

*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
Berkelaar	Markveldweg 30, 3888MB Uddel

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
Berkelaar	RPKLdaVDnPmT	Provincie Gelderland

Datum berekening	Rekenjaar
08 april 2017, 11:05	2016

Sector	Deelsector
Landbouw	Stalemissies

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	-	-
NH <sub>3</sub>	2.683,50 kg/j	2.857,65 kg/j	174,15 kg/j

## Depositie

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

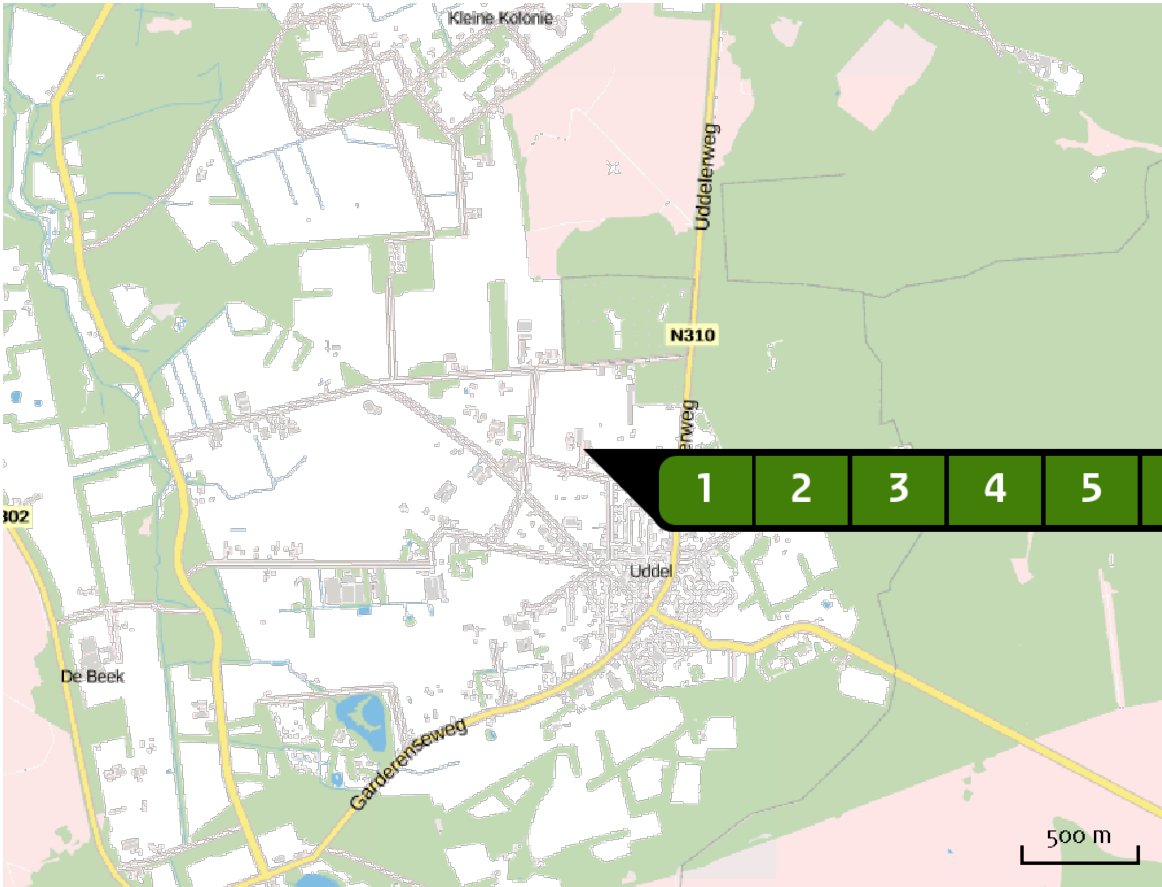
Natuurgebied	Provincie
Veluwe	Gelderland

