

Opdrachtgever:

Naam : De Mescherhei
Correspondentieadres : Heiweg 7
Postcode en woonplaats : 6265 NL Sint Geertruid

Locatie:

Adres : Heiweg 7
Postcode en woonplaats : 6265 NL Sint Geertruid

Opdrachtnemer:

Opgesteld door : Arvalis
Naam en voorletters : Lemmens G.M.W.A.
Adres : Mauritsstraat 11
Postcode en woonplaats : 6361 AV Nuth
Telefoon : 06-55720240
E-mail adres : glemmens@arvalis.nl

Datum rapportage : 10 maart 2022

Aanleiding

Opdrachtgever heeft een gemengd landbouwbedrijf met vleesvee en akkerbouw. Als neventak zijn er 4 appartementen en een boerderijcamping met 25 standplaatsen. Tevens is er in 2019 een tijdelijke omgevingsvergunning (10 jaar) verleend voor 15 kampeerplekken en parkeerruimte.

Opdrachtgever is voornemens om de boerderijcamping uit te breiden tot 40 kampeerplekken in totaal en wil 8 kamers voor logies realiseren. Daarnaast zullen de gebouwen (sanitair gebouw, bestaande appartementen en B&B) middels een houtgestookte kachel gewarmd worden.

De uitbreiding van de overnachtingscapaciteiten heeft een verkeersaantrekkend effect.

In de aanlegfase zal het terrein ingericht worden voor de extra standplaatsen en beweegtuintuin en zal een aannemer de bestaande gebouwen inrichten tot logies-kamers en een living maken.

Bij zowel de bouw als de gebruiksfase zal stikstofuitstoot middels verbrandingsmotoren plaats vinden. Daardoor zijn effecten van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. In het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 dient onderzoek plaats te vinden naar de stikstofdepositie op Natura-2000 gebieden.

Om te berekenen of er effect is vanuit onderhavige plan op de omliggende Natura-2000 gebieden is er middels het rekenprogramma Aerius een berekening van de te verwachten stikstofdepositie gemaakt.

Uitgangspunten en aannames Aerius berekening

In Aerius zijn standaard emissie-kengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ worden bepaald. Naast de bronnen op de bouwlocatie dienen ook de verkeersbewegingen van en naar het terrein in de berekeningen te worden meegenomen. Conform jurisprudentie dient de verkeersgeneratie beschouwd te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In deze berekeningen zijn wij er vanuit gegaan dat het verkeer ter plaatse van Withuis op de Rijksweg opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Aanlegfase

Bouw living

Er zal een living gebouwd worden in het verlengde van een bestaand gebouw. De living krijgt géén verdieping, en heeft een afmeting van 16,6 meter x 6 meter.

De inschatting is dat de living in 4 weken gerealiseerd wordt.

4 weken x 5 werkdagen x 2 werkbusjes x aan- en afvoerbeweging = 80 verkeersbewegingen met middelzwaar verkeer.

Er zullen 3 vrachten met bouw materiaal worden afgeleverd. Dit staat gelijk aan 6 verkeersbewegingen met zwaar verkeer.

Verbouwen B&B

De kamers voor de logies worden intern gerealiseerd.

De inschatting is dat de kamers binnen 2 maanden worden gerealiseerd.

9 weken * 5 werkdagen * 2 werkbusjes x aan- en afvoerbeweging = 180 verkeersbewegingen met middelzwaar verkeer.

Er zullen 3 vrachten met bouw materiaal worden afgeleverd. Dit staat gelijk aan 6 verkeersbewegingen met zwaar verkeer.

Beweegtuintuin

Er wordt een beweegtuintuin aangelegd, waarin 5 beweegtoestellen worden geplaatst.

De beweegtoestellen zullen in één vracht worden geleverd. Daarnaast zal een graafmachine (*100 kW, bouwjaar vanaf 2011, uitstoothoogte 3 meter*) 1 werkdag bezig zijn met het egaliseren van de ondergrond en het plaatsen van de toestellen.

Gastank

De bestaande gastank wordt afgevoerd. De tank wordt opgehaald door een vrachtwagen met eigen takelvoorziening.

Grondwerken

Een bestaande sleuvsilo van 20 meter lang en 10 meter breed met een betondek van 25 cm als ook 2 keermuren (2 x (20 m. x 0,2 m. x 1,20 m.)) zullen worden afgebroken. In totaal wordt er 60 m³ puin afgevoerd.

Daarnaast zal er een grindvlak van 15 meter lang en 15 meter breed met een dikte van 20 cm verplaatst worden binnen het kampeerterrein.

