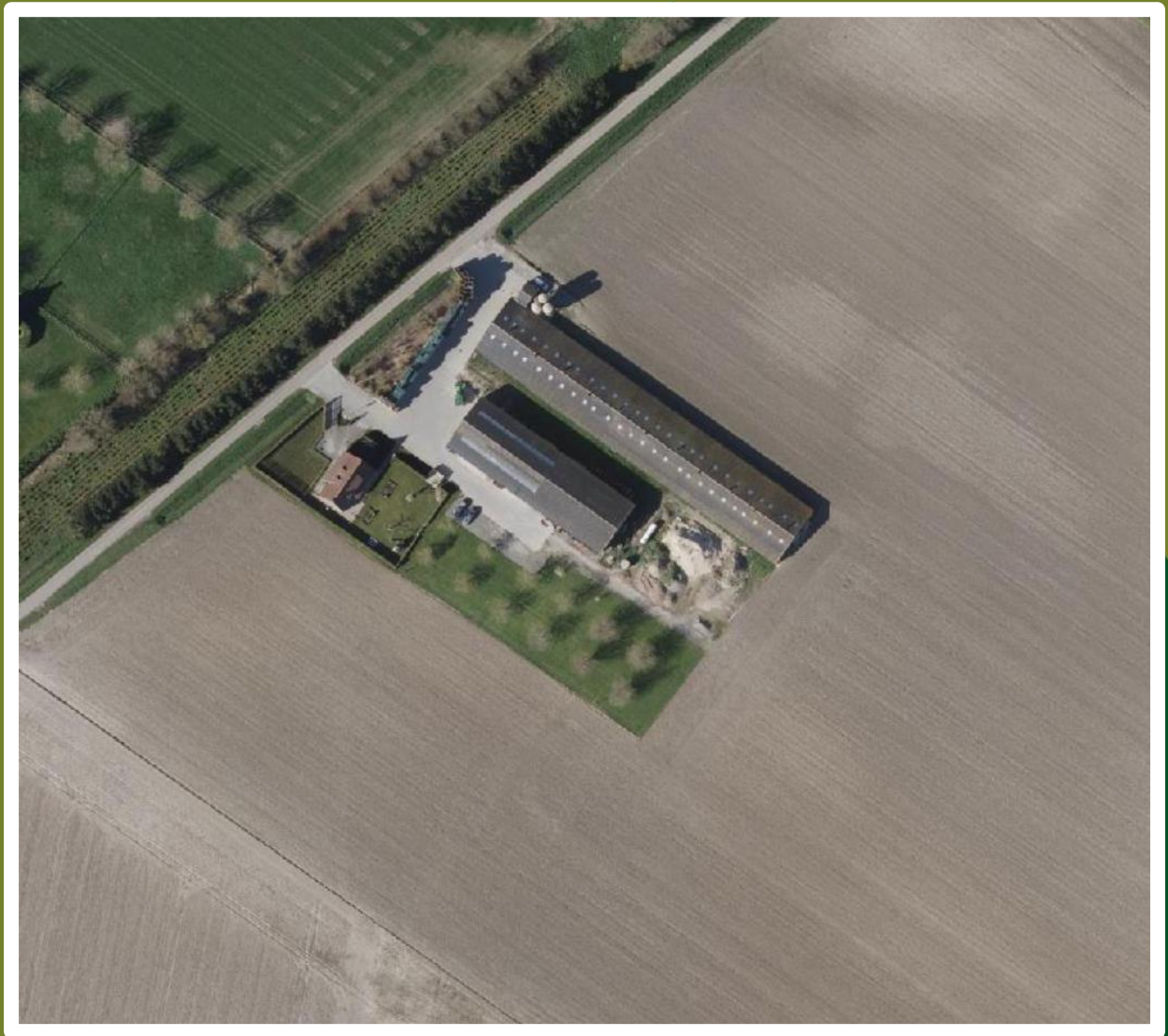


BIJLAGE 2

Milieuaspecten



Postadres:

Beugen

btw

Margarethaweg 1

4501 NK Oostburg



Titel : Bijlage 2 Omgevingsvergunning milieuaspecten

Versie : 1.2

Datum : 29 december 2023

6 januari 2026 aangevuld

3 maart 2026 aangevuld

Inhoud

1.	Gegevens inrichting	5
1.1	<i>Inrichtinghouder en correspondentieadres</i>	5
1.2	<i>Vestigingsadres bedrijf.....</i>	5
2.	Gegevens verandering (niet technische samenvatting)	5
3.	Bedrijfstijden	6
4.	Bestemming	6
5.	Omgeving van de inrichting	7
6.	Wijze vaststellen milieubelasting	7
7.	Ongewone voorvallen.....	7
8.	MER-(beoordelings)plicht	8
9.	Milieuzorg	10
10.	Toekomstige ontwikkelingen	11
11.	Bodem	11
11.1	<i>Nulsituatie bodemonderzoek</i>	12
12.	Lucht	14
12.1	<i>Fijn stof.....</i>	14
12.2	<i>ISL3a-berekening.....</i>	15
13.	Geluid en trillingen	15
14.	Energie.....	16
14.1	<i>Energieverbruik (schattingen)</i>	16
14.2	<i>Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van energie</i>	16
15.	Geur	16
15.1	<i>V-stack geurberekening</i>	18
16.	Het houden van dieren	19
16.1	<i>De vergunde situatie</i>	25
16.2	<i>De aangevraagde situatie</i>	25
17.	Leaflets stalsystemen.....	26

1. Gegevens inrichting

1.1 Inrichtinghouder en correspondentieadres

Statutaire naam :
Adres : Margarethaweg 1
Postcode : 4501 NK Plaats: Oostburg
Contactpersoon :
Mobiel : Mail: @hotmail.com

1.2 Vestigingsadres bedrijf

Handelsnaam :
Adres : Margarethaweg 1
Postcode : 4501 NK Plaats: Oostburg
Vestigingsnr. : 000012087238 KVK nr.: 91395690
Kadastrale ligging : Oostburg Sectie: T Nr(s): 1688, 1729, 1730, 1731 en 1734

2. Gegevens verandering (niet technische samenvatting)

Het betreft een veehouderij, akkerbouwbedrijf met camping waar de veranderingen zich richten op uitbreiden van de camping. Het bedrijf beschikt over de volgende vergunningen:

Soort vergunning	kenmerk	datum	omschrijving
Revisievergunning	PZ-U2013-20016	17-12-2013	wijziging pluimvee
Wnb melding	Rq6JNwuGEuz2	21-03-2017	vergunde situatie
Activiteitenbesluit	A97076ci9yb	17-12-2019	bewaarloods
Veranderingsvergunning	19-ED-U2020-	27-01-2021	Propaantank en loods
Afwijken bestemming	21-ED-U2021-1935	01-03-2021	Camping oprichten
Veranderingsvergunning	22-ED-U2023-3702	16-05-2023	Uitloop pluimvee

Op het bedrijf vinden hierbij per gebouw de volgende wijzigingen plaats:

1. Deze werkplaats, machineberging en bewaarloods blijft ongewijzigd in gebruik. Aan de straat is een huisje geplaatst voor verkoop van eigen producten;
2. Deze stal is en blijft in gebruik voor het huisvesten van 42.213 in plaats van 45.000 vleeskuikens en het stalsysteem in de stal wijzigt van heaters (BWL 2009.14.V7) naar een chemisch luchtwassersysteem (OW 2005.01.V1);
3. Deze bewaarloods blijft ongewijzigd in gebruik, alleen verplaatst de biomassaketel naar een nieuw te bouwen loods;
4. Dit toiletgebouw is nog niet geplaatst, maar wel vergund en vergunningsvrij ten behoeve van de camping. Ook de camping is vergund, maar nog niet gerealiseerd;
5. Dit betreft een nieuwe stal met uitloop voor het huisvesten van 64.120 vleeskuikens met net als stal 2 een chemische luchtwasser (OW 2013.08.V1);

6. Dit betreft een nieuwe loods voor de opslag van stro en het plaatsen van de biomassaketel, waar de stallen mee worden verwarmd.

Er vindt op het bedrijf verder opslag plaats van akkerbouwproducten, voer en mest en ten behoeve van het voeren, ventileren en ontmesten worden elektromotoren en pompen gebruikt.

Verder is de tekening geactualiseerd aan de feitelijke situatie, zijn de machines en werktuigen op tekening aangegeven en zijn de erfverharding, weegbrug en voeropslag nu volledig op tekening weergegeven.

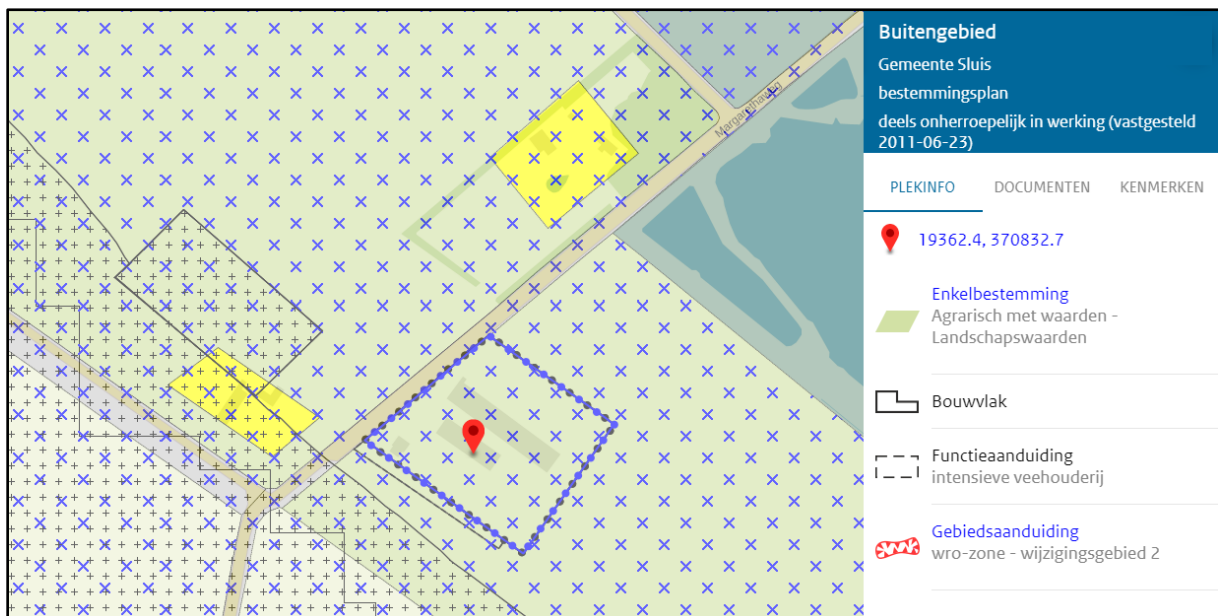
3. Bedrijfstijden

	Maandag t/m vrijdag	Zaterdag	Zondag
07.00 - 19.00 uur	X	X	X
19.00 - 23.00 uur	X	incidenteel	incidenteel
23.00 - 07.00 uur	X	incidenteel	incidenteel

ventilatie en automatische processen zijn 24 uur per dag in werking.

4. Bestemming

De bedrijfslocatie is gelegen binnen het vigerende bestemmingsplan "Buitengebied" van de gemeente Sluis, zoals deze door de raad is vastgesteld op 23 juni 2011.



