

*Dit document is een bijlage bij het toestemmingsbesluit als bedoeld in artikel 2.7 eerste lid, van het Besluit natuurbescherming.*

## Bijlage, Vergunningaanvraag

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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.naturaz000.nl](http://pas.naturaz000.nl).

# AERIUS REGISTER

## Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
V.O.F. Krus-Giesen	Tatelaarweg 13, 6941 RB DIDAM

## Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
Dhr. R. Krus	RyKdYDWgNvZh	Provincie Gelderland

Datum berekening	Rekenjaar
04 juni 2018, 17:07	2018

Sector	Deelsector
Landbouw	Stalemissies

## Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	-	-
NH <sub>3</sub>	3.130,00 kg/j	3.166,85 kg/j	36,85 kg/j

## Resultaten

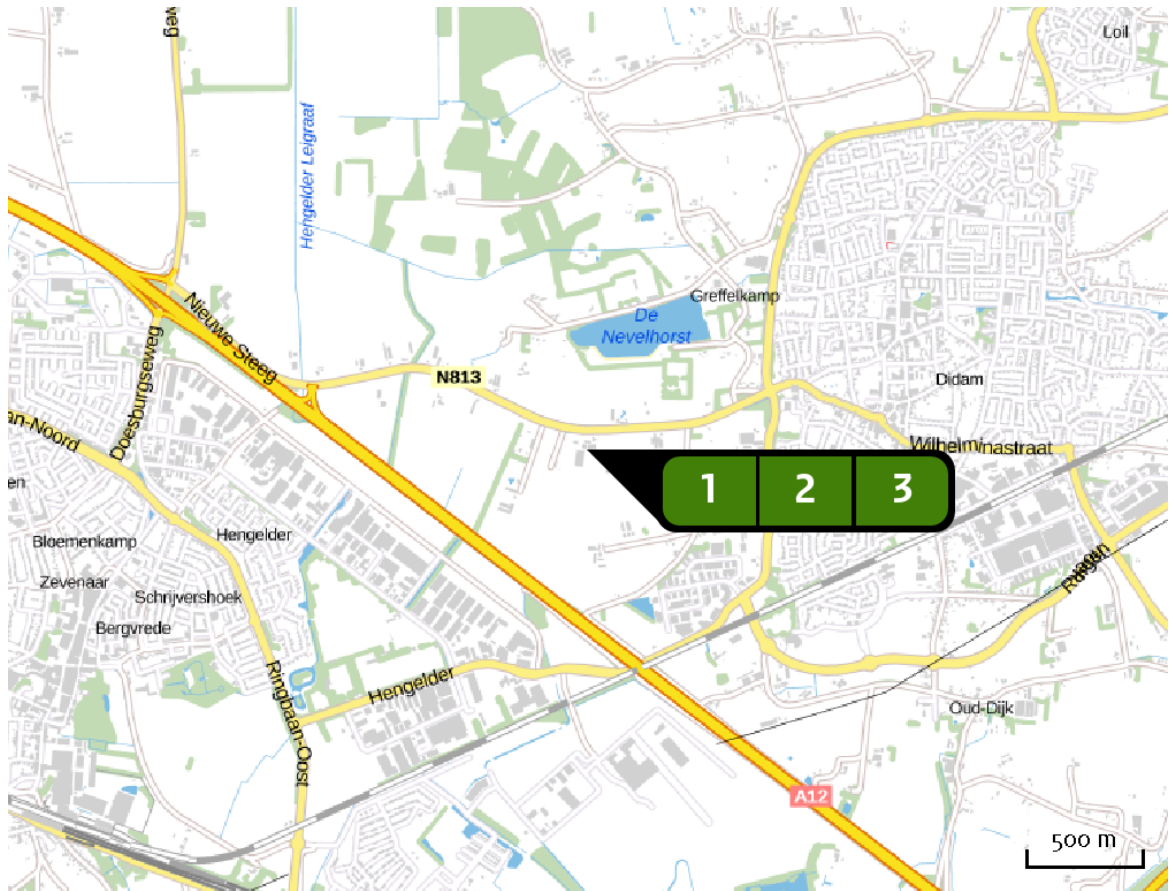
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Rijntakken	+ 0,03




