

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 (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 vigerend 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 en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
J.E. Klein Gotink-Kornegoor, H.J. Klein Gotink	Hoekendaalseweg 4, 7251 RM Vorden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
verschilberekenig	RVLgnBD8UMay
Datum berekening	Rekenjaar
27 maart 2017, 15:42	2017

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	-	-
NH ₃	1.263,52 kg/j	1.668,70 kg/j	405,18 kg/j

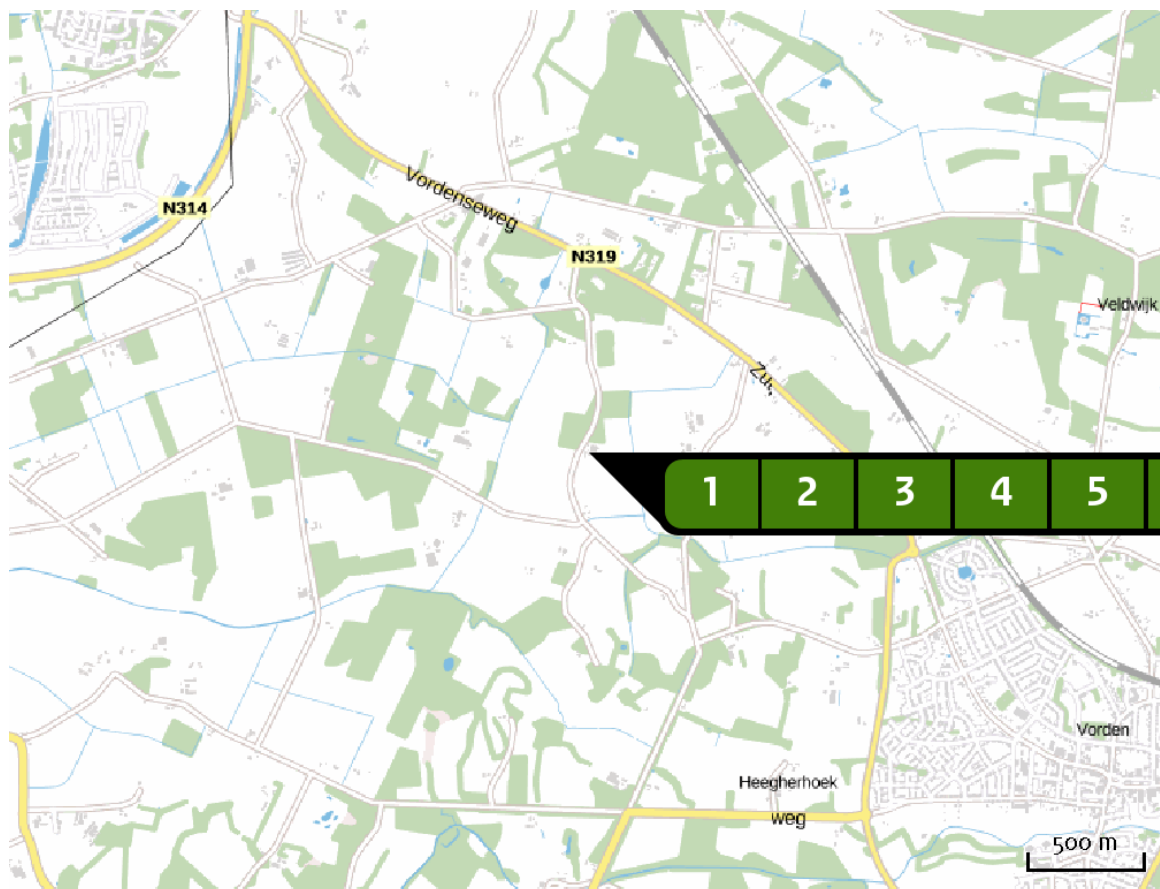
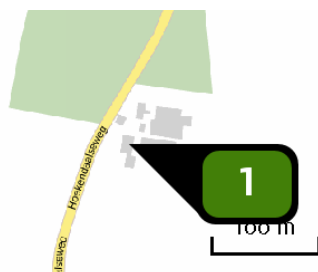
Depositie

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

Natuurgebied		Provincie
Rijntakken		Gelderland
Situatie 1	Situatie 2	Verschil
0,27	0,35	+ 0,08

