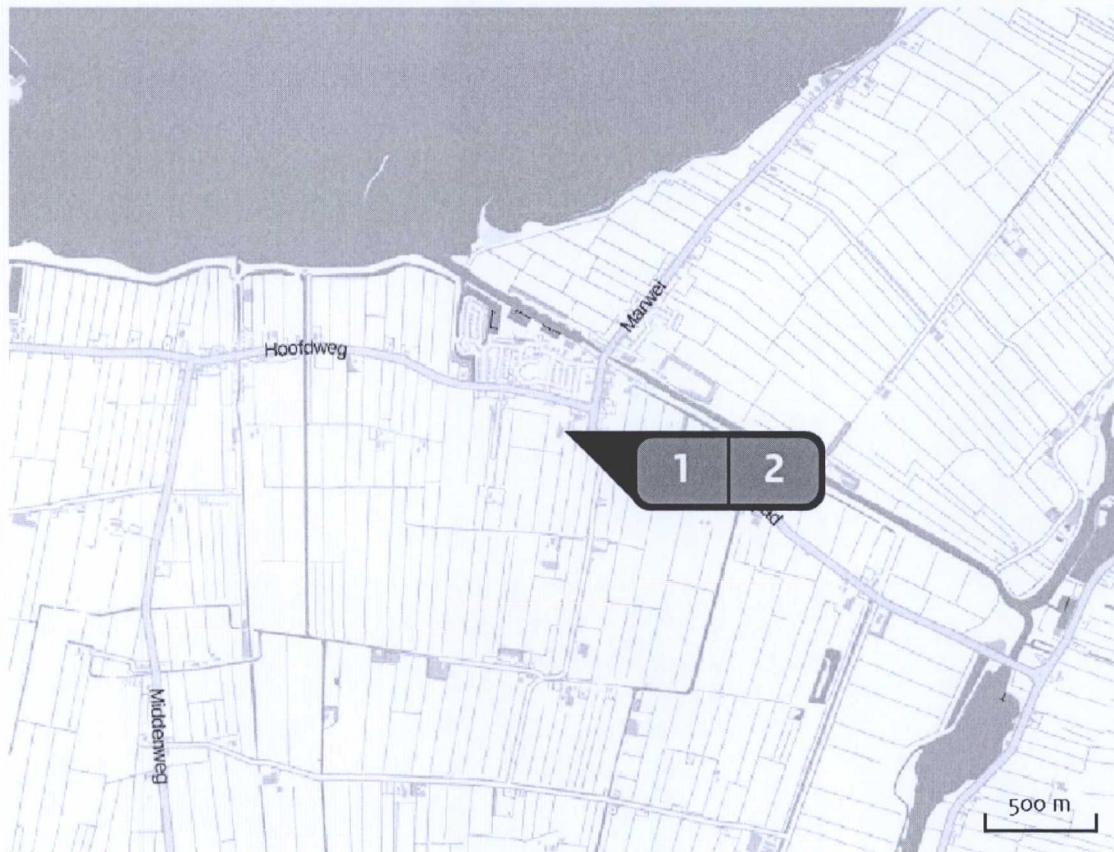
| | | | |
|-----------------------|------------|---------------|---------------|
| Totale emissie | Situatie 1 | Situatie 2 | Vershil |
| | NOx | - | - |
| | NH3 | 1.870,20 kg/j | 1.953,80 kg/j |

| | | |
|--|------------------------------|-----------|
| Depositie Hectare met hoogste project- verschil (mol/ha/j) | Natuurgebied | Provincie |
| | Rottige Meenthe & Brandemeer | Friesland |

| | | |
|------------|------------|---------|
| Situatie 1 | Situatie 2 | Vershil |
| 1,17 | 1,23 | + 0,06 |

Toelichting Aanvraag NB vergunning tbv herbouw jongveestal aan de Hoofdweg 102 te Echtenerbrug

Locatie
Vergunde situatie



Emissie
(per bron)
Vergunde situatie




Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **184145, 542654**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 MW**
 NH₃ **1.531,40 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) | 124 | NH ₃ | 13,000 | 1.612,00 kg/j |
| | PAS 2015.08 -01 | Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie | | NH ₃ | | 1.531,40 kg/j |



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **184184, 542678**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NH₃ **338,80 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) | 77 | NH ₃ | 4,400 | 338,80 kg/j |


Locatie
Nieuwe situatie



Emissie
(per bron)
Nieuwe situatie




Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **184145, 542654**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 MW**
 NH₃ **1.531,40 kg/j**

