

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 Wet natuurbescherming.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor Natura 2000-gebieden. AERIUS 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 ( $\text{NH}_3$ ) en stikstofoxide ( $\text{NO}_x$ ), 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 Situatie 1

- 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 CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
J. van Deelen	Rudolphlaan 30 , 3794MZ De Glind

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Van Deelen	Rfret7xSaM6n

Datum berekening	Rekenjaar
24 april 2017, 12:36	2017

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	-	-
NH <sub>3</sub>	4.602,51 kg/j	2.478,50 kg/j	-2.124,01 kg/j

## Depositie

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

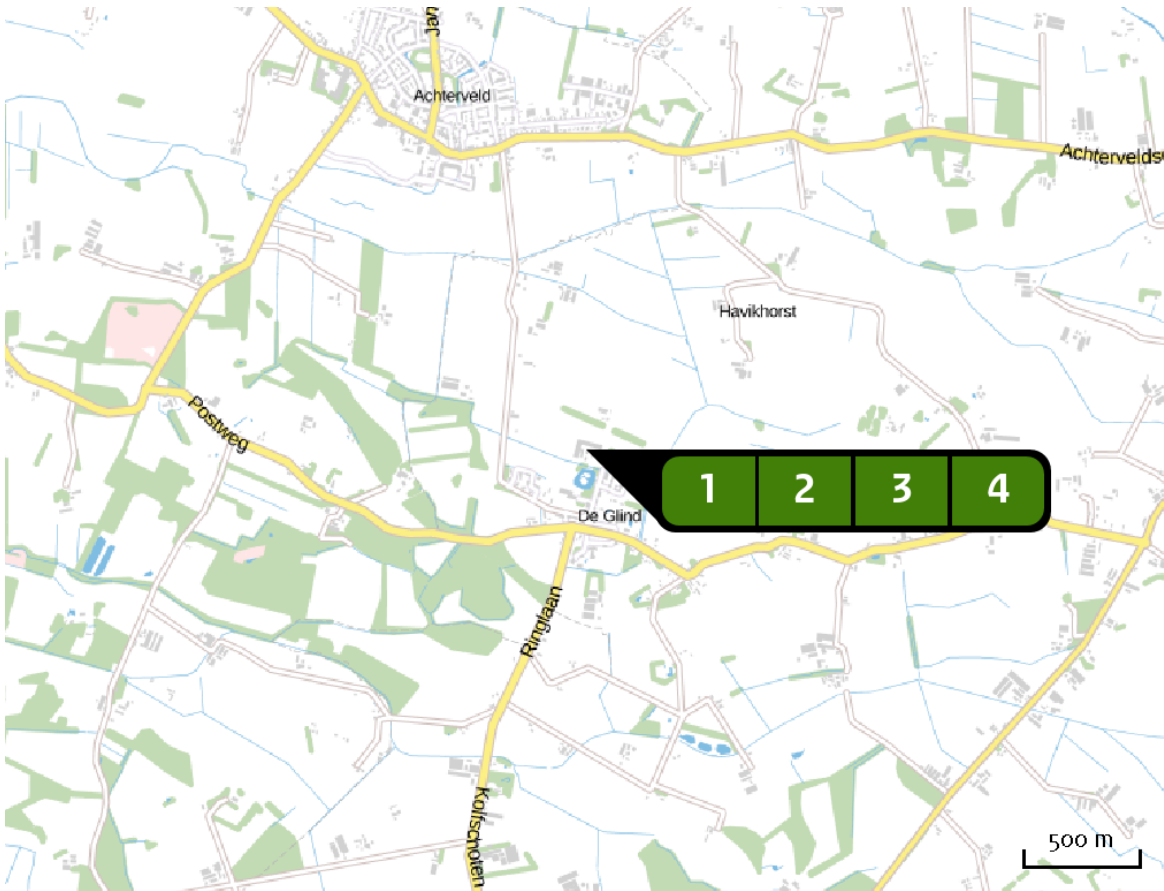
Natuurgebied	Provincie
-	-

Situatie 1
-

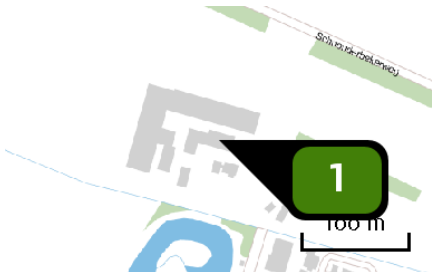
## Toelichting

verschilberekening


Locatie  
Situatie 1

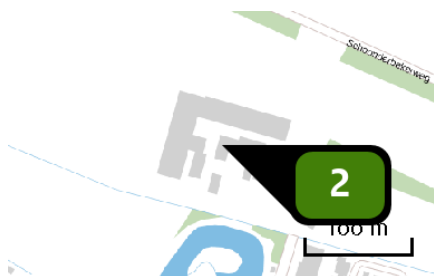


Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



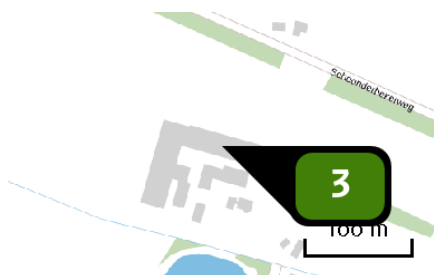
Naam **Stal B**  
Locatie (X,Y) **163180, 459392**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH3 **520,00 kg/j**

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)	40	NH3	13,000	520,00 kg/j



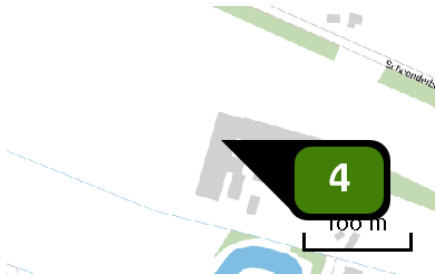
Naam **Stal C**  
Locatie (X,Y) **163154, 459394**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **482,60 kg/j**

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)	29	NH <sub>3</sub>	13,000	377,00 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	24	NH <sub>3</sub>	4,400	105,60 kg/j



Naam **Stal E**  
Locatie (X,Y) **163169, 459420**  
Uitstoothoogte **5,2 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **1.439,91 kg/j**

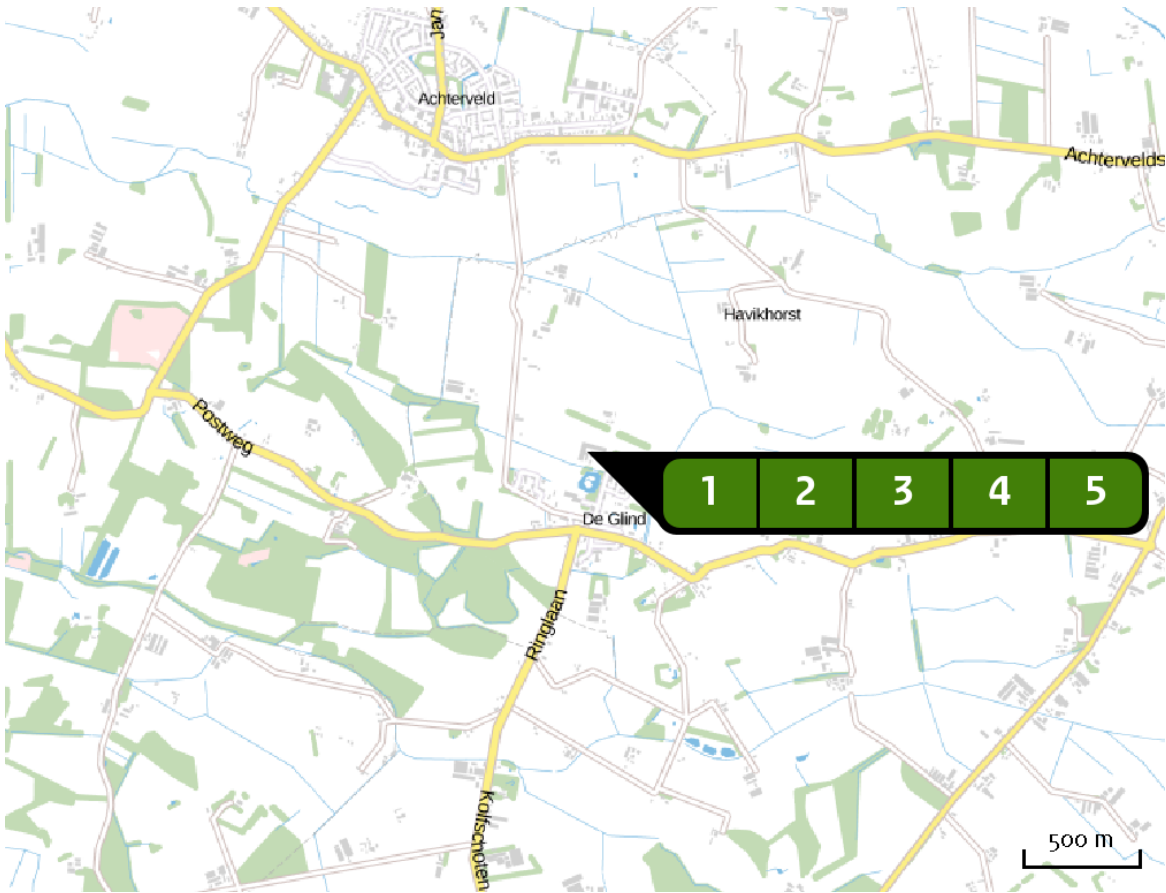
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.1	volièrehuisvesting; minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.09.V1)	15.999	NH <sub>3</sub>	0,090	1.439,91 kg/j