Daarnaast worden er 3 kampeerplekken met een totale oppervlakte van 300 m² opgehoogd met gemiddeld 0,8 meter teeltaarde. De totale hoeveelheid aan te voeren teeltaarde bedraagt 240 m³.

De aan- en afvoerbewegingen kunnen deels worden gecombineerd, de vrachtwagens die de teeltaarde komen brengen kunnen tegelijkertijd het puin afvoeren.

Er zijn per saldo 10 vrachten van 25 m³ nodig om de hoeveelheden grond aan te voeren en de puin af te voeren.

Daarnaast zal een graafmachine (*100 kW, bouwjaar vanaf 2011, uitstoothoogte 3 meter*) 2 dagen bezig zijn met graafwerkzaamheden en het rooien van enkele bomen.

Aanplant groen

In het kader van de landschappelijke inpassing worden de volgende hoeveelheden aangeplant:

140 meter gemengde haag

70 meter elzenhaag

4 notenbomen

De struiken en bomen worden geplant met een midigraver (*graafmachine 60 Kw, bouwjaar vanaf 2011, uitstoothoogte 2 meter*).

Deze wordt met een vrachtwagen naar de projectlocatie gebracht. Ook het plantmateriaal wordt met een vrachtwagen aangevoerd.

Het plantmateriaal zal met een tractor (*tractor 60 Kw, bouwjaar vanaf 2008, uitstoothoogte 3 meter*) vanaf het erf naar de plantlocatie worden gereden. Het plantwerk zal binnen één werkdag uitgevoerd worden.

Conclusie

Op basis van bovengenoemde input heeft de voorgenomen activiteit géén depositie op Natura 2000 gebieden tot gevolg.

Gebruiksfase

Referentie

De referentie voor het berekenen van de gebruiksfase is de melding activiteitenbesluit van 9 maart 2009. Dit is de melding activiteitenbesluit met de laagste dieraantallen vanaf referentiedatum 7 december 2004 met tevens de laagste capaciteit op de boerderijcamping.

Veebezetting:

55 zoogkoeien (A.2.100)
35 stuks jongvee (A.3.100)
15 vleesstieren (A.4.100)
15 vleesstieren (A.7.100)
Totaal: 525 kg ammoniak

Transport

Ten behoeve van het agrarisch bedrijf: 4 vrachtwagens per maand = 8 verkeersbewegingen per maand.

15 kampeerplekken.

Maximaal 15 wisselingen per dag = 30 verkeersbewegingen licht verkeer per dag

4 appartementen.

Maximaal 4 wisselingen per dag = 8 verkeersbewegingen licht verkeer per dag

Gewenste situatie

In de gewenste situatie zal de veebezetting licht afnemen. Het aantal transportbewegingen zal toenemen, evenals de emissie vanuit de houtkachel.

Veebezetting:

55 zoogkoeien (A.2.100)
35 stuks jongvee (A.3.100)
10 vleesstieren (A.4.100)
5 vleesstieren (A.7.100)
4 paarden (K.1.100)
Totaal: 465,5 kg ammoniak

Transport

Ten behoeve van het agrarisch bedrijf: 4 vrachtwagens per maand = 8 verkeersbewegingen per maand.

40 kampeerplekken.

Maximaal 40 wisselingen per dag = 80 verkeersbewegingen licht verkeer per dag

4 appartementen.

Maximaal 4 wisselingen per dag = 8 verkeersbewegingen licht verkeer per dag

8 kamers voor logies

Maximaal 8 wisselingen per dag = 16 verkeersbewegingen licht verkeer per dag

Bevoorrading camping en logies

Er zullen maximaal twee bestelbusjes per dag langs komen voor de bevoorrading van de camping en de kamers voor logies.

Houtgestookte ketel

Er zal jaarlijks 200 kuub aan houtsnippers worden gestookt. Bij een soortelijk gewicht van 250 kg per ton is dit gelijk aan 50 ton houtsnippers.

Middels deze 50 ton houtsnippers kan 775 GJ aan energie worden opgewekt.

$775 \text{ GJ} * 0,095 = 74 \text{ kg NO}_x$

$775 \text{ GJ} * 0,037 = 2,7 \text{ kg NH}_3$

Conclusie

Op basis van bovengenoemde input heeft de voorgenomen activiteit géén depositie op Natura 2000 gebieden tot gevolg.

