

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 ( $\text{NH}_3$ ) 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 NBW17-12-2013

- 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).

# AERIUS CALCULATOR

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
VOF Van Steenberghe-Kooistra	Klomperweg 94, 6741 PJ Lunteren

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
nieuwe aanpak freiland	RNQ6AisoVW94
Datum berekening	Rekenjaar
16 september 2016, 14:22	2016

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	-	-
NH <sub>3</sub>	3.841,12 kg/j	2.247,50 kg/j	-1.593,61 kg/j

## Depositie

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

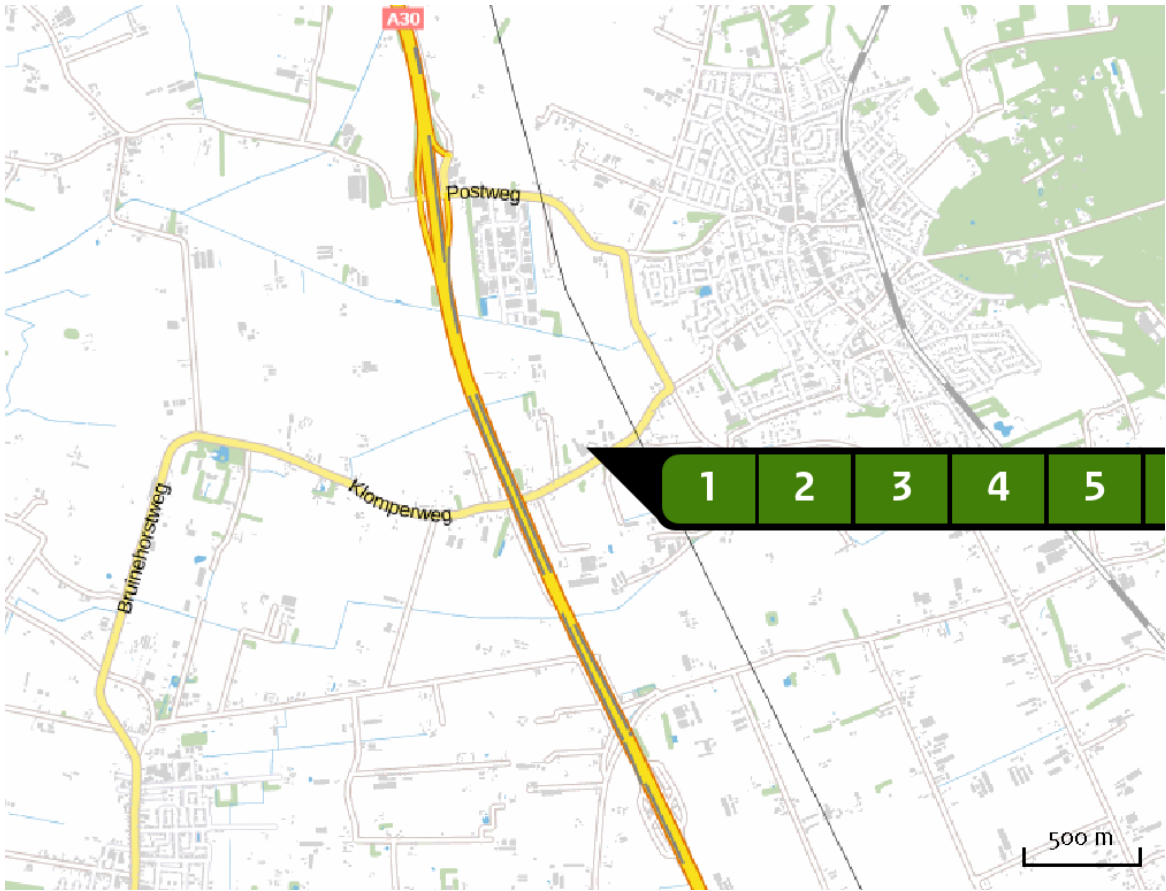
Natuurgebied	Provincie
-	-
Situatie 1	

-

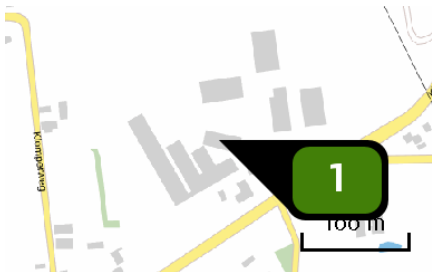
## Toelichting

Beoogd minus vergund

Locatie  
NBW17-12-2013




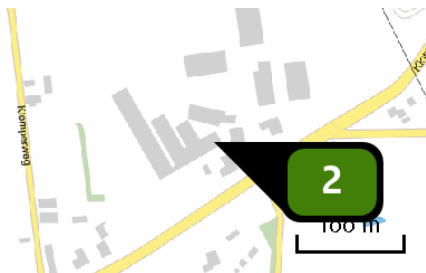
Emissie  
(per bron)  
NBW17-12-2013



Naam  
Locatie (X,Y)  
Uitstoothoogte  
Warmteinhoud  
NH<sub>3</sub>

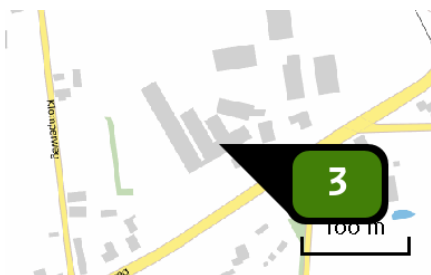