Binnen dit bestemmingsplan heeft de locatie de enkelbestemming "Agrarisch met waarden – Landschapswaarden" en functieaanduiding "Intensieve veehouderij". De beoogde situatie past binnen deze bestemming en de hieraan gekoppelde regels. Voor de gewijzigde bedrijfsopzet wordt echter verwezen naar de separaat bijgevoegde ruimtelijke

onderbouwing. In de figuur hierboven is een uitsnede van de plankaart gemaakt vanuit ruimtelijkeplannen.nl.

5. Omgeving van de inrichting

De inrichting is gelegen in het buitengebied van Oostburg midden tussen Sluis en Oostburg en nabij de N253.

Het dichtstbijzijnde gevoelige object is de woning Margarethaweg 4 gelegen op een afstand van 73 meter van de grens van de inrichting.

6. Wijze vaststellen milieubelasting

De wijze van vaststelling van de milieubelasting vindt plaats middels de ministeriële regelingen, zoals de Regeling ammoniak veehouderij, de Regeling geurhinder veehouderij en Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, zoals deze jaarlijks door het ministerie van Infrastructuur en Milieu worden vastgesteld.

Verder wordt naast de rechtstreeks werkende regels uit het Activiteitenbesluit de Handreiking industrielawaai en vergunningverlening toegepast voor de geluidsbelasting, voor mobiliteit de Handreiking vervoersmanagement, voor energie de Handreiking energiebesparing in de omgevingsvergunning en voor luchtkwaliteit de kaderrichtlijn voor Luchtkwaliteit.

Verderop in deze bijlage wordt per aspect weergegeven hoe de milieubelasting is bepaald en welke emissies die veroorzaakt en in paragraaf Best Beschikbare Technieken wordt hierbij de BBT-afweging gemaakt.

7. Ongewone voorvallen

In deze inrichting doet zich in principe geen ongewoon voorval voor. Er doen zich dan ook geen nadelige gevolgen voor of dreigen te ontstaan voor het milieu. Theoretisch kunnen er uiteraard wel ongevallen voordoen. Naast huis, tuin en keuken voorvallen is met name mestgassen en het werken met dieren een potentieel grootste kans op een voorval. Een niet limitatieve lijst van voorbeelden van voorvallen zijn:

- ongevallen met dieren;
- ongevallen met olieproducten;
- brand bij verwarmingsinstallatie;
- ongevallen met gevaarlijke stoffen;
- ongevallen bij transport of processen.

In de praktijk wordt dit in preventieve zin bestreden met SDS-bladen bij de gevaarlijke stoffenopslagen, personeelinstructies en werkbladen. Ook worden er met regelmaat oefeningen gedaan met personeel en eventueel de (vrijwillige) brandweer.

Artikel 17.1 van de Wet milieubeheer geeft aan dat ongewone voorvallen binnen de inrichting moeten worden gemeld en dat de drijver van de inrichting maatregelen moet nemen om schade te voorkomen, te beperken en te herstellen. Ook in de IPPC-richtlijnen is een meldingsplicht opgenomen voor ongelukken met significante milieueffecten.

Bij een ongewoon voorval kunnen er ook voor de bodem significante en niet significante nadelige gevolgen ontstaan. Deze voorvallen vallen binnen, ook wat betreft artikel 27 Wet bodembescherming (Wbb), de randvoorwaarden voor mogelijke maatwerkafspraken. Formeel gezien worden de meldingen op grond van de Wbb niet geregeld in hoofdstuk 17 Wm, maar aangenomen mag worden dat de maatwerkafspraken zoals die nu in hoofdstuk 17 Wm mogelijk zijn gemaakt ook doorwerken naar en samenlopen met de meldingsregeling uit de Wbb. Dit geldt ook voor de meldplicht van de IPPC-richtlijn.

In de Waterwet is, in artikel 6.9, een meldingsverplichting opgenomen voor degene die handelingen verricht die de bodem en oever van een oppervlaktewaterlichaam kunnen verontreinigen of aantasten. Deze vallen buiten hoofdstuk 17 van de Wet milieubeheer.

Het beheer en onderhoud van de installaties wordt uitbesteed aan de leverancier van de installatie. Het proces wordt automatisch geregeld en er worden werkinstructies en beschrijvingen opgesteld en in een logboek bij de installaties opgeslagen.

Daarnaast kan de leverancier bij de meeste installaties, zoals de ventilatie en de luchtwassers, online in het systeem kijken als er een alarm is en eventueel ook op afstand aspecten in het proces wijzigen. Bij calamiteiten wordt de aanvoerpomp stil gezet waarmee ook automatisch het proces stil komt te liggen en bij calamiteiten bij een verwarmingsinstallatie kan de brandstoftoevoer worden afgesloten. Ook zijn er voorzieningen aanwezig zoals brandbestrijdingsmiddelen en hoofdafsluiters van gas en elektra.

Als een calamiteit zich voor zou doen wordt hier verslag van gemaakt en met maatwerk bekeken of deze in de toekomst kan worden voorkomen. In de werkinstructie is opgenomen dat hierbij in het registratiesysteem tenminste de volgende aspecten terug zijn te vinden:

- datum, tijdstip en duur van het ongewoon voorval;
- datum en tijdstip van registratie;
- de locatie van het ongewoon voorval;
- korte omschrijving van het ongewoon voorval;
- de ten gevolge van het voorval vrijgekomen stoffen en een indicatie van de hoeveelheid ervan;
- een indicatie van het (mogelijk) belaste milieucompartiment, hinder of veiligheidsaspecten.

8. MER-(beoordelings)plicht

Voor sommige projecten is het vanwege de mogelijke impact op het milieu verplicht om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. De milieueffectrapportage is een hulpmiddel om bij diverse procedures het milieubelang een volwaardige plaats in de besluitvorming te geven. De m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de 'moederprocedure'. Dit is de procedure op grond waarvan de besluitvorming plaatsvindt, bijvoorbeeld de bestemmingsplanprocedure, of een omgevingsvergunningsprocedure. De m.e.r.-plicht of beoordelingsplicht geldt als uw activiteit in kolom 1 van onderdeel C of D van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage staat en de bijbehorende drempelwaarde genoemd in kolom 2 van onderdeel C of D wordt overschreden. Indien dat het geval is, moet de MER of MER-beoordelingsnotitie als bijlage aan deze aanvraag worden toegevoegd.

Het bedrijf breidt uit met een nieuwe stal met 64.120 vleeskuikens binnen de inrichting en daarmee meer dan de drempelwaarde. Dit betekent dat het bevoegd gezag een m.e.r.-beoordeling moet uitvoeren.

Artikel 7.28 Wet milieubeheer geeft aan dat een m.e.r.-beoordelingsbesluit niet meer vooraf aan het indienen van de aanvraag hoeft te worden gedaan, maar de aanvraag kan de nodige informatie tegelijkertijd worden ingediend. De m.e.r.-beoordeling vindt in dat geval tegelijk plaats met de beoordeling van de aanvraag van de activiteit. In dat kader is relevant dat de aanvraag van de activiteit wordt aangehouden totdat het m.e.r.-beoordelingsbesluit is genomen. Indien uit de beoordeling volgt dat een milieueffectrapport moet worden gemaakt, wordt de aanvraag van de activiteit afgewezen.

De basis van deze beoordeling wordt gevonden in Bijlage III (van de Europese richtlijn 2011/92/EU) van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. waarin in artikel 4, lid 3, selectiecriteria worden weergegeven:

1. Kenmerken van de projecten

Bij de kenmerken van de projecten moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- *de omvang van het project,*
- *de cumulatie met andere projecten,*
- *het gebruik van natuurlijke hulpbronnen,*
- *de productie van afvalstoffen,*
- *verontreiniging en hinder,*
- *risico van ongevallen, met name gelet op de gebruikte stoffen of technologieën.*

De kenmerken van onderhavig project betreft een uitbreiding van een nieuwe stal naast een reeds bestaande en in gebruik zijnde stal. Het proces en soort emissies veranderen hierbij niet, enkel door het oprichten van de nieuwe stal neemt het totaal aantal dieren en daarmee ook de hoeveelheid van de fijnstof- en geuremissies toe en de stikstofemissie af en de eventueel daarmee gepaard gaande hinder en cumulatie. De uitbreiding zorgt niet voor meer kans op risico's. Er is wel reeds een Wnb vergunning afgegeven voor het initiatief.

2. Plaats van de projecten:

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop de projecten van invloed kunnen zijn moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

- *het bestaande grondgebruik,*
- *de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied,*
- *het opnamevermogen van het natuurlijke milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende typen gebieden:*
 - a.** *wetlands*
 - b.** *kustgebieden*
 - c.** *berg- en bosgebieden*
 - d.** *reservaten en natuurparken*
 - e.** *gebieden die in de wetgeving van lidstaten zijn aangeduid of door die wetgeving worden beschermd; speciale beschermingszones door de lidstaten aangewezen*

krachtens Richtlijn 79/409/EEG (= Vogelrichtlijn) en Richtlijn 92/43/EEG (= Habitatrichtlijn)

- f. gebieden waarin de bij communautaire wetgeving vastgestelde normen inzake milieukwaliteit reeds worden overschreden;*
- g. gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid*
- h. landschappen van historisch, cultureel of archeologisch belang*

De plaats en het grondgebruik blijft ongewijzigd. Er gaat geen grond of habitat verloren en door de reeds vergunde stikstofsituatie zal de depositie en daarmee de kans op eventueel verstorende effecten eveneens niet toenemen. Voor de fijnstofemissie wordt verwezen naar de berekeningen in deze bijlage waaruit blijkt dat ruimschoots aan de normen wordt voldaan.

3. Kenmerken van het potentiële effect

Bij de potentiële aanzienlijke effecten van het project moeten in samenhang met de criteria van de punten 1 en 2 in het bijzonder in overweging worden genomen:

- het bereik van het effect (geografische zone en grootte van de getroffen bevolking),*
- het grensoverschrijdende karakter van het effect*
- 'de waarschijnlijkheid van het effect,*
- de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect.*

Het potentiële effect wordt middels verspreidingsmodellen berekent en ook hier zal door de wijziging in emissies het bereik en grensoverschrijdende effect niet doen vergroten. Het effect zal zeker optreden en door het feit dat de eerste stal al is gerealiseerd is dit effect daarmee ook onomkeerbaar.

Op 6 januari 2026 is hiervoor een mer-aanmeldnotitie ingediend, waarop de gemeente op 3 maart 2026 heeft besloten dat, vanwege het ontbreken van relevante criteria waaronder deze activiteit wordt ondernomen, voor de voorgenomen uitbreiding met pluimvee bij de voorbereiding van het besluit ten aanzien van de aanvraag om de omgevingsvergunning géén milieueffectrapport (MER) hoeft te worden gemaakt. Dit besluit is als separate bijlage bijgevoegd.

9. Milieuzorg

De inrichting beschikt niet over een gecertificeerd milieumanagementsysteem. De inrichting beschikt over een vergelijkbaar systeem waarin diverse aspecten en boekhoudkundige gegevens worden geregistreerd, zoals:

- Grondstoffengebruik: Mineralenboekhouding;
- Afvalstoffenproductie: jaarlijkse afrekeningen;
- Jaarlijks onderhoud luchtwassers en verwarmingsketels;
- Energiegebruik: jaarlijkse afrekeningen;
- Dieren: landbouwtellingen;
- Omgevingsvergunningen en controles.