Bijlagen:

- AERIUS berekening aanlegfase
- AERIUS berekening gebruiksfase



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

De Mescherhei

Inrichtingslocatie

Heiweg 7,
6265 NL Sint Geertruid

Activiteit

Omschrijving

aanlegfase

Toelichting

aanlegfase, actuele berekening

Berekening

AERIUS kenmerk

S3Z7mFD9py8V

Datum berekening

10 maart 2022, 12:51

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
2022	0,1 kg/j	8,2 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

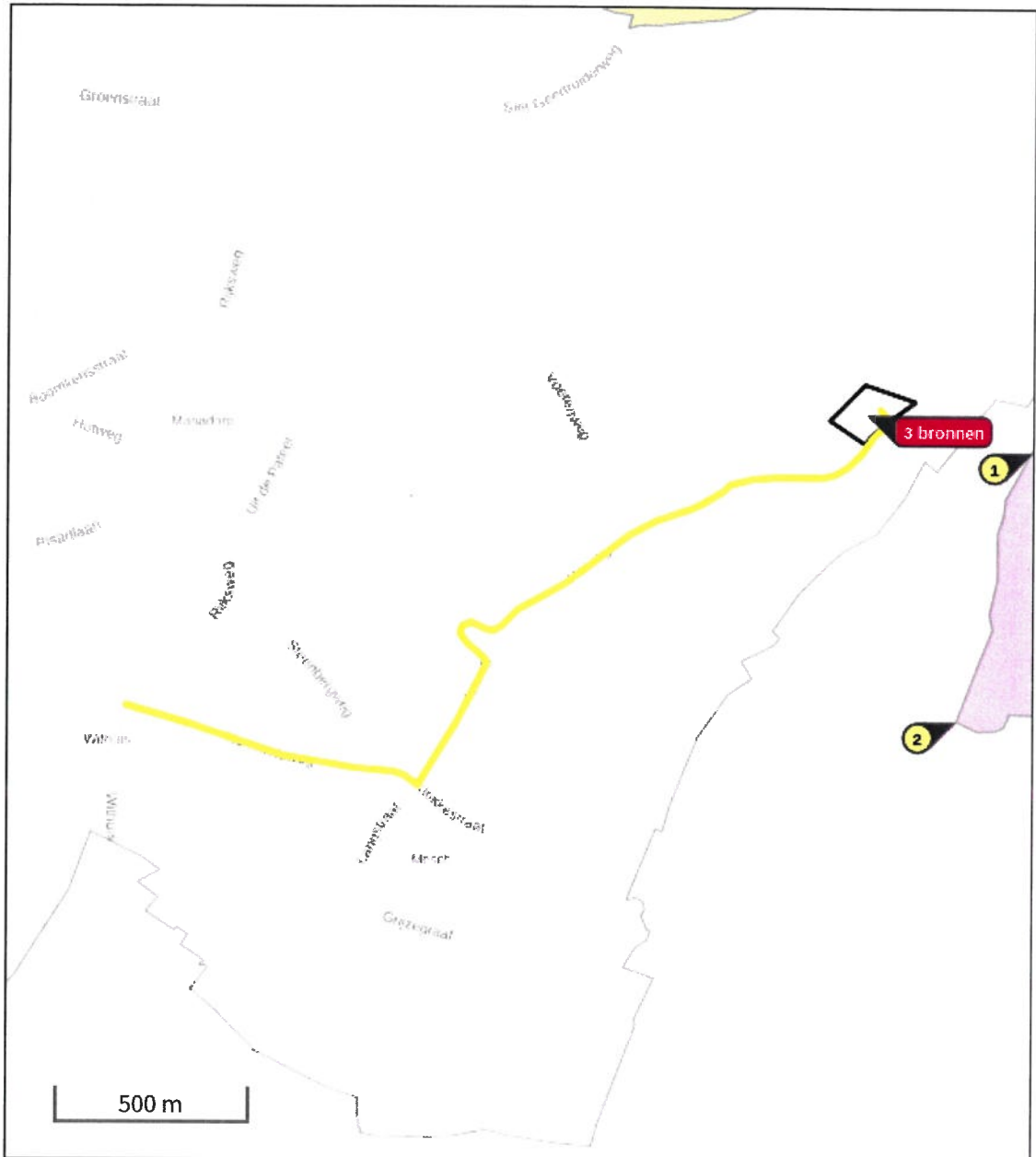
0,00 mol/ha/j



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH3	Emissie NOx
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning werkterrein; Graafmachine grondwerk	-	2,8 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning werkterrein; Graafmachine aanplant groen	-	1,0 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning werkterrein; Tractor aanplant groen	-	0,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,8 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Niet bepaald
- ⊖ Grootste afname van depositie
- ⊕ Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
1	Voerstreek 1	X:181019,87 Y:309397,81	0,01 ○