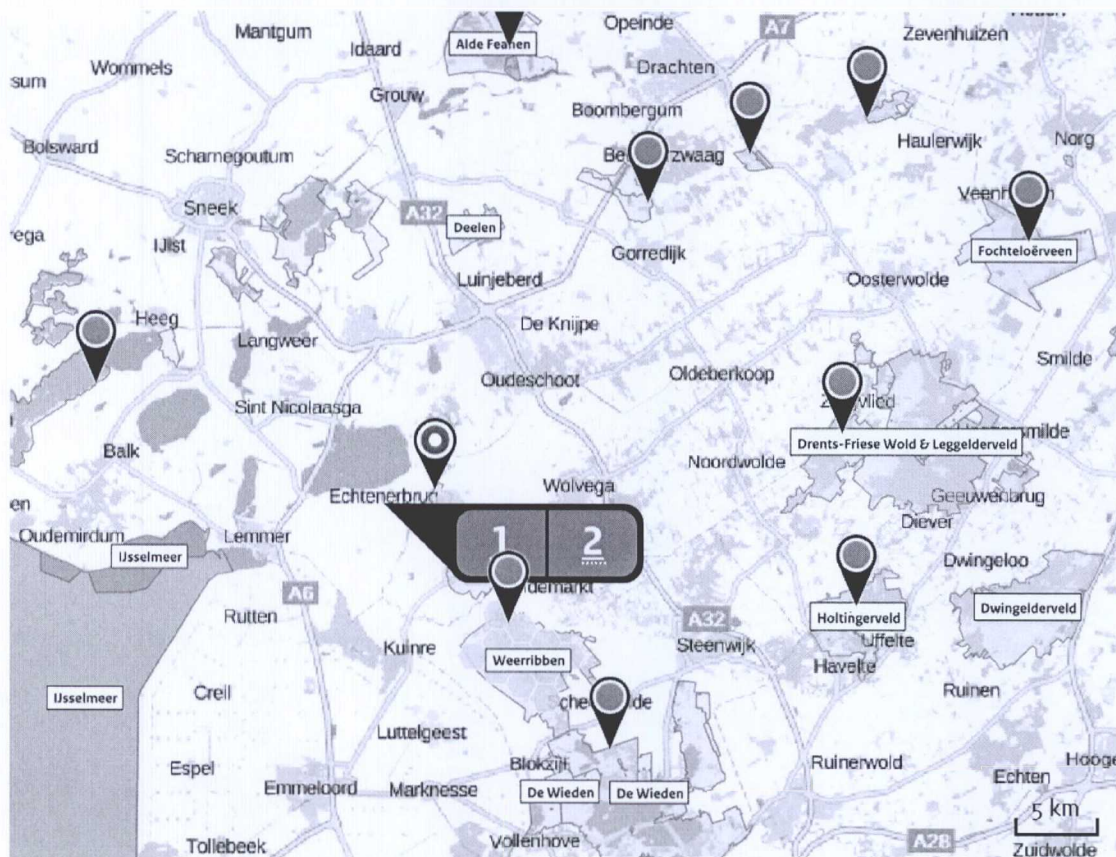
| Dier | RAV code | Omschrijving | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie |
|---|----------------|---|---------------|-----------------|---------------------------|--------------------------|
|  | A 1.100 | overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig) | 124 | NH ₃ | 13,000 | 1.612,00 kg/j |
| | PAS 2015.08-01 | Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie | | NH ₃ | | 1.531,40 kg/j |



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **184184, 542678**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mW**
 NH₃ **422,40 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) | 96 | NH ₃ | 4,400 | 422,40 kg/j |

Deposities natuurgebieden



Hoogste projectverschil (Rottige Meenthe & Brandemeer)



Hoogste projectverschil per natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

| Natuurgebied | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j) | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|------------------------------------|--|------------|---------|---|--------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Vershil | | | |
| Rottige Meenthe & Brandemeer | 1,17 | 1,23 | + 0,06 | 1,24 | ● | ✓ |
| Weerribben | 0,21 | 0,22 | + 0,01 | 0,23 | ● | ✓ |
| Van Oordt's Mersken | 0,08 | 0,09 | + 0,00 | 0,09 | ● | ✓ |
| Drents-Friese Wold & Leggelderveld | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | 0,08 | ● | ✓ |
| Alde Feanen | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | 0,08 | ● | ✓ |
| De Wieden | 0,07 | 0,08 | + 0,00 | 0,08 | ● | ✓ |
| Wijnjeterper Schar | 0,07 | 0,07 | + 0,00 | 0,07 | ● | ✓ |
| Holtingerveld | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | 0,06 | ● | ✓ |
| Fochteloërveen | >0,05 | 0,06 | + 0,00 | 0,06 | ● | ✓ |
| Bakkeveense Duinen | >0,05 | >0,05 | + 0,00 | >0,05 | ● | ✓ |

