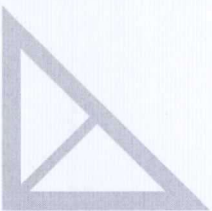


Bijlage 5

AERIUS berekening gewenste situatie.



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.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

Berekening gewenste situatie

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Mts. van der Zijl

Wildehornstersingel 6, 8506 AC Haskerhorne

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Aanvraag NB vergunning
Wildehornstersingel 6

RidN8xDqKVAD

Datum berekening

Rekenjaar

16 december 2016, 14:16

2016

Totale emissie

Situatie 1

NOx

-

NH₃

4.043,80 kg/j

Depositie

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

Natuurgebied

Provincie

Alde Feanen

Friesland

Situatie 1

0,39

Toelichting

Berekening gewenste situatie



Locatie
gewenste situatie

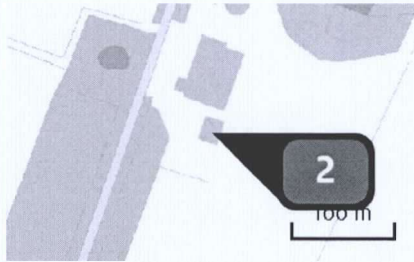


Emissie
(per bron)
gewenste situatie




Naam **ligboxenstal**
 Locatie (X,Y) **184700, 554240**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **3.823,80 kg/j**

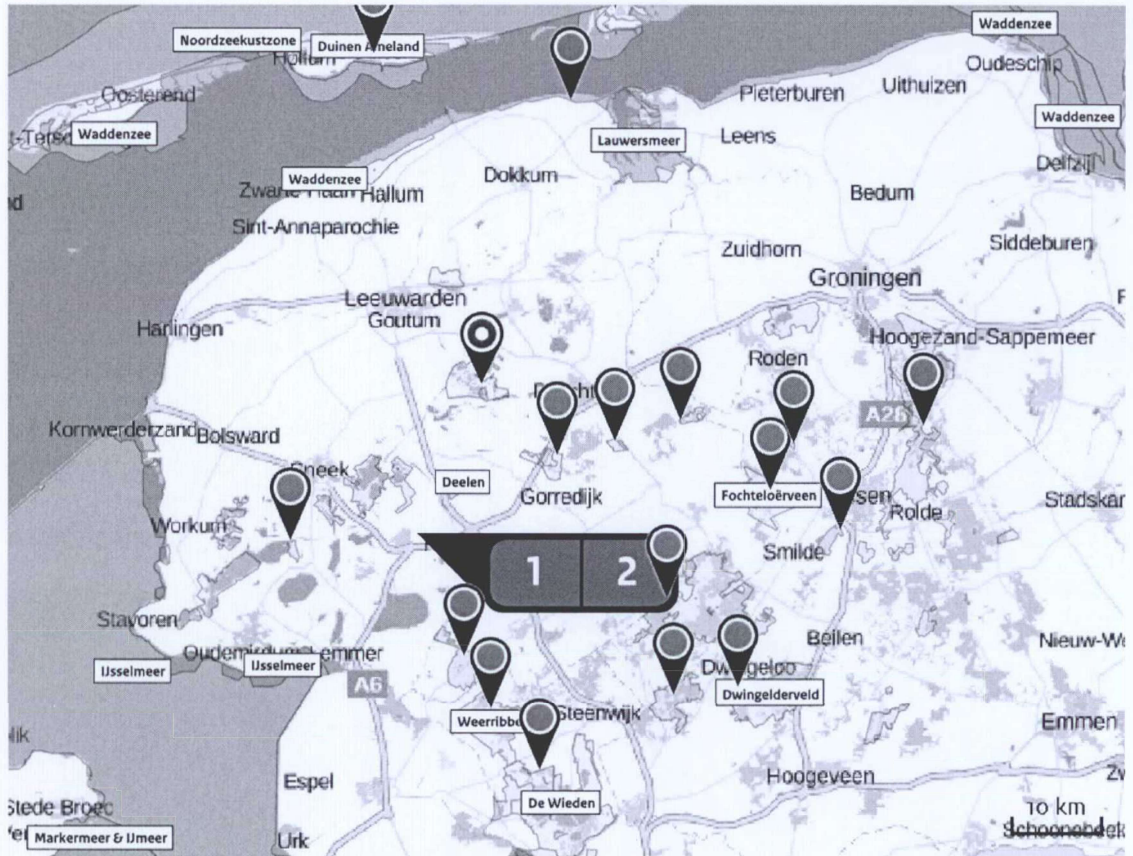
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	308	NH ₃	13,000	4.004,00 kg/j
	PAS 2015.08 -01	Beweiden ten minste 720 uur in een kalenderjaar- 5% emissiereductie		NH ₃		3.803,80 kg/j
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	4	NH ₃	5,000	20,00 kg/j