Situatie 1, Rekenjaar 2022

2 Mobeile werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	werkterrein; Graafmachine grondwerk	Uittreedhoogte Warmteinhoud	3,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	2,8 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Mobeile werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	werkterrein; Graafmachine aanplant groen	Uittreedhoogte Warmteinhoud	2,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	1,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Mobeile werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	werkterrein; Traktor aanplant groen	Uittreedhoogte Warmteinhoud	3,0 m <u>0,000 MW</u>	NOx	0,6 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Standaard Profiel Industrie				

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>



Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon Arvalis
Inrichtingslocatie Heiweg 7,
6265 NL Sint Geertruid

Activiteit

Omschrijving de Mescherhei
Toelichting actuele berekening tbv gemeente

Berekening

AERIUS kenmerk RXuqyGCLy9ET
Datum berekening 10 maart 2022, 12:37
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie





	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
Referentiesituatie - Referentie	2022	525,9 kg/j	8,4 kg/j
Aangevraagde situatie - Beoogd	2022	470,9 kg/j	104,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste depositie Hexagon	Gebied
Referentiesituatie - Referentie	2.595,82 mol/ha/j 886287	Geleenbeekdal
Aangevraagde situatie - Beoogd	2.595,81 mol/ha/j 886287	Geleenbeekdal
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha	
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.559,26 ha	
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j	
Grootste afname van depositie	0,30 mol/ha/j	





Aangevraagde situatie (Beogd), rekenjaar 2022

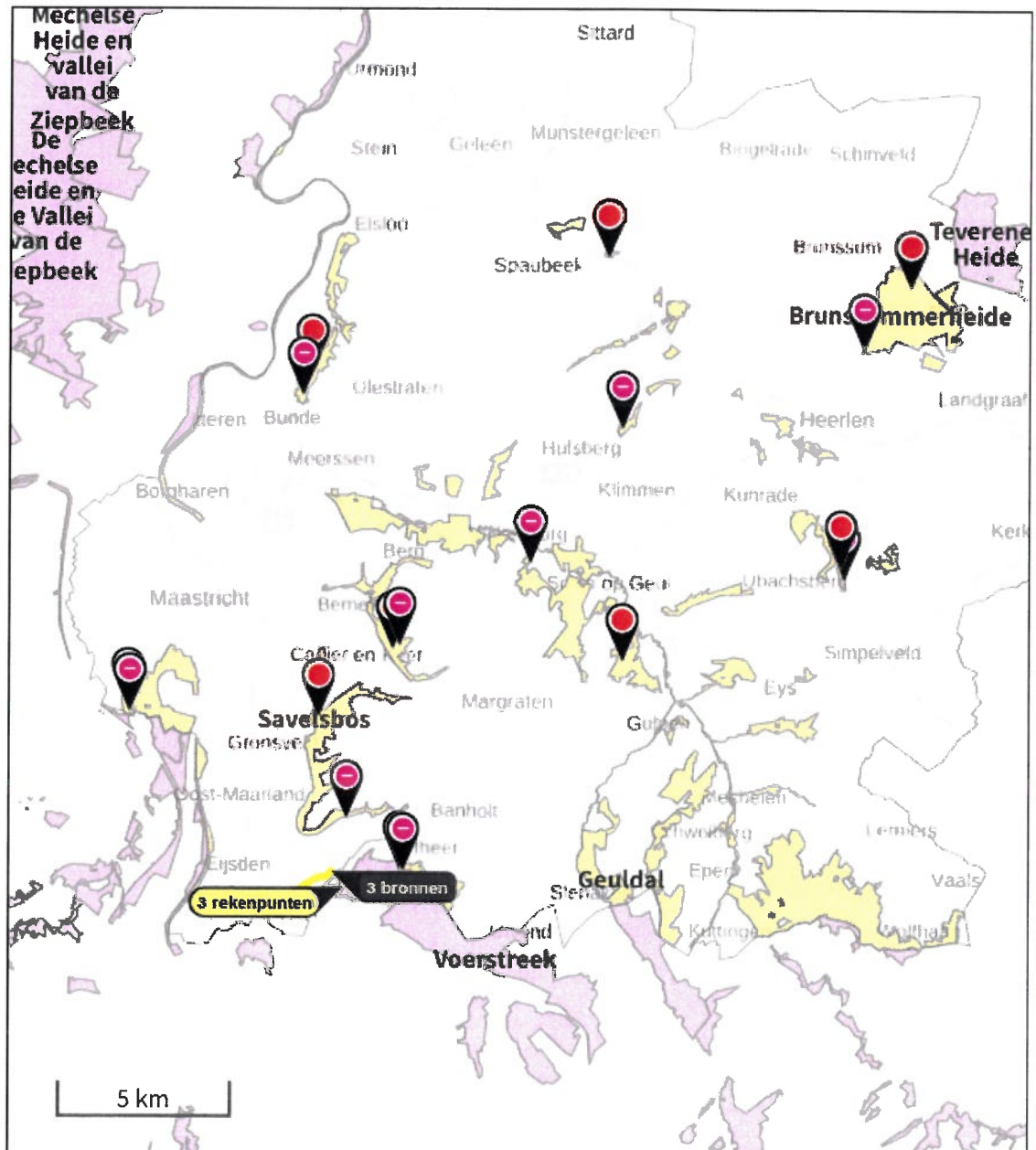
Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Landbouw Stalemissies voormalige werktuigenberging	445,5 kg/j	-
 Landbouw Stalemissies Paardenstal	20,0 kg/j	-
 Energie Energie Houtketel	2,7 kg/j	74,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	2,7 kg/j	30,3 kg/j



Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH3	Emissie NOx
 Landbouw Stalemissies Ligboxenstal	525,0 kg/j	-
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	8,4 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aangevraagde situatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	1.559,26	2.595,79	0,00	0,00	1.559,26	0,30





Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Geuldal (157)	1.153,06	2.276,06	0,00	0,00	1.153,06	0,03
Savelsbos (160)	188,72	2.095,48	0,00	0,00	188,72	0,30
Bunder- en Elslooërbos (153)	88,25	2.155,38	0,00	0,00	88,25	0,01
Geleenbeekdal (154)	71,37	2.595,79	0,00	0,00	71,37	0,01
Sint Pietersberg & Jekerdal (159)	18,55	2.421,48	0,00	0,00	18,55	0,03
Brunssummerheide (155)	13,79	1.983,55	0,00	0,00	13,79	0,01
Bemelerberg & Schiepersberg (156)	13,51	2.123,01	0,00	0,00	13,51	0,05
Kunderberg (158)	10,17	1.838,69	0,00	0,00	10,17	0,01
Noorbeemden & Hoogbos (161)	1,84	1.846,60	0,00	0,00	1,84	0,12

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol/ha/jr)
2	Voerstreek 2	X:180815,13 Y:308671,53	-0,10 ○
3	Voerstreek 3	X:181185,82 Y:308988,33	-0,21 ○
1	Voerstreek 1	X:181019,87 Y:309397,81	-0,85 ○

Aangevraagde situatie, Rekenjaar 2022


1 Landbouw | Stalemissies

Naam **voormalige werktuigenberging** Uittreedhoogte **1,5 m** NH3 **445,5 kg/j**
 Locatie **180589, 309475** Warmteinhoud **0,000 MW**
 Wijze van ventilatie **Niet geforceerd**
 Temporele Variatie **Dierverblijven**

Diersoort RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal Stof dieren	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
 A2.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoogkoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	55	NH3 4,1	-	225,5 kg/j
 A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	35	NH3 4,4	-	154,0 kg/j
 A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	10	NH3 3,5	-	35,0 kg/j
 A7.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar)	Overig	5	NH3 6,2	-	31,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam **Paardenstal** Uittreedhoogte **1,5 m** NH3 **20,0 kg/j**
 Locatie **180641, 309528** Warmteinhoud **0,000 MW**
 Wijze van ventilatie **Niet geforceerd**
 Temporele Variatie **Dierverblijven**

Diersoort RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal Stof dieren	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
 K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	4	NH3 5	-	20,0 kg/j





4 Energie | Energie

Naam **Houtketel** Uittreedhoogte **6,5 m** NOx **74,0 kg/j**
 Locatie **180642, 309529** Warmteinhoud **0,220 MW** NH3 **2,7 kg/j**
 Wijze van ventilatie **Niet geforceerd**
 Temporele Variatie **Standaard Profiel Industrie**

Referentiesituatie, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Ligboxenstal	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH3	525,0 kg/j
Locatie	180610, 309491	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele Variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	A2.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; zoekoeien ouder dan 2 jaar)	Overig	55	NH3	4,1	-	225,5 kg/j
	A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	35	NH3	4,4	-	154,0 kg/j
	A4.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vleeskalveren tot circa 8 maanden)	Overig	15	NH3	3,5	-	52,5 kg/j
	A7.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar)	Overig	15	NH3	6,2	-	93,0 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. 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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>