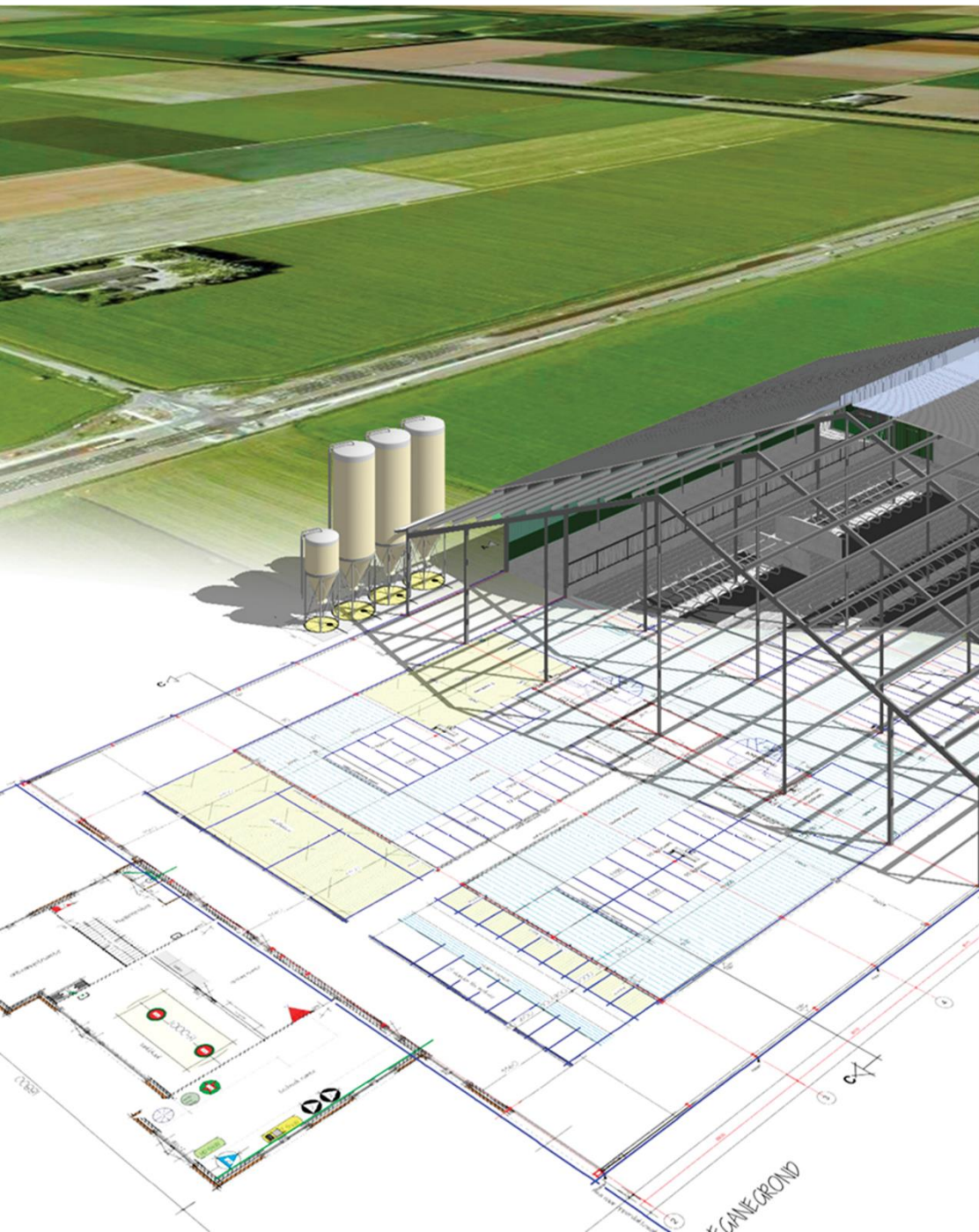


Onderzoek stikstofdepositie (voortoets)

De Lutteresweg
9a/9b
Lutten





Onderzoek stikstofdepositie (voortoets) De Lutteresweg 9a/9b Lutten

locatie
De Lutteresweg 9a/9b
7775 PM Lutten

Agra-Matic B.V.
Mark de Jong
Postbus 396
6710 BJ Ede

Datum: 18 november 2022
Status: Definitief

INHOUD

1	Inleiding.....	1
2	Toetsingskader.....	2
3	Uitgangspunten.....	3
3.1	Plangegevens.....	3
3.2	Aanlegfase.....	3
3.3	Gebruiksfase.....	3
3.4	Modellering.....	4
4	Berekening stikstofdepositie.....	6
5	Conclusie.....	9
Bijlage 1	Diertabel.....	
Bijlage 2	Aerius berekening aanlegfase.....	
Bijlage 3	Berekening gebruiksfase.....	