Naam **Stal F**  
Locatie (X,Y) **163117, 459418**  
Uitstoothoogte **5,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH3 **2.160,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.1	volièrehuisvesting; minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. Mestbanden minimaal eenmaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages. (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.09.V1)	24.000	NH3	0,090	2.160,00 kg/j


Locatie  
Situatie 2

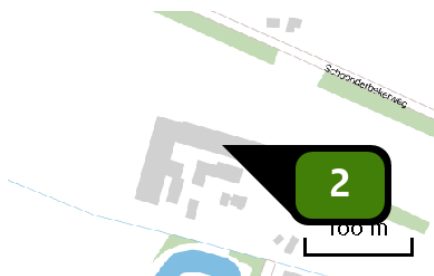


Emissie  
(per bron)  
Situatie 2



Naam **Stal B**  
Locatie (X,Y) **163180, 459392**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **520,00 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)	40	NH <sub>3</sub>	13,000	520,00 kg/j



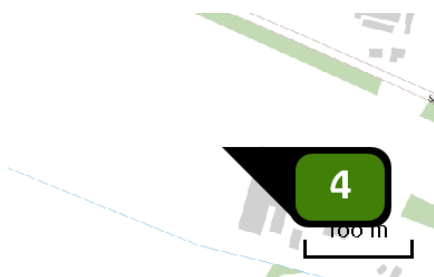
Naam **Stal E**  
Locatie (X,Y) **163175, 459417**  
Uitstoothoogte **6,6 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **528,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	E 2.11.2.1 + E 7.10	12.000	NH <sub>3</sub>	0,044	528,00 kg/j



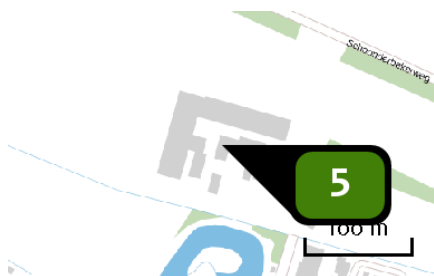
Naam **Stal F**  
Locatie (X,Y) **163114, 459402**  
Uitstoothoogte **7,2 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **570,90 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	E 2.11.2.1 + E 7.10	12.975	NH <sub>3</sub>	0,044	570,90 kg/j