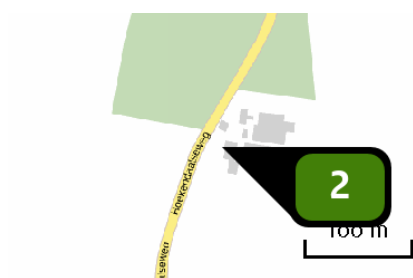
Toelichting

Berekening van het verschil tussen de vigerende situatie en de beoogde situatie

Locatie
vigerend situatieEmissie
(per bron)
vigerend situatie

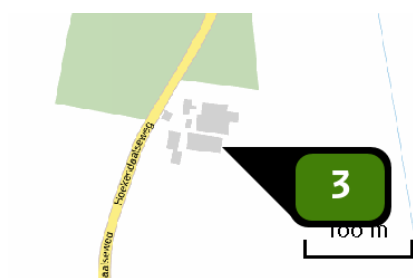
Naam **stal 2 rundvee**
Locatie (X,Y) **216130, 459114**
Uitstoothoogte **3,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **59,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	7	NH ₃	4,400	30,80 kg/j
	A 2.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	7	NH ₃	4,100	28,70 kg/j



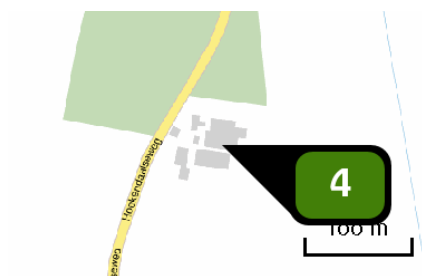
Naam **stal 2 varkens**
 Locatie (X,Y) **216121, 459117**
 Uitstoothoogte **2,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **69,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (Overig)	100	NH ₃	0,690	69,00 kg/j



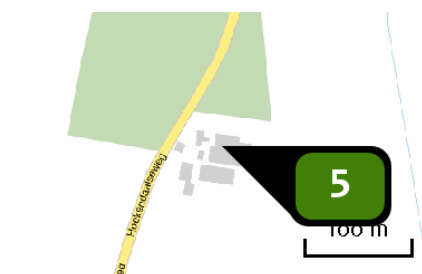
Naam **stal 3**
 Locatie (X,Y) **216174, 459108**
 Uitstoothoogte **4,4 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **164,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.3.12.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; gaste en dragende zeugen) (BWL 2010.02.V3)	259	NH ₃	0,630	163,17 kg/j
	D 2.4.4	luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder) (BWL 2010.02.V3)	1	NH ₃	0,830	< 1 kg/j



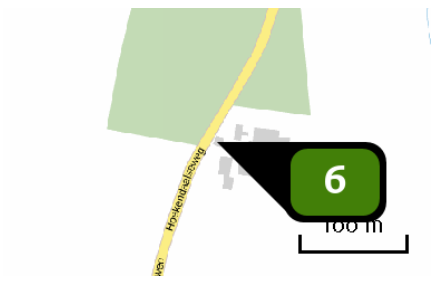
Naam stal 4
Locatie (X,Y) 216166, 459125
Uitstoothoogte 4,4 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NH₃ 534,40 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.2.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (Overig)	56	NH ₃	8,300	464,80 kg/j
	D 1.2.16	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen)) (BWL 2004.07.V1)	24	NH ₃	2,900	69,60 kg/j



