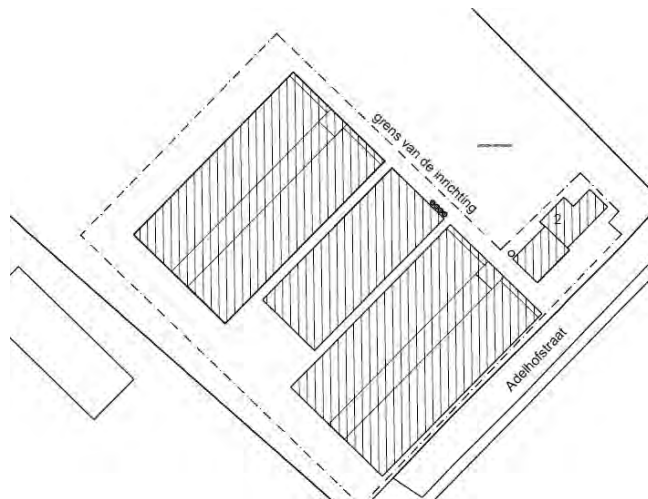


NOTITIE VORMVRIJE M.E.R.



Initiatiefnemer:
De Linge Pluimvee
Den Akker 10
3862 RB Nijkerk

Locatie:
Adelhofstraat 2
6676 LC Homoet



VantErve
ADVIES

Advies met een visie!

30 november 2015

INHOUDSOPGAVE

1. INITIATIEFNER	2
2. DE BEOOGDE ACTIVITEITEN	3
Hoofdactiviteit	3
Motivatie van de beoogde activiteiten	3
Overige activiteiten	3
3. AARD EN OMVANG VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT	4
Vergunde situatie (6 september 2013)	4
Gewenste situatie	4
Toekomstige ontwikkelingen	4
4. PLAATS VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT	5
Regionaal	5
Zeer kwetsbare gebieden	6
Vogel- en habitatrichtlijngebieden	7
Geurgevoelige objecten	10
5. TE NEMEN BESLUITEN	11
6. TE VERWACHTEN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	12
Ammoniakemissie	12
Ammoniakdepositie	14
Geur	14
Geluid	14
Stof	15
Wet luchtkwaliteit	15
Bodem	16
Water	16
Energieverbruik	17
Risico's van ongevallen	17
Effecten op het leefmilieu	17
Cumulatie van effecten	17
7. CONCLUSIES	19
8. BIJLAGEN	20
8.1 Overzicht emissies gewenste situatie	20
8.2 Ontvangstbewijs provincie	21
8.3 Berekening geurbelasting gewenste situatie	22
8.4 Berekening ammoniakdepositie gewenste situatie	24
8.5 Berekening fijn stof concentratie gewenste situatie	39
8.6 Beschrijving stalsystemen	42
8.7 Akoestisch onderzoek	52
8.8 Plattegrondtekening bedrijf	53

1. INITIATIEFNEMER

Naam	De Linge Pluimvee B.V.
Contactpersoon	M.C. van Beek (Marco)
Correspondentieadres	Den Akker 10 3862 RB Nijkerk
Telefoon	0342 - 473 460
Locatie	Adelhofstraat 2, 6676 LC Homoet
Kadastrale ligging	gemeente Overbetuwe, Sectie M, nummer 0070
Bevoegd gezag	gemeente Overbetuwe
Contactpersonen	De heer T. van der Wielen
E-Mail	T.vanderWielen@overbetuwe.nl
Adres	Postbus 11, 6660 AA Elst
Telefoon	0481 - 362 300
Naam adviseur	VantErve Advies
Contactpersoon	V.H. van 't Erve
Correspondentieadres	Postbus 48, 8100 AA Raalte
Telefoon	0572 - 36 32 18
Fax	0572 - 36 32 19
E-Mail	info@vanterveadvies.nl

2. DE BEOOGDE ACTIVITEITEN

Hoofdactiviteit

Binnen de inrichting worden scharrelvleeskuikens gehouden. Hiervoor wordt een uitbreiding gevraagd.

Motivatie van de beoogde activiteiten

Het bedrijf is enkele jaren geleden aangekocht om er een volwaardig functionerende eenheid van te maken, waarbij op een diervriendelijke en duurzame wijze vleeskuikens worden gehouden.

De vraag aan de gemeente is om het bouwperceel te vergroten tot iets meer dan 1,5 hectare, zodat er 2 nieuwe scharrelvleeskuikenstallen geplaatst kunnen worden.

Overige activiteiten

Naast het houden van scharrelvleeskuikens, paarden en enkele schapen, vinden binnen de inrichting nog de volgende activiteiten plaats:

- Opslag van veevoeder. Binnen de inrichting zal veevoeder worden opgeslagen in silo's;
- Opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen. Voor het schoonmaken van de stallen worden binnen de inrichting enkele jerrycans met (biologisch afbreekbare) reinigings- en ontsmettingsmiddelen opgeslagen;
- Opslag bestrijdingsmiddelen. Voor de bestrijding van ongedierte (bijvoorbeeld vliegen en muizen) en onkruid worden binnen de inrichting kleinschalig bestrijdingsmiddelen opgeslagen. Deze bestrijdingsmiddelen worden opgeslagen in een afgesloten kast;
- Opslag van mest. De mest welke door de dieren wordt geproduceerd, zal worden opgeslagen in de stallen.

3. AARD EN OMVANG VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

Binnen de inrichting worden vleeskuikens gehouden. De gewenste situatie (aan te vragen situatie) met bijbehorende emissies is weergegeven in bijlage 8.1.

Vergunde situatie (6 september 2013)

Diersoort	Aantal dieren
Schapen	20
Herten	200
Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	19.900
Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	19.900

In de vergunde situatie mogen 39.800 vleeskuikens, 20 schapen en 200 herten worden gehouden.

Gewenste situatie

Diersoort	Aantal dieren
Schapen	20
Paarden	32
Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	19.900
Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	19.900
Vleeskuikens, stal met stal met warmtewisselaar	19.990
Vleeskuikens, stal met stal met warmtewisselaar	19.990

In deze situatie worden 79.780 vleeskuikens, 32 paarden en 20 schapen gehouden. Er worden twee nieuwe stallen voor (samen) 39.980 vleeskuikens gebouwd.

Toekomstige ontwikkelingen

Er zijn geen toekomstige ontwikkelingen bekend, waar rekening mee gehouden moet worden bij deze procedure.

4. PLAATS VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT

De locatie betreft Adelhofstraat 2 te Homoet.

Het bedrijf ligt in de gemeente Overbetuwe. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Overbetuwe, Sectie M, nummer 0070.

Hieronder is de ligging van het bedrijf aangegeven, regionaal niveau en op meer gedetailleerd niveau. Als bijlage is een tekening ingesloten waarbinnen de voorgenomen activiteiten plaats vinden. De activiteiten vinden plaats binnen de lijnen van “erfgrens”, zoals deze aangegeven op de plattegrondtekening.

Regionaal

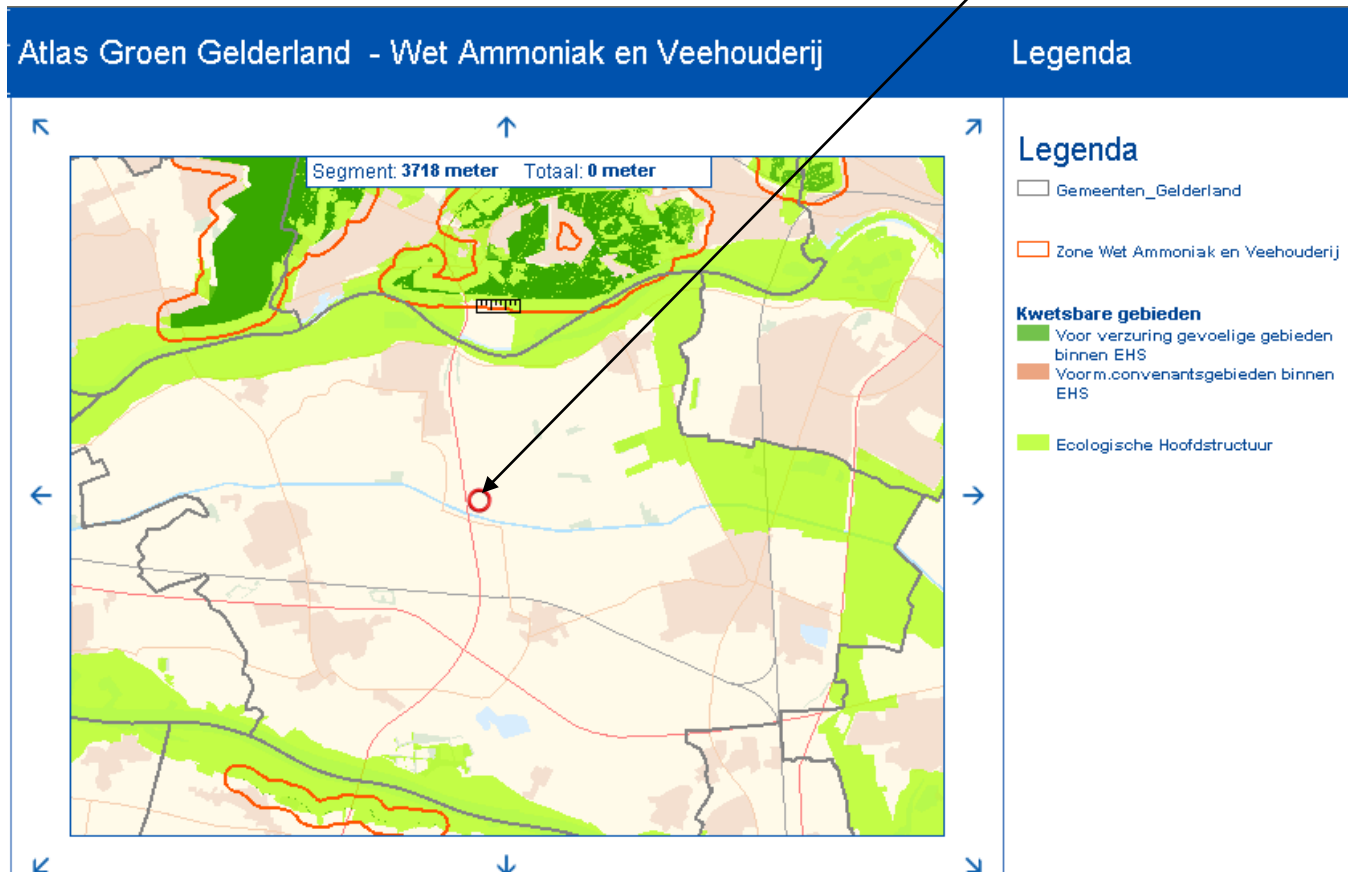


Adelhofstraat 2

Zeer kwetsbare gebieden

Ligging bedrijf ten opzichte van de zeer kwetsbare gebieden in de provincie Gelderland

Op onderstaande kaart zijn de kwetsbare gebieden ten opzichte van de locatie te zien.