1 INLEIDING

De initiatiefnemer heeft Agra-Matic opdracht gegeven voor het uitvoeren van een onderzoek stikstofdepositie (voortoets) ten behoeve van de realisatie van de uitbreiding van de geitenstal (gebouw D2). Het oppervlak van de uitbreiding bedraagt 1.314m². In figuur 1.1 is de situatietekening van de gewenste situatie weergegeven.



Figuur 1-1 Situatie tekening gewenste situatie

De realisatie van het plan kan, zowel in de aanlegfase als de gebruiksfase negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Agra-Matic heeft onderzoek verricht naar de stikstofdepositiebijdrage op de omliggende Natura 2000-gebieden.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek (voortoets) plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden

Het effect van het plan op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur dient bepaald te worden. De berekening zal worden verricht met behulp van de Aerius Calculator. Het effect, de stikstofdepositie, wordt inzichtelijk gemaakt op twee decimalen nauwkeurig. Bij een depositie van 0,00 mol/ha/jaar zullen de natuurlijke kenmerken van de omliggende Natura 2000-gebieden niet worden aangetast. Bij een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar is een vergunning en nader onderzoek noodzakelijk.

Bij een depositie hoger dan 0,00 mol/ha/jaar is er, sinds 1 januari 2020, geen sprake van een vergunningplicht wanneer sprake is van intern salderen. Op 20 januari 2021 heeft de Raad van State dit bevestigd (uitspraak 'Logtsebaan' [ECLI:NL:RVS:2021:71](#)) Intern salderen betekent dat bij bedrijfsontwikkeling de voorgenomen activiteit zo wordt aangepast, dat de stikstofuitstoot per saldo vermindert of gelijk blijft op dezelfde locatie in vergelijking met de bestaande, vergunde situatie (referentiesituatie).

Als de wijziging of uitbreiding van een project niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie (= intern salderen), dan is volgens de rechtspraak van de Afdeling op grond van objectieve gegevens uitgesloten dat die wijziging significante gevolgen heeft. Als gevolg van de wijziging van artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming sinds 1 januari 2020 is bij intern salderen geen sprake meer van een vergunningplicht. Om te bepalen of sprake is van intern salderen, dienen stikstofberekeningen gemaakt te worden met het rekenprogramma Aerius calculator. Op basis van de gegevens van de dierverblijven, zoals het huisvestingssysteem, de emissiepunthoogte, het aantal dieren en de verkeersbewegingen, wordt de stikstofdepositie berekend met Aerius.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 PLANGEGEVENS

Met het plan wordt een bestaande geitenstal verlengd aan De Lutteresweg 9a/9b te Lutten. De locatie is niet gelegen binnen de grenzen van een Natura 2000-gebied. Het dichtst bij zijnde gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebied betreft 'Vecht- en Beneden Reggegebied' op een afstand van circa 11,5 kilometer.

3.2 AANLEGFASE

Ten behoeve van de realisatie van de uitbreiding dienen materialen aangevoerd te worden en worden ter plaatse werkzaamheden met mobiele werktuigen uitgevoerd. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen zorgen voor de relevante emissie van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃).

Het oprichten van de uitbreiding zal binnen 6 maanden gereed zijn. In deze periode vindt de aanvoer van groot materiaal plaats middels 50 vrachtwagens (zwaar vrachtverkeer). Dit zijn in totaal 100 verkeersbewegingen. Ook vindt aanvoer van klein materiaal plaats middels 30 bestelbusjes (licht verkeer), dit zijn 60 verkeersbewegingen. In dezelfde periode komen bouwvakkers naar de locatie. Dit zullen gemiddeld vier voertuigen per dag zijn (licht verkeer). Uitgaande van 25 werkdagen in een maand zijn dit 1.200 vervoersbewegingen in 6 maanden.

De ontsluiting van het verkeer vindt plaats via De Kuilenweg die aansluit op De Lutteresweg. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie, namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.' Het verkeer zal opgaan in het overige verkeer dat op De Lutteresweg aanwezig zal zijn.

De werkzaamheden ter plaatse vindt plaats middels een mobiele kraan en graafmachine. Deze mobiele werktuigen zijn niet de gehele 6 maanden in gebruik. Uitgegaan wordt voor zowel de mobiele kraan als de graafmachine van de klasse Stage II, 90 kW met bouwjaar 2002-2005. De verwachting is dat het brandstofverbruik maximaal 2.500 liter zal bedragen.

3.3 GEBRUIKSFASE

Binnen de inrichting zijn twee tractoren en een shovel aanwezig. Het totale diesilverbruik bedraagt jaarlijks 5.975 liter. Tevens is er jaarlijks sprake van aan- en afvoerende bewegingen middels 1.503 vrachtwagens (zwaar vrachtverkeer). Dit zijn in totaal 3.006 verkeersbewegingen. En per dag is er sprake van 10 personenwagens (licht verkeer). Dit zijn 20 vervoersbewegingen per etmaal.