10. Toekomstige ontwikkelingen

De inrichting verwacht binnen afzienbare tijd geen ontwikkelingen binnen het bedrijf of in de omgeving van de inrichting die van belang kunnen zijn voor de bescherming van het milieu.

11. Bodem

Op grond van de Nederlandse Richtlijn Bodem (NRB) kunnen bij onderhavige inrichting de volgende activiteiten als bodembedreigend worden aangemerkt:

- Opslag van mest en meststoffen;
- Opslag van zwavelzuur;
- Transport zwavelzuur door bovengrondse leidingen;
- Opslag spuiwater;
- Opslag reinigings- en ontsmettingsmiddelen in emballage;
- Opslag gewasbeschermingsmiddelen in emballage;
- Opslag van diergeneesmiddelen;
- Opslag dieselolie;
- Opslag van kadavers;
- Afspuiten van landbouwvoertuigen (wasplaats);
- Opslag minerale oliën.

Globaal is de NRB-aanpak samen te vatten als 'vloeistofdichte vloeren met een minimum aan gedragsvoorschriften' of 'kerende vloeren en/of lekbakken met een zwaar accent op de daarop toegesneden gedragsvoorschriften'. Over het algemeen wordt binnen het bedrijf aandacht geschonken aan incidentenmanagement om het risico tot verontreiniging van de bodem tot een minimum te beperken. Zo wordt personeel geïnstrueerd hoe ze moeten omgaan met bodembedreigende activiteiten. Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Alleen in bepaalde bestaande situaties kan conform de NRB onder voorwaarden volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico.

Over het algemeen kan gesteld worden dat de (voorgenomen) activiteiten op basis van de NRB beoordeeld worden en bepaald wordt welke cvm noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten. Naar analogie van de geschetste systematiek wordt het bodemrisico bij de nieuwe stal teruggedrongen door de vaste mest afkomstig van de te houden dieren droog op te slaan in de stal en eventueel spoelwater in de put voor de stal op te vangen. Deze maatregel is in de vigerende vergunning al geborgd met voorschriften en betreft geen nieuwe activiteit. Voor de luchtwasser is dit wel het geval.

Opslag van zwavelzuur en natronloog

Het zuur voor de luchtwassers wordt aangevoerd in een bovengrondse multibox van 1.000 liter. De opslag wordt boven een vloeistofdichte lekbak geplaatst of opgeslagen in een dubbelwandige intermediaire bulkcontainer (IBC). In feite vindt er geen opslag plaats, maar wordt op maat de gebruikshoeveelheid besteld vlak voor wisseling en direct aangesloten op de installatie. T18 op de plattegrondtekening is dan ook de IBC die in voorraad staat (leeg of vol) en ernaast staat het aangesloten gebruiksvat. Het personeel wordt goed geïnstrueerd

over het gebruik van de zuuropslag en regelmatig vindt er visuele controle op lekkage plaats. Bij eventuele lekkages wordt adequaat opgetreden. Bij elke opslag zijn handschoenen en een masker aanwezig. De opslag voldoet aan PGS-15.

Transport zuur door bovengrondse leidingen

De leidingen ten behoeve van het transport voor zuur worden waar nodig dubbelwandig uitgevoerd of van een lekgoot voorzien. De leidingen worden bovengronds geplaatst en zijn dus te allen tijden te inspecteren. De leidingen zullen periodiek worden geïnspecteerd en daar waar nodig worden onderhouden. Het personeel zal hiertoe duidelijk worden geïnstrueerd. Bovendien zullen er voldoende immobilisatiemiddelen en persoonlijke beschermingsmiddelen aanwezig zijn. Op deze wijze worden er aan dit leidingtransport voldoende toereikende voorzieningen en gedragsregels (incidentenmanagement) getroffen met het oog op de bescherming van de bodem, waardoor een verwaarloosbaar bodemrisico conform het NRB wordt bereikt.

Opslag spuiwater

Spuiwater wordt opgeslagen in 1 silo van 50 m³ vooraan tussen de stallen. Deze silo kan worden beschouwd als een mestdichte opslagvoorziening.

11.1 Nulsituatie bodemonderzoek

Gezien het voorgaande kan worden gesteld dat met een doelmatige combinatie van maatregelen en voorzieningen een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd met betrekking tot de voornoemde activiteiten. In afwijking van de NRB is het, voor deze inrichting, gelet op de jurisprudentie (ondermeer ABRvS 200409871/1, 200708061/1 en 200805926/1), niet noodzakelijk om een nulsituatie-onderzoek uit te voeren. Voor bodembedreigende activiteiten is overigens geen nulsituatieonderzoek meer verplicht in het Besluit activiteiten leefomgeving. Dit nulsituatieonderzoek bij de start van een activiteit is geen milieubeschermende maatregel, maar een grondslag voor een eindsituatieonderzoek. Hiermee kan bevoegd gezag toetsen of door de bodembedreigende activiteit verontreiniging heeft plaatsgevonden.

Op vrijwillige basis kan nog wel een nulsituatieonderzoek worden uitgevoerd, ter ondersteuning van het eindsituatieonderzoek.

12. Afvalwater

In het aanvraagformulier van OLO is het niet mogelijk bij het onderdeel water te verwijzen naar de bijlage. Ook de invulmogelijkheden zijn beperkt. Deze bijlage en waterparagraaf treedt dan ook in plaats van de summier ingevulde versie van het aanvraagformulier.

Afvalwaterstroom	oppervlakte water m ³ /jr	openbaar riool m ³ /jr	mest- kelder ⁷ m ³ /jr	bodem (puntlozing ⁵) m ³ /jr	bodem (diffuus ⁶) m ³ /jr	anders nl m ³ /jr	totaal m ³ /jr	vervuilings waarde ⁸	vervuiling totaal m ³ /jr
bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard ¹		250					250	0,021	5,25
percolaatwater en perssap veevoeders							0	0,016	0
was- en spoelwater melkinstallatie							0	0,047	0
schrobwater varkens- of rundveestallen en uitloopruimten							0	0,068	0
waswater voertuigen landbouw						500	500	0,012	6
was- en schrobwater pluimveestallen			100				100	0,015	1,5
percolatiewater/ perssap							0	0,077	0
spoelwater spuitapparatuur inwendig/uitwendig			500				500	0,012	6
afspoelwater geoogst product (prei, waspeen, etc) terugspoelwater							0	0,016	0
ontijzeringsinstallatie							0	0,0011	0
hemelwater erf	3995						3995	0,001	3,995
hemelwater dak	9190						9190	0,001	9,19
spuiwater ²						181	181	0,021	3,801
totaal	13185	250	600	0	0	681	14716	0,3081	35,736

Toelichting:

1. Er wordt gerekend met 50 liter per in het bedrijf werkzame persoon per dag
2. Spuiwater van de luchtwasser is aan bijlage Aa van de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet toegevoegd, waardoor het officieel aangewezen als meststof. Het spuiwater kan daarmee als meststof op het land worden gebracht. Ook kan na denitrificatie het water worden hergebruikt. Zie hiervoor uitspraak ABRvS 201304863/1 van 26 februari 2014.
3. Totale oppervlak van daken en terreinen vermenigvuldigen met 0,8 (in NL gem. 0,8 m³/m² per jaar).
4. Indien volumestroommeting en/of bemonstering plaatsvindt, wilt u dat dan in de laatste kolom aangeven.
5. Een puntlozing heeft normaliter betrekking op een bezinkput of zaksloot.
6. Een diffuse lozing op de bodem houdt in dat het afvalwater wordt opgevangen in een aparte opvangvoorziening om vervolgens elders (buiten de inrichting) in de bodem te brengen, hiervoor is een ontheffing in het kader van het Lozingenbesluit bodembescherming vereist.
7. Bij een lozing op de mestkelder wordt het afvalwater vermengd met dierlijke mest. De regels voor het opslaan en aanwenden van dierlijke mest zijn dan van toepassing.
8. De niet in artikel 2 van het Besluit vervuilingswaarde ingenomen water 2009 opgenomen tabel aan afvalwaterstromen hebben een vervuilingswaarde van 0,021 per m³.

De spoelplaats heeft een ingebouwde goot voor de afvang van zand en klei en watert daarna af naar de sloot. Als de banden of ploeg en dergelijke wordt gebruikt afgespoten gaat in de op de sloot, maar voor het afsputten van machines met gewasbeschermingsmiddelen is er een afsluiter op de afvoerleiding en wordt het water via een extra zandvanger in een bufferput geleid. Van hieruit wordt het in een Phytobac gepompt. Hiermee vormt dit een gesloten systeem en voorkomt zo dat gewasbeschermingsmiddelen in het oppervlaktewater terecht komt. Het principe van de Phytobac is afgeleid van het biobed. Het biobed is gebaseerd op de werking van actief bodemleven. De duurzame kunststof bak wordt gevuld met een mengsel van stro en aarde. Deze aarde is afkomstig van de toplaag van de percelen van het bedrijf waar de Phytobac wordt geïnstalleerd. De toplaag bevat bodemleven dat al gewend is aan de gewasbeschermingsmiddelen die het bedrijf gebruikt. Het mengsel van aarde en stro draagt zorg voor een zeer optimaal bodemleven. De micro-organismen breken de gewasbeschermingsmiddelen af bij het continu vochtig zijn van de bovenlaag in de

Phytobac. Op deze wijze verwerkt de Phytobac volautomatisch de restvloeistoffen en reinigingswater.

13. Lucht

In de landbouwsector is voornamelijk de emissie van fijn stof bepalend voor de luchtkwaliteit op de omgeving. In bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn grenswaarden opgenomen zoals bedoeld in artikel 4.9 en 5.2 van deze wet. Emissies van de overige stoffen, waaraan volgens de Wet luchtkwaliteit getoetst moet worden, zijn verwaarloosbaar en voldoen aan de Wet luchtkwaliteit. Stikstofdioxide komt normaliter vrij bij grootschalige verbrandingsprocessen of vervoersbewegingen, hetgeen in onderhavige situatie niet het geval is.

13.1 Fijn stof

De wijze van berekening van de concentraties luchtverontreinigende stoffen is vastgelegd in de "Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007". Voor de veehouderij zijn voor de diverse diersoorten en stalsystemen specifieke emissiefactoren vastgesteld. Deze zijn gekoppeld aan de diercodes zoals vermeld in de Regeling ammoniak en veehouderij. Hieronder is uiteengezet wat de emissie van onderhavig bedrijf is en of deze niet in betekende mate bijdraagt aan de totale emissie (NIBM). Wanneer dit het geval is, is een uitgebreide berekening niet meer noodzakelijk, conform de handleiding fijn stof.

	Totaal kg fijn stof /jaar
Geldende vergunde situatie	990,0
Aangevraagde situatie	1.488,7
verandering fijn stof emissie	498,7

Op een afstand van
(gemeten van
emissiepunt tot gevel
te toetsen object):

Te toetsen object

☒ Margarethaweg 4

248 meter

Vuistregel Besluit NIBM

Afstand tot te toetsen object (meter)	70	80	90	100	120	140	160
Totale emissie in g/jr van uitbreiding	324.000	387.000	473.000	581.000	817.000	1.075.000	1.376.000

Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

☐ Er is een afname van de luchtverontreiniging die niet in betekende mate bijdraagt aan de concentratie PM10 in de buitenlucht.