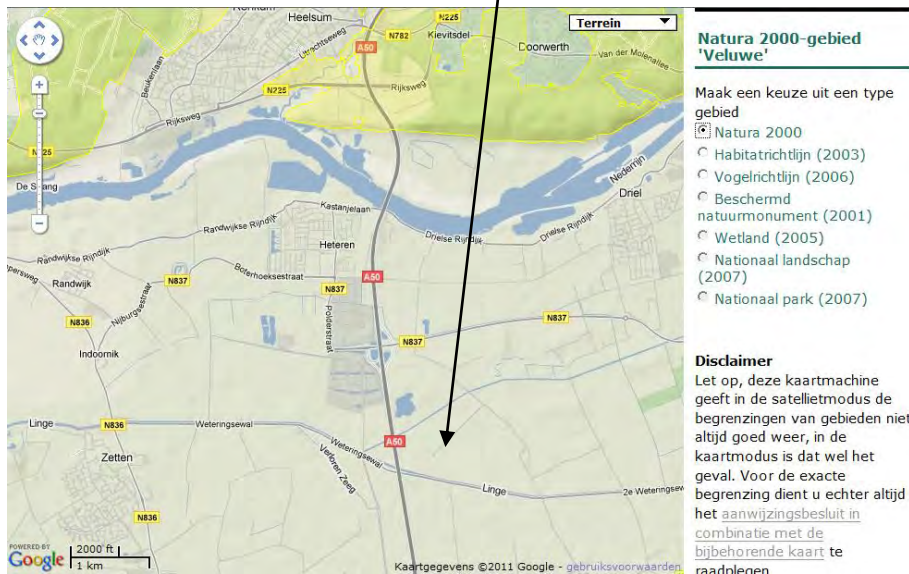


Zowel ten noorden als ten zuiden liggen zeer kwetsbare gebieden zoals bedoeld in de Wet Ammoniak en Veehouderij. Het gebied ten noorden van het bedrijf, de Veluwe, ligt het dichtst bij en ligt op iets meer dan 3.700 meter.

Het dichtst bij gelegen punt ligt dus op 3.700 meter.

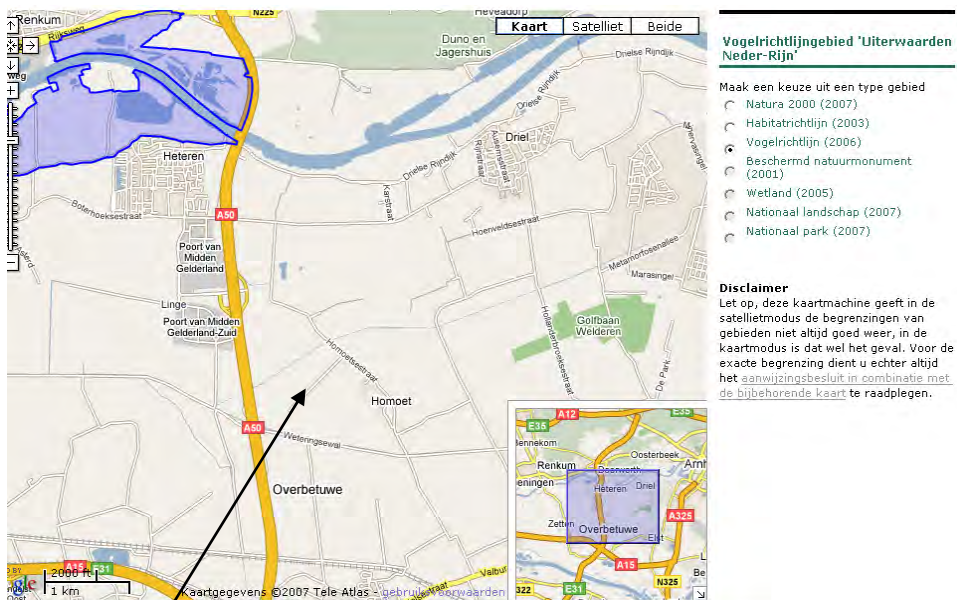
Vogel- en habitatrichtlijngebieden

Op onderstaande kaart is de ligging van het bedrijf aangegeven en zijn de grenzen van het gebied Veluwe te zien.



Het habitattype “Beuken-eikenbossen” ligt het dichtst bij.

Ten noorden van het bedrijf ligt een uitloper van het Vogelrichtlijngebied Neder Rijn (gebied nr. 57). Zie onderstaande kaart.

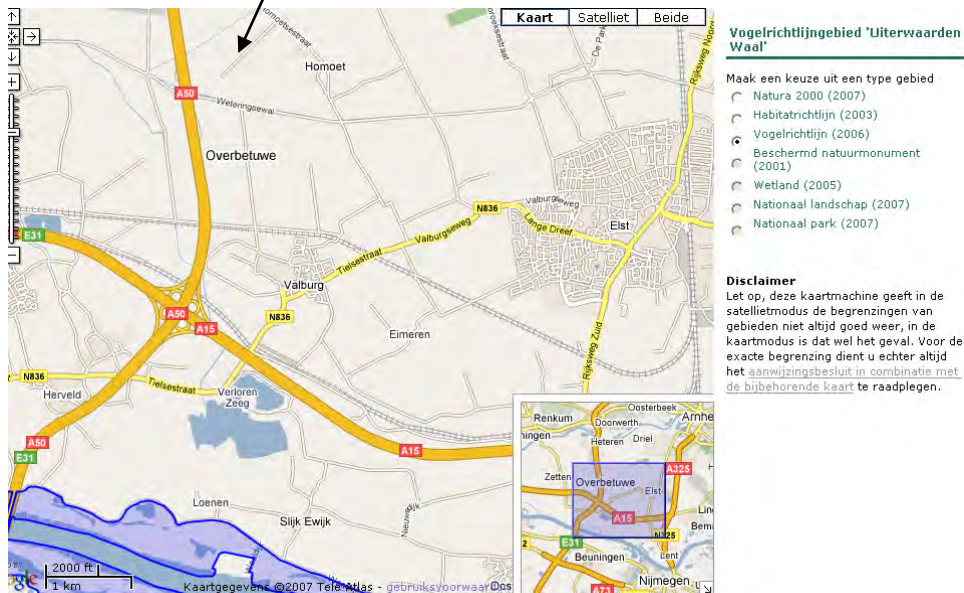


Het bedrijf ligt op ongeveer 3.175 meter van de uitloper van het Vogelrichtlijngebied Neder Rijn (gebied nr. 57).

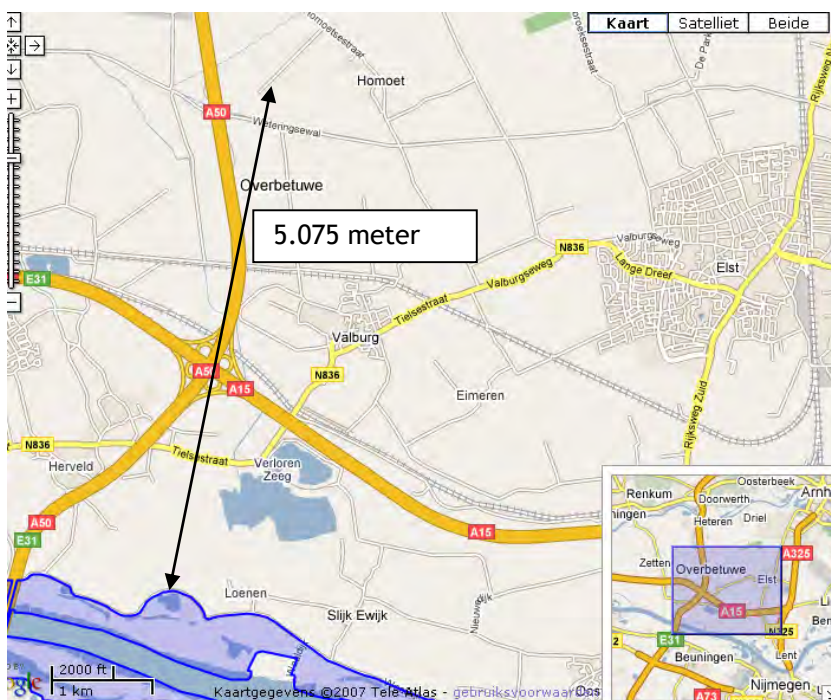
Bij dit rivierengebied behoort ook een habitatgebied. Dit is de Amerongse Bovenpolder, deze ligt echter veel verder naar het westen en ligt op meer dan 10 kilometer van het bedrijf. De natuurdoeltypen van de Neder Rijn zijn “H3270

Slikkige rivieroeveren” met een kritische depositiewaarden van $>2400 \text{ mol N ha}^{-1} \text{ jr}^{-1}$, “H6510 Glanshaver- en vossenstaarthooilanden” met een kritische depositiewaarden van $1400 \text{ mol N ha}^{-1} \text{ jr}^{-1}$ en “H91F0 Droge hardhoutooibossen” met een kritische depositiewaarden van 2080.

Ten zuiden van het bedrijf ligt het Vogelrichtlijngebied Waal (gebied nr. 15). Zie onderstaande kaart. Het bedrijf ligt op ongeveer 5.075 meter van dit gebied.



Kaarten Natura-2000 Uiterwaarden Waal



Vogelrichtlijngebied 'Uiterwaarden Waal'