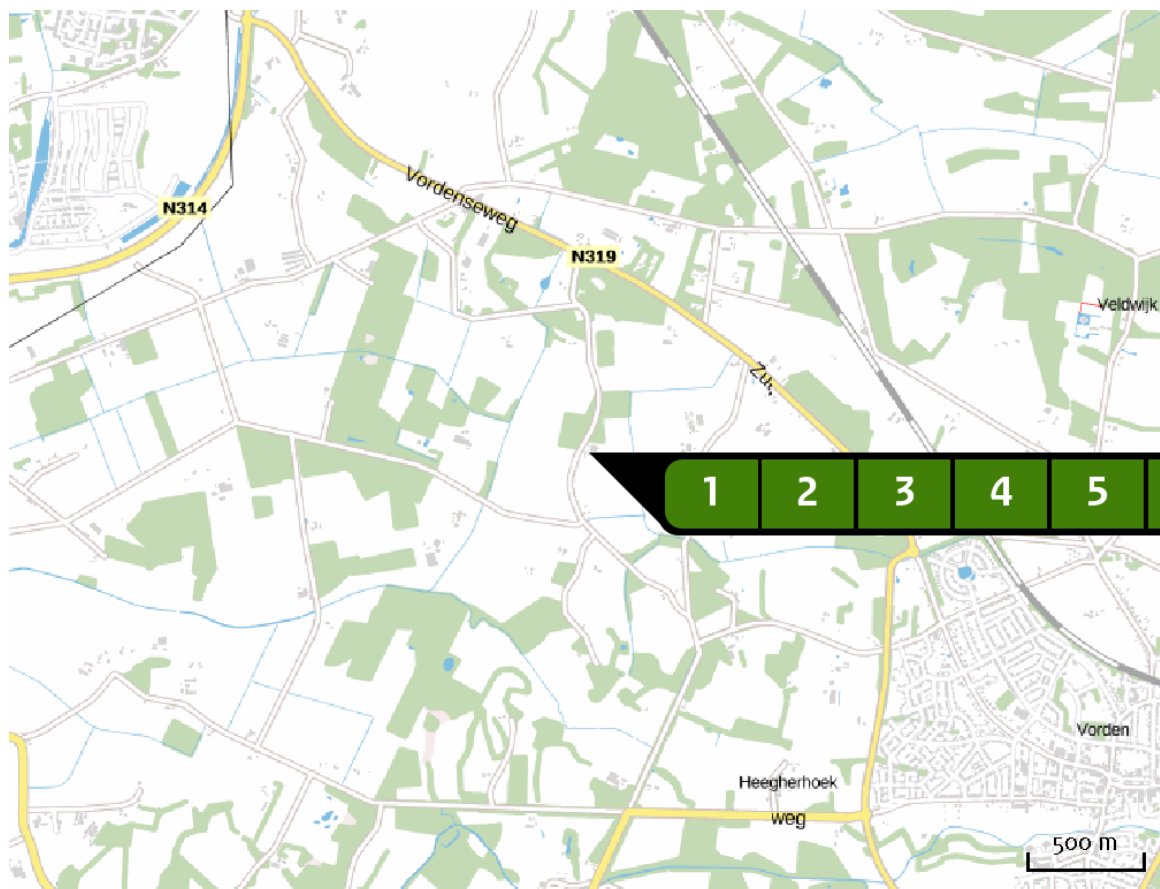
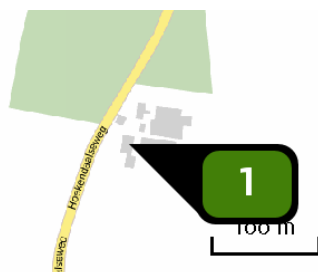
Naam stal 5
Locatie (X,Y) 216162, 459138
Uitstoothoogte 4,8 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NH₃ 361,62 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (Overig)	298	NH ₃	0,690	205,62 kg/j
	D 1.1.3	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2006.07.V1)	1.040	NH ₃	0,150	156,00 kg/j



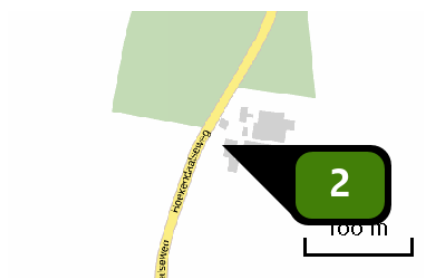
Naam stal 1
Locatie (X,Y) 216121, 459136
Uitstoothoogte 2,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NH3 75,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (Overig)	25	NH3	3,000	75,00 kg/j

Locatie
beoogde situatieEmissie
(per bron)
beoogde situatie

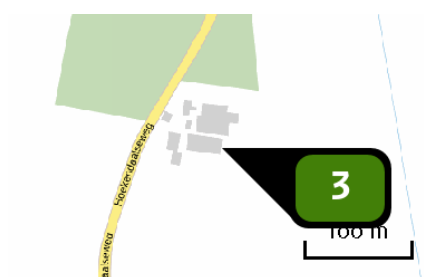
Naam **stal 2 rundvee**
Locatie (X,Y) **216130, 459114**
Uitstoothoogte **3,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **59,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	7	NH ₃	4,400	30,80 kg/j
	A 2.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	7	NH ₃	4,100	28,70 kg/j