☐ Bedrijf valt onder een categorie indeling dat is opgenomen in Regeling NIBM

☒ Berekening luchtkwaliteit is navolgend toegevoegd onder 15.2

13.2 ISL3a-berekening

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: fijnstofberekening

Berekend op: 2026/01/06 10:57:52

Project: Temmerman Margarethaweg 1 Oostburg

RD X coördinaat: 18 400	Lengte X: 2000	Aantal Gridpunten X: 3
RD Y coördinaat: 369 850	Breedte Y: 2000	Aantal Gridpunten Y: 3
Berekende ruwheid: 0.084	Eigen ruwheid ☐	Eigen ruwheid: 0.000
Type Berekening: PM10	Rekenjaar: 2026	
Soort Berekening: Contour	Toets afstand: n.v.t.	Onderlinge afstand: n.v.t.

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Margarethaweg 2	19 480	371 085	13.68	6.2
Margarethaweg 4	19 200	370 886	13.49	6.4

Brongegevens

Naam : Stal 2		Type: AB
RD X Coord.: 19 435	RD Y Coord.: 370 820	Emissie: 0.01874
hoogte van emissiepunt: 3.10		
verticale uitreesnelheid: 0.94		hoogte van gebouw: 4.5
diameter van emissiepunt: 1.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 19 387
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 370 849
		lengte van gebouw: 110.10
		breedte van gebouw: 18.40
		orientatie van gebouw: 146.00
Naam : Stal 5		Type: AB
RD X Coord.: 19 483	RD Y Coord.: 370 832	Emissie: 0.02847
hoogte van emissiepunt: 3.10		
verticale uitreesnelheid: 0.95		hoogte van gebouw: 6.1
diameter van emissiepunt: 1.00		X-coord. zwaartepunt van gebouw: 19 428
temperatuur van emisstroom: 285.00		Y-coord. zwaartepunt van gebouw: 370 865
		lengte van gebouw: 120.40
		breedte van gebouw: 32.00
		orientatie van gebouw: 146.00

14. Geluid en trillingen

De Handreiking industrielawaai en vergunningverlening uit 1998 kan als hulpmiddel worden gebruikt voor het bepalen van een acceptabel geluidsniveau. Deze handreiking is in 2001 via een brief van het ministerie van VROM aangevuld met het onderwerp maximale

geluidniveaus bij ongevallenbestrijding. Voor het bepalen van de geluidsbelasting is een akoestisch rapport opgesteld die als separate bijlage bij de aanvraag is gevoegd.

15. Energie

Indien het energieverbruik jaarlijks hoger is dan 50.000 kWh elektriciteit of meer dan 25.000 m³ aardgasequivalenten, dan wordt er gevraagd naar energie besparende maatregelen, dit zoals in de circulaire "Energie in de milieuvergunning" en artikel 2.15 van het Activiteitenbesluit milieubeheer zijn beschreven. Daarin wordt verplicht energie zuinige maatregelen te nemen wanneer deze zich binnen vijf jaar kunnen terug verdienen. Deze activiteiten zijn opgenomen in bijlage 10 van de Activiteitenregeling milieubeheer. In onderstaande tabel wordt aangegeven welke verdergaande energie zuinige maatregelen worden toegepast op het bedrijf.

15.1 Energieverbruik (schattingen)

	Jaar	2015		Jaar	2022		Jaar	2026	
Elektriciteit	58.000		KWh	60.000		KWh	80.000		KWh
Propaangas	60		m ³	20		m ³	20		m ³
Biomassa	0		ton	185		ton	300		ton
Dieselolie	10.000		Liter	12.000		Liter	12.000		Liter

Vloeibaar propaan staat per liter voor 0,73 m³ aan aardgasequivalenten

15.2 Maatregelen gericht op een zuinig ge(ver)bruik van energie

Maatregel	Uitvoering
Thermische isolatie	Wanden en dak van de stallen
Ruimteventilatie	Computergestuurd en frequentie geregeld
Stookinstallatie	Hoog rendement ketel (HR107)
	Indirecte gasgestookte modulerende luchtverhitter
	Duurzame biomassaketel
	Klimaatregeling
	Weersafhankelijke regeling
Energiezuinige verlichting	TL, LED en HD-Na verlichting

16. Geur

In de directe omgeving van het bedrijf zijn enkele geurgevoelige objecten gelegen, zijnde een aantal bedrijfswoningen van andere bedrijven en burgerwoningen in het buitengebied en de burgerwoningen in de bebouwde kom, zoals omschreven in de Wet geurhinder en veehouderij (Wgv). In de Wgv wordt namelijk onderscheid gemaakt tussen geurgevoelige objecten binnen en buiten de bebouwde kom, behorende bij een veehouderij of niet bij een veehouderij en gelegen in concentratiegebieden of niet-concentratiegebieden zoals gedefinieerd in de Meststoffenwet. De geuremissie van de diervverblijven dient

overeenkomstig de Wgv echter individueel benaderd te worden. Bij de beoordeling van de aanvraag omgevingsvergunning dient de geurbelasting op omliggende burgerwoningen niet hoger te zijn dan de hiervoor geldende normen, de normen kunnen per gemeente verschillend zijn, dit is vastgesteld middels een gemeentelijke geurverordening, danwel rechtsreeks voortkomend uit artikel 3 van de Wgv.

Voor de verspreidingsberekeningen wordt gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-stacks Vergunning, versie 2020, Kema Nederland B.V.. V-stacks vergunning is een computerprogramma voor het berekenen van geur rond dierenverblijven. Aan de hand van V-stacks vergunning wordt de geurbelasting berekend en getoetst. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv). Voor dieren zonder geuremissiefactoren gelden minimaal aan te houden afstanden. In paragraaf 20.1 zijn de resultaten weergegeven van de geurberekening.

Voor de woningen behoren de bij andere (voormalige) veehouderijen gelden vaste afstanden ingevolge artikel 3, lid 2 van de Wgv. In onderhavige situatie ligt de dichtstbijgelegen bedrijfswoning aan de Margarethaweg 4 op 143 meter en voldoet hiermee aan de gewenste afstand van 50 meter.

Als laatste kent artikel 5, lid 1 van de Wgv nog een vaste afstand tussen de gevel van een stal en de gevel van een buurwoning. Deze bedraagt minimaal 25 meter. De dichtstbijgelegen gevel is Margarethaweg 4 op 135 meter van de gevel.

Voor wat betreft de overdekte uitloop (Wintergarten) is in de toelichting op de Rgv (Staatscourant 18 december 2006, nr. 246 / pag. 21) vermeld dat een emissiepunt per definitie een punt is op een stalsysteem. Verder is hierin vermeld dat de uitloop die behoort bij het stalsysteem bij het bepalen van het emissiepunt buiten beschouwing wordt gelaten en dat dit slechts anders is in het zelden voorkomende geval dat een dierenverblijf uitsluitend bestaat uit een open ruimte, zonder stalsysteem of overkapping. Gelet hierop is de wintergarten bij de geurberekeningen buiten beschouwing gelaten (ABRvS, [201102875/1/A4](#), 25 juli 2012 en [200802217/1](#) van 1 oktober 2008).

Paragraaf 3.7.2 van de gebruikershandleiding V-Stacks geeft wel aan dat er een dimensioneringsplan noodzakelijk is, om de onderdruk te borgen. In onderhavige situatie zitten er ventielen aan beide zijde van de stal als luchtinlaat en verlaat de lucht de stal via de nok en achtergevel door geforceerde ventilatie. De onderdruk is van belang omdat er anders een slecht klimaat ontstaat. De klimaatcomputer is hierop ingeregeld. Wanneer de uitloopopeningen open gaan, gaan de inlaatventielen verder dicht. Ook dit si automatisch geregeld omdat er anders drukval ontstaat. De dieren zijn hier gevoelig voor en zullen de uitloop dan niet ingaan. De klimaatregeling meet de onderdruk ook in de stal waarmee de windinvloeden worden voorkomen. Als de schuiven van de uitlopen open gaan de ventielen erboven die ongeveer om de meter hangen automatisch dicht. De klimaatcomputer is hierop ingesteld. Wanneer de kuikens zo'n 2,5 weken oud zijn gaan de schuiven open, afhankelijk van het weer is dan zo'n, 0,65 m³/kuiken/uur noodzakelijk. Bij 45.000 kuikens is dan 29.250 m³/uur nodig, wat met drie nokventilatoren (3x13.000 m³/uur) al geregeld wordt. Per 1.000 vleeskuikens is er 1,0 meter opening naar de overdekte uitloop. De hoogte van deze opening is 0,4 meter. Voor de totale dieren is er dus 18 m² uitloopopening aanwezig. Dit betekent dat er met de minimale ventilatie en alle uitloopopeningen maximaal open er 29.250 m³/uur →

$8,125 \text{ m}^3/\text{sec} : 18,0 \text{ m}^2 = 0,45 \text{ m/s}$ inwaartse minimale luchtsnelheid bestaat. De onderdruk is daarmee geborgd.

16.1 V-stack geurberekening

Brongegevens beoogd:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. Snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 2	19 435	370 820	3,1	1,0	0,94	9 751	4,5
2	Stal 5	19 483	370 832	3,1	1,0	0,95	14 812	6,1

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	Margarethaweg 2	19 480	371 085	8,0	5,1
3	Margarethaweg 4	19 200	370 886	8,0	3,5

Hierbij is uitgegaan van een berekende ruwheid van 0,109 en het meteostation Schiphol voor het bepalen van de windrichting. Verder is per stal van de volgende invoerparameters uitgegaan:

Stal 2

De stal wordt zonder nokventilatie gemaakt en wordt enkel nog centraal afgezogen aan de achterzijde via luchtwasser die de lucht omhoog brengt.

De luchtwasser staat achter de stal en stoot uit op een hoogte van 3,1 meter.

De goothoogte van de stal is 2,75 meter en de nokhoogtes 6,20 meter, waarmee de gemiddelde gebouwhoogte 4,5 meter wordt.

De emissiepunt diameter wordt bij luchtwassers fictief bepaald op 1 m Ø overeenkomstig paragraaf 3.5.5 onder b van de gebruikershandleiding V-stacks.

De emissiepunt uittreesnelheid is bij $42.213 \text{ vleeskuikenplaatsen} \times 2,5 \text{ m}^3/\text{dier/uur} = 105.533 \text{ m}^3/\text{uur} = 29,31 : 31,10 \text{ m}^2 = 0,94 \text{ m/sec}$.

Stal 5

De nieuwe stal wordt centraal afgezogen aan de achterzijde via luchtwasser die de lucht omhoog brengt.

De luchtwasser staat achter de stal en stoot uit op een hoogte van 3,1 meter.

De goothoogte van de stal is 3,00 meter en de nokhoogtes 9,20 meter, waarmee de gemiddelde gebouwhoogte 6,1 meter wordt.

De emissiepunt diameter wordt bij luchtwassers fictief bepaald op 1 m Ø overeenkomstig paragraaf 3.5.5 onder b van de gebruikershandleiding V-stacks.

De emissiepunt uittreesnelheid is bij $64.120 \text{ vleeskuikenplaatsen} \times 2,5 \text{ m}^3/\text{dier/uur} = 160.300 \text{ m}^3/\text{uur} = 44,53 : 46,66 \text{ m}^2 = 0,95 \text{ m/sec}$.