Maak een keuze uit een type gebied

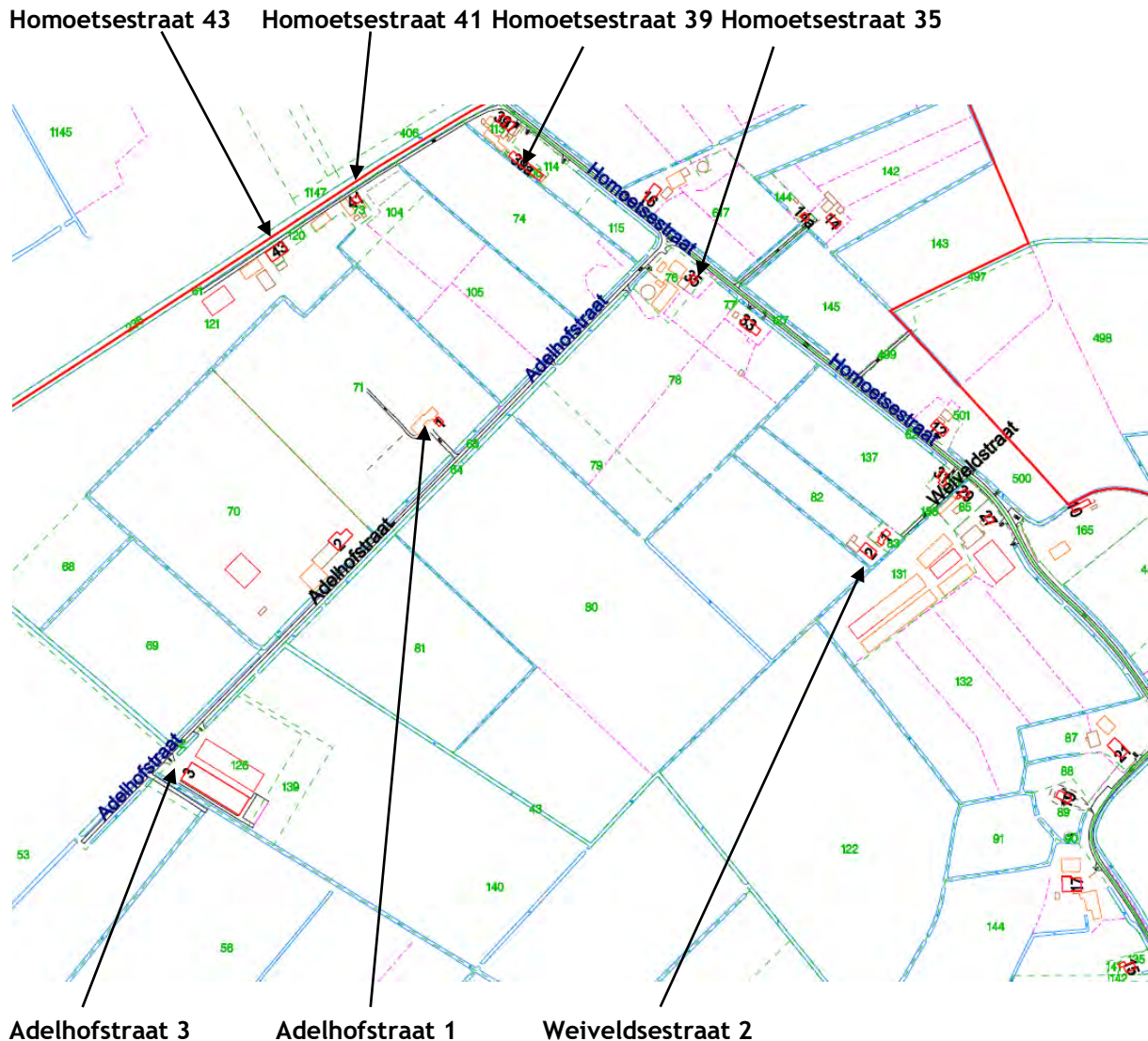
- ☐ Natura 2000 (2007)
- ☐ Habitatrictlijn (2003)
- ☐ Vogelrichtlijn (2006)
- ☐ Beschermd natuurmonument (2001)
- ☐ Wetland (2005)
- ☐ Nationaal landschap (2007)
- ☐ Nationaal park (2007)

Disclaimer

Let op, deze kaartmachine geeft in de satellietmodus de begrenzingen van gebieden niet altijd goed weer, in de kaartmodus is dat wel het geval. Voor de exacte begrenzing dient u echter altijd het aanwijzingsbesluit in combinatie met de bijbehorende kaart te raadplegen.

Geurgevoelige objecten

In de omgeving liggen voornamelijk veehouderijen en een aantal van belang zijnde geurgevoelige objecten als bedoeld in de Wet Geurhinder Veehouderij. Op onderstaand overzicht zijn de belangrijkste aangeduid.



De woning aan de Adelhofstraat 1 ligt het dichtst bij. Deze ligt op ongeveer 178 meter vanaf de dichtst bij gelegen hoek van de stal. Het emissiepunt ligt op ongeveer 273 meter afstand.

Aan de andere kant bevindt zich Adelhofstraat 3. Deze woning behoort zelf ook bij een veehouderij. Voor deze woning geldt dat aan de vaste afstand van 50 meter voldaan moet worden.

De andere omliggende woningen behoren niet bij een veehouderij. Voor deze woningen geldt dat de geurbelasting niet hoger mag zijn dan 8 Ou.

5. TE NEMEN BESLUITEN

Er worden twee nieuwe stallen voor in totaal 39.980 vleeskuikens opgericht. Er is dus sprake van het realiseren een nieuwe installatie in de zin van het Besluit milieueffectrapportage. Er geldt in deze situatie geen m.e.r.-beoordelingsplicht, alleen een vromvrije m.e.r., daarom wordt deze notitie voorgelegd.

Voor de uitbreiding is inmiddels een vergunning Natuurbeschermingswet aangevraagd bij de provincie (zie bijlage 8.2). Bij de aanvraag omgevingsvergunning haakt de Natuurbeschermingswet dan ook niet (meer) aan.

Er wordt voor het bedrijf een omgevingsvergunning aangevraagd voor de activiteit bouwen en milieu.

Voor de gevraagde activiteiten is bestemmingswijziging vereist. Hiervoor is een verzoek ingediend.

6. TE VERWACHTEN GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

De randvoorwaarden die er zijn vanuit internationaal, rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid zijn belangrijk voor bovenstaand initiatief, en zijn in de onderstaande punten onder de aandacht gebracht.

Ammoniakemissie

De ammoniakemissie van deze veehouderij dient getoetst te worden aan het gestelde in de Wet ammoniak en veehouderij (Wav). Het bedrijf ligt niet in een kwetsbaar gebied of in de 250 meterzone die om een kwetsbaar gebied ligt, zoals die is vastgesteld door de Gedeputeerde Staten van Gelderland. De Wav legt hierdoor geen emissieplafond op aan de onderhavige inrichting.

Alle stallen zullen voldoen aan de best beschikbare techniek. De stallen worden emissiearm uitgevoerd.

In de vergunde situatie is de ammoniakuitstoot als volgt:

Vergunning van 6 september 2013

RAV-nummer	Aantal dieren	Omschrijving	Ammoniakemissie per dier (in kg NH ₃)	Totaal (in kg NH ₃)
B 1	20	Schapen	0,7	14,0
	200	Herten	0,0	0,0
E 5.10	19.900	Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	0,035	696,5
E 5.10	19.900	Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	0,035	696,5
			Totaal	1.407,0

In de gewenste situatie worden 2 nieuwe stallen met een overdekte uitloop er bij geplaatst. Alle stallen aangesloten op een warmtewisselaar. Zie bijlage 8.6. Hiermee wordt de ammoniakemissie enorm beperkt.

In de gewenste situatie is de ammoniakuitstoot als volgt:

RAV-nummer	Aantal dieren	Omschrijving	Ammoniakemissie per dier (in kg NH ₃)	Totaal (in kg NH ₃)
B 1.100	20	Schapen, ouder dan 1 jaar	0,7	14,0
K 1.100	32	Paarden, ouder dan 3 jaar	5,0	160,0
E 5.10	19.900	Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	0,035	696,50
E 5.10	19.900	Vleeskuikens, stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren	0,035	696,50
E 5.11	19.990	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar	0,021	419,79
E 5.11	19.990	Vleeskuikens, stal met warmtewisselaar	0,021	419,79
		Totaal		2.406,58

Ten opzichte van de vergunde situatie neemt de ammoniakemissie van de inrichting toe. Ten opzichte van de nu geldende vergunning Natuurbeschermingswet, verleend op 18 februari 2013 (waar 2.483,6 kg ammoniak is vergund), neemt de ammoniakemissie af met 77 kg.

Volgens Besluit Huisvesting geldt er een maximale emissiewaarde per dier. Voor schapen en paarden geldt geen maximale emissiewaarde (deze zijn daarom hieronder niet opgenomen). Voor de nieuwe stallen van dit bedrijf is kolom B van het Besluit emissiearme huisvesting van toepassing. Voor de bestaande stallen van dit bedrijf is kolom A van het Besluit emissiearme huisvesting van toepassing. Op bedrijfsniveau moet ook aan de maximale emissie worden voldaan. Voor deze situatie geldt dan een maximale ammoniakemissie van:

Aantal	Diersoort	Maximale ammoniakemissie per dier (in kg NH ₃)	Totaal (in kg NH ₃)
39.800	Vleeskuikens	0,045	1.791,0
39.980	Vleeskuikens	0,035	1.399,3
		Totaal	3.190,3

De ammoniakemissie van de vleeskuikens in de gewenste situatie blijft dus ruim onder bovengenoemde hoeveelheid. Hiermee voldoet het bedrijf ook als geheel aan BBT.

Nieuwe stallen moeten voldoen aan ook voldoen aan de maximale emissie van fijnstof. Deze is gesteld op 16 PM₁₀ per dierplaats per jaar. De nieuwe stallen hebben een emissie van 15 PM₁₀ per dierplaats per jaar en voldoen hiermee aan het Besluit emissiearme huisvesting.

Ammoniakdepositie

Voor de genoemde situatie zijn ook berekeningen gemaakt van de ammoniakdepositie. Hiervoor is het programma AERIUS gebruikt. De berekening is te zien in bijlage 8.4.

In de verleende vergunning Natuurbeschermingswet, van 18 februari 2013, is de hoogste depositie is op habitatype H 9120 (gelegen in de Veluwe).

De voorgenomen situatie omvat géén toename in depositie, op geen enkel toetsingspunt, dat van belang is.

Voor de gewenste situatie is een aanvraag vergunning Natuurbeschermingswet ingediend bij de provincie. Het ontvangstbewijs van de provincie is als bijlage 8.2 ingesloten.

Geur

Om te bepalen welke invloed geur op de omgeving heeft is de Wet Geurhinder Veehouderij (met de daarbij behorende Regeling Geurhinder Veehouderij) het toetsingskader.

De woning aan de Adelhofstraat 1 ligt het dichtst bij. Deze ligt op ongeveer 178 meter vanaf de dichtst bij gelegen hoek van de stal. Het emissiepunt ligt op ongeveer 273 meter afstand.

Aan de andere kant bevindt zich Adelhofstraat 3. Deze woning behoort zelf ook bij een veehouderij. Voor deze woning geldt dat aan de vaste afstand van 50 meter voldaan moet worden.

De andere omliggende woningen behoren niet bij een veehouderij. Voor deze woningen geldt dat de geurbelasting niet hoger mag zijn dan 8 Ou.

Voor de gewenste situatie is een berekening van de geurbelasting gemaakt. Deze is als bijlage 8.3 Ingesloten. Uit deze geurberekening volgt dat alle omliggende woningen ruim onder de maximale norm van 8 Ou blijven. De geurbelasting vormt dus geen wettelijke belemmering voor de omwonenden.

Geluid

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau en de maximale geluidsniveaus worden getoetst aan de grenswaarden in de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening d.d. 21 oktober 1998.

De gemeente Overbetuwe heeft een gemeentelijk beleid voor de normstelling van industrielawaai opgesteld. Bij vergunningverlening wordt getoetst aan dit beleid.

In het gemeentelijk beleid is dit gebied (Adelhofstraat 2) aangemerkt als buitengebied met hoofdkenmerk agrarische activiteiten. Voor dit gebied wordt de ambitiewaarde “rustig” gehanteerd met als bovengrens “rustig”. In het beleid is vastgesteld dat als referentiepunt een afstand van 50 meter van de inrichtingsgrens wordt gehanteerd, indien er binnen de 50 meter van de inrichtingsgrens geen geluidgevoelige objecten zijn gelegen.

Binnen een afstand van 50 meter van de inrichtingsgrens zijn in dit geval geen geluidgevoelige objecten zijn gelegen. Voor de gewenste situatie is een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Deze is als bijlage 8.7 toegevoegd. Hieruit blijkt dat aan, nagenoeg alle, geluidsnormen kan worden voldaan. Het levert geen belemmeringen op vergunningverlening.