Naam **jongveestal**
 Locatie (X,Y) **184697, 554181**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **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)	50	NH ₃	4,400	220,00 kg/j

Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectbijdrage (Alde Feanen)



Hoogste projectbijdrage per natuurgebied

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

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Alde Feanen	0,39	●	0,37	✘
Van Oordt's Mersken	0,27	●	0,27	✔
Wijnjeterper Schar	0,21	●	0,21	✔
Rottige Meenthe & Brandemeer	0,20	●	0,19	✔
Weerribben	0,15	●	0,15	✔
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,14	●	0,14	✔
Bakkeveense Duinen	0,14	●	0,14	✔
Fochteloërveen	0,10	●	0,10	✔
Holtingerveld	0,09	●	0,09	✔
Norgerholt	0,09	●	0,09	✔
De Wieden	0,08	●	0,08	✔
Dwingelderveld	0,07	●	0,07	✔
Duinen Schiermonnikoog	0,07	●	0,07	✔
Waddenzee	0,06	●	<=0,05	⊘
Witterveld	0,06	●	0,06	✔
Duinen Ameland	0,06	●	0,06	✔
Drentsche Aa-gebied	>0,05	●	>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 Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.
- ** 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 **Alde Feanen**

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,39	○	0,29	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,37	●	0,37	✗
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,34	●	0,34	✗
H91Do Hoogveenbossen	0,31	●	0,30	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,24	○	0,24	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,21	●	0,21	✓

Van Oordt's Mersken

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6410 Blauwgraslanden	0,27	●	0,27	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,26	●	0,26	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,26	●	0,26	✓

Wijnjeterper Schar

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H4030 Droge heiden	0,21	●	0,21	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,19	●	0,19	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,18	●	0,18	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,18	●	0,18	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,15	●	0,15	✓

Rottige Meenthe & Brandemeer

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91Do Hoogveenbossen	0,20	○	0,19	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,19	●	0,19	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,14	○	0,14	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,13	○	0,12	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,11	●	0,11	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,11	○	0,11	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,11	●	0,11	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,09	●	0,09	✓

Weerribben

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91Do Hoogveenbossen	0,15	●	0,15	✓
H7210 Galigaanmoerassen	0,14	●	0,14	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,14	●	0,14	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,14	●	0,14	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,14	●	0,14	✓
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,13	●	0,13	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,13	○	0,13	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,13	●	0,13	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,13	○	0,13	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,13	●	0,13	✓
H9999:34 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,12	●	0,12	✓
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,10	○	<=0,05	⊘
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,10	○	0,07	✓
ZGH4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,07	●	0,07	✓
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,07	●	0,07	✓

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	0,14	●	0,14	✓
H3160 Zure vennen	0,13	●	0,13	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,13	●	0,13	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,13	●	0,13	✓
H4030 Droge heiden	0,13	●	0,13	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,13	●	0,13	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,13	●	0,13	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,12	●	0,12	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,12	●	0,12	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,12	●	0,12	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,11	●	0,11	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,10	●	0,10	✓
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,07	●	0,07	✓