**Bron 1**  
**170005, 454438**  
**1,5 m**  
**0,000 MW**  
**416,00 kg/j**

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)	32	NH <sub>3</sub>	13,000	416,00 kg/j




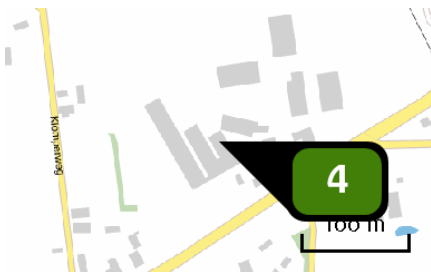
Naam **Bron 2**  
Locatie (X,Y) **170015, 454412**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **88,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	20	NH <sub>3</sub>	4,400	88,00 kg/j




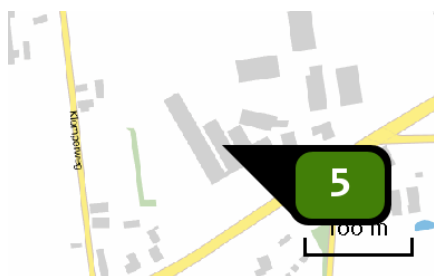
Naam **Bron 3**  
Locatie (X,Y) **169992, 454404**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **143,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	41	NH <sub>3</sub>	3,500	143,50 kg/j




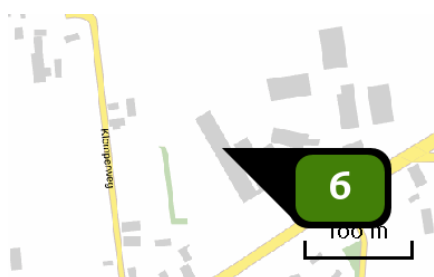
Naam **Bron 4**  
Locatie (X,Y) **169989, 454422**  
Uitstoothoogte **4,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **315,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	90	NH <sub>3</sub>	3,500	315,00 kg/j



Naam **Bron 5**  
Locatie (X,Y) **169974, 454413**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **1.795,50 kg/j**