17. Beste Beschikbare Technieken

Voor het bepalen van de best beschikbare technieken (BBT) dient te worden nagegaan of de aanvraag onder de reikwijdte van de [Richtlijn Industriële Emissies](#) valt (2010/75/EU, RIE, of Industrial Emissions Directive, IED) en een toename van de ammoniakemissie uit de inrichting (als gevolg van de uitbreiding) een belangrijke toename van verontreiniging veroorzaakt. Deze richtlijn omvat sinds 2013 een integratie van de [IPPC-richtlijn](#) (Richtlijn nr. 96/61/EG Raad van de Europese Unie, 24 september 1996). De IPPC-richtlijn (RIE) wordt gekenmerkt door het voorschrijven van verdergaande emissiearme stalsystemen voor nieuwe installaties of installaties die gewijzigd worden. In de agrarische sector worden deze ingevuld door het Besluit emissiearme huisvesting (Staatsblad 31 juli 2015, nr. 317), de Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij welke gepubliceerd is door VROM in juni 2007 en de BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij welke herzien is uitgegeven in 2017.

Uit categorie 6.6 van bijlage 1 van de IPPC-richtlijn blijkt dat deze onder de in artikel 10 beschreven activiteiten valt en daarmee van toepassing is op intensieve veehouderijen met meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee, meer dan 2.000 plaatsen voor vleesvarkens of meer dan 750 plaatsen voor zeugen. Binnen het bedrijf worden in zowel de bestaande als de gevraagde situatie meer dan 40.000 stuks pluimvee gehuisvest. De IPPC-richtlijn (het RIE) is van toepassing.

17.1 Best beschikbare techniek (BBT) en luchtwassers

De IPPC-richtlijn (Europese Richtlijn 96/61/EG inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging) verplicht de lidstaten van de EU om grote milieuvervuilende bedrijven te reguleren middels een integrale vergunning gebaseerd op de beste beschikbare technieken (BBT). In Nederland is de richtlijn in de Wet milieubeheer (Wm) geïmplementeerd.

Beste Beschikbare Technieken zijn, volgens de definitie in artikel 2 lid 11 van de IPPC-Richtlijn (96/61/EG), beschikbaar als ze [...] "op zodanige schaal ontwikkeld zijn dat de betrokken technieken, kosten en baten in aanmerking genomen, economisch en technisch haalbaar in de betrokken industriële context kunnen worden toegepast, onafhankelijk van de vraag of die technieken al dan niet op het grondgebied van de betrokken lidstaat worden toegepast of geproduceerd, mits zij voor de exploitant op redelijke voorwaarden toegankelijk zijn" [...].

Luchtwassers zijn in de BREF niet opgenomen als BBT. Als een veehouder een luchtwasser wil plaatsen, zal het bevoegd gezag zich in lijn met de genoemde uitspraak een oordeel moeten vormen over de ammoniakemissie en andere negatieve milieueffecten van het systeem, en die vergelijken met de systemen die in de BREF als BBT zijn aangemerkt.

Negatieve milieueffecten zijn de stijging van het energieverbruik en het ontstaan van afvalwater. Als het energieverbruik zo laag mogelijk wordt gehouden en er een milieuhygiënisch verantwoorde bestemming is voor het afvalwater, hoeven deze aspecten geen belemmering te zijn om vergunning te verlenen voor een luchtwasser.

17.2 Energie

Toepassing van luchtwassers leidt tot een stijging van het energiegebruik vanwege de hoge drukval over het ventilatiekanaal die gecompenseerd moet worden en het energiegebruik

voor het sproeien en verpompen van het waswater. Voor bijvoorbeeld vleeskuikens stijgt het elektriciteitsgebruik door toepassing van een luchtwasser vaak met minimaal 1,5 kWh per dierplaats, dat is meer dan een verdubbeling.

17.3 Toepassen frequentieregeling

Bij stalrenovatie of nieuwbouw kan in samenhang met een luchtwasser een frequentieregeling worden toegepast. Eén frequentieregeling voor verschillende afdelingen is geschikt bij een vergelijkbare ventilatievraag van de diverse afdelingen (vooral bij centrale afzuiging en vaak in combinatie met luchtwassers). Een frequentieregeling is 3 à 4 maal zo duur als een triac regelaar. Energiebesparingen mogelijk tot 60% op energiegebruik voor ventilatie. Tevens wordt bespaard op energie ten behoeve van verwarming.

17.4 Ammoniak en geur

Luchtwassers zijn een nageschakelde techniek die afhankelijk van de uitvoering en diercategorie 70 tot 95% van de ammoniak uit de ventilatielucht kunnen afvangen. Daarnaast hebben ze een effect op de geuremissie. Qua geur vangen chemische luchtwassers 30% van de emissie af.

Voor het bepalen van deze verdergaande voorschriften in relatie tot de ammoniakemissie en –depositie heeft het Ministerie van VROM een Beleidslijn omgevingstoets IPPC vastgesteld die op 26 juni 2007 is aan de Tweede Kamer is gezonden. Deze beleidslijn kan als handleiding dienen voor het uitvoeren van de omgevingstoetsing die op grond van de IPPC-richtlijn ten aanzien van ammoniakemissie vanuit veehouderijen dient te worden uitgevoerd. Ook is deze verplichting in de Wav opgenomen (artikel 3, lid 3). Met behulp van de beleidslijn kan bepaald worden of en in welke mate vanwege de lokale milieuomstandigheden strengere emissie-eisen opgenomen kunnen worden dan de eisen die volgen uit de toepassing van BBT. De beleidslijn is ook opgenomen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten en vormt hiermee een wettelijk toetsingskader. De beleidslijn hanteert als uitgangspunt dat bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de emissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg NH₃ per jaar. Wanneer de ammoniakemissie na uitbreiding echter bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg bedraagt, dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd (>BBT). De hoogte daarvan hangt af van de uitgangssituatie en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie. Wanneer de jaarlijkse ammoniakemissie na uitbreiding met toepassing van BBT (tot 5.000 kg) en verdergaande technieken dan BBT (vanaf 5.000 kg) daarna nog meer dan 10.000 kg bedraagt, dient boven het meerdere een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd (>>BBT).

Om te voldoen aan de met toepassing van de beleidslijn gestelde strengere emissie-eisen (dan BBT) kan gebruik gemaakt worden van interne saldering. Verder geldt dat indien in de vergunde situatie de ammoniakemissie bij toepassing van BBT al meer dan 5.000 kg per jaar bedraagt, de strengere emissie-eisen pas vanaf die hogere emissie toegepast worden.

De ammoniakemissie in de aangevraagde situatie neemt af en bedraagt minder dan 5.000 kg per jaar. Deze emissie voldoet daarmee aan de IPPC-omgevingstoets.

17.5 Fijnstof

De aanwezigheid van fijn stof in de lucht vormt een groot probleem in Nederland. De landbouw – in het bijzonder de intensieve veehouderij – draagt voor ongeveer 20% bij aan de Nederlandse uitstoot van fijn stof.

Luchtwassers reduceren het percentage fijn stof uit stallucht tot 90%. Met onderhavige opzet reduceert de fijnstofemissie van 22 gram/dierplaats naar 14 gram door het toepassen van luchtwassers.

17.6 Afval(water)

Het doelmatige en financiële rendement van luchtwassers is afhankelijk van de hoeveelheid en de bestemming van het afvalwater (spuiwater). Deze is ook nog steeds in ontwikkeling, onder meer met het oog op verlaging van de kosten. Een belangrijk doel is het verder ontwikkelen van de zuiveringstechniek met het oog op de milieuprestatie, middels interne reiniging kan de hoeveelheid afvalwater worden beperkt en hergebruikt, het resterende spuiwater kan als een meer geconcentreerde meststof worden gebruikt.

17.7 Conclusie en afweging

Luchtwassers zijn een kosteneffectieve maatregel om integraal de problematiek van fijnstof, ammoniak en geur terug te dringen. Luchtwassers reduceren de emissies van fijnstof, ammoniak en geur sterker dan andere emissie arme stalsystemen.

De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft geoordeeld dat een vergunning Wet milieubeheer verleend kan worden voor een intensief bedrijf die valt onder de IPPC-Richtlijn (Echt- Susteren, nr. 200409343/1, 1 juni 2005). De Afdeling vond het aannemelijk dat de emissiewaarde van het vergunde stalsysteem niet hoger is dan de emissiewaarde van de stalsystemen die in het BREF-document voor de intensieve veehouderij als best beschikbare techniek (BBT) worden aangemerkt. Ook was niet gebleken dat het vergunde stalsysteem andere negatieve milieueffecten oplevert die groter zijn dan bij de in het BREFdocument genoemde systemen. Daarom concludeert de Afdeling dat het vergunde stalsysteem en daarmee in feite de vergunde ammoniakemissie, is gebaseerd op BBT.

Voor de onderhavige aanvraag geldt dat de bestaande stal 2 en de nieuwe stal 5 beide uitgevoerd worden met chemische luchtwassers. De ventilatie zal geregeld worden door een frequentieregelaar en het afvalwater (spuiwater) zal op een verantwoorde wijze worden afgevoerd door een erkende gecertificeerde afnemer of als meststof op eigen land worden gereden. Daardoor wordt het energieverbruik zo laag mogelijk gehouden en is er een milieuhygiënisch verantwoorde bestemming voor het afvalwater en hoeven deze aspecten geen belemmering te zijn om de omgevingsvergunning te verlenen voor een luchtwasser.

Het bedrijf wordt verder volledig BBT uitgevoerd. Hiervoor zijn de informatiedocumenten in bijlage 1 van de Ministeriële regeling omgevingsrecht (Mor) Aanwijzing BBT documenten gebruikt, waar het bevoegd gezag bij verlenen van een omgevingsvergunning overeenkomstig artikel 9.2 Mor rekening mee moet houden. In onderhavige situatie zijn de volgende Nederlandse informatiedocumenten van toepassing:

- NRB 2012; Nederlandse richtlijn bodembescherming;
- Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij 2007;
- PGS 15: Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen 2016;
- PGS 30: Vloeibare brandstoffen – bovengrondse tankinstallaties en afleverinstallaties 2011.

18. Gassen

Soort	Aantal	Flessen/tanks	Totale inhoud (liter of m ³)	Nr op tekening
Propaan (ADR 2 UN1965)*	1	tank	13.000 liter	T4
Argon (ADR 2 UN1006)*	2	fles	2x30 liter	T8
Zuurstof (ADR 2 UN1072)*	2	fles	2x30 liter	T9
Acetyleen (ADR 2 UN1001)*	2	fles	2x30 liter	T10
LPG (ADR 2 UN1965)*	6	fles	6x30 liter	T10
Propaan (ADR 2 UN1965)*	4	fles	4x30 liter	T11
CO ₂ (ADR 2 UN1013)*	2	fles	2x30 liter	T12
Verdovingsgas (CO ₂ /O ₂ mengsel)				
Biogas (ADR 2 UN1971)	4	dome	2x250/2x500 m ³	vergister
Stikstof (ADR 2 UN1977)	2	fles	2x30 liter	T39

* De schuingedrukte opslagen zijn reeds vergund.