De wijzigingen wat betreft het gehouden aantal dieren en huisvestingssystemen betreft vergunningsvrij intern salderen voor wat betreft de Wet natuurbescherming. In de beoogde situatie is de ammoniakemissie 58,9 kg lager dan in de referentiesituatie.

3.4 MODELLERING

Aanlegfase

In het programma Aeries Calculator zijn de emissiegegevens ingevoerd. Het resultaat van het rekenprogramma is de depositie per jaar. In onderhavig initiatief zullen alle verkeersbewegingen in 6 maanden plaats vinden. Om een juiste weergave van de depositie in deze 6 maanden te berekenen worden de verkeersbewegingen zoals beschreven in paragraaf 3.2 ook voor de overige 6 maanden ingevoerd. Op deze manier sluit de berekende depositie aan op de werkelijke depositie die veroorzaakt wordt tijdens de bouwperiode van 6 maanden.

In het rekenprogramma zijn de volgende invoergegevens opgenomen:

Vrachtverkeer:	100 verkeersbewegingen (afgerond naar boven 17 per maand)
Lichtverkeer:	1.260 verkeersbewegingen (210 per maand)
Kraan:	2.000 liter brandstofverbruik, 221 draaiuren ¹
Graafmachine:	500 liter brandstofverbruik, 55 draaiuren ¹

Het verkeer is door middel van een lijnbron gemodelleerd. De kraan en graafmachine zijn als vlakbron gemodelleerd omdat deze werktuigen geen vaste werklocatie hebben gedurende de bouw van de uitbreiding.

Gebruiksfase

In het programma AERIUS Calculator zijn de emissiegegevens voor de gebruiksfase ingevoerd. Het resultaat van het rekenprogramma is de depositie per jaar.

In het rekenprogramma zijn de volgende invoergegevens opgenomen:

Dieren:	conform diertabel (zie bijlage 1)
Vrachtverkeer:	3.006 verkeersbewegingen per jaar
Lichtverkeer:	20 verkeersbewegingen per etmaal
Tractoren:	5.475 liter brandstofverbruik, 1.460 draaiuren ²
Shovel:	500 liter brandstofverbruik, 183 draaiuren ²

Het verkeer is door middel van een lijnbron gemodelleerd. Het verkeer wordt beschouwd als wegverkeer buiten de bebouwde kom. De mobiele werktuigen (loader en tractor) als vlakbron, omdat deze werktuigen geen vaste werklocatie hebben.

Buitenlandse Natura-2000 gebieden

Gezien de ligging van de planlocatie zijn er, zowel in de berekening van de aanlegfase als van de gebruiksfase, tevens twee eigen rekenpunten ingesteld op de dichtst bij gelegen Duitse Natura-2000 gebieden, zijnde 'Itterbecker Heide' en 'Dalum-Wietmarscher Moor und Georgsdorfer Moor'.

Randeffecten

Met de nieuwste versie van AERIUS calculator is naar aanleiding van het kabinetsbesluit een maximale rekenafstand van 25 km voor alle emissiebronnen ingevoerd. In AERIUS Calculator

¹ Draaiuren o.b.v. brandstofverbruik volgens onderdeel 8.4 van de Instructie Gegevensinvoer AERIUS Calculator

² Gebaseerd op de werkelijke situatie van de ondernemer

worden daarom resultaten tot maximaal 25 km vanaf de (punt)bron weergegeven. Als gevolg van de maximale rekenafstand van 25 km kan bij een verschilberekening tussen twee situaties aan de randen van het rekengebied voor de ene situatie wel (voor die bron(nen) valt de rand binnen de 25 km) en voor de andere situatie geen toe- of afname (voor die bron(nen) valt de rand buiten de 25 km) worden berekend. Het betreft situaties waarbij de locatie (x, y coördinaten) van de bron(nen) in de beoogde situatie (deels) verschilt van de locatie in de referentiesituatie. Dit komt doordat er op de maximale rekenafstand van 25 km van de bron(nen) uit de referentiesituatie geen (of gedeeltelijke) overlap optreedt met de maximale rekenafstand van 25 km van de bron(nen) in de beoogde situatie.

Dat sprake kan zijn van randeffecten is ook te verklaren door de wijziging ten opzichte van de vergunde situatie. De geitenstal (stal D) wordt in de gewenste situatie verlengt waardoor het emissiepunt van deze stal verplaatst. Hierdoor kan het emissiepunt van stal D in de gewenste situatie binnen 25 km van een bepaald hexagoon liggen waar dat in de vergunde situatie niet het geval was.

4 BEREKENING STIKSTOFDEPOSITIE

De berekening van de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase met peiljaar 2022 is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator. In beide berekeningen zijn ook de buitenlandse rekenpunten opgenomen.