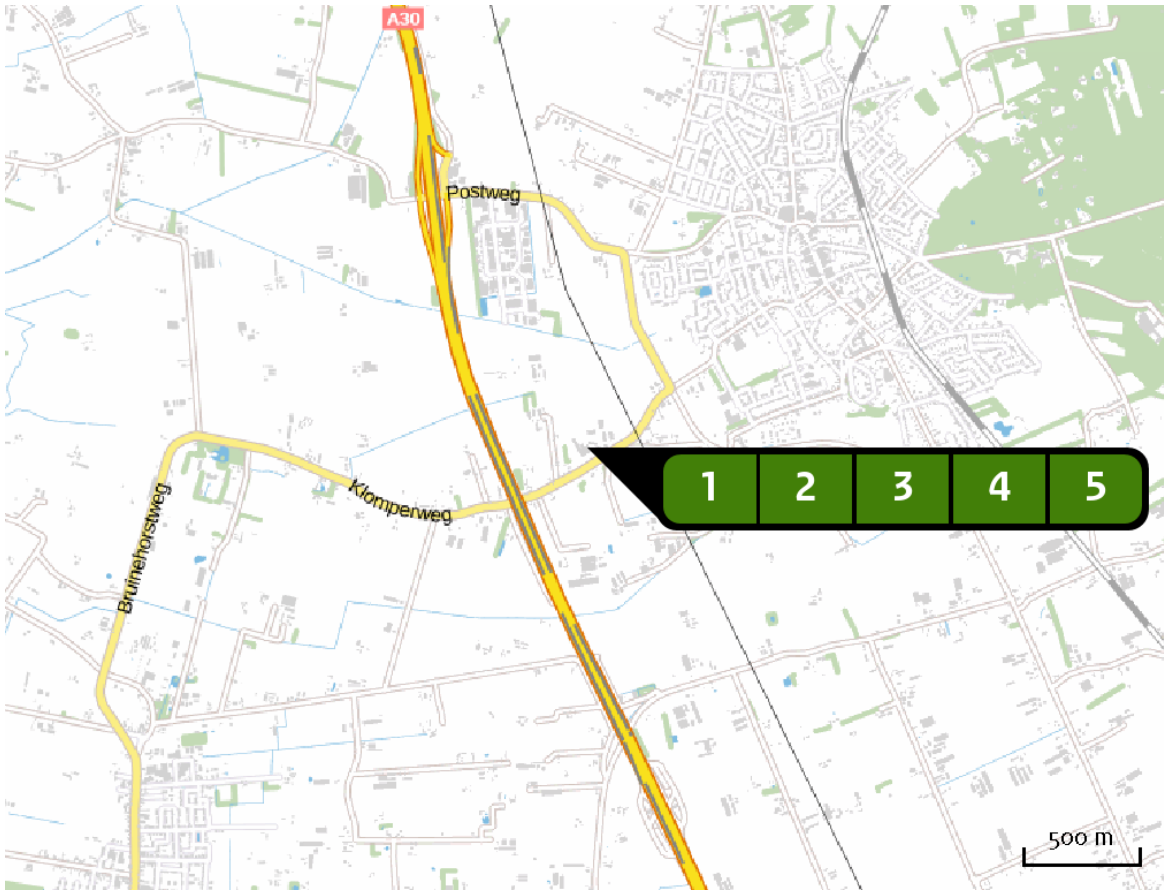
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.7	grondhuisvesting van legrassen (circa 1/3 strooiselvloer en circa 2/3 roostervloer) (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2001.09)	5.700	NH <sub>3</sub>	0,315	1.795,50 kg/j



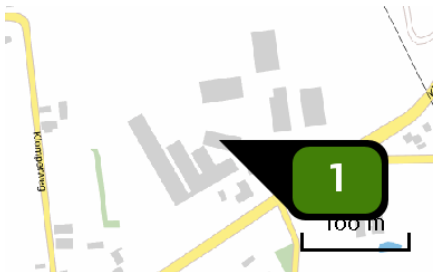
Naam **Bron 6**  
Locatie (X,Y) **169944, 454428**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **1.083,12 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.11.2.1	volièrehuisvesting; 45 - 55% van de leefruimte roosters met daaronder een mestband met beluchting. Mestbanden minimaal tweemaal per week afdraaien. Roosters minimaal in twee etages; beluchtingcapaciteit minimaal 0,2 m <sup>3</sup> per dier per uur (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2004.10.V2)	19.693	NH <sub>3</sub>	0,055	1.083,12 kg/j