19. Gevaarlijke stoffen in verpakking

Soort	Soort opslag boven/ondergronds	Hoeveelheid/ Max. opslag	ADR klasse en verpakkingsgroep	Nr op tekening
Smeerolie*	Drum op lekbak	100 liter	nvt	T2
Reinigingsmiddelen*	Afgesloten kast	2x60 liter	diverse	T5
Diergeneesmiddelen*	medicijnkast	25 kg/25 ltr	diverse	T6
Koelvloeistof*	Afgesloten kast	20 liter	nvt	T7
Bestrijdingsmiddelen*	Afgesloten kast	2.500 liter	diverse	T15
AdBlue*	IBC	1.000 liter	nvt	T17
Zwavelzuur 98%	IBC	4x1.000 liter	8II UN1830	T18

* De schuingedrukte opslagen zijn reeds vergund.

20. Vloeistoffen in tanks

Soort	Soort opslag boven/ondergronds	Hoeveelheid/ Max. opslag	ADR klasse en verpakkingsgroep	Nr op tekening
Dieselolie*	lekbak	5.000 liter	3III UN1202	T1
Dieselolie*	dubbelwandig	300 liter	t.b.v. noodaggregaat	T16

* De schuingedrukte opslagen zijn reeds vergund.

21. Het houden van dieren

Voor het houden van dieren gelden specifieke regels en wetgeving. Voor de emissies van dieren gelden de Wet ammoniak en veehouderij, de Wet geurhinder en veehouderij en titel 5.2 (luchtkwaliteit) van de Wet milieubeheer voor fijn stofemissies. De normen en rekenmethoden zijn uitgewerkt in algemene regels, zo zijn voor alle stalsystemen unieke beschrijvingen gemaakt die verwijzen naar de [Regeling ammoniak en veehouderij](#) (Rav) voor de ammoniakemissie. Dit zijn leaflets met BB-nummers en BWL-nummers. Daaronder staan per (hoofd)categorieën voor alle diercategorieën van de Rav de factoren voor de emissie vanuit het dierenverblijf: de ammoniakfactoren van de Rav, de geuremissiefactoren van de [Regeling geurhinder en veehouderij](#) (Rgv) en de [emissiefactoren voor fijn stof](#).

Voor het bepalen van de effecten naar de omgeving is het van belang te weten welke gevoelige objecten er in de nabijheid gelegen zijn.

Omliggende woningen

Afstand bedrijf tot gevel van een woning van derden

adres

Margarethaweg 4 143 Meter

Bos- c.q. natuurgebieden

Afstand emissiepunt bedrijf tot zeer kwetsbaar gebied

gebiedsnaam

Retranchement (14) 6.500 Meter

Afstand emissiepunt bedrijf tot staatsnatuurmonument

Groote Gat 3.350 Meter

Afstand emissiepunt bedrijf tot Natura2000 gebied

 Meter

Milieubeschermingsgebied

in grondwaterbeschermingsgebied gelegen

 Meter

in stiltegebied gelegen

 Meter



21.1 De vergunde situatie

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃	ou _E /dier	ou _E /s	gr/dier	kg PM ₁₀
2 vleeskuikens		BWL 2009.14.V7	E 5.10	45.000	45.000	0,035	1.575,00	0,33	14.850	22	990,0
Totaal							1.575,00		14.850		990,0

21.2 De aangevraagde situatie

stal	diercategorie	stalsysteem	Rav	dieren	plaatsen	NH ₃ /dier	kg NH ₃	ou _E /dier	ou _E /s	gr/dier	kg PM ₁₀
2 vleeskuikens		BWL 2005.01.V8	E 5.13	42.213	42.213	0,020	844,26	0,23	9.709	14	590,98
5 vleeskuikens		BWL 2013.08.V3	E 5.4	64.120	64.120	0,007	448,84	0,23	14.748	14	897,680
Totaal							1.293,10		24.457		1.488,7

22. Opslag van meststoffen

Soort product	max. opslag hoeveelheid (ton of m ³)	Wijze van opslag en plaats (nummer op tekening)	Afstand tot dichtstbijzijnde woningen van derden
<i>Kunstmest*</i>	<i>2x2 ton</i>	<i>pallet</i>	<i>145 meter</i>
	<i>5 ton</i>	<i>bigbags</i>	<i>145 meter</i>
	<i>50 m³</i>	<i>silo</i>	<i>150 meter</i>
	<i>50 m³</i>	<i>spuiwatersilo</i>	<i>165 meter</i>
<i>Drijfmest*</i>	<i>20 m³</i>	<i>schrobwaterkelders</i>	<i>130 meter</i>
<i>Vaste mest*</i>	<i>200 m³</i>	<i>in stal</i>	<i>140 meter</i>

** De schuingedrukte opslagen zijn reeds vergund.*

Het mesthoudende spoelwater van deze inrichting wordt opgeslagen in de hiervoor bestemde mestdichte opslagruimten. Alle opslagruimten zijn niet voorzien van een overstort. Tijdens het ledigen van een opslag worden alle deksels, luiken gesloten gehouden. De materialen aanwezig op deze onderneming zijn voldoende waardoor er tijdens het vullen of ledigen van een opslag geen verontreiniging naar de bodem optreedt. Ook blijft de hoeveelheid in de kelder lager dan 10 centimeter onder de rand.

De opslag van kunstmest voldoet aan de richtlijnen van de PGS-7.

23. Gezondheid en hygiëne

Dierenwelzijn en gezondheid zijn van groot belang op een bedrijf met dieren. Of het nu gaat om de preventie van besmettelijke ziektes, zoönose, pathogene organisme of bestrijding hiervan, bio-veiligheid is net als in de humane sector van groot belang voor mens, dier en omgeving. Ook Arbo veiligheid van het personeel speelt hierbij een rol. Besmettingsgevaar wordt geregeld in de wetgeving voor volksgezondheid. De Wabo bevat geen toetsingskader voor onderwerpen die in de wetgeving voor Volksgezondheid zijn geregeld. Wel bestaat ruimte voor een aanvullende milieuhygiënische toets ten aanzien van besmettingsgevaar.

Bio-veiligheid of biosecurity is eigenlijk het streven naar een zo hoog mogelijke gezondheidsstatus om rendement te behalen. Het is belang van de ondernemer besmetting te voorkomen. Hygiëne en discipline liggen hier dan ook aan de basis. Biosecurity behelst de verschillende maatregelen die enerzijds de insleep van ziekteverwekkers of andere schadelijke agentia tegengaan (uit de omgeving of via aanvoer van dieren, ongedierte, bezoekers, transportmiddelen, materialen = externe biosecurity) en anderzijds de verspreiding of de impact van aanwezige agentia op het bedrijf zelf minimaliseren (interne biosecurity). Een degelijk biosecurity-beleid is onontbeerlijk voor het verkrijgen of het behouden van een hoge gezondheidsstatus, één van de pijlers van duurzaam produceren.

Op onderhavig bedrijf heeft dat vooral vorm gekregen in de looplijnen van het bedrijf en het scheiden van de diergroepen. Wanneer het bedrijf wordt betreden kan men alleen het dierenverblijf binnen door de hygiënesluis (omkleedruimte naast stal 2). Handen wassen en

bedrijfskleding is hier verplicht. Hiermee is er ook een strikte scheiding tussen schoon gedeelte (in de stallen) en vuil gedeelte (buiten de stallen). Wanneer de stal wordt betreden worden de laarzen bij binnenkomst ontsmet in een gereedstaande bak met ontsmettingsmiddel.

Er is verder een hygiëneprotocol aanwezig en bezoekers moeten voor het betreden van het bedrijf ook hun gegevens noteren, waaronder bedrijf, naam, kenteken en of ze al andere bedrijven hebben bezocht.

Daarnaast werkt het bedrijf met all-in / all-out principe per stal, zodat bij de vleeskuikens een hygiënische leegstand van de stal wordt gecreëerd. De spoelwaterput kan dan worden leeg gelaten de vaste mest wordt uit de stal gehaald en na reiniging en ontsmetting sterven ziektekiemen daarmee af voor de nieuwe dieren gehuisvest worden.

De voeropslag is gesloten en staat op een betonvloer, zodat er geen ongedierte kan nestelen. Er is een ongediertebestrijdingsplan en een contract afgesloten met bestrijdingsbedrijf. Deze controleert maandelijks het bedrijf.

Om verspreiding van dierziekten te voorkomen moeten de vrachtwagens, alvorens het bedrijf op te rijden hun wielen en wielkasten reinigen en ontsmetten. De meeste vrachtwagens zijn hiervoor al voorzien van een automatisch systeem.

De kadavers worden buiten gekoeld bewaard en aan de weg aangeboden, hierdoor hoeft de vrachtwagen het terrein niet op en kan vanaf de weg de dieren laden.

Tenslotte heeft het bedrijf een IKB certificaat. Hiermee is ook geborgd dat samen met dierenarts een diergezondheidsplan wordt opgesteld en uitgevoerd. Hiermee wordt dierziekteverspreiding verminderd en diergezondheid verbeterd.

Naast de diergezondheid zijn er ook effecten op volksgezondheid, daarbij gaat het niet alleen om Arbo aspecten voor personeel en eigen veiligheid, maar ook om volksgezondheid door emissies naar de omgeving. Vanaf 2016 verschenen in opdracht van de Nederlandse rijksoverheid enkele belangrijke rapporten over veehouderij en gezondheid. Zij vormen de basis van de 'Handreiking veehouderij en gezondheid', welke 10 juli 2019 is gepubliceerd door Infomil. Uit het VGO-onderzoek komen positieve en negatieve verbanden tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden naar voren. De handreiking is bedoeld om het bevoegd gezag te ondersteunen in de besluitvorming over veehouderijen in relatie tot de gezondheid van omwonenden. Daarom geeft de handreiking een overzicht van de belangrijkste verbanden tussen veehouderijen en de gezondheid van omwonenden, die uit wetenschappelijk onderzoek naar voren komen. Ook de onzekerheden in de bestaande kennis komen aan bod.

De handreiking laat zien wat decentrale overheden kunnen doen om mogelijke gezondheidsrisico's van veehouderijen mee te wegen in besluitvorming. De ruimtelijke ordening biedt de meeste afwegingsruimte. Bij 'milieubesluiten' (bijvoorbeeld over een aanvraag omgevingsvergunning milieu, zoals hier het geval is) heeft het bevoegd gezag minder afwegingsruimte. De handreiking licht dit verder toe.

De handreiking geeft enkele globale stappenplannen voor het meenemen van mogelijke gezondheidsrisico's in bestemmingsplannen. Daarnaast komen beschikbare technische maatregelen bij stallen aan de orde. Het bevoegd gezag weegt zelf af of en hoe het de juridische instrumenten en maatregelen toepast in praktijksituaties en lokaal beleid. De

handreiking geeft beknopt enkele bouwstenen voor deze lokale afweging. De handreiking is niet bedoeld om (nieuw) landelijk beleid neer te zetten of lokale keuzes inhoudelijk te sturen.