Aanlegfase

Uit de berekeningen, zie bijlage 2 en figuur 4-1, blijkt dat de verkeersbewegingen en mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase geen rekenresultaten veroorzaken. Bij het exporteren van de berekening naar een PDF-document worden in dit geval de Buitenlandse rekenpunten niet inzichtelijk gemaakt. Uit figuur 4-2 blijkt dat de aanlegfase ook voor de buitenlandse gebieden geen rekenresultaten weergeeft. Dit betekent dat als gevolg van onderhavig bouwplan er ter plaatse van de stikstofgevoelige gebieden geen stikstofdepositie plaatsvindt.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Figuur 4-1 Resultaten aanlegfase



Figuur 4-2 Resultaten aanlegfase buitenlandse gebieden

Gebruiksfase

Uit de verschilberekening, zie bijlage 3 en figuur 4-3 blijkt dat er op twee gebieden een toename is berekend. Zoals in paragraaf 3.4 weergegeven, is het mogelijk dat deze toename wordt veroorzaakt door randeffecten. In Aerijs-calculator is te herleiden of deze toename wordt veroorzaakt door randeffecten of niet. In het rekenprogramma kan aangegeven worden om de resultaten met of zonder randeffecten weer te geven. Helaas kunnen deze resultaten niet weergegeven worden in een PDF-document. In figuur 4-4 is een uitsnede weergegeven van de resultaten zonder randeffecten. Hieruit blijkt dat er zonder randeffecten geen sprake is van een toename van stikstofdepositie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	25,11	2.060,40	10,46	0,05	14,66	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Bargerveen (33)	3,23	1.487,05	3,23	0,05	0,00	0,00
Dwingelderveld (30)	21,88	2.060,40	7,22	0,04	14,66	0,03

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Mantingerbos
- Mantingerzand
- Vecht- en Beneden-Reggegebied
- Engbertsdijkvenen
- Springendal & Dal van de Mosbeek

Figuur 4-3 Resultaten verschilberekening gebruiksfase

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave	
Aanvraag - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset (zonder randhexagonen)	
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)
-	-	-	-	-
			Grootste afname (mol N/ha/jr)	
			-	

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Figuur 4-4 Resultaten verschilberekening zonder randeffecten

Uit figuur 4-3 blijkt dat de buitenlandse gebieden niet worden weergegeven in het PDF document van de verschilberekening. In Aerius-calculator is te herleiden wat het effect is op de buitenlandse gebieden (eigen rekenpunten). In figuur 4-5 is het resultaat op de eigen rekenpunten ter hoogte van buitenlandse gebieden inzichtelijk gemaakt. Het resultaat van de projectberekening suggereert dat ook er geen resultaten worden berekend ter hoogte van de buitenlandse gebieden.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Aanvraag - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Eigen rekenpunten
Rekenpunten (n)	Rekenpunten met toename (n)	Rekenpunten met afname (n)	Grootste toename (mol N/ha/jr)
0	0	0	0,00
Grootste afname (mol N/ha/jr)			
0,00			

Er zijn geen resultaten voor deze situatie.

Figuur 4-5 Resultaten projectberekening eigen rekenpunten

In Aerius-calculator kun je ook de situatieresultaten (de afzonderlijke resultaten van referentiesituatie en de gewenste situatie) bekijken. Hieruit volgt dat alleen het gebied 'Itterbecker Heide' binnen het rekenbereik van 25 km ligt. Ook blijkt dat er wel degelijk een bijdrage berekend wordt op dit eigen rekenpunt. In de referentiesituatie is er sprake van een bijdrage van 0,12 mol/ha/jaar (zie figuur 4-6), in de gewenste situatie is er sprake van een bijdrage van 0,11 mol/ha/jaar. Dit betekent dat de gewenste situatie resulteert in een afname van de stikstofdepositie. Een reden dat de afname niet inzichtelijk wordt gemaakt in de resultaten van de projectberekening kan komen door afronding in het rekenprogramma. Een verschil kleiner dan 0,005 wordt niet weergegeven in de rekenresultaten. Echter kan een afname van 0,005, waarbij de rekenresultaten worden afgerond op twee decimalen, wel leiden tot een afname van 0,12 naar 0,11.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Vergund - Referentie	Situatieresultaat	NO _x + NH ₃	Eigen rekenpunten
Rekenpunten (n)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)		
1	0,12		

ID	Naam	Bijdrage (mol N/ha/jr)
1	Itterbecker Heide	0,12

Figuur 4-6 Situatieresultaten referentie op eigen rekenpunten

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Aanvraag - Beoogd	Situatieresultaat	NO _x + NH ₃	Eigen rekenpunten
Rekenpunten (n)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)		
1	0,11		

ID	Naam	Bijdrage (mol N/ha/jr)
1	Itterbecker Heide	0,11

Figuur 4-7 Situatieresultaten gewenst op eigen rekenpunten

Op basis van het bovenstaande is de conclusie dat sprake is van intern salderen. Dit betekent dat als gevolg van de gebruiksfase er ter plaatse van de stikstofgevoelige gebieden geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt.