Stof

Binnen de inrichting kan stof vrijkomen bij het afleveren van veevoer. Door tijdens het afvullen van de silo's gebruik te maken van doekfilters, zal de stofemissie nihil zijn.

Wet luchtkwaliteit

De Wet Luchtkwaliteit vormt het kader voor beoordelingen voor projecten met betrekking tot de luchtkwaliteit. Deze wet is op 15 november 2007 in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005. De kern van de Wet luchtkwaliteit bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. De wet voorziet in het zogenaamde Nationaal Samenwerkings-programma Luchtkwaliteit (NSL). Daarbinnen werken het rijk, de provincies en gemeenten samen om de Europese eisen voor luchtkwaliteit te realiseren.

Per 19 juli 2008 is de gewijzigde Ministeriële Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 van kracht. De regeling bevat voorschriften over metingen en berekeningen om de concentratie en depositie van luchtverontreinigende stoffen vast te stellen.

Wanneer de grenswaarden niet worden overschreden is luchtkwaliteit geen belemmering voor het verlenen van de milieuvergunning. Indien in de aan te vragen situatie sprake is van een afname, een gelijkblijvende situatie of als het gaat om een niet significante toename van concentraties luchtverontreinigde stoffen ten opzichte van de bestaande situatie is er ook sprake van een vergunbare situatie.

De emissies en concentraties van fijn stof is ten opzichte van nabijgelegen te beschermen objecten (TBO's) is in kaart gebracht. De grenswaarde voor de jaargemiddelde fijn stof PM10 concentratie is $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De 24-uur gemiddelde concentratie die 35 keer per jaar overschreden mag worden bedraagt $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Op de kaart hierna zijn de emissiepunten (roze stippen) en de te beschermen objecten (groene stippen) aangegeven.



In bijlage 8.5 is de berekening van de fijn stof concentraties te zien. Op alle punten blijven de waarden ver onder de norm.

Bodem

Door milieugevaarlijke vloeistoffen verantwoordt op te slaan en door de vloeren van de stallen mestdicht uit te voeren, zal bodemverontreiniging worden voorkomen.

Voor de opslag van de diverse milieugevaarlijke stoffen zijn diverse bodembeschermende voorzieningen, zoals een lekbak en een afgesloten kasten voor medicijnen en reinigingsmiddelen toegepast. Daarnaast worden de vloeren in de stallen mestdicht uitgevoerd.

Water

Het water dat binnen de inrichting wordt gebruikt wordt hoofdzakelijk gebruikt als drinkwater en schoonmaakwater. Het schoonmaakwater wordt opgevangen in opvangputten. Het watersysteem en de mogelijke gevolgen voor de bodem (verzuring en eutrofiering) zijn nihil. Er vinden geen lozingen van afvalwater plaats.

Energieverbruik

Bij de realisatie van de nieuwe stal zullen zoveel mogelijk energiebesparende maatregelen worden toegepast, zoals bijvoorbeeld het toepassen van frequentieregeling op het ventilatiesysteem en het toepassen van energiezuinige verlichting.

Risico's van ongevallen

Bij een normale bedrijfsvoering binnen een veehouderij hoeft niet te worden gevreesd voor extra risico's van ongevallen. In beginsel is het naleven van de voorschriften die aan de omgevingsvergunning worden verbonden afdoende om de kans op calamiteiten te beperken.

Effecten op het leefmilieu

Het wijzigen van deze veehouderij heeft, ons inziens, geen of nauwelijks effecten te verwachten voor op het leefmilieu, zoals de flora en fauna, het landschap, cultuurhistorie en woon- en leefomgeving. Het bedrijf is immers gevestigd in een agrarische omgeving, zonder speciale cultuurhistorische waarden.

Aangezien het bedrijf sinds lange tijd al een agrarische functie heeft zal het effect van de uitbreiding op de omgeving gering zijn.

Ten behoeve van het realiseren van de nieuwe stal wordt de plaatselijke flora en fauna naar verwachting niet verstoord. Vanwege het huidige (intensieve) gebruik van het perceel, mag aangenomen worden dat in en rondom het plangebied enkel algemeen voorkomende soorten aanwezig zullen zijn.

Verder zijn alle vogelsoorten beschermd. Dit betekent dat werkzaamheden of gebruik van ruimte waarbij vogels worden gedood of verontrust, of waardoor hun nesten of vaste verblijfplaatsen worden verstoord verboden zijn. In de praktijk betekent dit voor deze situatie dat er tijdens de broedtijd (half maart tot half juli) geen werkzaamheden mogen plaatsvinden. Wanneer buiten de broedtijd wordt gewerkt vindt er derhalve geen verstoring plaats.

De nieuwe stal komt naast de bestaande bebouwing te staan, zodat het een verantwoord landschappelijk geheel blijft. Voor het geheel is ook een richtingsplan opgesteld, waarin uiteen wordt gezet hoe het erf wordt ingericht.

Cumulatie van effecten

In de omgeving zijn enkele veehouderijen. Deze hebben allemaal hun eigen effect op de omgeving. Aan de Adelhofstraat 3 bevindt zich een pluimveehouderij met vleeskuikens, aan de Homoetsestraat 27 bevindt zich een pluimveehouderij met leghennen en een droogtunnel voor mest. Verder bevinden zich aan de Homoetsestraat en aan de Uilenburgsestraat enkele rundveehouderijen.

De woning die het meest door de inrichting worden beïnvloed is de woning aan de Adelhofstraat 1. Deze zal ook invloed ondervinden van het pluimveebedrijf aan de Homoetsestraat 27.

Voor wat betreft geur, zullen de andere veehouderijen ook een invloed hebben op de woningen in de omgeving.

Doordat het bedrijf van de initiatiefnemer aan de wettelijke individuele eisen voldoet, wordt er al zoveel als mogelijk is, rekening gehouden met de woningen in de omgeving.

Voor het overige is er geen cumulatie van effecten te verwachten.

7. CONCLUSIES

Aan alle wettelijke normen, die voor milieu gelden, kan worden voldaan.

De bestemming is agrarisch en de gewenste uitbreidingen passen binnen het huidige bouwblok en binnen de regels die het bestemmingsplan heeft.

De afstand tot natuur is ruim. Voor de gewenste situatie is al een vergunning Natuurbeschermingswet aangevraagd bij de provincie.

De aspecten van de uitbreiding hebben een verwaarloosbaar effect op de omgeving en passen binnen het bestaande gebruik van dit agrarisch buitengebied. Het opstellen van een milieueffectrapport brengt hierin geen verandering.

8. BIJLAGEN

8.1 Overzicht emissies gewenste situatie

				ammoniak		geureenheden		fijn stof				
Stal	RAV-cat	Omschrijving	Aantal dieren		eenheid	totaal		eenheid	totaal		eenheid	totaal
		diercategorie vleeskuikens										
1	B 1.100	schapen	20	x	0,7	14,00	x	7,8	156,0	x	0	0
1	K 1.100	Paarden > 3 jaar	6	x	5,0	30,00	x	0,0	0,0	x	0	0
2	K 1.100	Paarden > 3 jaar	26	x	5,0	130,00	x	0,0	0,0	x	0	0
3	E 5.10	stal met indirect gestookte	19.900	x	0,035	696,50	x	0,24	4.776,0	x	22	437.800
		warmteheaters met lucht-										
		mengsysteem voor droging strooisellaag										
4	E 5.10	stal met indirect gestookte	19.900	x	0,035	696,50	x	0,24	4.776,0	x	22	437.800
		warmteheaters met lucht-										
		mengsysteem voor droging strooisellaag										
5	E 5.11	stal met warmtewisselaar	19.990	x	0,021	419,79	x	0,24	4.797,6	x	15	299.850
6	E 5.11	stal met warmtewisselaar	19.990	x	0,021	419,79	x	0,24	4.797,6	x	15	299.850
Totaal			79.780			2.406,58			19.303,2			1.475.300,0
		ammoniak is kg NH ₃ per jaar										
		geureenheden zijn in in odour units per seconde										
		fijn stof is in gram PM ₁₀ per jaar										

8.2 Ontvangstbewijs provincie



Bezoekadres
Huis der Provincie
Markt 11
6811 CG Arnhem

Postadres
Postbus 9090
6800 GX Arnhem

telefoonnummer (026) 359 91 11
telefaxnummer (026) 359 94 80
e-mailadres post@gelderland.nl
internetsite www.gelderland.nl

VantErve Advies
T.a.v. de heer/mevrouw V. van 't Erve
Postbus 48
8100 AA RAALTE

zaaknummer
2014-009375

onderwerp

Ontvangstbevestiging

Uw brief d.d. :
met kenmerk :
onderwerp : Aanvraag verlening vergunning artikel 19d NBW
Adelhofstraat 2 te Homoet
is ontvangen op : 20-06-2014
en toegezonden : VVHH
aan
afdeling/team

U wordt verzocht het bovengenoemde zaaknummer te vermelden in (eventuele) verdere schriftelijke of mondelinge communicatie over deze zaak.

Indien uw brief om een reactie van onze kant vraagt, streven wij naar een reactie binnen maximaal 8 weken. Mocht dit langer gaan duren ontvangt u hierover bericht.

Dit bericht is automatisch aangemaakt en is daarom niet ondertekend.

8.3 Berekening geurbelasting gewenste situatie

Gegenereerd op: 05-01-2016 met V-STACKS Vergunning versie 2010 (c) KEMA Nederland B.V.