Locatie  
Beoogd




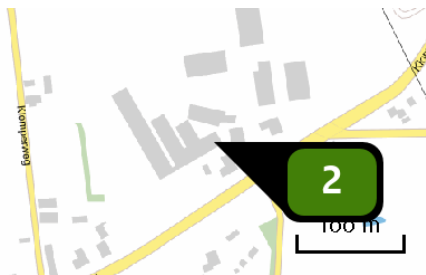
Emissie  
(per bron)  
Beoogd



Naam  
Locatie (X,Y)  
Uitstoothoogte  
Warmteinhoud  
NH3

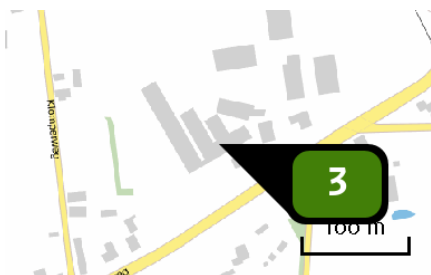
**Bron 1**  
**170005, 454438**  
**1,5 m**  
**0,000 MW**  
**416,00 kg/j**

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)	32	NH3	13,000	416,00 kg/j




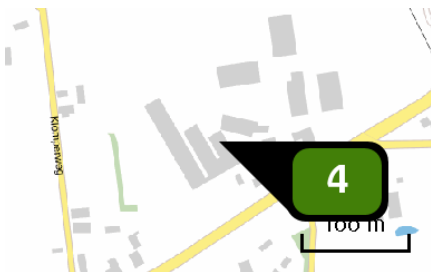
Naam **Bron 2**  
Locatie (X,Y) **170015, 454412**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **88,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	20	NH <sub>3</sub>	4,400	88,00 kg/j




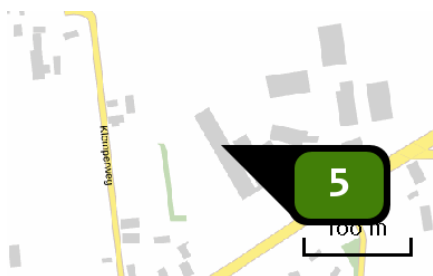
Naam **Bron 3**  
Locatie (X,Y) **169992, 454404**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **175,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	50	NH <sub>3</sub>	3,500	175,00 kg/j



Naam **Bron 4**  
Locatie (X,Y) **169989, 454422**  
Uitstoothoogte **4,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **318,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	91	NH <sub>3</sub>	3,500	318,50 kg/j