Situatie 1	Situatie 2	Verschil
47,37	50,34	+ 2,97

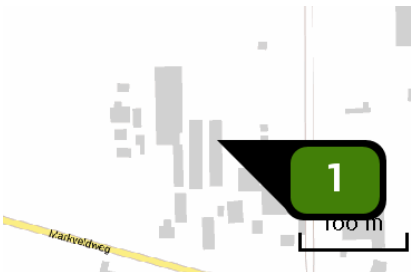
## Toelichting

verschilberekening 1 half minder

Locatie  
Situatie 1



Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



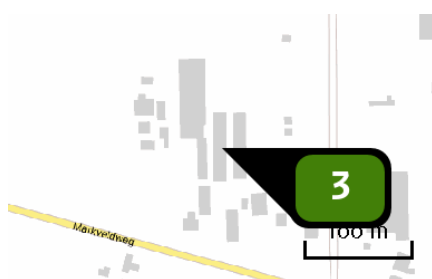
Naam **Stal E1**  
Locatie (X,Y) **181721, 475185**  
Uitstoothoogte **6,6 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **577,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	165	NH <sub>3</sub>	3,500	577,50 kg/j




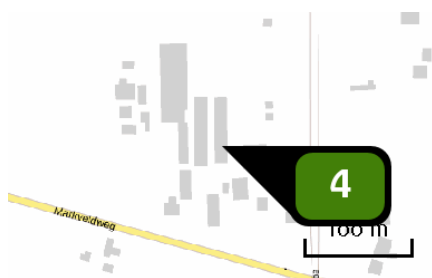
Naam **Stal G**  
Locatie (X,Y) **181675, 475252**  
Uitstoothoogte **8,2 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **213,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.1	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (BWL 2013.08.V1)	610	NH <sub>3</sub>	0,350	213,50 kg/j




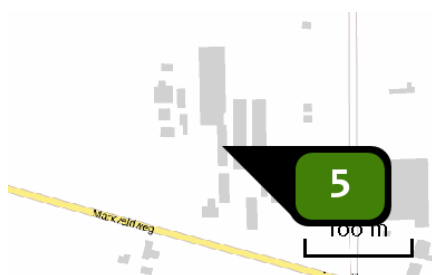
Naam **Stal F**  
Locatie (X,Y) **181703, 475171**  
Uitstoothoogte **6,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **875,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	250	NH <sub>3</sub>	3,500	875,00 kg/j




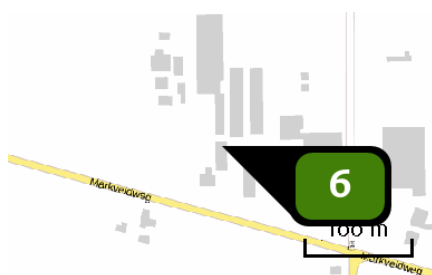
Naam **Stal E2**  
Locatie (X,Y) **181721, 475158**  
Uitstoothoogte **6,6 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **577,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	165	NH <sub>3</sub>	3,500	577,50 kg/j



Naam **Stal H**  
Locatie (X,Y) **181685, 475161**  
Uitstoothoogte **6,0 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **420,00 kg/j**

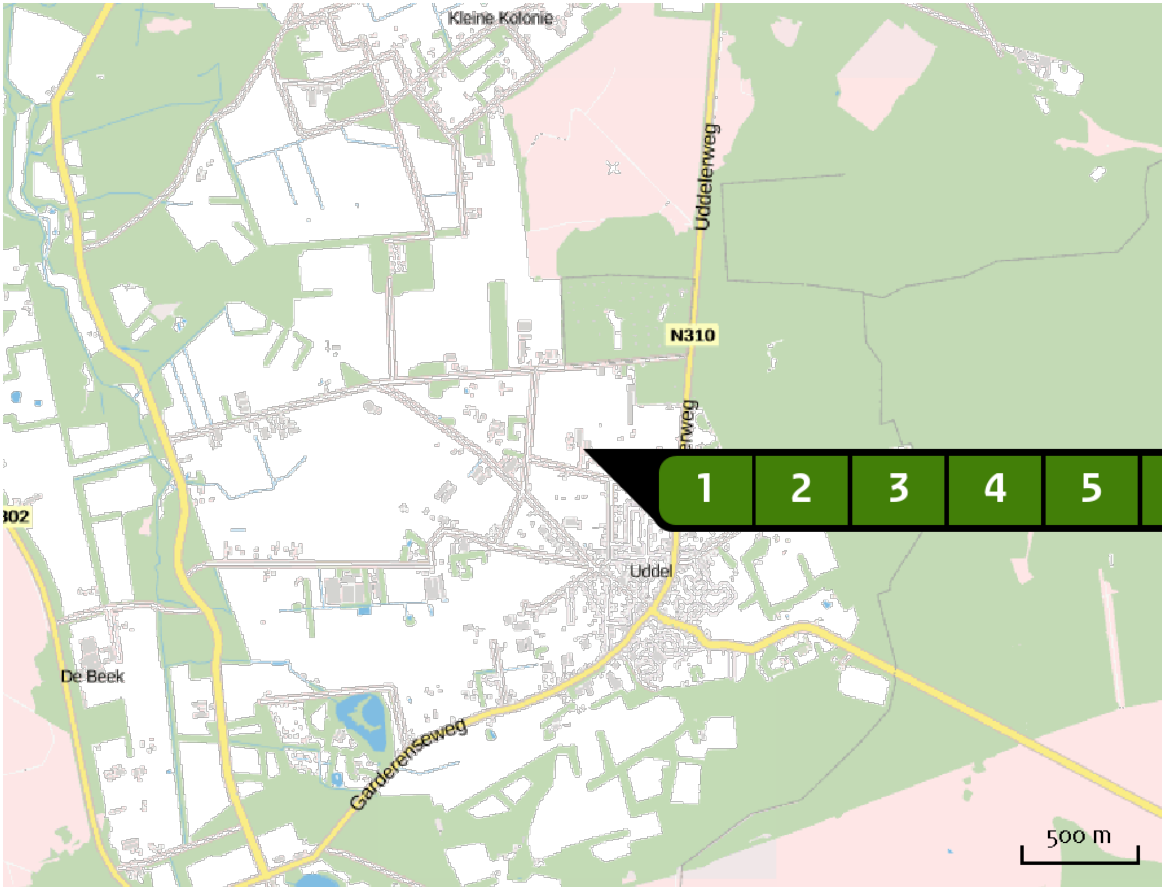
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	120	NH <sub>3</sub>	3,500	420,00 kg/j