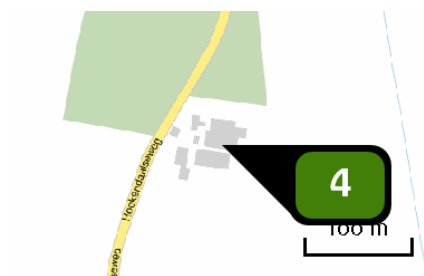
Naam **stal 2 varkens**
 Locatie (X,Y) **216121, 459117**
 Uitstoothoogte **2,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **84,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (Overig)	28	NH ₃	3,000	84,00 kg/j



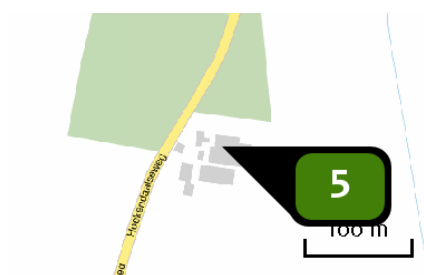
Naam **stal 3**
 Locatie (X,Y) **216174, 459108**
 Uitstoothoogte **4,4 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **253,80 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.15.4	gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (BWL 2010.02.V3)	564	NH ₃	0,450	253,80 kg/j



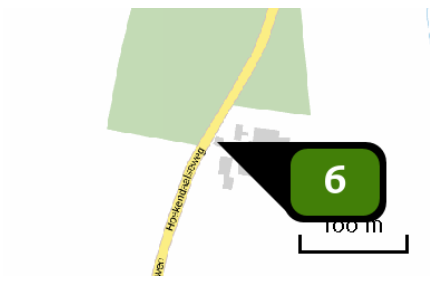
Naam **stal 4**
 Locatie (X,Y) **216166, 459125**
 Uitstoothoogte **4,4 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **924,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.1.2	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak groter dan 0,18 m ² , maar kleiner dan 0,27 m ² per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (BWL 2004.04.V2)	120	NH ₃	1,400	168,00 kg/j
	D 3.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (Overig)	252	NH ₃	3,000	756,00 kg/j



Naam **stal 5**
 Locatie (X,Y) **216162, 459138**
 Uitstoothoogte **4,8 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **122,40 kg/j**

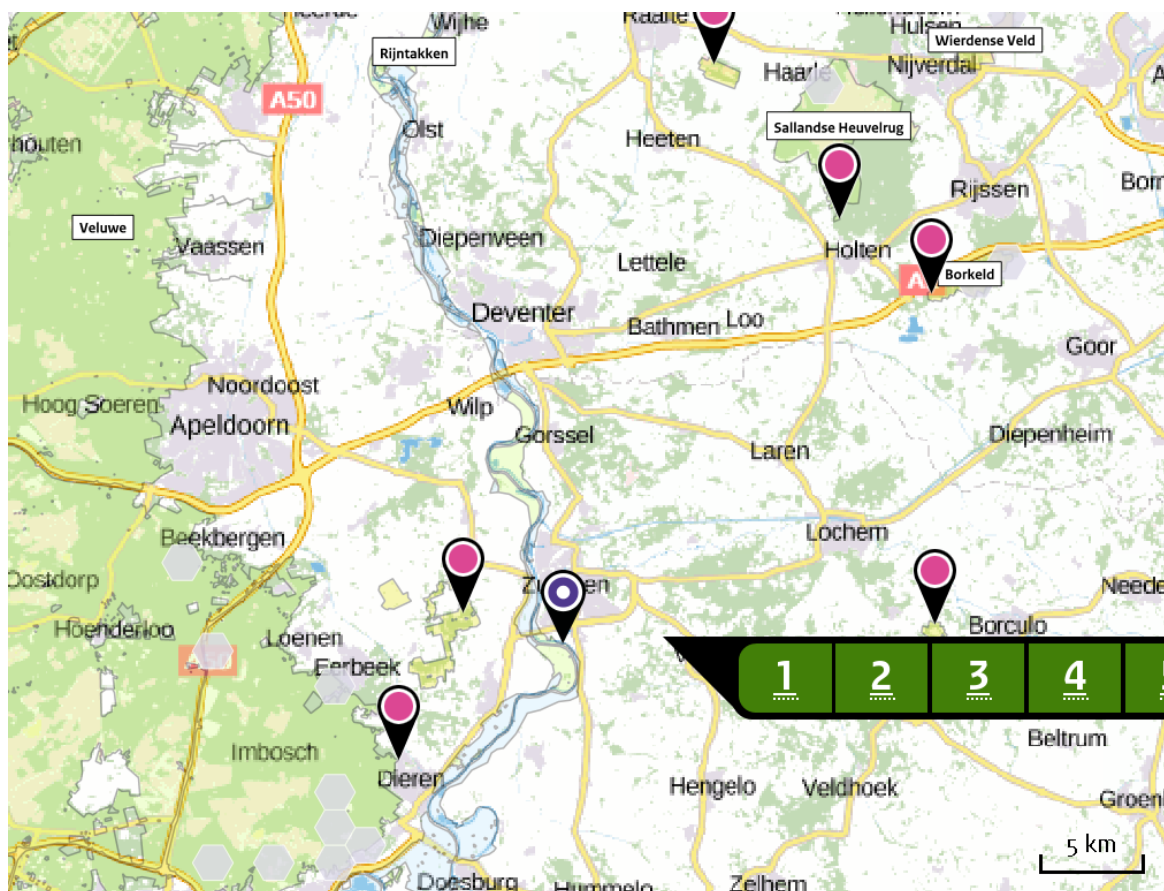
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 1.1.3	mestopvang in water in combinatie met een mestafvoersysteem (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen)) (BWL 2006.07.V1)	816	NH ₃	0,150	122,40 kg/j