5 CONCLUSIE

Uit het onderzoek (voortoets) blijkt dat er in de aanlegfase geen rekenresultaten aanwezig zijn op stikstofgevoelige gebieden. Ook blijkt dat in de gebruiksfase geen toename van stikstofdepositie plaatsvindt en sprake is van intern salderen. Hierdoor is op voorhand duidelijk dat er geen significant negatieve effecten optreden binnen Natura 2000-gebieden met de realisatie van de uitbreiding van de geitenstal en het gebruik ervan. Een vergunning voor het aspect gebiedsbescherming binnen de Wet natuurbescherming is voor de aanlegfase en de gebruiksfase niet noodzakelijk.

BIJLAGE 1 DIERTABEL

Diertabel

Datum : 24-5-2022



Adres De Lutteresweg 9b
Postcode en plaats 7775 PM Lutten

Tel. : 0318-675400
E-mail : info@agra-matic.nl

VERGUND				Ammoniakemissie			Toetsing Beh ammoniak			Geuremissie		Fijnstof			Fijn stofemissie PM2,5 *			Fijn stofemissie PM10		Toetsing Beh fijn stof PM10	
Diercategorie	Stal	RAV code	Huisvestingsstelsysteem	BWL/GL-nummer	Versie nr nummer	Aantal dieren	Kg NH ₃ p.pl.p.j.	kg NH ₃ totaal	Kolomindeling keuze A/B/C	Kg NH ₃ Besl Hv	Kg NH ₃ Besl Hv	Geuremissie-factor/dier	Geuremissie totaal in OU/s	reductie% tbv pluimvee**	Fijnstof PM2,5 in gr/dier/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/s	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr
Jongvee tot 2 jaar	B	A 3.100	Overige huisvesting	n.v.t.		10	4,4	44,00	-	0	0,00	0	0,00	0%	10,4	104	0,00000	38	380	0	0
Geiten > 1 jr	C	C 1.100	Overige huisvesting	traditioneel		375	1,9	712,50	-	0	0,00	18,8	7050,00	0%	5,3	1.988	0,00006	19	7.125	0	0
Opfokgeiten t/m 60 dagen	C	C 3.100	Overige huisvesting	traditioneel		250	0,2	50,00	-	0	0,00	5,7	1425,00	0%	2,8	700	0,00002	10	2.500	0	0
Geiten > 1 jr	D	C 1.100	Overige huisvesting	traditioneel		600	1,9	1140,00	-	0	0,00	18,8	11280,00	0%	5,3	3.180	0,00010	19	11.400	0	0
Opfokgeiten 61 dagen t/m 1 jr.	E	C 2.100	Overige huisvesting	traditioneel		400	0,8	320,00	-	0	0,00	11,3	4520,00	0%	2,8	1.120	0,00004	10	4.000	0	0
-	-	-	-	-			0	0,00	-	0	0,00	0	0,00	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
-	-	-	-	-			0	0,00	-	0	0,00	0	0,00	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
TOTAAL								2266,50			0,00		24275,00			7092	0		25.405		0

* Op basis van het Wur Rapport 496: Emissiefactoren methaan, lachgas en PM2,5 voor stalssystemen, inclusief toelichting

voldoet aan Beh NH3

voldoet aan Beh PM10

** Bij meerdere nageschakelde technieken is het reductiepercentage berekend middels Veecombistof. Het berekende reductiepercentage is weergegeven bij de eerste nageschakelde techniek van de betreffende stal

AANVRAAG				Ammoniakemissie			Toetsing Beh ammoniak			Geuremissie		Fijnstof			Fijn stofemissie PM2,5 *			Fijn stofemissie PM10		Toetsing Beh fijn stof PM10	
Diercategorie	Stal	RAV code	Huisvestingsstelsysteem	BWL/GL-nummer	Versie nr nummer	Aantal dieren	Kg NH ₃ p.pl.p.j.	kg NH ₃ totaal	Kolomindeling keuze A/B/C	Kg NH ₃ Besl Hv	Kg NH ₃ Besl Hv	Geuremissie-factor/dier	Geuremissie totaal in OU/s	reductie% tbv pluimvee**	Fijnstof PM2,5 in gr/dier/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/jr	Fijnstof PM2,5 totaal in gr/s	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr	Fijnstof PM10 in gr/dier/jr	Fijnstof PM10 totaal in gr/jr
Opfokgeiten t/m 60 dagen	D	C 3.100	Overige huisvesting	traditioneel		150	0,2	30,00	-	0	0,00	5,7	855,00	0%	2,8	420	0,00001	10	1.500	0	0
Opfokgeiten 61 dagen t/m 1 jr.	D	C 2.100	Overige huisvesting	traditioneel		155	0,8	124,00	-	0	0,00	11,3	1751,50	0%	2,8	434	0,00001	10	1.550	0	0
Geiten > 1 jr	D	C 1.100	Overige huisvesting	traditioneel		1041	1,9	1977,90	-	0	0,00	18,8	19570,80	0%	5,3	5.517	0,00017	19	19.779	0	0
Opfokgeiten 61 dagen t/m 1 jr.	E	C 2.100	Overige huisvesting	traditioneel		70	0,8	56,00	-	0	0,00	11,3	791,00	0%	2,8	196	0,00001	10	700	0	0
Opfokgeiten t/m 60 dagen	E	C 3.100	Overige huisvesting	traditioneel		209	0,2	41,80	-	0	0,00	5,7	1191,30	0%	2,8	585	0,00002	10	2.090	0	0
-	-	-	-	-			0	0,00	-	0	0,00	0	0,00	0%	0,0	0	0,00000	0	0	0	0
TOTAAL								2229,70			0,00		24159,60			7153	0		25.619		0