Naam van het bedrijf: Adelhofstraat 2

Berekende ruwheid: 0,06 m

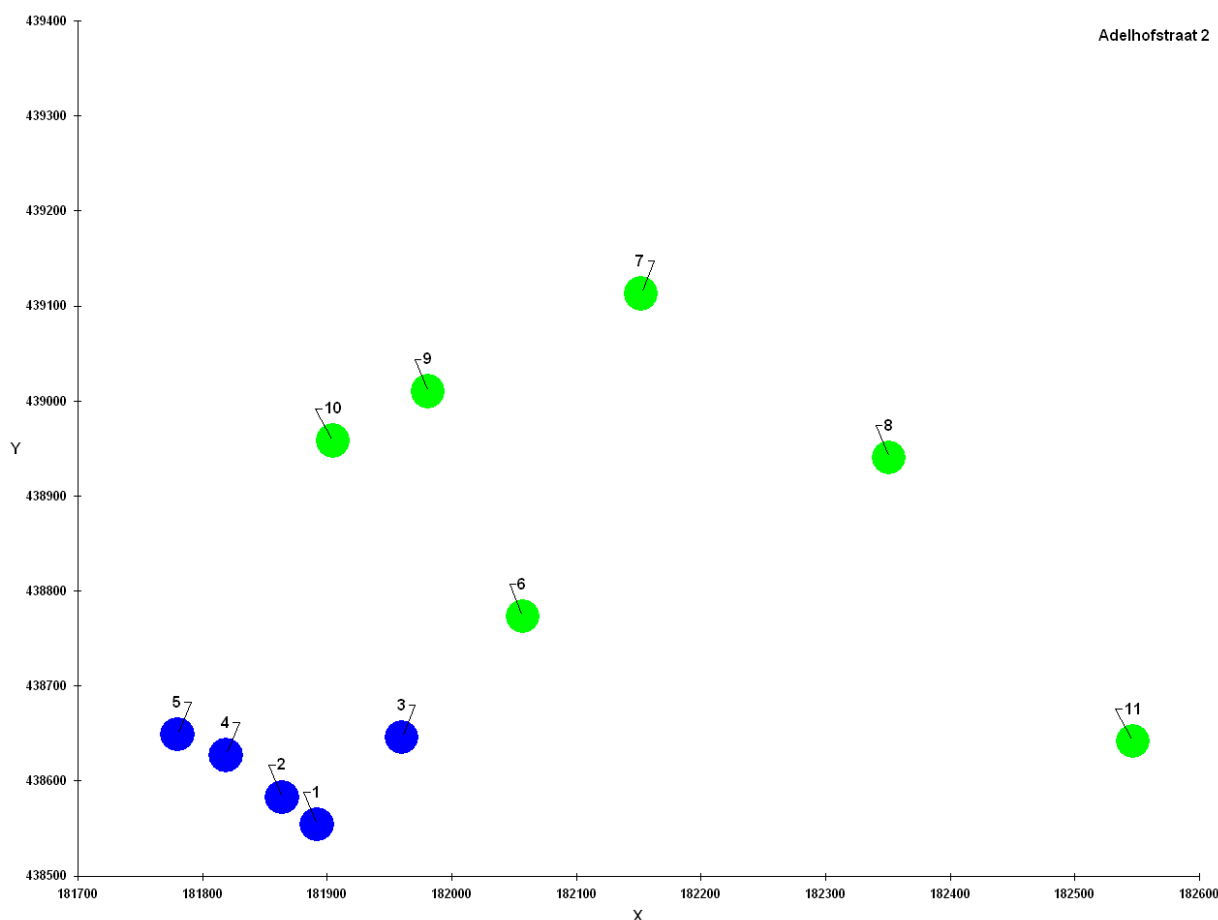
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uitr. snelh.	E-Aanvraag
1	stal 3: 19900 kuik	181 892	438 554	7,8	5,6	2,48	2,74	4 776
2	stal 4: 19900 kuik	181 864	438 583	7,8	5,6	2,48	2,74	4 776
3	stal 1: 20 schapen	181 960	438 646	1,5	1,5	0,50	0,40	156
4	stal 5: 19990 kuik	181 819	438 627	7,8	5,6	2,48	2,75	4 798
5	stal 6: 19990 kuik	181 780	438 649	7,8	5,6	2,48	2,75	4 798

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
6	Adelhofstraat 1	182 057	438 773	8,0	4,1
7	Homoetsestraat 39	182 152	439 113	8,0	1,8
8	Homoetsestraat 35	182 351	438 940	8,0	1,6
9	Homoetsestraat 41	181 981	439 010	8,0	2,5
10	Homoetsestraat 43	181 905	438 958	8,0	2,8
11	Weiveldstraat 2	182 547	438 642	8,0	1,2
12	Homoetsestraat 29	182 662	438 709	8,0	1,0
13	Weiveldstraat 2	182 557	438 643	8,0	1,2
14	Weiveldstraat 1	182 573	438 661	8,0	1,2



8.4 Berekening ammoniakdepositie gewenste situatie



Berekening Beoogde situatie

- Kenmerken
- Emissie
- Depositie natuurgebieden
- Depositie habitattypen

AERIUS CALCULATOR

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 Natuurbeschermingswet 1998.

De resultaten geven de stikstofeffecten van deze activiteit weer voor haar omgeving. Tot de omgeving behoren zowel Natura 2000-gebieden als beschermde natuurmonumenten. 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.

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

2ErQF8QnGJ (30 november 2015)
pagina 1/15

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

De Linge Pluimvee

Adelhofstraat 2, 6676 LC Homoet

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

De Linge Pluimvee

zErQF8QnGJ

Datum berekening

Rekenjaar

30 november 2015, 10:19

2015

Totale emissie

Situatie 1

NOx

-

NH3

2.406,58 kg/j

Depositie

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

Natuurgebied

Provincie

Veluwe

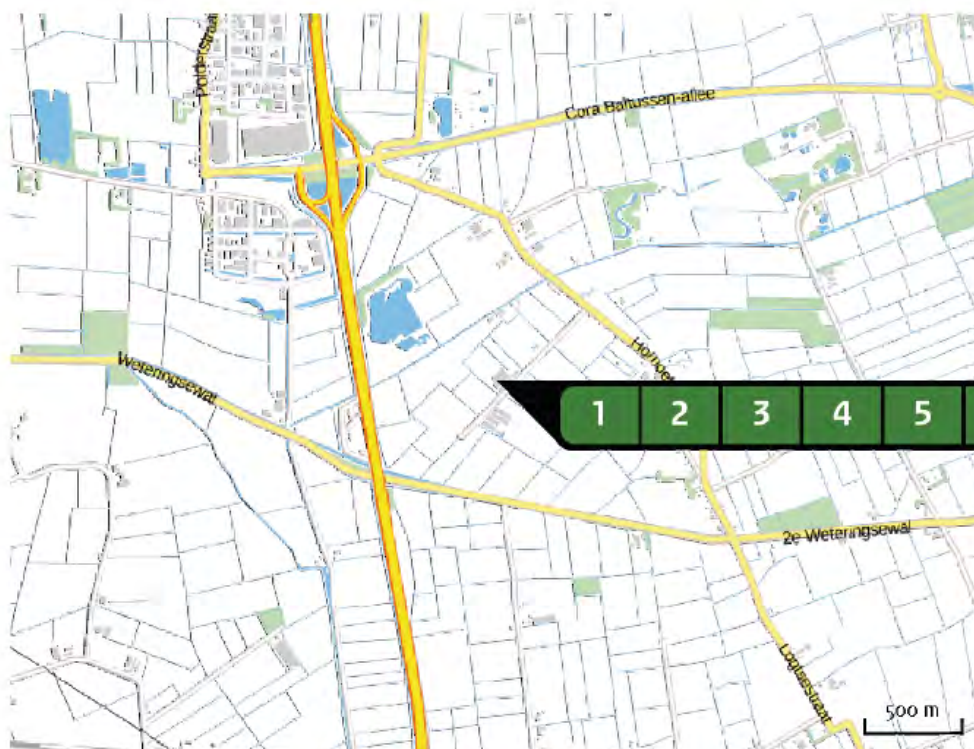
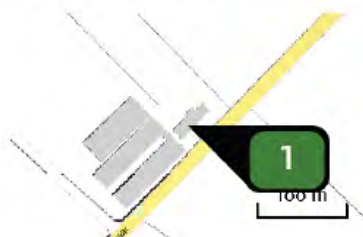
Gelderland

Situatie 1

2,59

Toelichting

Nvt

Locatie
Beoogde situatieEmissie
(per bron)
Beoogde situatie

Naam **Stal 1**
 Locatie (X,Y) **181960, 438646**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **44,00 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	B 1.100	overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg) (Overig)	20	NH ₃	0,700	14,00 kg/j
	K 1.100	overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder)) (Overig)	6	NH ₃	5,000	30,00 kg/j

Berekening voor
vergunningaanvraag

Beoogde situatie

2ErQF8QnGJ (30 november 2015)
pagina 3/15



Naam **Stal 2**
Locatie (X,Y) **181896, 438657**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **130,00 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)	26	NH ₃	5,000	130,00 kg/j



Naam **Stal 3**
Locatie (X,Y) **181892, 438554**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **696,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.10	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2009.14.V5)	19.900	NH ₃	0,035	696,50 kg/j



Naam **Stal 4**
Locatie (X,Y) **181864, 438583**
Uitstoothoogte **5,0 m**
Warmteinhoud **0,0 mw**
NH₃ **696,50 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.10	stal met verwarmingssysteem met warmteheaters en ventilatoren (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2009.14.V5)	19.900	NH ₃	0,035	696,50 kg/j



Naam **Stal 5**
 Locatie (X,Y) **181819, 438627**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **419,79 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2010.13.V5)	19.990	NH ₃	0,021	419,79 kg/j



Naam **Stal 6**
 Locatie (X,Y) **181780, 438649**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,0 mw**
 NH₃ **419,79 kg/j**

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	E 5.11	stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar (Kippen; vleeskuikens) (BWL 2010.13.V5)	19.990	NH ₃	0,021	419,79 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectbijdrage (Veluwe)



Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

- Habitatrictlijn
- Vogelrichtlijn
- Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn
- Habitatrictlijn, Beschermd natuurgebied
- Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied
- Habitatrictlijn, Vogelrichtlijn, Beschermd natuurgebied

Depositie PAS-
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Veluwe	2,59	●	✓
Rijntakken	1,17	●	✓
Landgoederen Brummen	0,10	●	✓
Binnenveld	0,08	●	✓
Sint Jansberg	0,06	●	✓
Kolland & Overlangbroek	0,06	●	✓
De Bruuk	>0,05	●	✓

○ Geen overschrijding

● Wel overschrijding

✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*

✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar

🚫 In tenminste één hectare is meer dan 60% van de
ontwikkelingsruimte uitgegeven* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet
wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en
of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie per
habitattype

Veluwe

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	2,59	●	✓
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	2,51	●	✓
H4030 Droge heiden	1,09	●	✓
H9190 Oude eikenbossen	1,02	●	✓
H6230dka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,45	●	✓
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,37	●	✓
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,32	●	✓
H2330 Zandverstuivingen	0,30	●	✓
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,27	●	✓
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,22	●	✓
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,22	●	✓
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,14	●	✓
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,14	●	✓
H3160 Zure vennen	0,13	●	✓
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,10	●	✓
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,09	●	✓
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,09	●	✓
ZGH4030 Droge heiden	0,08	●	✓

Berekening voor
vergunningaanvraag

Beoogde situatie

zErQF8QnGJ (30 november 2015)
pagina 8/15

Habitatype	Hoogste-depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	>0,05	●	✓

Rijntakken

Habitatype	Hoogste-depositie (mol/ha/j)	Overschrijding KDW	Ontwikkelingsruimte beschikbaar
H91EoA Vochtige alluviale bossen (zachthoutooibossen)	0,29	●	✓
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,26	●	✓
H6120 Stroomdalgraslanden	0,24	●	✓
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,16	●	✓
H9999:38 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische aangewezen type (H6120)	0,15	●	✓
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,15	●	✓
ZGH91EoB Vochtige alluviale bossen (essen-iepenbossen)	0,10	○	✓
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,10	○	-
H91Fo Droge hardhoutooibossen	0,08	●	✓
ZGH91Fo Droge hardhoutooibossen	>0,05	○	-

Landgoederen Brummen

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,10	●	✓
H623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,09	●	✓
H912o Beuken-eikenbossen met hulst	0,09	●	✓
H641o Blauwgraslanden	0,09	●	✓
H715o Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,08	●	✓
H313o Zwakgebufferde vennen	0,08	●	✓
H401oA Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,07	●	✓
ZGH313o Zwakgebufferde vennen	>0,05	●	✓

Binnenveld

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H714oA Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,08	●	✓
H641o Blauwgraslanden	0,06	●	✓
H714oB Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,06	●	✓

Sint Jansberg

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	●	✓
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,06	●	✓
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	●	✓

Kolland & Overlangbroek

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,06	●	✓

De Bruuk

Habitatype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H6410 Blauwgraslanden	>0,05	●	✓

- Geen overschrijding
- Wel overschrijding
- ✓ Ontwikkelingsruimte beschikbaar*
- ✗ Geen ontwikkelingsruimte beschikbaar
- ⚠ In tenminste één hectare is meer dan 60% van de ontwikkelingsruimte uitgegeven

* Bij beoordeling van een vergunningaanvraag in het kader van de Nb-wet wordt vastgesteld of er voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is en of dat significante verslechtering uitgesloten kan worden.