Naam **Stal K**  
Locatie (X,Y) **163078, 459443**  
Uitstoothoogte **7,0 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **660,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	E 2.11.2.+ E 7.10	15.000	NH <sub>3</sub>	0,044	660,00 kg/j



Naam **Stal C**  
Locatie (X,Y) **163154, 459394**  
Uitstoothoogte **5,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **199,60 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)	14	NH <sub>3</sub>	13,000	182,00 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	4	NH <sub>3</sub>	4,400	17,60 kg/j



The map shows the Veluwe region, a large natural area in the eastern part of the Netherlands. Key locations include Almere, Zeewolde, Ermelo, and Apeldoorn. Major roads like the A2, A6, A28, A50, A27, A15, and A52 are marked. Water bodies such as Markermeer, IJmeer, and Veluwevloed are also shown. The map is divided into six numbered green boxes (1-6) indicating different areas of interest. A scale bar at the bottom right indicates 10 km.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Depositie PAS-  
gebieden

Natuurgebied	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Oostelijke Vechtplassen	>0,05	0,04	- 0,01	0,05	●	<=0,05	✓
Naardermeer	>0,05	0,03	- 0,02	0,04	●	<=0,05	✓
Veluwe	>0,05	0,03	- 0,02	0,37	●	<=0,05	✓
Rijntakken	>0,05	0,03	- 0,02	0,15	●	<=0,05	✓
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	>0,05	0,03	- 0,02	0,04	●	<=0,05	✓
Landgoederen Brummen	>0,05	0,03	- 0,02	0,05	●	<=0,05	✓
Kolland & Overlangbroek	0,06	0,03	- 0,03	0,13	●	<=0,05	✓
Binnenveld	0,09	0,05	- 0,04	0,12	●	<=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 wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per  
habitattype

## Oostelijke Vechtplassen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg05 Grote-zeggenmoeras	>0,05	0,04	- 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,04	- 0,01	○	<=0,05	✓
ZGH91Do Hoogveenbossen	>0,05	0,04	- 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,02	●	<=0,05	✓
H91Do Hoogveenbossen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	0,03	- 0,02	○	<=0,05	✓
H7210 Galigaanmoerassen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,03	- 0,03	●	<=0,05	✓

## Naardermeer

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Lg05 Grote-zeggenmoeras	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
Hg1Do Hoogveenbossen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,03	- 0,02	○	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H9999:94 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	>0,05	0,03	- 0,02	○	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	0,04	- 0,03	○	<=0,05	✓

## Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H4030 Droge heiden	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hult	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	0,03	- 0,03	●	<=0,05	✓
ZGH4030 Droge heiden	0,06	0,03	- 0,03	●	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,03	- 0,03	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,03	- 0,03	●	<=0,05	✓
H3160 Zure vennen	0,07	0,04	- 0,03	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,04	- 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?
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,09	0,05	- 0,04	●	<=0,05	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hult	0,09	>0,05	- 0,04	●	<=0,05	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,10	>0,05	- 0,04	●	<=0,05	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,12	0,07	- 0,05	●	<=0,05	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,18	0,10	- 0,08	●	<=0,05	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,20	0,11	- 0,09	●	<=0,05	✓

## Rijntakken

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H612o Stroomdalgraslanden	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,03	- 0,02	○	<=0,05	⊘
H651oA Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,06	0,03	- 0,03	●	<=0,05	✓

## Lingegebied &amp; Diefdijk-Zuid

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:70 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,06	0,03	- 0,03	●	<=0,05	✓



## Landgoederen Brummen

Habitatype	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	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,03	- 0,02	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,03	- 0,03	●	<=0,05	✓

## Kolland &amp; Overlangbroek

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,03	- 0,03	●	<=0,05	✓

## Binnenveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil			
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,09	0,05	- 0,04	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,09	0,05	- 0,04	●	<=0,05	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,12	0,06	- 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 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 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)			Situatie 2 Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	>0,05	0,03	- 0,02	0,03		<=0,05	

☐ 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 per  
habitatype

## Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H9999:1198c Habitatype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02		<=0,05	

 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.

## 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 2016\_20170324\_agb5d9a5ef

Database        versie 2016\_20170301\_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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