* Op basis van het Wur Rapport 496: Emissiefactoren methaan, lachgas en PM2,5 voor stalssystemen, inclusief toelichting

voldoet aan Beh NH3

voldoet aan Beh PM10

BIJLAGE 2 AERIUS BEREKENING AANLEGFASE

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
Inrichtingslocatie

Agra-Matic B.V
De Lutteresweg 9a/9b,
7775 PM Lutten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Maatschap Schottert
Berekening aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RbTxhdEw5rM2
17 november 2022, 14:52
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	36,3 g/j	51,7 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

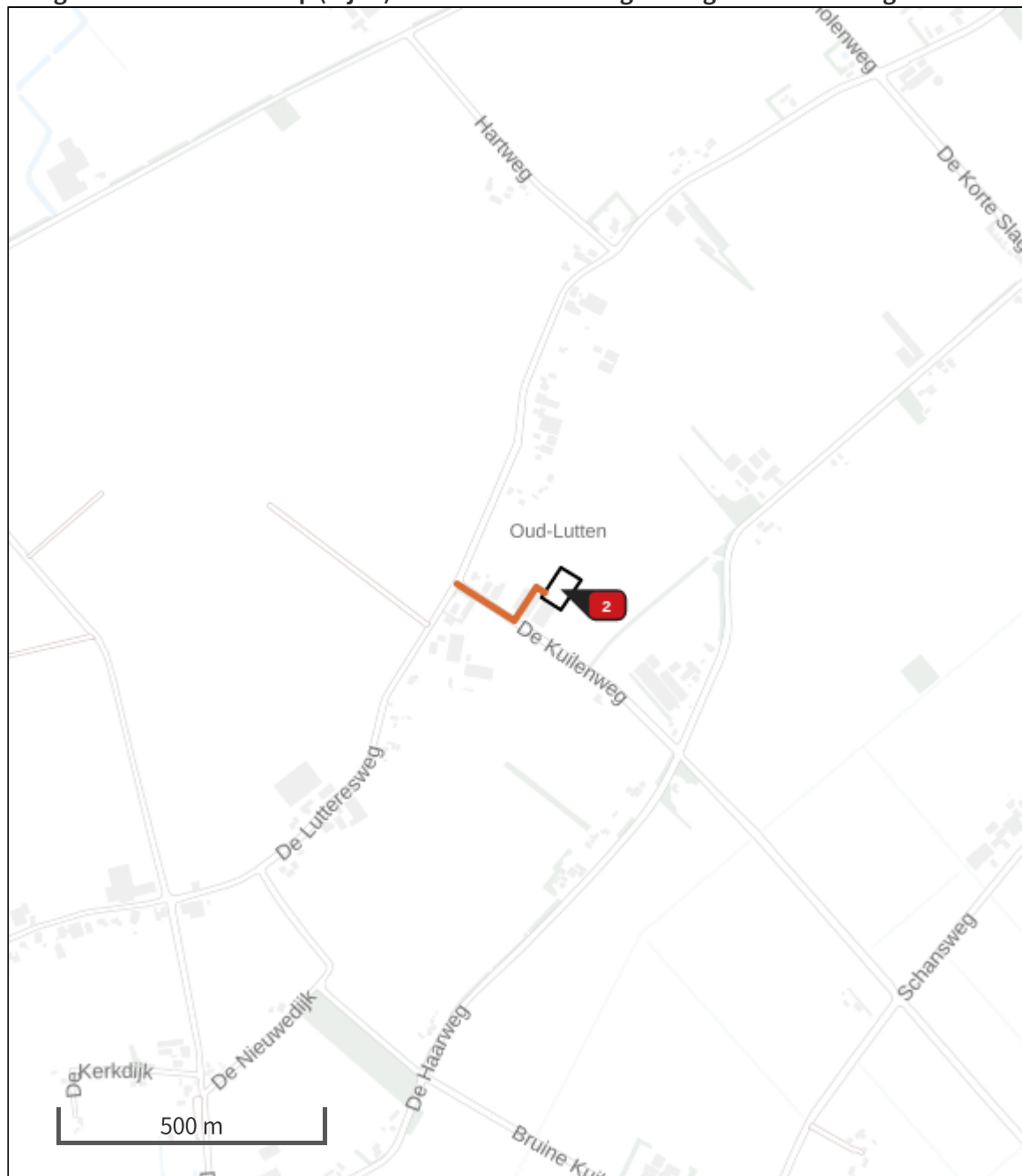







Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	18,8 g/j	51,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	17,5 g/j	0,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer		Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	38,3 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	17,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	210 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	17 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/maand	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	NH ₃	51,4 kg/j	18,8 g/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2000 l/j	221 u/j		NO _x	41,1 kg/j
					NH ₃	15,0 g/j
Graafmachine	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j	55 u/j		NO _x	10,3 kg/j
					NH ₃	3,8 g/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 2021.2_20221004_3d4bf05159