Naam **Stal I**  
Locatie (X,Y) **181687, 475131**  
Uitstoothoogte **1,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **20,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	4	NH <sub>3</sub>	5,000	20,00 kg/j


Locatie  
Situatie 2



Emissie  
(per bron)  
Situatie 2



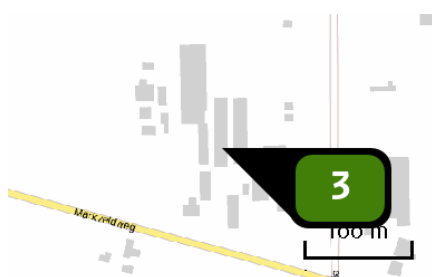
Naam **Stal E1**  
Locatie (X,Y) **181721, 475185**  
Uitstoothoogte **6,6 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH3 **584,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	167	NH3	3,500	584,50 kg/j




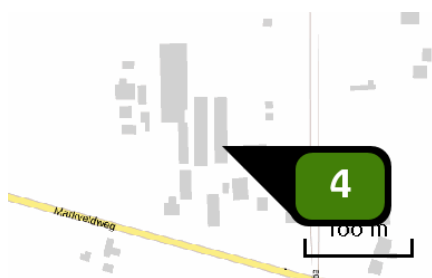
Naam **Stal G**  
Locatie (X,Y) **181675, 475252**  
Uitstoothoogte **8,2 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **215,95 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.1	mechanisch geventileerde stal met een chemisch luchtwassysteem met 90% emissiereductie (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (BWL 2013.08.V1)	617	NH <sub>3</sub>	0,350	215.95 kg/j




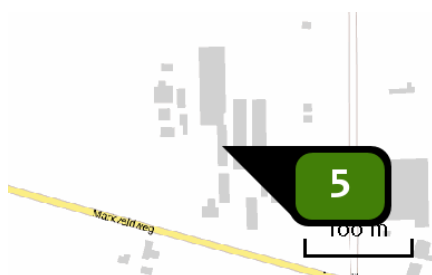
Naam **Stal F1**  
Locatie (X,Y) **181702, 475157**  
Uitstoothoogte **6,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **451,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	129	NH <sub>3</sub>	3,500	451,50 kg/j




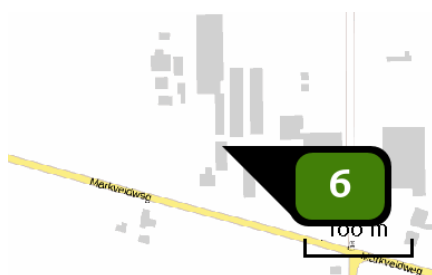
Naam **Stal E2**  
Locatie (X,Y) **181721, 475158**  
Uitstoothoogte **6,6 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH<sub>3</sub> **588,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	168	NH <sub>3</sub>	3,500	588,00 kg/j