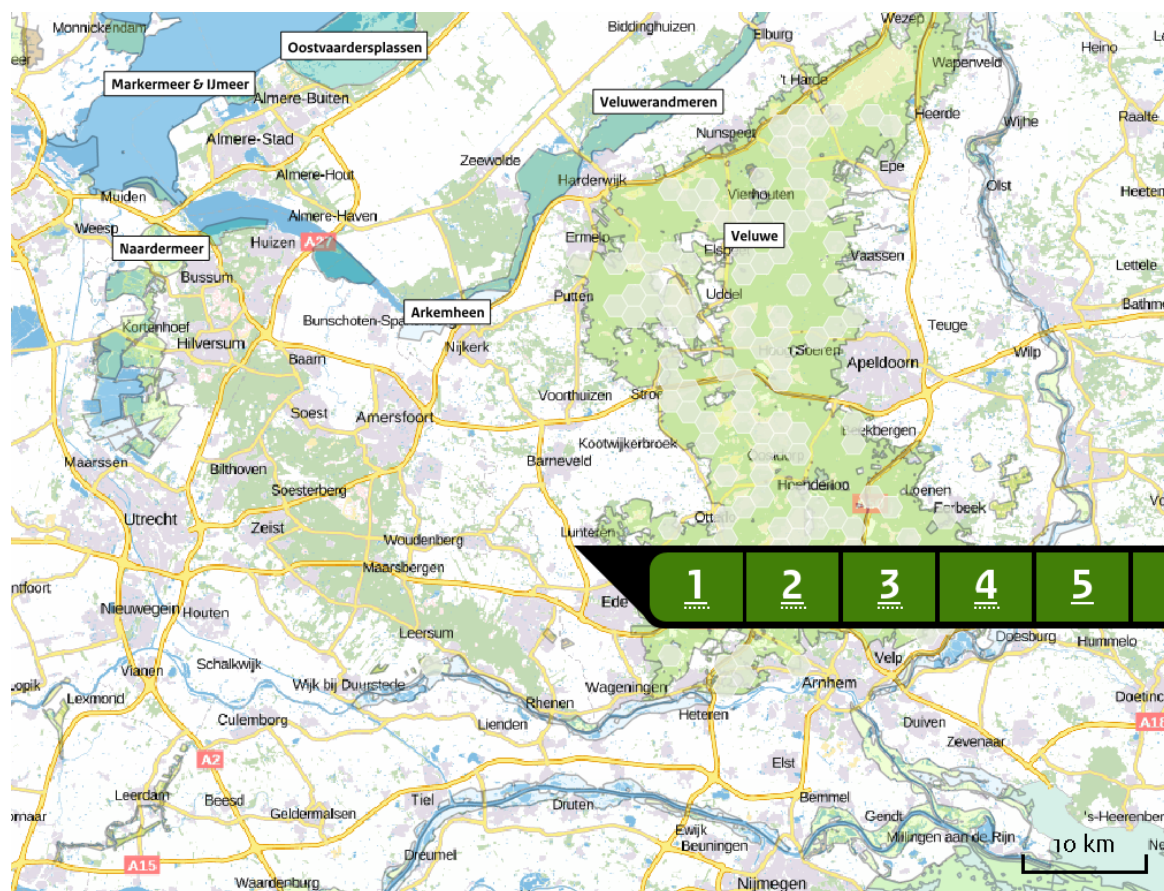


Naam **Bron 6**  
Locatie (X,Y) **169944, 454428**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **1.250,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 2.9.1	grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen; grondhuisvesting met mestbeluchting via buizen onder de beun (Kippen; legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen) (BWL 2001.10.V2)	10.000	NH <sub>3</sub>	0,125	1.250,00 kg/j



## Depositie natuur- gebieden



Hoogste projectverschil








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)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Veluwe	>0,05	0,04	- 0,02	2,45	●	✓
Landgoederen Brummen	>0,05	0,03	- 0,02	0,05	●	✓
Rijntakken	>0,05	0,03	- 0,02	0,15	●	✓
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	>0,05	0,03	- 0,02	0,03	●	✓
Kolland & Overlangbroek	>0,05	0,03	- 0,02	0,12	●	✓
Binnenveld	0,15	0,09	- 0,06	0,22	●	✓

-  Geen overschrijding\*
-  Wel overschrijding
-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\*
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename is niet relevant voor de beoordeling

\* 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  
habitattype Veluwe

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,04	- 0,02	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,04	- 0,02	●	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H4030 Droge heiden	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
ZGH4030 Droge heiden	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,04	- 0,02	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H3160 Zure vennen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,03	- 0,02	●	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,08	0,05	- 0,03	●	✓

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08	0,05	- 0,03	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,08	0,05	- 0,03	●	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09	0,06	- 0,04	●	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,13	0,08	- 0,05	●	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,13	0,08	- 0,05	●	✓

## Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	0,03	- 0,02	●	✓

## Rijntakken

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	>0,05	0,03	- 0,02		
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	0,03	- 0,02		
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,03	- 0,02		
H91Fo Droge hardhoutooibossen	>0,05	0,03	- 0,02		
H6120 Stroomdalgraslanden	>0,05	0,03	- 0,02		

## Lingegebied &amp; Diefdijk-Zuid


Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:70 Habitattype onbekend/onzeke KDW op basis meest kritische aangewezen type (H7230)	>0,05	0,03	- 0,02		

## Kolland &amp; Overlangbroek

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,03	- 0,02		

## Binnenveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,15	0,09	- 0,06	●	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,15	0,09	- 0,06	●	✓
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,23	0,14	- 0,10	●	✓

 Geen overschrijding\* Wel overschrijding Ontwikkelingsruimte beschikbaar\*\* Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar Er is hier geen effect dat relevant is voor de uitgifte  
van ontwikkelingsruimte, dus de berekende toename  
is niet relevant voor de beoordeling

\* 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	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	>0,05	0,03	- 0,02	0,04	<input type="radio"/>	<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

## Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		
H9999:1198c Habitattype onbekend/onzekeer (buitenland)	>0,05	0,03	- 0,02	<input 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\_20160908\_509b1173d7

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>