Database versie 2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 3 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
Inrichtingslocatie

Agra-Matic B.V
De Lutteresweg 9a/9b,
7775 PM Lutten

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Maatschap Schottert
Berekening depositieverschil tussen de vergunde situatie en de beoogde situatie voor Duitse gebieden.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S66Vu84k2Er9
03 oktober 2022, 11:12
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Vergund - Referentie
Aanvraag - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	2.266,7 kg/j	193,6 kg/j
2022	2.207,8 kg/j	193,6 kg/j

Resultaten

Vergund - Referentie
Aanvraag - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
2.593,16 mol/ha/j	6734908	Dwingelderveld
2.593,16 mol/ha/j	6734908	Dwingelderveld
10,46 ha		
14,66 ha		
0,05 mol/ha/j		
0,03 mol/ha/j		

Aanvraag (Beoogd), rekenjaar 2022

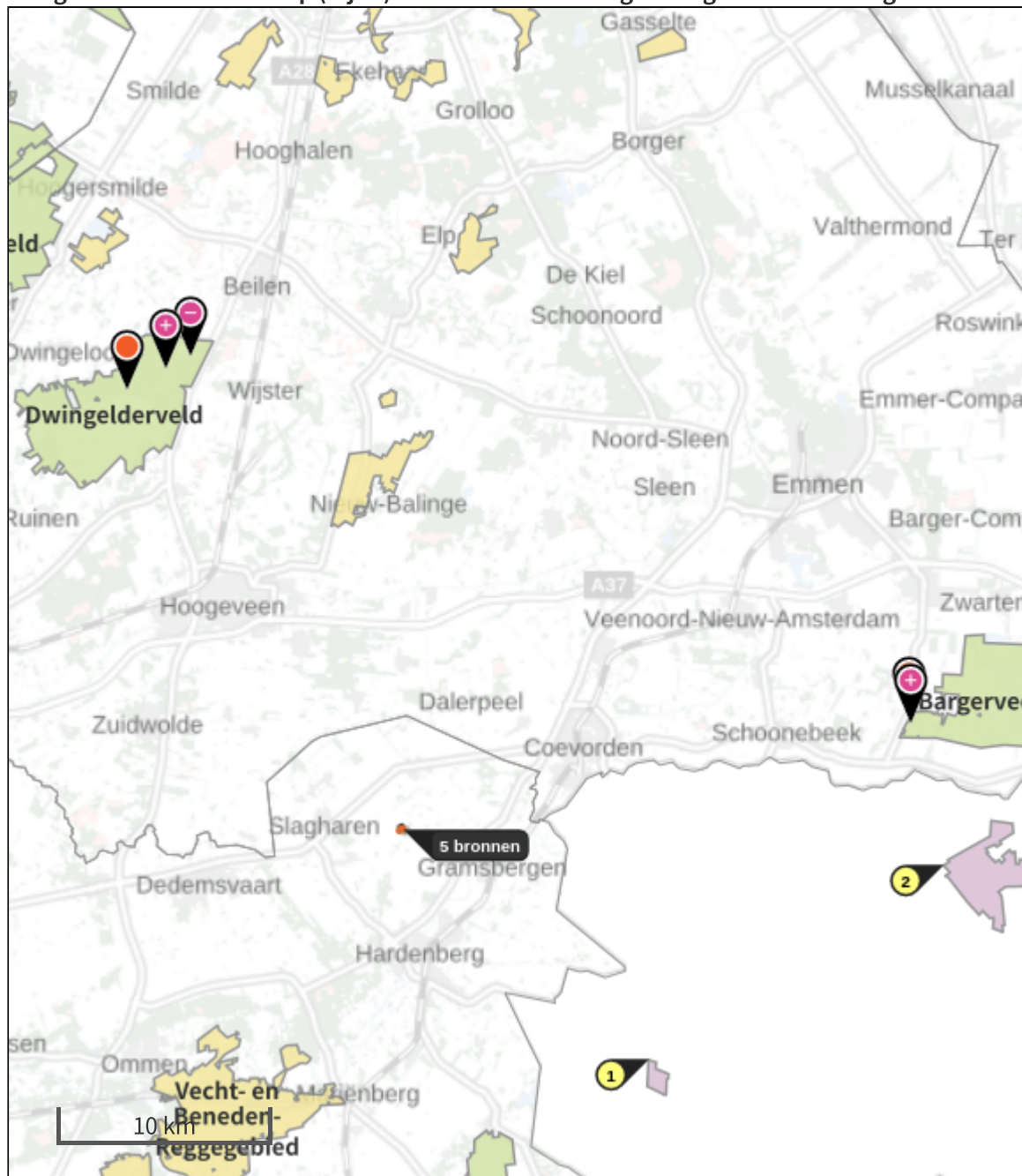
Emissiebronnen






	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Stalemissies Stal D	2.109,8 kg/j	-
2 Landbouw Stalemissies Stal E	97,8 kg/j	-
3 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	44,8 g/j	182,5 kg/j
5 Energie Energie CV woning 9a	-	3,6 kg/j
6 Energie Energie Cv woning 9b	-	3,6 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,9 kg/j

Vergund (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal C	762,5 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal D	1.140,0 kg/j	-
3	Landbouw Stalemissies Stal E	320,0 kg/j	-
4	Landbouw Stalemissies Stal B	44,0 kg/j	-
5	Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	44,8 g/j	182,5 kg/j
7	Energie Energie CV woning 9a	-	3,6 kg/j
8	Energie Energie Cv woning 9b	-	3,6 kg/j
9	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,9 kg/j

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



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

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	25,11	2.060,40	10,46	0,05	14,66	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Bargerveen (33)	3,23	1.487,05	3,23	0,05	0,00	0,00
Dwingelderveld (30)	21,88	2.060,40	7,22	0,04	14,66	0,03

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- Mantingerbos
- Mantingerzand
- Vecht- en Beneden-Reggegebied
- Engbertsdijkvenen
- Springendal & Dal van de Mosbeek

Aanvraag, Rekenjaar 2022



1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal D	Uittreedhoogte	9,3 m	NH ₃	2.109,8 kg/j
Locatie	237839, 515919	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
	C3.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen)	Overig	163	NH ₃	0,2	-	32,6 kg/j
	C2.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar)	Overig	155	NH ₃	0,8	-	124,0 kg/j
	C1.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; geiten ouder dan 1 jaar)	Overig	1028	NH ₃	1,9	-	1.953,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal E	Uittreedhoogte	5,5 m	NH ₃	97,8 kg/j
Locatie	237785, 515925	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	0,9 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	C2.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar)	Overig	70	NH ₃	0,8	-	56,0 kg/j
	C3.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen)	Overig	209	NH ₃	0,2	-	41,8 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen			NO _x	182,5 kg/j
				NH ₃	44,8 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j	183 u/j		NO _x	10,9 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j