Depositie
resterende
gebieden

Natuurgebied	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	0,13	☐	-
Wylter Meer (Teilfläche des NSG Düffel)	0,13	☐	-
Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	0,09	☐	-
Dornicksche Ward	0,08	☐	-
NSG Salmorth, nur Teilfläche	0,07	☐	-
NSG Kranenburger Bruch	0,07	☐	-
Reichswald	0,06	☐	-
NSG Emmericher Ward	>0,05	☐	-

- ☐ Geen overschrijding
☒ Wel overschrijding

Depositie per
habitattype

Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9999:1198 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	○	-

Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel)

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9999:1180 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,13	○	-

Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9999:1235 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,09	○	-

Dornicksche Ward

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9999:1182 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,08	○	-

NSG Salmorth, nur Teilfläche

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9999:1181 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	○	-

NSG Kranenburger Bruch

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9999:1193 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,07	○	-

Berekening voor
vergunningaanvraag

Beoogde situatie

zErQF8QnGJ (30 november 2015)
pagina 13/15

Reichswald

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9999:1194 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	0,06	☐	-

NSG Emmericher Ward

Habitattype	Hoogste depositie (mol/ha/j)	Overschrij- ding KDW	Ontwikkelings- ruimte beschikbaar
H9999:1183 Habitattype onbekend/onzeker (buitenland)	>0,05	☐	-

- ☐ Geen overschrijding
- ☒ Wel overschrijding

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 de Benelux. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2014.1_20150903_de05cf2bce

Database [versie 2014.1_20150825_fb538daf31](#)

Meer informatie over de gebruikte data, zie www.aerius.nl/methodiek

8.5 Berekening fijn stof concentratie gewenste situatie

Ge genereerd met ISL3a Versie 2014-1 , Rekenhart Release 1 mei 2014

(c) N.V. Kema

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: De Linge 30112015

Berekend op: 2015/11/30

9:47:16

Project: De Linge Pluimvee

RD X coördinaat: 181 000

Lengte X: 2000

Aantal Gridpunten X: 5

RD Y coördinaat: 438 000

Breedte Y: 2000

Aantal Gridpunten Y: 5

Berekende ruwheid: 0.08

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2016

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: C:\ISL3a V2014\Uitvoer

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Adelhofstraat 1	182 057	438 773	24.91	15.4
Homoetsestraat 39	182 152	439 113	23.04	11.6
Homoetsestraat 35	182 351	438 940	24.61	14.9
Homoetsestraat 41	181 981	439 010	23.64	12.9
Homoetsestraat 43	181 905	438 958	25.41	16.3
Weiveldsestraat 2	182 547	438 642	24.57	14.8
Adelhofstraat 3	181 775	438 406	25.46	16.9

Brongegevens

Naam : Stal 3: 19.900 vleeskuikens		Type: AB
RD X Coord.: 181 892	RD Y Coord.: 438 554	Emissie: 0.01388
hoogte van emissiepunt: 7.80		
verticale uitreesnelheid: 3.53		hoogte van gebouw: 5.6
diameter van emissiepunt: 2.62	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
	lengte van gebouw: 0.00	
	breedte van gebouw: 0.00	
	orientatie van gebouw: 0.00	
Naam : Stal 4: 19.900 vleeskuikens		Type: AB
RD X Coord.: 181 864	RD Y Coord.: 438 583	Emissie: 0.01388
hoogte van emissiepunt: 7.80		
verticale uitreesnelheid: 3.53		hoogte van gebouw: 5.6
diameter van emissiepunt: 2.62	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
	lengte van gebouw: 0.00	
	breedte van gebouw: 0.00	
	orientatie van gebouw: 0.00	
Naam : Stal 5: 19.990 vleeskuikens		Type: AB
RD X Coord.: 181 819	RD Y Coord.: 438 627	Emissie: 0.00951
hoogte van emissiepunt: 7.80		
verticale uitreesnelheid: 3.53		hoogte van gebouw: 5.6
diameter van emissiepunt: 2.62	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0	
temperatuur van emisstroom: 285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000	
	lengte van gebouw: 0.00	
	breedte van gebouw: 0.00	
	orientatie van gebouw: 0.00	

Date: 30-11-2015

Time: 9:47:21

Page 1

Naam : Stal 6: 19990 vleeskuikens		Type: AB
RD X Coord.: 181 780	RD Y Coord.: 438 649	Emissie: 0.00951
hoogte van emissiepunt:	7.80	
verticale uittreesnelheid:	3.53	hoogte van gebouw: 5.6
diameter van emissiepunt:	2.62	X-coord. zwaartepunt van gebouw: 0
temperatuur van emissstroom:	285.00	Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 350 000
		lengte van gebouw: 0.00
		breedte van gebouw: 0.00
		orientatie van gebouw: 0.00



8.6 Beschrijving stalsystemen

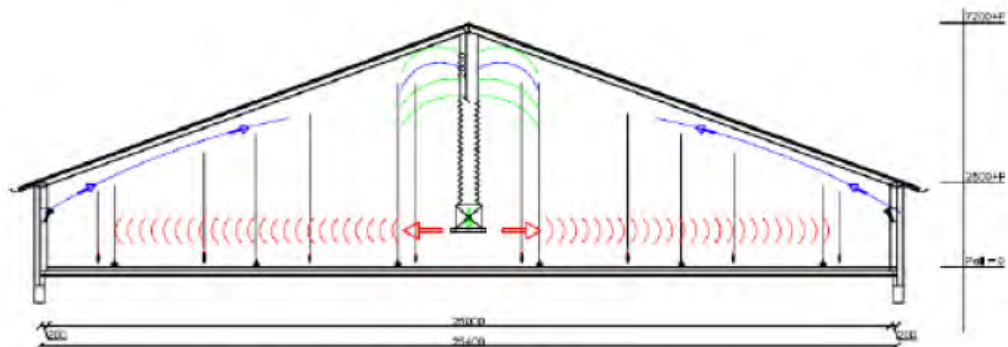
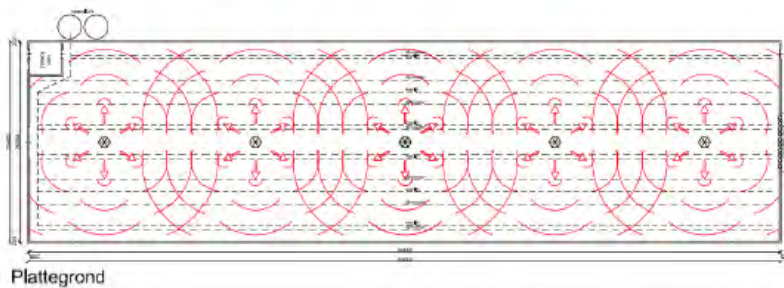
Nummer systeem	BWL 2009.14.V5	
Naam systeem	Stal met verwarmingssysteem met (indirect gestookte) warmteheaters en ventilatoren	
Diercategorie	Opfokhennen en –hanen van legrassen, (groot-) ouderdieren van vleeskuikens in opfok, vleeskuikens, ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken en 6 tot 30 weken en vleeskalkoenen	
Systeembeschrijving van	Juli 2015	
Vervangt	BWL 2009.14.V4 van april 2015	
Werkingstype	Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van (indirect gestookte) warmteheaters en ventilatoren. Deze zorgen ervoor dat er warme lucht van boven uit de stal naar onderen wordt gebracht. Vervolgens wordt deze lucht opgewarmd door een warmtewisselaar voorzien van een ventilator (heater) en over het strooisel uitgeblazen. Door het mengen van de stallucht wordt een gelijkmatige temperatuur in de gehele stal bereikt. De mest/strooisellaag wordt gedroogd en de zware CO ₂ wordt bij de dieren verdreven.	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Vloeruitvoering	De totale stalvloerconstructie inclusief eventueel onderliggende zandlaag moet een warmteweerstand (Rc-waarde) hebben van minimaal 0,5.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
2	Huisvestingsvorm	<u>Bij opfokhennen en –hanen van legrassen:</u> Roostervloeren met beunen in combinatie met strooiselvloer. Maximaal 2/3 deel van het leefoppervlak ¹ is roostervloer. In het midden van de stal moet een strooiselvloer aanwezig zijn. <u>Bij de andere diercategorieën:</u> Volledig strooiselvloer
3	Drinkwater	Drinkwatervoorziening voorzien van antimorssysteem
4a	Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem	Er moet sprake zijn van onderhoudsarme en brandveilige (indirect gestookte) warmteheaters die bestaan uit een convector met ventilator, eventueel aangevuld met een verbrandingsruimte voor gas.
4b		<u>Warmteheater met warm water</u> Heater aangesloten op warmtebron buiten de ruimte die beschikbaar is voor dieren. <u>Indirect gestookte warmteheater</u> RVS indirect gestookte warmteheater met propaan- of aardgas als brandstof. Verbrandingslucht aanvoer van buiten de stal en afvoer van rookgassen ook naar buiten de stal, via een dubbelwandige schoorsteen.

¹ Voor het begrip leefoppervlakte bij opfokleghennen is geen definitie opgenomen in wet- en regelgeving. In de praktijk geldt dat de volgende onderdelen van de stalrichting hierbij worden meegerekend: alle aanwezige roosters, aanvliegplateaus tot 40 cm breed en zitstokken (per cm zitstok 30 cm² oppervlak). Als meerdere zitstokken naast elkaar zijn aangebracht (alsof in een plateau), gelden als maat de buitenste zitstokken en de lengte van het systeem (net als bij roosters).