## Toelichting

referentie 2014 - gewenste situatie 2018

Locatie  
ref 2014



Emissie  
ref 2014

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	 Stal C (505v) Landbouw   Stalemissies	505,00 kg/j	-
2	 Stal D (672v) Landbouw   Stalemissies	672,00 kg/j	-
3	 Stal B (2170) Landbouw   Stalemissies	1.953,00 kg/j	-

Locatie  
Gewenst 2018



Emissie  
Gewenst 2018

Bron Sector		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Stal C (505v) Landbouw   Stalemissies	505,00 kg/j	-
2	Stal D (672v) Landbouw   Stalemissies	912,00 kg/j	-
3	Stal B (2723v) Landbouw   Stalemissies	1.225,35 kg/j	-
4	Stal F (13zk+320v) Landbouw   Stalemissies	251,70 kg/j	-
5	Stal G (850v) Landbouw   Stalemissies	272,80 kg/j	-

Resultaten  
PAS-  
gebieden  
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *	
Rijntakken	0,70	0,72	+ 0,03	
Veluwe	0,37	0,39	+ 0,02	
Stelkampsveld	0,08	0,09	+ 0,01	
Korenburgerveen	>0,05	0,06	+ 0,01	
Sint Jansberg	0,07	0,07	+ 0,00	
Landgoederen Brummen	0,17	0,17	+ 0,00	
Zeldersche Driessen	>0,05	>0,05	+ 0,00	
Sallandse Heuvelrug	0,07	0,07	+ 0,00	
Borkeld	0,07	0,07	+ 0,00	
De Bruuk	0,06	0,07	+ 0,00	
Maasduinen	0,06	0,06	+ 0,00	
Bekendelle	>0,05	>0,05	+ 0,00	
Buurserzand & Haaksbergerven	>0,05	>0,05	+ 0,00	

 Ontwikkelingsruimte beschikbaar








 Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.
















Resultaten  
per  
habitatype  
(mol/ha/j)

## Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil *	Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,70	0,72	+ 0,03	✓
ZGLg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,16	0,17	+ 0,02	✓
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,19	0,20	+ 0,01	✓
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,13	0,15	+ 0,01	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,24	0,25	+ 0,01	✓
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,63	0,64	+ 0,01	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaartheoïlanden (glanshaver)	0,69	0,70	+ 0,01	✓
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,22	0,23	+ 0,01	✓
ZGLg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,22	0,23	+ 0,01	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,22	0,23	+ 0,01	✓
ZGLg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,83	0,84	+ 0,01	✓
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,20	0,21	+ 0,01	✓
ZGH6120 Stroomdalgraslanden	0,11	0,12	+ 0,00	✓

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,26	0,26	+ 0,00	
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,26	0,26	+ 0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,20	0,20	+ 0,00	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,20	0,21	+ 0,00	
ZGH6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,11	0,11	+ 0,00	
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	0,15	0,15	+ 0,00 (-)	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,13	0,13	+ 0,00	









## Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,37	0,39	+ 0,02	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,23	0,24	+ 0,01	
ZGL4030 Droge heiden	0,15	0,17	+ 0,01	
L4030 Droge heiden	0,15	0,17	+ 0,01	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09	0,10	+ 0,01	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,11	0,12	+ 0,01	
H4030 Droge heiden	0,17	0,18	+ 0,01	
Hg190 Oude eikenbossen	0,10	0,11	+ 0,01	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08	0,09	+ 0,01	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,07	0,08	+ 0,01	
Lg09 Droog struisgrasland	0,29	0,29	+ 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,27	0,27	+ 0,01	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,31	0,32	+ 0,01	
H2330 Zandverstuivingen	0,23	0,23	+ 0,00	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08	0,09	+ 0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,19	0,19	+ 0,00	












Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,16	0,17	+ 0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,13	0,13	+ 0,00	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,13	0,13	+ 0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,09	0,10	+ 0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,08	0,08	+ 0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,09	0,09	+ 0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,07	+ 0,00	

## Stelkampsveld

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08	0,09	+ 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10	0,11	+ 0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,10	0,10	+ 0,00	
H4030 Droge heiden	0,10	0,10	+ 0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,09	0,09	+ 0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,09	0,09	+ 0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,09	0,09	+ 0,00	
H7230 Kalkmoerassen	0,08	0,08	+ 0,00	


## Korenburgerveen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	0,06	+ 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,07	0,07	+ 0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,07	0,08	+ 0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,06	0,06	+ 0,00	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,06	0,06	+ 0,00	
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	>0,05	+ 0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	>0,05	+ 0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,06	+ 0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,06	+ 0,00	

## Sint Jansberg

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,07	+ 0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,07	0,08	+ 0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08	0,08	+ 0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,07	0,07	+ 0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,07	0,07	+ 0,00	





## Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,18	0,19	+ 0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,17	0,17	+ 0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,17	0,18	+ 0,00	
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,20	0,21	+ 0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,13	0,14	+ 0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,11	0,11	+ 0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,10	0,10	+ 0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,06	0,06	+ 0,00	

## Zeldersche Driessen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	>0,05	+ 0,00	

## Sallandse Heuvelrug

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H4030 Droge heiden	0,07	0,07	+ 0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,06	0,06	+ 0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	>0,05	>0,05	+ 0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,06	+ 0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	>0,05	+ 0,00	
H9999:42 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6230;H2330;H3160;H6230)	>0,05	>0,05	+ 0,00	

## Borkeld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,07	0,07	+ 0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,07	0,07	+ 0,00	
H4030 Droge heiden	0,06	0,06	+ 0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,06	+ 0,00	




## De Bruuk

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,07	+ 0,00	




## Maasduinen



Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,06	0,06	+ 0,00	

## Bekendelle

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	0,06	+ 0,00	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,06	0,06	+ 0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	>0,05	+ 0,00	

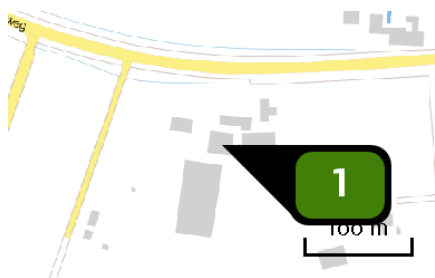
## Buuserzand & Haaksbergerveen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelingsruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
Hg1Do Hoogveenbossen	>0,05	>0,05	+ 0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	>0,05	+ 0,00	
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	>0,05	+ 0,00	

-  Ontwikkelingsruimte beschikbaar
-  Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

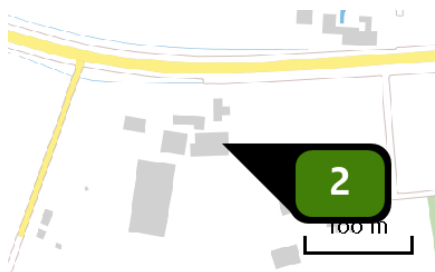
\* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie  
(per bron)  
ref 2014



Naam **Stal C (505v)**  
 Locatie (X,Y) **204646, 438901**  
 Uitstoothoogte **3,4 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **505,00 kg/j**

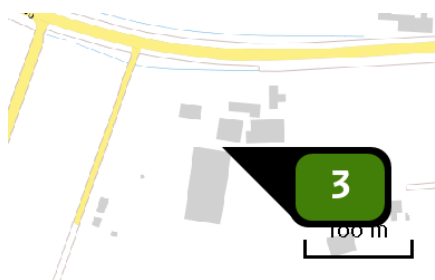
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.1.1	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m <sup>2</sup> per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2004.03.V2)	505	NH <sub>3</sub>	1,000	505,00 kg/j



Naam **Stal D (672v)**  
 Locatie (X,Y) **204690, 438902**  
 Uitstoothoogte **7,9 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **672,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.1.1	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m <sup>2</sup> per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2004.03.V2)	672	NH <sub>3</sub>	1,000	672,00 kg/j

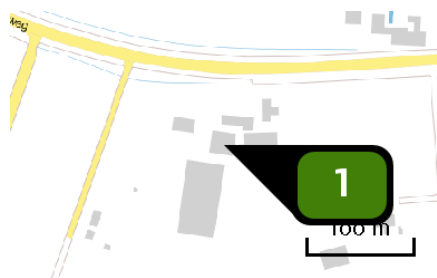





Naam **Stal B (2170)**  
 Locatie (X,Y) **204638, 438887**  
 Uitstoothoogte **3,3 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **1.953,00 kg/j**

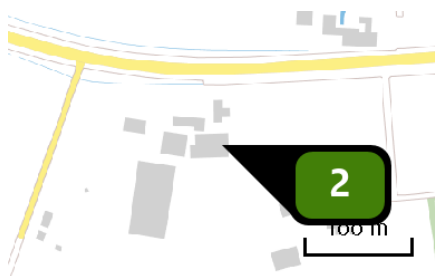
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.8	gedeeltelijk roostervloer; biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2004.01.V4)	2.170	NH3	0,900	1.953,00 kg/j

Emissie  
(per bron)  
Gewenst 2018



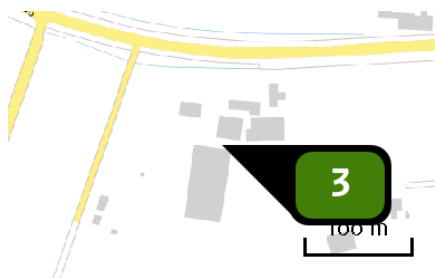
Naam **Stal C (505v)**  
 Locatie (X,Y) **204646, 438901**  
 Uitstoothoogte **3,4 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **505,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.1.1	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m2 per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2004.03.V2)	505	NH3	1,000	505,00 kg/j




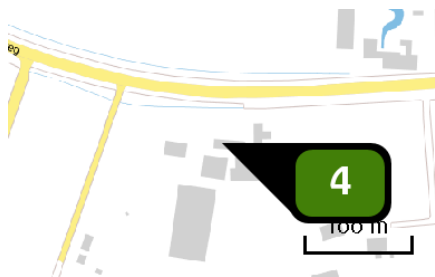
Naam **Stal D (672v)**  
 Locatie (X,Y) **204690, 438902**  
 Uitstoothoogte **7,9 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH3 **912,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	D 3.2.7.1.1	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met metalen driekantroosters op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m2 per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2004.03.V2)	192	NH3	1,000	192,00 kg/j
	D 3.2.7.2.1	gedeeltelijk roostervloer; mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand; met roosters anders dan metalen driekant op het mestkanaal; emitterend mestoppervlak maximaal 0,18 m2 per varken (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking ) (BWL 2004.05.V3)	480	NH3	1,500	720,00 kg/j



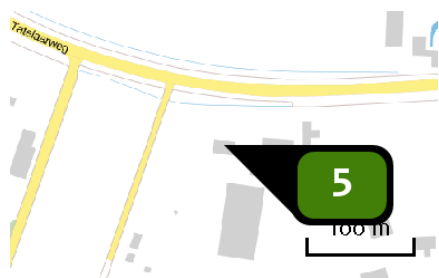
Naam **Stal B (2723V)**  
 Locatie (X,Y) **204638, 438887**  
 Uitstoothoogte **3,3 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **1.225,35 kg/j**

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 2009.12.V2)	2.723	NH <sub>3</sub>	0,450	1.225,35 kg/j



Naam **Stal F (13zk+320V)**  
 Locatie (X,Y) **204652, 438925**  
 Uitstoothoogte **3,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **251,70 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 2.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	13	NH <sub>3</sub>	4,100	53,30 kg/j
	A 7.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar ) (Overig)	32	NH <sub>3</sub>	6,200	198,40 kg/j



Naam **Stal G (850v)**  
 Locatie (X,Y) **204608, 438922**  
 Uitstoothoogte **3,0 m**  
 Warmteinhoud **0,000 MW**  
 NH<sub>3</sub> **272,80 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 7.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar ) (Overig)	44	NH <sub>3</sub>	6,200	272,80 kg/j

## 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 2016L\_20171215\_64190d2dzb

Database        versie 2016L\_20170828\_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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