Tractor	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	5475 l/j	1460 u/j		NO _x	171,6 kg/j
					NH ₃	41,1 g/j

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer		Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg		-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen		-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

5 Energie | Energie

Naam	CV woning 9a	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	237696,515964	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

6 Energie | Energie

Naam	Cv woning 9b	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	237700,515974	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Vergund, Rekenjaar 2022

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	4,6 m	NH ₃	762,5 kg/j
Locatie	237802, 515913	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
DiersoortRAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	ReductieEmissie
 C1.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; geiten ouder dan 1 jaar)	Overig	375	NH ₃	1,9	- 712,5 kg/j
 C3.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen)	Overig	250	NH ₃	0,2	- 50,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal D	Uittreedhoogte	9,3 m	NH ₃	1.140,0 kg/j
Locatie	237826, 515898	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
DiersoortRAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	ReductieEmissie
 C1.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; geiten ouder dan 1 jaar)	Overig	600	NH ₃	1,9	- 1.140,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal E	Uittreedhoogte	<u>5,0 m</u>	NH ₃	320,0 kg/j
Locatie	237785, 515925	Uittreeddiameter	0,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
		Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		
DiersoortRAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	ReductieEmissie
 C2.100 - overige huisvestingssystemen (Geiten; opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar)	Overig	400	NH ₃	0,8	- 320,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	6,0 m	NH ₃	44,0 kg/j
Locatie	237736, 515940	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				
DiersoortRAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	ReductieEmissie
 A3.100 - overige huisvestingssystemen (Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)	Overig	10	NH ₃	4,4	- 44,0 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	182,5 kg/j			
		NH ₃	44,8 g/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
shovel	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j	183 u/j		NO _x	10,9 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j
Tractor	Stage-I, <= 2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	5475 l/j	1460 u/j		NO _x	171,6 kg/j
					NH ₃	41,1 g/j

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	3,9 kg/j	
Wegtype	Buitenweg	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

7 Energie | Energie

Naam	CV woning 9a	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	237696, 515964	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

8 Energie | Energie

Naam	Cv woning 9b	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	237700, 515974	Warmteinhoud	<u>0,220 MW</u>		
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	2021.2_20220921_8d32626ee9
Database versie	2021.2_8d32626ee9

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