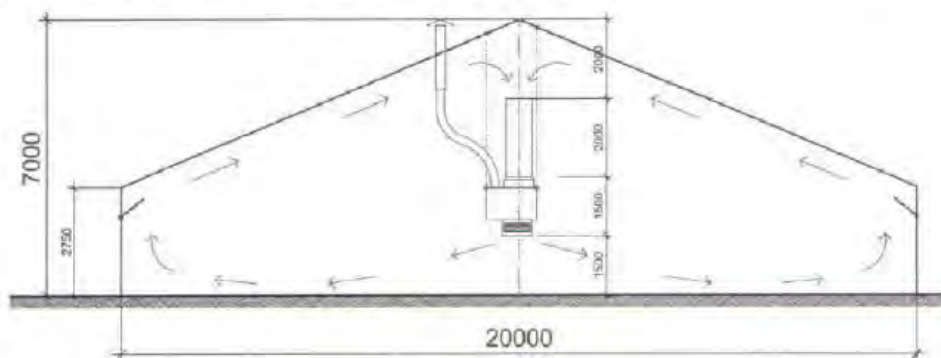
4c		<u>Warmteheater met warm water</u> Heater aan bovenzijde voorzien van flexibele vierkante schacht of afneembare vaste schacht. De bovenzijde van de schacht bevindt zich op maximaal 2 meter afstand van het hoogste punt van het plafond van de stal. <u>Indirect gestookte warmteheater</u> Aanvullend op bovenstaande specificaties, flexibele verbrandingsluchttoevoer- en rookgasafvoerkanalen
4d		De heaters worden onder de nok, verdeeld over de stallengte opgehangen. De heaters hangen maximaal 25 meter uit elkaar.
4e		De warmteheater is aan de onderzijde voorzien van een zeskantige verdeelbak voorzien van beweegbare lamellen of van een vierkantige verdeelbak, voorzien van zowel verticale als horizontale beweegbare lamellen of een ronde conische verdeelplaat. De stand van de lamellen is zodanig dat de lucht goed verdeeld over het strooiseloppervlak wordt geblazen, uitvoering volgens opgave leverancier.
4f		Een bestreken vloeroppervlak van maximaal 450 m ² per heater.
4h		Te installeren capaciteit ventilatoren: minimaal 16 m ³ per m ² staloppervlak per uur
5	Zijkant beunen bij opfokhennen en –hanen van legrassen	De zijkanalen van de beunen dienen open te zijn en met gaaswerk te zijn afgeschermd van de strooiselvloer.
6	Registratieapparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmteheaters (urenteller) - apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuurcurve; - apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet
7	Capaciteit bestaande stallen	Vleeskalkoenen: Te installeren capaciteit van de heaters is minimaal 125 Watt per m ² bij 25°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier. Overige diercategorieën: Te installeren capaciteit van de heaters is minimaal 125 Watt per m ² bij 35°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier.
	Capaciteit nieuwe stallen	Vleeskalkoenen: Te installeren capaciteit van de heaters is minimaal 100 Watt per m ² bij 25°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier. Overige diercategorieën: Te installeren capaciteit van de heaters is minimaal 100 Watt per m ² bij 35°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier.
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Leefoppervlak	<u>Bij opfokhennen en –hanen van legrassen:</u> Minimaal 625 cm² en maximaal 714 cm² per dier bij opzet (14-16 dieren per m²) <u>Bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken:</u> minimaal 900 cm² en maximaal 1100 cm² per dier bij opzet (8,3 à 11,1 dieren per m²) <u>Bij vleeskuikens:</u> Minimaal 417 cm² en maximaal 556 cm² per dier bij opzet (18-24 dieren per m²) <u>Bij scharrelvleeskuikens:</u> Minimaal 588 cm² en maximaal 909 cm² per dier bij opzet (11-17 dieren per

		m²) <u>Bij biologische vleeskuikens:</u> Minimaal 1000 cm² per dier bij opzet (maximaal 10 dieren per m²) <u>Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken:</u> Minimaal 625 cm² per dier bij opzet (16 dieren per m²) <u>Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken:</u> Minimaal 1330 cm² per dier bij opzet (7,5 dieren per m²) <u>Bij vleeskalkoenen:</u> Mannelijke dieren: Minimaal 3330 cm²/dier bij opzet (3,0 dieren per m²) Vrouwelijke dieren: Minimaal 2040 cm²/dier bij opzet (4,9 dieren per m²)
b	Afstand tussen vloer en onderzijde heater	<u>Bij opfokhennen en –hanen van legrassen:</u> De warmteheaters dienen maximaal 0,5 m boven de strooiselvloer in het midden van de stal te zijn aangebracht, zodat de lucht deels onder de beunen wordt uitgeblazen. <u>Bij de andere diercategorieën:</u> De warmteheaters dienen maximaal 1,5 m boven de vloer te zijn aangebracht.
c	Luchtstroming	De lucht uit het bovenste deel van de stal² wordt via de vierkantige of ronde schacht en de warmteheaters naar beneden geleid en vervolgens goed verdeeld over het strooiseloppervlak geblazen. Bij opfokhennen en –hanen van legrassen dient de lucht voor minimaal 50% gericht te zijn op de mestopslag onder de roostervloeren van de beunen.
d	Instelling temperatuurcurve	De verwarming wordt ingeschakeld naar mate er behoefte is aan extra warmte in de stal, hiervoor wordt de temperatuurcurve gevolgd.
e	Instelling ventilator in heater wanneer er verwarmd wordt	De verwarming wordt ingeschakeld wanneer de ruimtetemperatuur 0,5 °C onder de temperatuurcurve komt. De ventilator in de heater draait op minimum niveau en gaat 100% draaien wanneer het retourwater warm genoeg is (dit is bij 60°C watertemperatuur in een CV-heater) of als de indirect gestookte heater op maximum vermogen brandt.
f	Instelling ventilator in heater wanneer er niet verwarmd wordt	Wanneer er geen extra warmtebehoefte is en er dus niet bij verwarmd wordt, schakelt de ventilator over op een frequentie gestuurde regeling deze dient op minimaal 20% van de maximale capaciteit te draaien.
g	Registratie	Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: - het aan staan van de heater; - het aan staan van de ventilator in de heater als er geen warmwatertoevoer is; - de temperatuurcurve.
Emissiefactor		<u>Bij opfokhennen en –hanen van legrassen:</u> 0,15 kg NH₃ per dierplaats per jaar <u>(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken:</u> 0,18 kg NH₃ per dierplaats per jaar <u>Vleeskuikens (inclusief scharrel en biologisch):</u> 0,035 kg NH₃ per dierplaats per jaar <u>Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken:</u> 0,11 kg NH₃ per dierplaats per jaar <u>Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken:</u> 0,34 kg NH₃ per dierplaats per jaar <u>Vleeskalkoenen:</u> 0,49 kg NH₃ per dierplaats per jaar

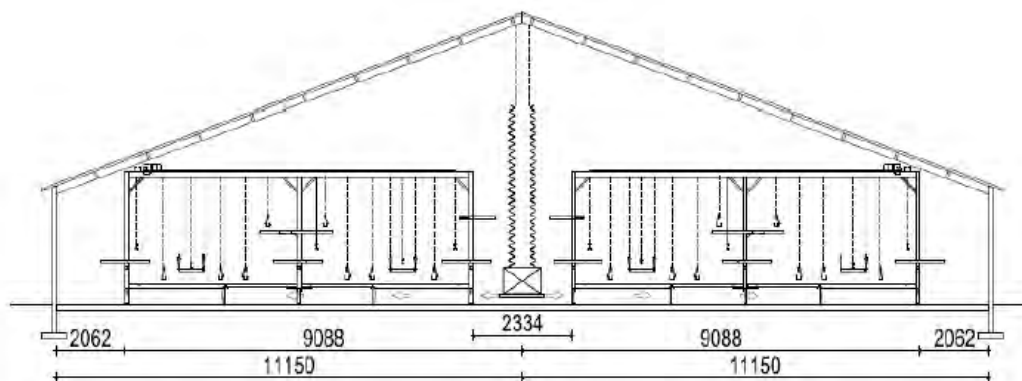
² Het betreft hier de lucht onder het dak/de nok van de stal. De lucht is aldaar warmer dan elders in de stal.



Doorsnede bij toepassen van warmteheaters met cv-leidingen



Doorsnede bij toepassen van indirect gestookte warmteheaters



Doorsnede bij toepassen van warmteheaters in combinatie met beunen in een stal met opfokkennnen en -hanen tot 18 weken opfok

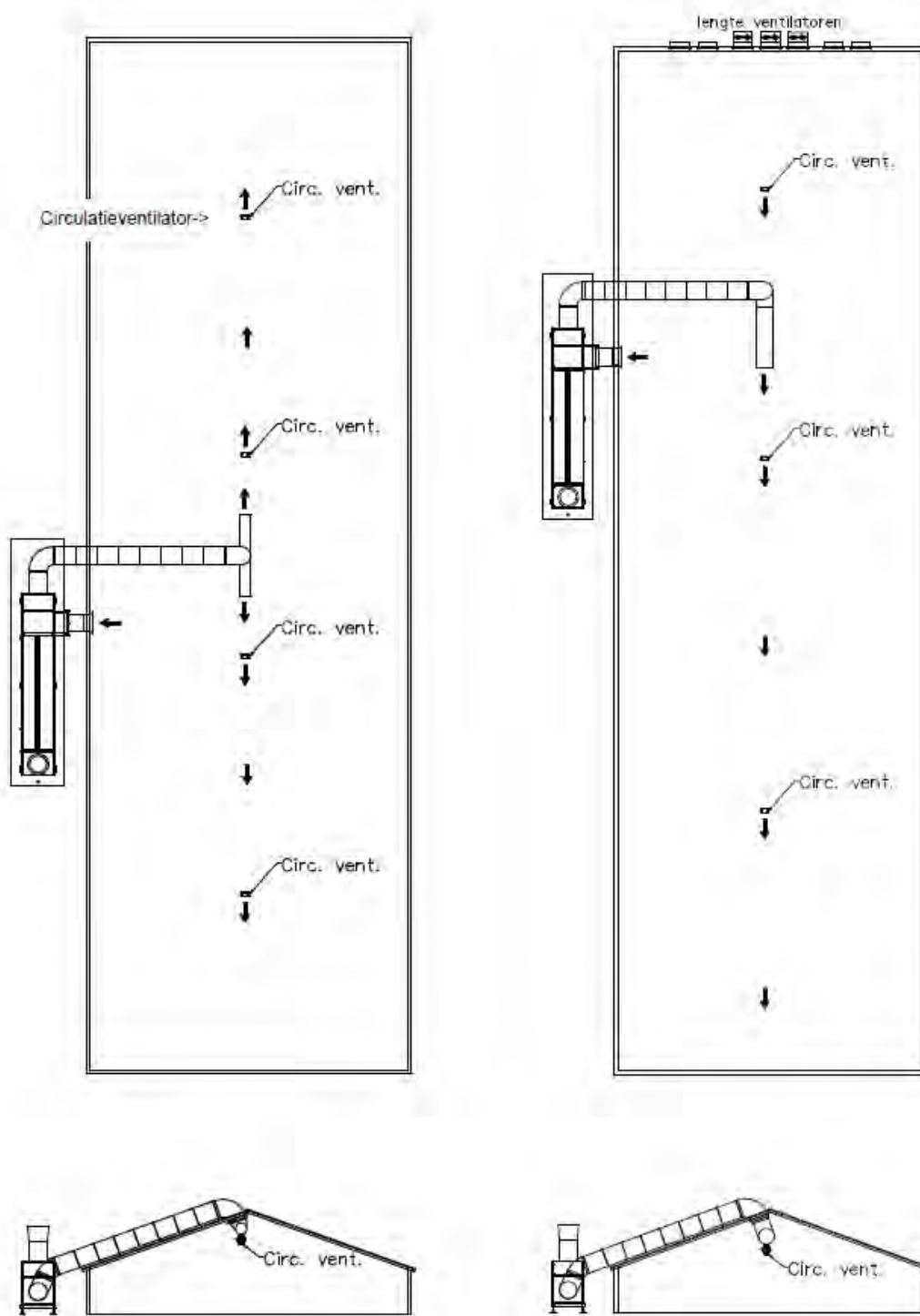
Naam: stal met verwarmingssysteem met (indirect gestookte) warmteheaters en ventilatoren	Nummer: BWL 2009.14.V5
	Systeem beschrijving Juli 2015