Naam **Stal H**  
 Locatie (X,Y) **181685, 475161**  
 Uitstoothoogte **6,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **455,00 kg/j**

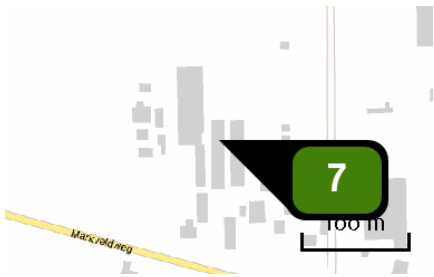
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 4.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden) (Overig)	130	NH <sub>3</sub>	3,500	455,00 kg/j




Naam **Stal I**  
 Locatie (X,Y) **181687, 475131**  
 Uitstoothoogte **1,5 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **111,20 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	4	NH <sub>3</sub>	5,000	20,00 kg/j
	A 2.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	10	NH <sub>3</sub>	4,100	41,00 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	10	NH <sub>3</sub>	4,400	44,00 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





Naam **Stal F2**  
Locatie (X,Y) **181702, 475185**  
Uitstoothoogte **6,5 m**  
Warmteinhoud **0,000 MW**  
NH3 **451,50 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)	129	NH3	3,500	451,50 kg/j

Algemene  
depositie-  
gegevens  
PAS-  
gebieden  
(rekenjaar 2016)

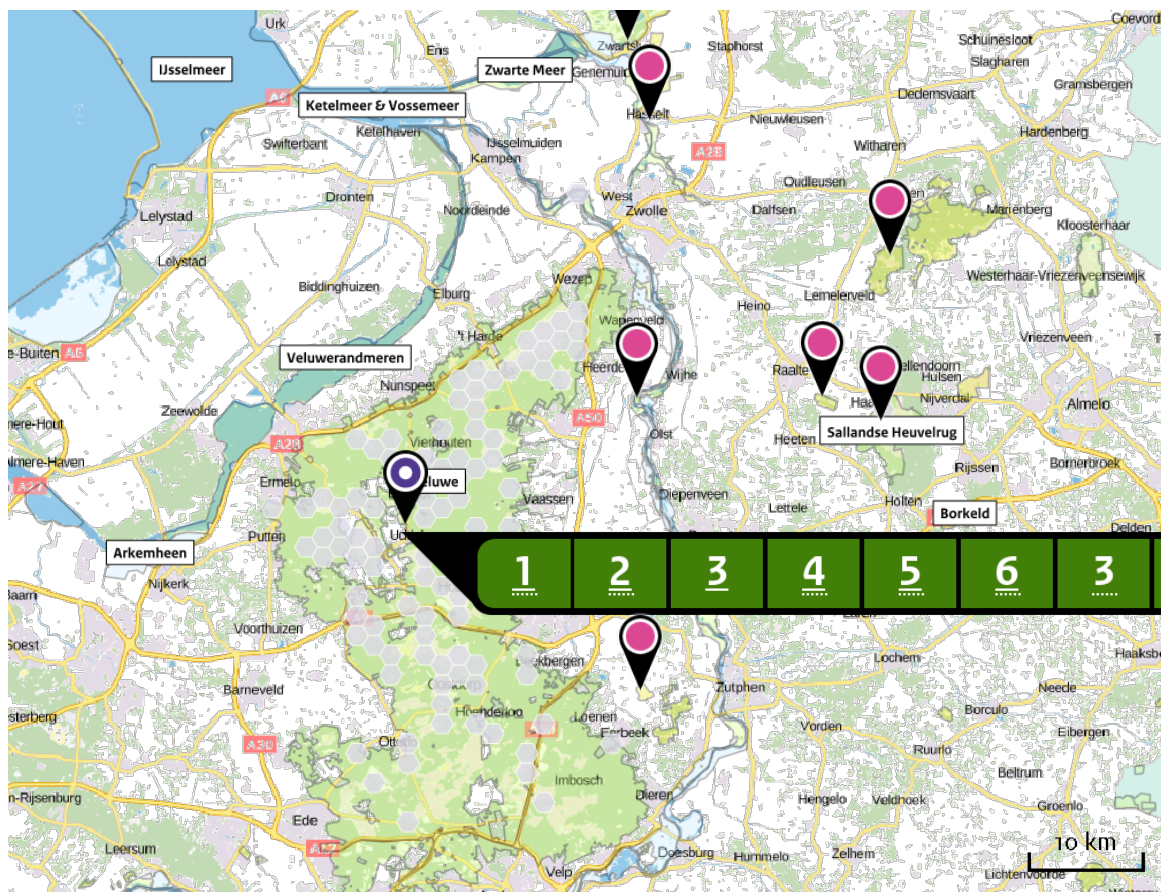
Natuurgebied	Beschermingsregime	Hoogste achtergronddepositie (mol/ha/j)	Hoogste depositie Situatie 2 (mol/ha/j)	Overschrijding KDW
Veluwe	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	4.096,24	50,34	●
Rijntakken	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.339,11	0,17	●
Landgoederen Brummen	Habitatrichtlijn	2.422,65	0,07	●
Boetelerveld	Habitatrichtlijn	2.570,61	0,07	●
De Wieden	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.262,00	0,07	●
Sallandse Heuvelrug	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	2.626,66	0,06	●
Vecht- en Beneden- Reggegebied	Habitatrichtlijn	2.336,63	0,06	●
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn	1.998,25	>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  
natuur-  
gebieden