Bakkeveense Duinen

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,14	●	0,14	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,14	●	0,14	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,12	●	0,12	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,12	●	0,12	✓
H3160 Zure vennen	0,10	●	0,10	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,09	●	0,09	✓

Fochteloërveen

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,10	●	0,10	✓
H4030 Droge heiden	0,10	●	0,10	✓
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,09	●	0,09	✓
H9999:23 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7110A, H7120)	0,07	●	0,07	✓
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,06	●	0,06	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,06	●	0,06	✓

Holtingerveld

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9190 Oude eikenbossen	0,09	●	0,09	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,09	●	0,09	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08	●	0,08	✓
H4030 Droge heiden	0,08	●	0,08	✓
H2310 Stufzandheiden met struikhei	0,08	●	0,08	✓
H3160 Zure vennen	0,08	●	0,08	✓
H91Do Hoogveenbossen	0,08	●	0,08	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,07	●	0,07	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,07	●	0,07	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,07	●	0,07	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,07	●	0,07	✓

Norgerholt

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09	●	0,09	✓

De Wieden

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91Do Hoogveenbossen	0,08	●	0,08	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	●	0,08	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,08	●	0,08	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	●	0,06	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	○	0,06	✓
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,06	●	0,06	✓
H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,06	●	0,06	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	●	>0,05	✓

Dwingelderveld

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,07	●	0,07	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,07	●	0,07	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,07	●	0,07	✓
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,07	●	0,07	✓
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7120)	0,06	●	0,06	✓
H3160 Zure vennen	0,06	●	0,06	✓
ZGH6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,06	●	0,06	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	●	0,06	✓
H4030 Droge heiden	0,06	●	0,06	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,06	●	0,06	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	●	0,06	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,06	●	0,06	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	●	0,06	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	●	0,06	✓
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	●	0,06	✓

Duinen Schiermonnikoog

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
ZGH2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,07	●	0,07	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	○	0,06	✓
ZGH2160 Duindoornstruwelen	0,06	○	0,06	✓
ZGH2130B Grijze duinen (kalkarm)	0,06	●	0,06	✓
H9999:6 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H2130B, H2130C)	0,06	●	0,06	✓
H2170 Kruiwilgstruwelen	0,06	○	0,06	✓
H2190B Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,06	●	0,06	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	○	0,06	✓
H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,06	●	0,06	✓
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	●	>0,05	✓
ZGH2170 Kruiwilgstruwelen	>0,05	○	>0,05	✓
H2130C Grijze duinen (heischraal)	>0,05	●	>0,05	✓
ZGH2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	>0,05	●	>0,05	✓
ZGH2120 Witte duinen	>0,05	●	>0,05	✓
H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	>0,05	●	>0,05	✓

Waddenzee

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H1330A Schorren en zilte graslanden (buitendijks)	0,06	●	<=0,05	⊘

Witterveld

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06	●	0,06	✓

Duinen Ameland

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	●	0,06	✓
ZGH2180B Duinbossen (vochtig)	0,06	○	0,06	✓
H2180B Duinbossen (vochtig)	>0,05	○	>0,05	✓
H2130B Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	●	>0,05	✓

Drentsche Aa-gebied

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	●	>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 Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.
- ** 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	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving	0,11	<input type="radio"/>	<=0,05	<input checked="" type="radio"/>

Geen overschrijding*

Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

Depositie per
habitattype **Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving**

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,11	<input type="radio"/>	<=0,05	<input checked="" type="radio"/>

Geen overschrijding*

Wel overschrijding

* Deze uitkomst wordt niet meegenomen in de toetsing aan de Nb-wet. Bij de toetsing aan de NB-wet gaat het om de relevante hexagonen waarvoor ontwikkelingsruimte is gereserveerd.

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 Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2015.1_20161124_119fbc85fd

Database versie 2015.1_20160514_90ad58c36e

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>