Nummer systeem	BWL 2010.13.V5	
Naam systeem	Stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar	
Diercategorie	Vleeskuikens, (groot-) ouderdieren van vleeskuikens in opfok, ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken en 6 tot 30 weken en vleeskalkoenen	
Systeembeschrijving van	Juli 2015	
Vervangt	BWL 2010.13.V4 van september 2013	
Werkingsprincipe	Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen en verwarmen van de mest-/strooisellaag door middel van een onderhoudsvriendelijke warmtewisselaar in combinatie met: - continu draaiende circulatieventilatoren, of; - een in hoogte verstelbaar verdelersysteem met buizen op dierniveau. Met warme ventilatielucht vanuit de stal wordt in één of meer warmtewisselaar(s) verse lucht opgewarmd. De opgewarmde verse ventilatielucht wordt bij het gebruik van circulatieventilatoren boven in de stal uitgeblazen. Vervolgens wordt deze lucht door circulatieventilatoren vermengd met warme lucht bovenin de stal en naar één of beide staluiteinden gestuwd. Via de topgevelwand(en) wordt de lucht terug over de strooisellaag geleid. Bij het gebruik van verdeelbuizen wordt de opgewarmde verse ventilatielucht via een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over de strooisellaag geleid. Door het mengen van de stallucht wordt een gelijkmatige temperatuur in de gehele stal bereikt. De mest/strooisellaag wordt gedroogd en de kooldioxide (CO₂) wordt bij de dieren verdreven.	
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Stalvloeruitvoering	De totale stalvloerconstructie inclusief eventueel onderliggende zandlaag moet een warmteweerstand (Rc-waarde) hebben van minimaal 0,5.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
2	Huisvestingsvorm	Volledig strooiselvloer
3	Drinkwater	Drinkwatervoorziening voorzien van antimorssysteem
4a	Verwarmings- en luchtcirculatiesysteem	Er moet sprake zijn van minimaal één warmtewisselaar die verse lucht opwarmt, voor één of twee stallen. Deze lucht wordt met circulatieventilatoren vermengd met in de nok van de stal aanwezige warme lucht of via een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over het strooisel geleid. Er dient aanvullende verwarming aanwezig te zijn om de gewenste staltemperatuur te bereiken. Dit kan zowel in de stal als bij de warmtewisselaar.
4b	Warmtewisselaar	Warmtewisselaar(s) staat(n) buiten naast de stal opgesteld. De warmtewisselaar verwarmt vers binnenkomende ventilatielucht op alvorens deze in de stal komt. Het thermische rendement van de wisselaar is minimaal 70% bij warmtevraag op basis van: $\frac{(T_{\text{inblaas}} - T_{\text{buiten}})}{(T_{\text{afzuig}} - T_{\text{buiten}})} \times 100\%$ (T = temperatuur)
4c		De minimaal geïnstalleerde capaciteit van de warmtewisselaar(s) bedraagt 0,35 m ³ per dierplaats per uur (of minimaal 8 m ³ per m ² staloppervlak). De capaciteit is regelbaar met frequentieregelaars.
4d	Bij toepassing	De lucht dient in de nok van de stal te worden uitgeblazen.

	circulatieventilatoren	
4e		De circulatieventilatoren worden bovenin de nok van de stal geplaatst op een onderlinge afstand van maximaal 20 meter en op maximaal 1,5 meter onder de nok van de stal. Deze circulatieventilatoren houden continu de luchtbeweging in de stal op gang.
4f		De minimale ventilatorcapaciteit van de circulatieventilatoren is minimaal 20 m ³ per m ² staloppervlak.
4g	Bij toepassing buizen	Bij gebruik van verdeelbuizen dient de lucht over de gehele lengte van de stal op dierniveau te worden verdeeld.
4h		De lucht dient via minimaal twee rijen in de lengte richting opgehangen horizontaal in hoogte verstelbare buizen verdeeld te worden. In de breedte van de stal is sprake van een evenredige verdeling van de buizen
4i		Het aantal buizen is volgens opgave leverancier. De buizen zijn aan weerszijden voorzien van gaatjes. Afstand, diameter en hoek volgens opgave van leverancier.
5	Registratieapparatuur	De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de warmtewisselaar (urenteller); - apparatuur voor het registreren van de gerealiseerde temperatuurcurve, binnen-, inblaas- en buitentemperatuur; - apparatuur voor het registreren van het gerealiseerde ventilatiedebiet in warmtewisselaar en ventilatorcapaciteit circulatieventilatoren
6	Capaciteit	<u>Installatie in bestaande stallen:</u> Te installeren capaciteit van de warmtewisselaar en aanvullende verwarming is minimaal 125 Watt per m² bij 35°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier <u>Nieuwbouw:</u> Te installeren capaciteit van de warmtewisselaar en aanvullende verwarming is minimaal 100 Watt per m² bij 35°C omgevingstemperatuur. Capaciteit volgens opgave leverancier.
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Leefoppervlak	<u>Bij vleeskuikens:</u> Minimaal 417 cm² en maximaal 556 cm² per dier bij opzet (18-24 dieren per m²) <u>Bij scharrelvleeskuikens:</u> Minimaal 588 cm² en maximaal 909 cm² per dier bij opzet (11-17 dieren per m²) <u>Bij biologische vleeskuikens:</u> Minimaal 1000 cm² per dier bij opzet (10 dieren per m²) <u>Bij (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken:</u> minimaal 900 cm² en maximaal 1100 cm² per dier bij opzet (8,3 à 11,1 dieren per m²) <u>Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken:</u> Minimaal 625 cm² per dier bij opzet (16 dieren per m²) <u>Bij ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken:</u> Minimaal 1330 cm² per dier bij opzet (7,5 dieren per m²) <u>Bij vleeskalkoenen:</u> Mannelijke dieren: Minimaal 3330 cm²/dier op 10 weken leeftijd (3,0 dieren per m²) Vrouwelijke dieren: Minimaal 2040 cm²/dier op 10 weken leeftijd (4,9 dieren per m²)
b1	Luchtstroming bij toepassing circulatie ventilatoren	De lucht in het bovenste deel van de stal ¹ wordt via circulatieventilatoren via de eindgevel(s) naar beneden geleid en vervolgens goed verdeeld over het strooiseloppervlak geblazen
b2	Luchtstroming bij toepassing buizen	De opgewarmde verse ventilatielucht wordt via de buizen aan een in hoogte verstelbaar verdelersysteem gelijkmatig over het strooiseloppervlak geblazen.

¹ Het betreft hier de lucht onder het dak/de nok van de stal. De lucht is aldaar warmer dan elders in de stal.

		De hoogte van de buizen wordt versteld met de leeftijdcurve van de dieren variërend van minimaal 50 cm tot maximaal 150 cm. Tijdens het schoonmaken van de stal zijn de buizen tot aan het dak op te takelen.
c	Instelling temperatuurcurve	Minimaal de eerste 12 dagen van een ronde kan de warmtewisselaar in de volledige minimum ventilatiebehoefte van een stal voorzien. In deze periode zijn de reguliere ventilatieopeningen gesloten en wordt alle ventilatielucht via de wisselaar af- en aangevoerd. De verwarming wordt ingeschakeld naarmate er behoefte is aan extra warmte in de stal, hiervoor wordt de temperatuurcurve gevolgd.
d	Instelling ventilator in warmtewisselaar wanneer er verwarmd wordt	De hoeveelheid afgevoerde lucht wordt gemeten met een meetwaaier. De verwarming wordt ingeschakeld wanneer de ruimtetemperatuur 0,5 °C onder de temperatuurcurve komt. De ventilator in de warmtewisselaar draait bij plaatsing van de dieren op minimum niveau en gaat 100% draaien wanneer de ventilatiebehoefte van de dieren hierom vraagt. De afzuigventilator volgt hierbij de inblaas ventilatie curve.
e	Instelling ventilator in wisselaar wanneer er niet verwarmd wordt	Wanneer er geen extra warmtebehoefte is en er dus niet bij verwarmd wordt via de warmtewisselaar, mag de capaciteit worden terug geregeld tot maximaal 50% van de ventilatorcapaciteit. De wisselaar mag worden uitgeschakeld als het temperatuurverschil tussen de streefwaarde van de stal en buitentemperatuur kleiner is dan 12°C of als de dieren ouder zijn dan 4 weken.
f1	Instelling bij toepassing circulatieventilatoren	De circulatieventilatoren draaien bij plaatsing van de dieren op minimaal van de 20% capaciteit. Dit wordt evenredig opgevoerd naar 100%, zodra de maximum ventilatiecapaciteit voor luchtverversing voor de dieren wordt bereikt.
f2	Instelling bij toepassing buizen	De beluchting via de warmtewisselaar wordt gestart vanaf dag 1 en volgt de minimale ventilatie behoefte van de dieren van 10% naar 100% van de capaciteit. Na het bereiken van de maximum ventilatiecapaciteit van de warmtewisselaar dient de inblaascapaciteit gedurende de rest van de periode gelijk te blijven.
g	Registratie	Ten behoeve van een controle op de werking van het systeem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: - het aan staan van de warmtewisselaar en de ventilator(en) hiervan; - het aan staan van de circulatieventilatoren en het verloop over een ronde. Dit om vast te stellen dat er continu voldoende drooglucht over het strooiselbed wordt geblazen; - de temperatuurcurve.
Emissiefactor		<u>vleeskuikens (inclusief scharrel en biologisch):</u> 0,021 kg NH ₃ per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok tot 19 weken: 0,16 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6 weken: 0,10 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok tot 6-30 weken: 0,30 kg NH ₃ per dierplaats per jaar <u>Vleeskalkoenen:</u> 0,43 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport		Emissiemetingen stalsystemen met Agro Clima Unit (ECN-E-10-087, september 2010)



Plattegrond en dwarsdoorsnede bij toepassen van warmtewisselaar en circulatieventilatoren



Plattegrond en dwarsdoorsnede bij toepassen van warmtewisselaar met buizen systeem

Naam: stal met luchtmengsysteem voor droging strooisellaag in combinatie met een warmtewisselaar	Nummer: BWL 2010.13.V5 Systeem beschrijving Juli 2015
---	--

8.7 Akoestisch onderzoek

Deze rapportage is als aparte bijlage ingesloten.

8.8 *Plattegrondtekening bedrijf*

De tekening is als aparte bijlage ingesloten.