Hoogste projectverschil (Veluwe)



Hoogste projectverschil per  
natuurgebied



Habitatrictlijn



Vogelrichtlijn



Habitatrictlijn,  
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?
Veluwe	47,37	50,34	+ 2,97	50,34	●	2,97	✓
Rijntakken	0,16	0,17	+ 0,01	0,17	●	<=0,05	✓
Landgoederen Brummen	0,07	0,07	+ 0,00	0,07	●	<=0,05	✓
Boetelerveld	0,07	0,07	+ 0,00	0,07	●	<=0,05	✓
De Wieden	0,06	0,07	+ 0,00	0,07	●	<=0,05	✓
Sallandse Heuvelrug	0,06	0,06	+ 0,00	0,06	●	<=0,05	✓
Vecht- en Beneden-Reggegebied	>0,05	0,06	+ 0,00	0,06	●	<=0,05	✓
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,05	>0,05	+ 0,00	>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 is 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 max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
H9190 Oude eikenbossen	47,37	50,34	+ 2,97	●	2,97	✓
H4030 Droge heiden	30,47	32,57	+ 2,10	●	2,10	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hult	21,41	22,85	+ 1,44	●	1,44	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	4,78	5,11	+ 0,32	●	0,32	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	4,08	4,37	+ 0,28	●	0,28	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	4,15	4,42	+ 0,27	●	0,27	✓
H3160 Zure vennen	2,01	2,15	+ 0,14	●	0,14	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	1,78	1,89	+ 0,11	●	0,11	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	1,78	1,89	+ 0,11	●	0,11	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	1,63	1,74	+ 0,11	●	0,11	✓
H2330 Zandverstuivingen	1,58	1,68	+ 0,10	●	0,10	✓
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	1,35	1,43	+ 0,08	●	0,08	✓
H7230 Kalkmoerassen	1,17	1,24	+ 0,07	●	0,07	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,75	0,80	+ 0,05	●	<=0,05	✓

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
ZGH4030 Droge heiden	0,72	0,77	+ 0,04	●	<=0,05	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,71	0,76	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,56	0,59	+ 0,03	●	<=0,05	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,49	0,52	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,45	0,48	+ 0,03	●	<=0,05	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hult	0,42	0,45	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,18	0,19	+ 0,01	●	<=0,05	✓

## Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,16	0,17	+ 0,01	●	<=0,05	✓
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,15	0,16	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGHg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,15	0,16	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H643oC Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,12	0,13	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H651oA Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,11	0,11	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H612o Stroomdalgraslanden	0,10	0,11	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,08	0,09	+ 0,01	○	<=0,05	⊘

## Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6410 Blauwgraslanden	0,07	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓



## Boetelerveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## De Wieden

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,06	0,07	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H9999:35 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3140)	0,06	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,06	+ 0,00	○	<=0,05	✓
H91Do Hoogveenbossen	>0,05	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	>0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## Sallandse Heuvelrug

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H4030 Droge heiden	0,06	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H9999:42 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3160, H6230)	>0,05	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## Vecht- en Beneden-Reggegebied

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H4030 Droge heiden	>0,05	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,06	+ 0,00	●	<=0,05	✓
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,05	>0,05	+ 0,00	●	<=0,05	✓

## Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,05	>0,05	+ 0,00		<=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.

## 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 2016\_20170324\_agb5d9a5ef

Database        versie 2016\_20170301\_feb336c45f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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