Naam stal 1
Locatie (X,Y) 216121, 459136
Uitstoothoogte 2,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
NH3 225,00 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.100	overige huisvestingssystemen (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking) (Overig)	75	NH3	3,000	225,00 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Depositie PAS-
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?
Rijntakken	0,27	0,35	+ 0,08	0,35	●	0,06	✓
Landgoederen Brummen	0,16	0,21	+ >0,05	0,21	●	>0,05	✓
Stelkampsveld	0,13	0,17	+ 0,04	0,17	●	<=0,05	✓
Veluwe	0,11	0,15	+ 0,04	0,15	●	<=0,05	✓
Borkeld	0,10	0,13	+ 0,03	0,13	●	<=0,05	✓
Sallandse Heuvelrug	0,08	0,11	+ 0,03	0,11	●	<=0,05	✓
Boetelveld	0,04	0,06	+ 0,01	0,06	●	<=0,05	✓
Wierdense Veld	0,04	>0,05	+ 0,01	>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 per
habitattype **Rijntakken**

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrij- ding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,27	0,35	+ 0,08	○	<=0,05	
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,23	0,30	+ 0,07	○	0,06	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,20	0,27	+ 0,06	○	0,06	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,20	0,26	+ 0,06	●	0,06	
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,18	0,24	+ 0,06	●	0,06	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,18	0,24	+ 0,06	●	0,06	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,18	0,24	+ 0,06	●	0,06	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,14	0,19	+ 0,04	○	<=0,05	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,13	0,17	+ 0,04	○	<=0,05	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,07	+ 0,02	○	<=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?
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,16	0,21	+ >0,05	●	>0,05	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,16	0,21	+ 0,05	●	<=0,05	✓
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,13	0,17	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,11	0,15	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,09	0,12	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,07	0,10	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✓

Stelkampsveld

Habitattype	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)	0,13	0,17	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,13	0,17	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,12	0,15	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H4030 Droge heiden	0,12	0,15	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,10	0,14	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,10	0,13	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,09	0,12	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,08	0,11	+ 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?
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,11	0,15	+ 0,04	●	<=0,05	✓
H9190 Oude eikenbossen	0,10	0,13	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08	0,10	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H4030 Droge heiden	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,07	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	0,07	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H2330 Zandverstuivingen	>0,05	0,07	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Borkeld

Habitatype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,10	0,13	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,08	0,11	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H4030 Droge heiden	0,08	0,11	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,10	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	0,07	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H3160 Zure vennen	0,04	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Sallandse Heuvelrug

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
H4030 Droge heiden	0,08	0,11	+ 0,03	●	<=0,05	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H9999:42 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H3160, H6230)	0,06	0,08	+ 0,02	●	<=0,05	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,05	0,06	+ 0,02	●	<=0,05	✓

Boetelerveld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil			
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,04	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,04	0,06	+ 0,01	●	<=0,05	✓
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,04	>0,05	+ 0,01	●	<=0,05	✓

Wierdense Veld

Habitattype	Hectare met hoogste projectverschil (mol/ha/j)			Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte	
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil		max. benodigd (mol/ha/j)	beschikbaar?
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,04	>0,05	+ 0,01		<=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.

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>