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

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

Depositie per
habitatype Rottige Meenthe & Brandemeer

| Habitatype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|--|--|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 1,17 | 1,23 | + 0,06 | ○ | ✓ |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,88 | 0,92 | + 0,04 | ● | ✓ |
| H91Do Hoogveenbossen | 0,85 | 0,89 | + 0,04 | ○ | ✓ |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,42 | 0,44 | + 0,02 | ○ | ✓ |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,26 | 0,28 | + 0,01 | ○ | ✓ |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,26 | 0,28 | + 0,01 | ● | ✓ |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,25 | 0,26 | + 0,01 | ● | ✓ |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,20 | 0,21 | + 0,01 | ● | ✓ |

Weerribben

| Habitatype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---|--|------------|---------|--------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Vershil | | |
| H91Do Hoogveenbossen | 0,21 | 0,22 | + 0,01 | ● | ✓ |
| H721o Galigaanmoerassen | 0,21 | 0,22 | + 0,01 | ● | ✓ |
| H714oB Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,21 | 0,22 | + 0,01 | ● | ✓ |
| ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,22 | 0,23 | + 0,01 | ○ | ✓ |
| ZGH91Do Hoogveenbossen | 0,20 | 0,21 | + 0,01 | ● | ✓ |
| H641o Blauwgraslanden | 0,20 | 0,21 | + 0,01 | ● | ✓ |
| H401oB Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,18 | 0,19 | + 0,01 | ● | ✓ |
| H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,18 | 0,19 | + 0,01 | ○ | ✓ |
| ZGH314oIv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,18 | 0,19 | + 0,01 | ○ | ✓ |
| H714oA Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,18 | 0,19 | + 0,01 | ● | ✓ |
| ZGH714oB Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,16 | 0,17 | + 0,01 | ● | ✓ |
| H314oIv Kranswierwateren, in laagveengebieden | 0,14 | 0,14 | + 0,01 | ○ | ✓ |
| ZGH714oA Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | 0,11 | 0,11 | + 0,01 | ● | ✓ |
| ZGH401oB Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,10 | 0,10 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H9999:34 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H314o) | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |

Van Oordt's Mersken

| Habitatype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---|--|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,08 | 0,09 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,07 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

| Habitattype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---|--|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H4030 Droge heiden | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H3160 Zure vennen | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H3130 Zwakgebufferde vennen | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,07 | 0,07 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,07 | 0,07 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H5130 Jeneverbesstruwelen | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |

Alde Feanen

| Habitattype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|--|--|------------|----------|----------------------------------|-------------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,08 | 0,08 | + 0,00 | <input type="radio"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,07 | 0,07 | + 0,00 | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,07 | 0,07 | + 0,00 | <input checked="" type="radio"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| H91Do Hoogveenbossen | 0,06 | 0,07 | + 0,00 | <input type="radio"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

De Wieden

| Habitatype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---|--|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | |
| H91Do Hoogveenbossen | 0,07 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,07 | 0,08 | + 0,00 | ○ | ✓ |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,07 | 0,08 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140) | 0,07 | 0,07 | + 0,00 | ● | ✓ |
| ZGH91Do Hoogveenbossen | 0,06 | 0,07 | + 0,00 | ○ | ✓ |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied) | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden) | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen) | >0,05 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H7210 Galigaanmoerassen | 0,05 | >0,05 | + 0,00 | ● | ✓ |

Wijneterper Schar

| Habitatype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---|--|------------|---------|--------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Vershil | | |
| H4030 Droge heiden | 0,07 | 0,07 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H6410 Blauwgraslanden | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |

Holtingerveld

| Habitatype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---|--|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | |
| H9190 Oude eikenbossen | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H4030 Droge heiden | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden) | 0,06 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| ZGH7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes) | >0,05 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | >0,05 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H91D0 Hoogveenbossen | >0,05 | >0,05 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H3160 Zure vennen | 0,05 | >0,05 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen | 0,05 | >0,05 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm | 0,05 | 0,05 | + 0,00 | ● | ✓ |

Fochteloërveen

| Habitatype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---|--|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | |
| H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen | >0,05 | 0,06 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H4030 Droge heiden | 0,05 | >0,05 | + 0,00 | ● | ✓ |

Bakkeveense Duinen

| Habitattype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|---|--|------------|----------|--------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | |
| H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen | >0,05 | >0,05 | + 0,00 | ● | ✓ |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | >0,05 | >0,05 | + 0,00 | ● | ✓ |

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

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

Depositie
resterende
gebieden

| Natuurgebied | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j) | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|--|--|------------|----------|---|-----------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | | |
| Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving | 0,05 | >0,05 | + 0,00 | >0,05 | <input type="radio"/> | - |

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding

Depositie per
habitatype Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving

| Habitatype | Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j) | | | Overschrijding KDW | Ontwikkelingsruimte beschikbaar |
|--|--|------------|----------|-----------------------|---------------------------------|
| | Situatie 1 | Situatie 2 | Verschil | | |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen | 0,05 | >0,05 | + 0,00 | <input type="radio"/> | - |

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Database versie 2014.1_20150825_fb538daf31

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek