

*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 en
pas.naturazoo.nl.

AERIUS REGISTER

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
VOF Looman Hebbink	Hogeveldweg 6, 7021 MS ZELHEM

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	Bevoegd gezag
VOF Looman Hebbink	RSeSNrw6V4vr	Provincie Gelderland

Datum berekening	Rekenjaar
28 september 2017, 09:05	2017

Sector	Deelsector
Landbouw	Stalemissies

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	-	-
NH ₃	3.216,00 kg/j	2.432,00 kg/j	-784,00 kg/j

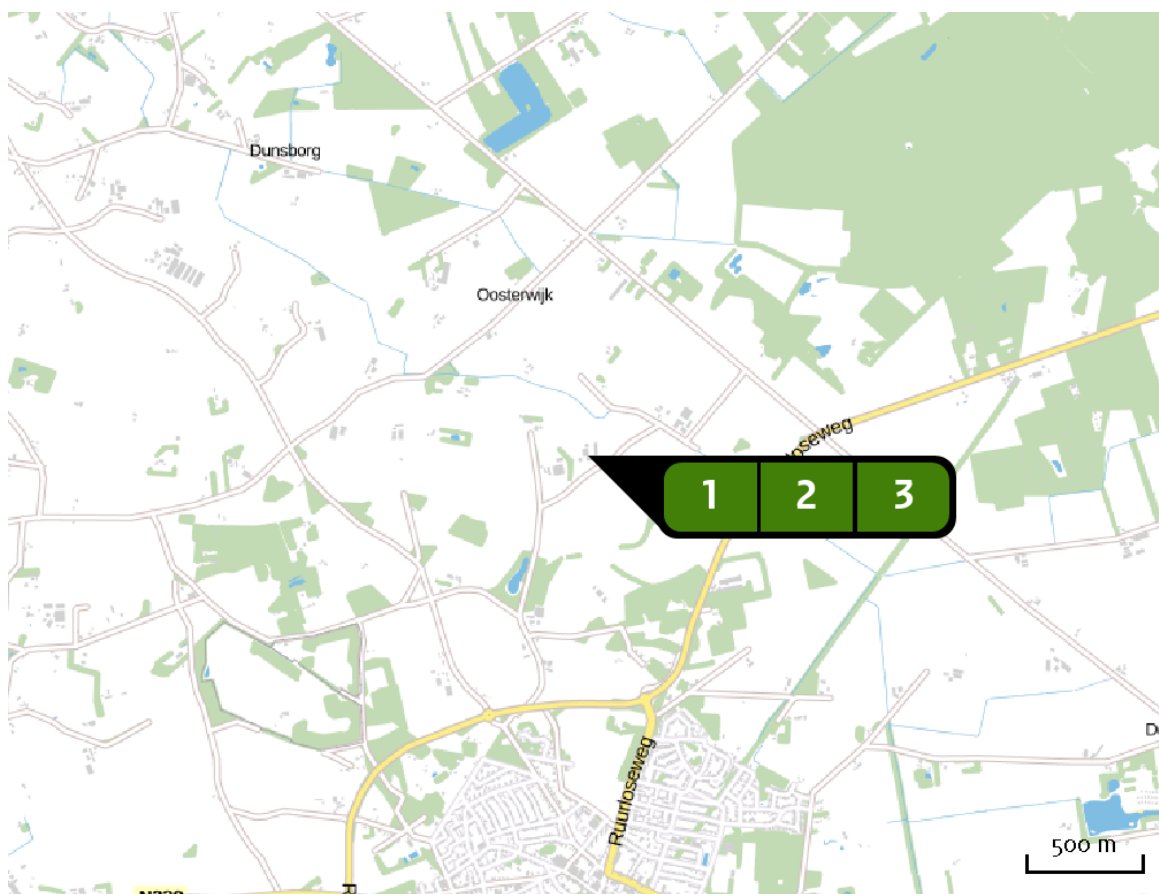
Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Rijntakken	+ 0,01

Toelichting

Verschilberekening

Locatie
Nbw 2013Emissie
Nbw 2013

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Stal 1 Landbouw Stalemissies	2.982,80 kg/j	-
2	Stal 2 Landbouw Stalemissies	176,00 kg/j	-
3	Stal 3 Landbouw Stalemissies	57,20 kg/j	-

Locatie
Gewenst 2017Emissie
Gewenst 2017

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Stal B Landbouw Stalemissies	66,00 kg/j	-
2	 Stal C Landbouw Stalemissies	176,00 kg/j	-
3	 Stal D Landbouw Stalemissies	1.042,80 kg/j	-
4	 Stal E Landbouw Stalemissies	20,00 kg/j	-
5	 Stal F Landbouw Stalemissies	189,20 kg/j	-
6	 Stal J Landbouw Stalemissies	938,00 kg/j	-

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verskil *	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2		
Rijntakken	0,06	0,07	+ 0,01	
Veluwe	0,06	0,07	+ 0,00	
Landgoederen Brummen	0,08	0,08	- 0,00	
Sallandse Heuvelrug	>0,05	0,05	- 0,01	
Aamsveen	>0,05	0,05	- 0,01	
Borkeld	>0,05	0,05	- 0,01	
Lonnekermeer	>0,05	0,05	- 0,01	
Wierdense Veld	>0,05	0,04	- 0,01	
Willinks Weust	0,06	0,05	- 0,01	
Buurserzand & Haaksbergerveen	>0,05	0,04	- 0,01	
Boetelerveld	>0,05	0,04	- 0,01	
Wooldse Veen	0,06	>0,05	- 0,01	
Witte Veen	>0,05	0,04	- 0,01	
Bekendelle	0,06	0,05	- 0,01	
Korenburgerveen	0,06	>0,05	- 0,01	
Stelkampsveld	0,23	0,20	- 0,03	

 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 *	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
Situatie 1	Situatie 2			
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,06	0,07	+ 0,01	✓
ZGLgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	>0,05	0,05	- 0,00	✓
ZGLgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,06	>0,05	- 0,00	✓
ZGLg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	>0,05	0,05	- 0,00	✓
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	>0,05	0,05	- 0,00	✓
ZGLgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	>0,05	0,05	- 0,00	✓
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	>0,05	0,05	- 0,00	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinruiden, buiten afgesloten zeearmen	>0,05	0,05	- 0,01	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	>0,05	0,05	- 0,01	✓
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	>0,05	0,05	- 0,01	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,06	0,06	- 0,01	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,07	0,06	- 0,01	✓
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,08	0,07	- 0,01	✓

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		Verskil *	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,07	0,06	- 0,01 (-)	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,08	0,07	- 0,01	
ZGHg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,10	0,09	- 0,01 (-)	
Hg1EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,10	0,09	- 0,01 (- 0,02)	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,06	0,07	+ 0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,06	0,06	+ 0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,06	0,06	+ 0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,08	0,08	- 0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,06	0,06	- 0,00	
L4030 Droge heiden	0,06	0,06	- 0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,06	0,06	- 0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	>0,05	0,05	- 0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,05	- 0,00	
H4030 Droge heiden	0,06	0,06	- 0,00	
ZGLg09 Droog struisgrasland	>0,05	>0,05	- 0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,06	0,06	- 0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	>0,05	- 0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,06	>0,05	- 0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,06	0,06	- 0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,06	- 0,00	

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,06	>0,05	- 0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,06	>0,05	- 0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,04	- 0,01	

Landgoederen Brummen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H6410 Blauwgraslanden	0,08	0,08	- 0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,09	0,08	- 0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,07	0,07	- 0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,11	0,11	- 0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,11	0,11	- 0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,12	0,11	- 0,01	

Sallandse Heuvelrug

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *	
H4030 Droge heiden	>0,05	0,05	- 0,01	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,05	- 0,01	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>0,05	0,04	- 0,01	✓
Lg13 Bos van arme zandgronden	>0,05	0,04	- 0,01	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	>0,05	- 0,01	✓
H9999:42 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6230;H2330;H3160;H6230)	0,06	>0,05	- 0,01	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	>0,05	- 0,01	✓
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,06	0,05	- 0,01	✓

Aamsveen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,05	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,05	- 0,01	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	0,05	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,05	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	>0,05	0,04	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,04	- 0,01	
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	>0,05	0,05	- 0,01	

Borkeld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,05	- 0,01	
H4030 Droge heiden	>0,05	0,04	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	0,04	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,05	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,06	0,05	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	0,05	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	0,05	- 0,01	

Lonnekermeer

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H4030 Droge heiden	>0,05	0,05	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,04	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	0,05	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,06	0,05	- 0,01	
H3160 Zure vennen	0,07	0,06	- 0,01	

Wierdense Veld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	0,04	- 0,01	

Willinks Weust

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,06	0,05	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	0,05	- 0,01	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,06	>0,05	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,06	0,06	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,06	0,06	- 0,01	

Buurserzand & Haaksbergerveen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	>0,05	0,04	- 0,01	
H4030 Droge heiden	>0,05	0,04	- 0,01	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	0,04	- 0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,04	- 0,01	
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,04	- 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	>0,05	0,04	- 0,01	
H7230 Kalkmoerassen	>0,05	0,04	- 0,01	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	>0,05	0,04	- 0,01	
H7110A Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	>0,05	0,04	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	>0,05	- 0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,08	0,07	- 0,01	

Boetelerveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H5130 Jeneverbesstruwelen	>0,05	0,04	- 0,01	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,04	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	>0,05	0,04	- 0,01	

Wooldse Veen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,06	>0,05	- 0,01	

Witte Veen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil *	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2		
H4030 Droge heiden	>0,05	0,04	- 0,01	✓
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	>0,05	0,04	- 0,01	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	>0,05	0,04	- 0,01	✓
H3160 Zure vennen	>0,05	0,04	- 0,01	✓
H91Do Hoogveenbossen	>0,05	0,04	- 0,01	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	>0,05	0,05	- 0,01	✓

Bekendelle

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil *	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2		
H9160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,06	0,05	- 0,01	✓
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,08	0,07	- 0,01	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,08	0,07	- 0,01	✓

Korenburgerveen

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	>0,05	- 0,01	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,07	0,06	- 0,01	
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,08	0,07	- 0,01	
H91Do Hoogveenbossen	0,08	0,07	- 0,01 (- 0,02)	
H712oah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,08	0,07	- 0,01	
H714oA Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,11	0,10	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,11	0,10	- 0,01	
H7210 Galigaanmoerassen	0,12	0,10	- 0,02	
H711oA Actieve hoogvenen (hoogveenlandschap)	0,12	0,10	- 0,02	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,09	0,08	- 0,02	
ZGH714oA Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,09	0,08	- 0,02	

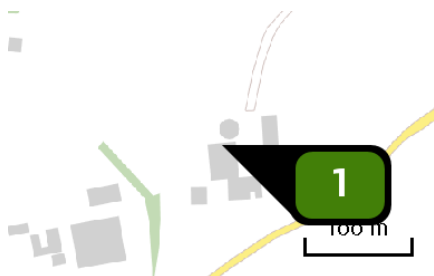
Stelkampsveld

Habitattype	Hectare met hoogste verschil			Ontwikkelings- ruimte beschikbaar?
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,23	0,20	- 0,03	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,23	0,20	- 0,03	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,23	0,20	- 0,03	✓
H4030 Droge heiden	0,23	0,20	- 0,03	✓
H6410 Blauwgraslanden	0,23	0,20	- 0,03	✓
H7230 Kalkmoerassen	0,23	0,20	- 0,03	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,23	0,20	- 0,03	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,28	0,24	- 0,04	✓

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar

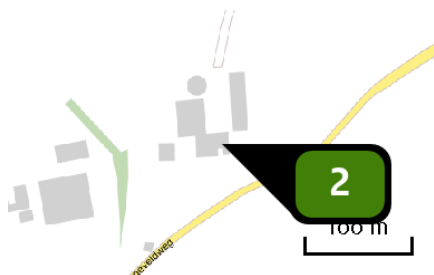
✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

* 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)
Nbw 2013

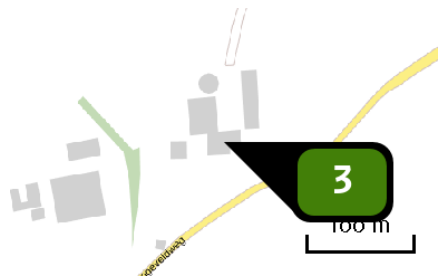
Naam **Stal 1**
Locatie (X,Y) **221006, 448771**
Uitstoothoogte **1,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **2.982,80 kg/j**

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)	200	NH ₃	13,000	2.600,00 kg/j
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	87	NH ₃	4,400	382,80 kg/j



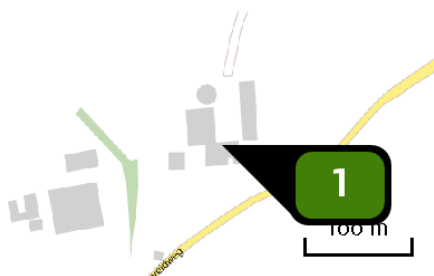
Naam **Stal 2**
Locatie (X,Y) **221036, 448732**
Uitstoothoogte **1,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **176,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	40	NH ₃	4,400	176,00 kg/j



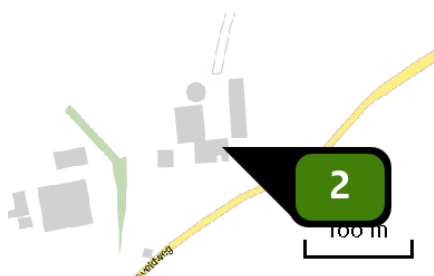
Naam **Stal 3**
Locatie (X,Y) **221027, 448732**
Uitstoothoogte **1,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH3 **57,20 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	13	NH3	4,400	57,20 kg/j

Emissie
(per bron)
Gewenst 2017

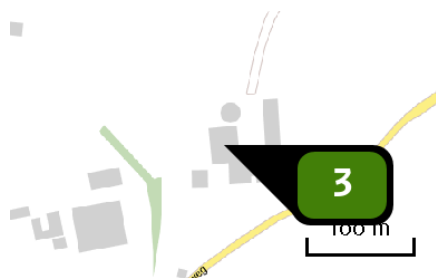
Naam **Stal B**
Locatie (X,Y) **221027, 448739**
Uitstoothoogte **6,8 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **66,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	15	NH ₃	4,400	66,00 kg/j



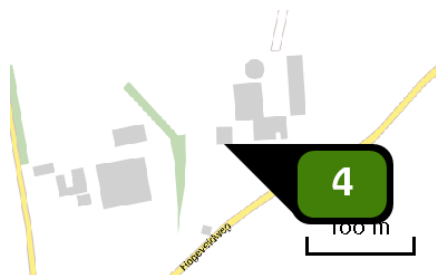
Naam **Stal C**
Locatie (X,Y) **221037, 448735**
Uitstoothoogte **7,6 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **176,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	40	NH ₃	4,400	176,00 kg/j



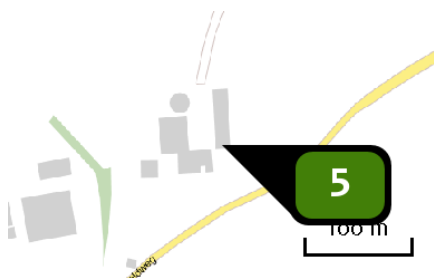
Naam **Stal D**
Locatie (X,Y) **221007, 448756**
Uitstoothoogte **6,5 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **1.042,80 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 3.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar) (Overig)	42	NH ₃	4,400	184,80 kg/j
	A 1.100	overige huisvestingssystemen (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (Overig)	66	NH ₃	13,000	858,00 kg/j



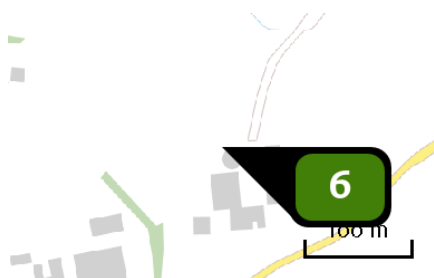
Naam **Stal E**
Locatie (X,Y) **220984, 448717**
Uitstoothoogte **2,0 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **20,00 kg/j**

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 ₃	5,000	20,00 kg/j



Naam **Stal F**
Locatie (X,Y) **221052, 448747**
Uitstoothoogte **1,6 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **189,20 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)	43	NH ₃	4,400	189,20 kg/j



Naam **Stal J**
Locatie (X,Y) **221003, 448797**
Uitstoothoogte **11,3 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
NH₃ **938,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	A 1.13	ligboxenstal met roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en mestschuif (Rundvee; melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar) (BWL 2010.34.V5)	134	NH ₃	7,000	938,00 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_20170907_447ff0b73d

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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