Het onderdeel Mogelijkheden voor vermindering gezondheidsrisico's vormt de kern van de handreiking. In het milieuspoor kan de veehouder [vrijwillig maatregelen nemen](#). Daarnaast moet de veehouder voldoen aan de wettelijke eisen voor bijvoorbeeld fijnstof, ammoniak en geur, zoals hiervoor al is verwoord. Voor endotoxinen kunnen emissies worden teruggebracht op basis van een brede belangenafweging, waarin voorzorg kan worden meegewogen. Overschrijding van de door de gezondheidsraad aanbevolen adviesgrenswaarde van 30 EU/m³ endotoxinen is mogelijk. Dit blijkt uit het rapport '[Emissies van endotoxinen uit de veehouderij](#)' (fase 3a). In Noord-Brabant is vanuit het Bestuurlijk Platform Omgevingsrecht (BPO) hiervoor een "Handreiking veehouderij en volksgezondheid" verschenen als toetsingskader bij vergunningen. In dit stappenplan wordt gekeken of een nadere beoordeling van de GGD geadviseerd wordt. Omdat in onderhavige situatie zowel geur als fijnstof afneemt, het bedrijf niet binnen 250 meter van de bebouwde kom ligt, binnen 100 meter geen pluimveebedrijf ligt, geen geiten worden gehouden en geen mestbewerking plaatsvindt op locatie kan worden volstaan met een afweging op basis van de handreiking. Daarnaast is voor de endotoxine nog de "Notitie Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0" ontwikkeld. Hierin is het bovenstaande WUR rapport waarin metingen en berekeningen zijn gedaan aan stallen met vleeskuikens, leghennen en vleesvarkens met verschillende schaalgrootten omgezet in een rekenmodel om de indicatieve afstand in te kunnen schatten waar de endotoxinegrenswaarde overschreden wordt. Die afstand komt in onderhavige situatie uit op 236 meter van het emissiepunt. In de vergunde situatie was dit 193 meter. De afstand tussen Maragarethaweg 4 en het dichtstbijgelegen emissiepunt is 248 meter. Hiermee wordt niet voldaan aan de afstandsnorm, maar de emissie neemt in deze situatie af wat een positief effect heeft.

24. Leaflets stalsystemen

Nummer systeem	BWL 2005.01.V8											
Naam systeem	Chemisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie											
Diercategorie	Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.3), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.2), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.2), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.2), kraamzeugen (D 1.2.11), gespeende biggen (D 1.1.10), gaste en dragende zeugen (D 1.3.7), dekberen (D 2.2), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.9), opfokhennen en -hanen van legrassen (E 1.13), legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen (E 2.15), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (E 3.6), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens (E 4.10), vleeskuikens (E 5.13), ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken) (F 1.5) ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (van 6 tot 30 weken) (F 2.5), ouderdieren van vleeskalkoenen (F 3.4), vleeskalkoenen (F 4.7), ouderdieren van vleeseenden (G 1.3), vleeseenden (G 2.1.3), voedsters en vleeskonijnen (I 1.3 en I 2.3)											
Systeembeschrijving van	Juli 2018											
Vervangt	BWL 2005.01.V7 van november 2017											
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.											
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM												
	<table><tr><th></th><th>Onderdeel</th><th>Uitvoeringseis</th></tr><tr><td>1a</td><td rowspan="2">Ventilatie</td><td>aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer</td></tr><tr><td>1b</td><td>capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie¹</td></tr><tr><td>2a</td><td>Dimensionering luchtwassysteem</td><td>chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom²</td></tr></table>		Onderdeel	Uitvoeringseis	1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer	1b	capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹	2a	Dimensionering luchtwassysteem	chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom ²
	Onderdeel	Uitvoeringseis										
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer										
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹										
2a	Dimensionering luchtwassysteem	chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom ²										

¹ Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

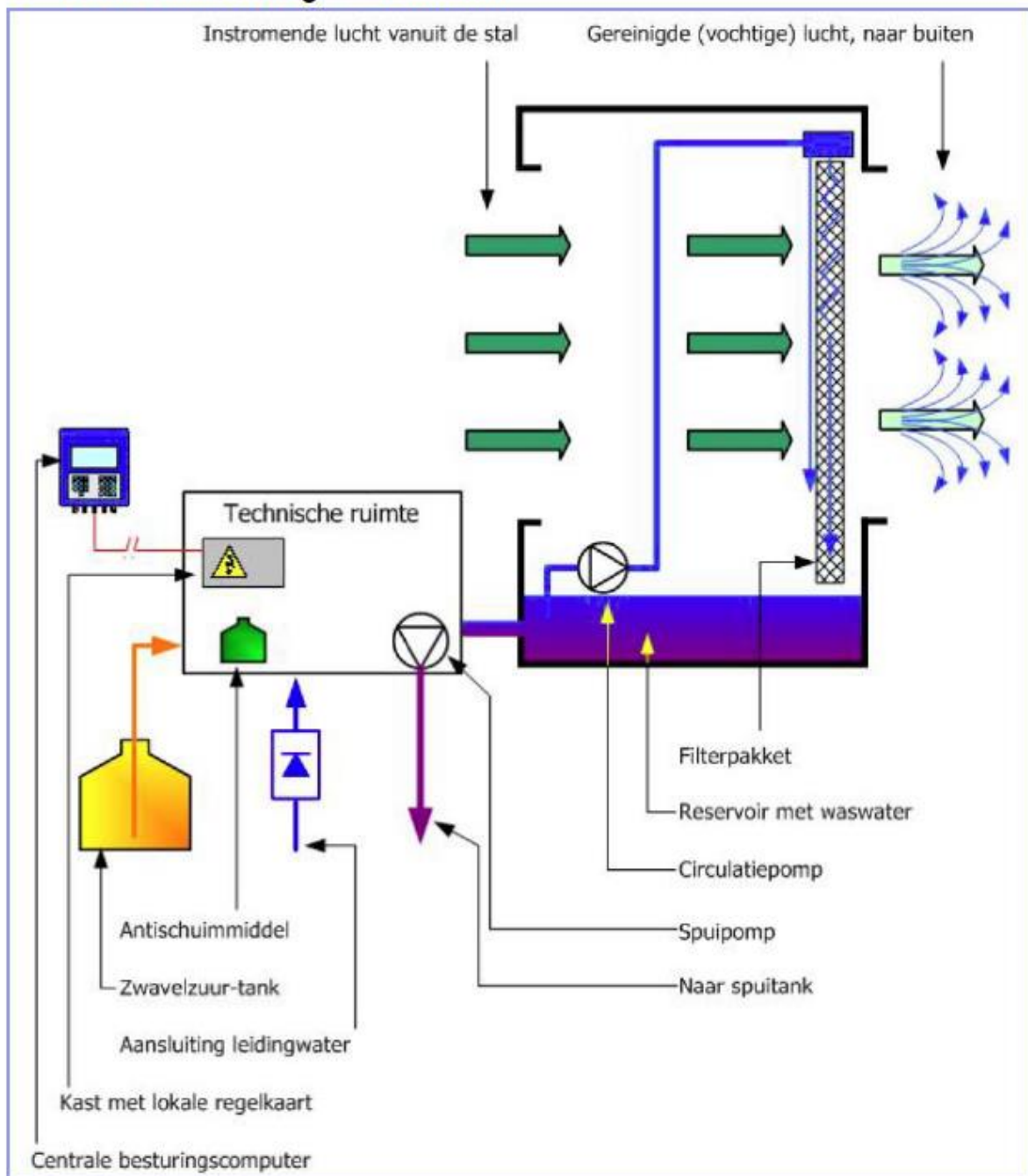
² Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

2b		<u>type dwarsstroom</u> chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 120 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter <u>type tegenstroom</u>: chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 120 m² / m³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,3 meter
2c		<u>type dwarsstroom</u>: opgebouwd uit éénheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m³ lucht per uur, elke éénheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is
2d		<u>type dwarsstroom</u>: via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,08 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger mag vast achter de filterwand staan waardoor de totale dikte van deze wand 0,38 meter is. <u>type tegenstroom</u>: via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,08 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 4.857 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser
2f		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn ³
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan pH = 4,0
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS/cm
b	Waswater	moet worden aangezuurd met zwavelzuur
c	Reiniging filterpakket	minimaal éénmaal per jaar
d	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld

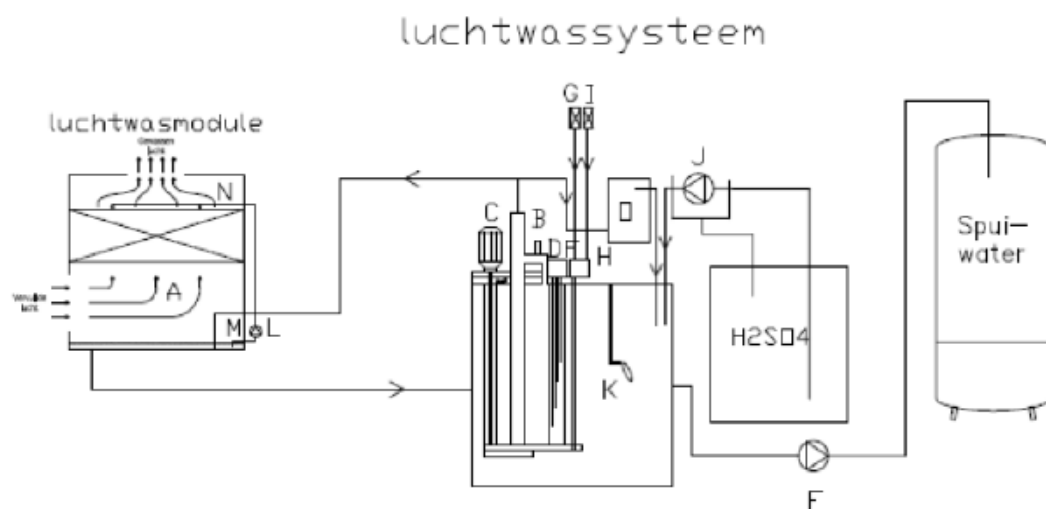
³ In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

e	Registratiesysteem	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
Werkingsresultaat	ammoniakverwijderingsrendement:	70 procent
	geurverwijderingsrendement:	30 procent
	verwijderingsrendement fijn stof (PM10):	35 procent
Emissiefactor	Vleeskalveren tot 8 maanden: - 1,1 kg NH₃ per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,64 kg NH₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,27 kg NH₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,07 kg NH₃ per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,21 kg NH₃ per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 2,5 kg NH₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 1,3 kg NH₃ per dierplaats per jaar Dekberen: - 1,7 kg NH₃ per dierplaats per jaar Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,9 kg NH₃ per dierplaats per jaar Opfokhennen en –hanen van legrassen: - 0,051 kg NH₃ per dierplaats per jaar Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen: - 0,095 kg NH₃ per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: - 0,075 kg NH₃ per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens: - 0,174 kg NH₃ per dierplaats per jaar Vleeskuikens: - 0,020 kg NH₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken: - 0,05 kg NH₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken: - 0,14 kg NH₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen van 30 weken en ouder: - 0,18 kg NH₃ per dierplaats per jaar Vleeskalkoenen: - 0,20 kg NH₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeseenden: - 0,096 kg NH₃ per dierplaats per jaar Vleeseenden: - 0,063 kg NH₃ per dierplaats per jaar Voedsters: - 0,36 kg NH₃ per dierplaats per jaar Vleeskonijnen: - 0,06 kg NH₃ per dierplaats per jaar	
Verwijzing rapport	Toelatingscertificaat, op 19 april 2010 afgegeven door Wageningen UR – Livestock Research Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015	

Schematische tekening dwarsstroom:



Schematische tekening tegenstroom:



- A Luchtwasservulpakket
- B pH sensor
- C Circulatiepomp
- D Waterniveauregeling
- E Klep watertoevoer
- F Spuiwaterpomp + spuiwatermeter
- G bevelingsklep
- H Klep watersmering

- I Drukwachter
- J Zuurdoseerpomp in lekbak
- K vlotter maximum niveau mengtank
- L pomp luchtwater
- M vlotter maximum niveau luchtwater
- N Waterverdeelsysteem
- O Geleiddaarmeter

NAAM:

Chemisch luchtwassysteem 70%

ammoniakemissiereductie, voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, gaste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen), opfokhennen en -hanen van legrassen, legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens, vleeskuikens, ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken en van 6 tot 30 weken), ouderdieren van vleeskalkoenen, vleeskalkoenen, ouderdieren van vleeseenden, vleeseenden, voedsters en vleeskonijnen

NUMMER:

BWL 2005.01.V8

Systeembeschrijving
juli 2018

Nummer systeem		BWL 2013.08.V3
Naam systeem		Chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie
Diercategorie		Vleeskalveren tot circa 8 maanden (A 4.1), geiten ouder dan 1 jaar (C 1.1.6), opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar (C 2.1.6), opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen (C 3.1.6), gespeende biggen (D 1.1.17), kraamzeugen (D 1.2.19), gaste en dragende zeugen (D 1.3.14), dekberen (D 2.6), vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) (D 3.2.18), opfokhennen en -hanen van legrassen (E 1.9), legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen (E 2.10), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok (E 3.1), (groot-)ouderdieren van vleeskuikens (E 4.6), vleeskuikens (E 5.4), ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken) (F 1.1), ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (van 6 tot 30 weken) (F 2.1), ouderdieren van vleeskalkoenen (F 3.1), vleeskalkoenen (F 4.2), ouderdieren van vleeseenden (G 1.1), vleeseenden (G 2.1.1), voedsters en vleeskonijnen (I 1.4 en I 2.4)
Systeembeschrijving van		Juli 2018
Vervangt		BWL 2013.08.V2 van november 2017
Werkingsprincipe		De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom. De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd. Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ¹

¹ Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven.

2a	Dimensionering luchtwassysteem	chemische wasser van het type dwarsstroom of het type tegenstroom ²
2b		<u>type dwarsstroom</u> chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 120 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter <u>type tegenstroom:</u> chemische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 120 m ² / m ³ filtermateriaal, met een hoogte van 0,3 meter
2c		<u>type dwarsstroom:</u> opgebouwd uit éénheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m ³ lucht per uur, elke éénheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is
2d		<u>type dwarsstroom:</u> via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,08 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger staat vast achter de filterwand waardoor de totale dikte van deze wand 0,38 meter is. <u>type tegenstroom:</u> via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 4.884 m ³ lucht per uur per m ² netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser
2f		aan te tonen met gegevens die op basis van het Activiteitenbesluit milieubeheer bij de melding dienen te worden gevoegd dan wel in de inrichting aanwezig dienen te zijn ³
3	Registratie	het luchtwassysteem dient te zijn voorzien van een meet- en registratiesysteem zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a1	Instelling parameters en controle	de zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan pH = 3,0
a2		de geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS/cm
b	Waswater	moet worden aangezuurd met zwavelzuur

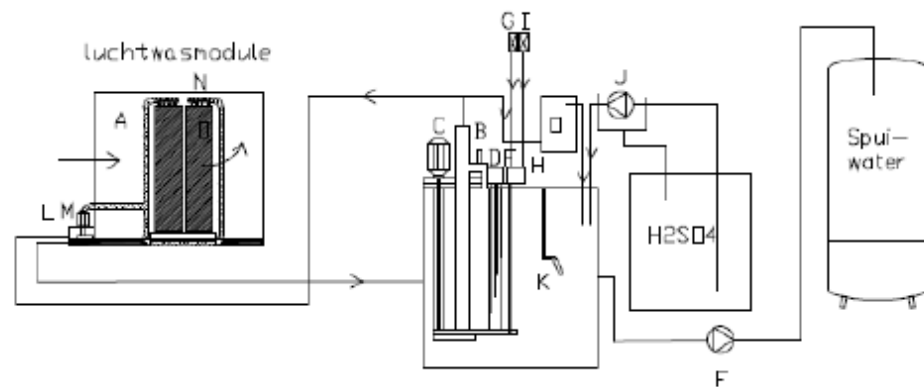
² Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn in het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

³ In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde luchtwasser opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

c	Reiniging filterpakket	minimaal éénmaal per jaar
d	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld
e	Registratiesysteem	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
Werkingsresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 90 procent geurverwijderingsrendement: 30 procent verwijderingsrendement fijn stof (PM10): 35 procent
Emissiefactor		Vleeskalveren tot 8 maanden: - 0,35 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Geiten ouder dan 1 jaar: - 0,28 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar: - 0,12 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen: - 0,03 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Gespeende biggen: - 0,07 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Kraamzeugen: - 0,83 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Geste en dragende zeugen: - 0,42 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, Dekberen: - 0,55 kg NH ₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,30 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Opfokhennen en –hanen van legrassen: - 0,017 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen: - 0,032 kg NH ₃ per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: - 0,025 kg NH ₃ per dierplaats per jaar (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens: - 0,058 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Vleeskuikens: - 0,007 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; tot 6 weken: - 0,02 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok; van 6 tot 30 weken: - 0,05 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeskalkoenen van 30 weken en ouder: - 0,06 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Vleeskalkoenen: - 0,07 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Ouderdieren van vleeseenden: - 0,032 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Vleeseenden: - 0,021 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Voedsters: - 0,12 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Vleeskonijnen: - 0,02 kg NH ₃ per dierplaats per jaar
Verwijzing meetrapport		Emissiemetingen van ammoniak en geur aan een gaswasser,

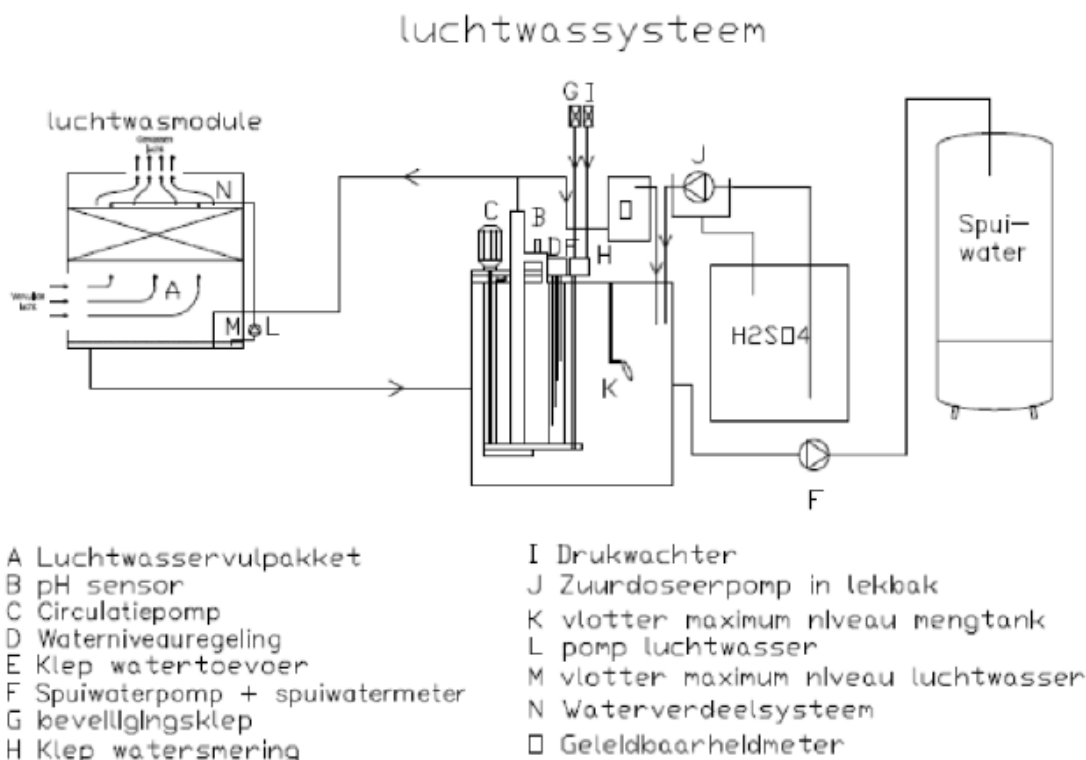
Schematische tekening dwarsstroom:

luchtwassersysteem



- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| A Luchtwasservulpakket | J Zuurdoseerpomp in lekkok |
| B pH sensor | K vlotten maximum niveau mengtank |
| C Circulatiepomp | L pomp luchtwasser |
| D Waterniveau-regeling | M vlotten maximum niveau luchtwasser |
| E Klep watertoevoer | N Waterverdeelstelsel |
| F Spuiwaterpomp + spuiwatermeter | D Diktheldsmeter |
| G beveiligingsklep | |
| H Klep watersnering | |
| I Drukwachter | |

Schematische tekening tegenstroom:



NAAM: Chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie voor vleeskalveren tot circa 8 maanden, geiten ouder dan 1 jaar, opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar, opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen, kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen), opfokhennen en –hanen van legrassen, legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens, vleeskuikens, ouderdieren van vleeskalkoenen in opfok (tot 6 weken en van 6 tot 30 weken), ouderdieren van vleeskalkoenen, vleeskalkoenen, ouderdieren van vleeseenden, vleeseenden, voedsters en vleeskonijnen	NUMMER: BWL 2013.08.V3 Systeembeschrijving juli 2018
--	---

25. Dimensioneringsplannen

Dimensioneringsplan

70% chemische wasser
OW 2005.01.V1



Opdrachtgever

naam:
adres: **Margarethaweg 1**
postcode: **4501 NK**
plaats: **Oostburg**
telefoonnummer:

Locatie

adres: **Margarethaweg 1**
postcode: **4501 NK**
plaats: **Oostburg**

Vaste gegevens

Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal: 2,5 m/s
Bouwvorm: **Bouwkundig Tegenstroom**
Hoeveelheid m³ ventilatielucht per sectie: 62946,72 m³/uur
Afmetingen netto breedte per sectie: 2,4 m
Netto sectie diepte waspakket: **5,4 m**
Netto aanstroomoppervlakte per sectie: 12,96 m²
Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal: 5,18 m²
Pakketdikte wasser: 0,3 m
Druppelvanger dikte: 0,08 m
Totale dikte waspakket: 0,38 m
Type pakket: **NET 38**
Specifieke oppervlakte pakket: 120 m²/m³ pakket
Materiaal pakket: **PP**
Maximale specifieke belasting: 4857 m³/m²/uur

Stal nummer **2**
Luchtkanaal **achter stal**
Type wasser (ammoniak reductie) **70 %**
Groen Label nummer (of BWL nummer) **OW 2005.01.V1**

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
opfokhennen <18 wkn	0	5,4	100%	0
legkippen	0	6,84	100%	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens in opfok <19 wkn	0	7,92	100%	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens	0	13,68	100%	0
vleeskuikens	42213	7,92	100%	334.327
Totaal				334.327 m³/h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
opfokhennen <18 wkn	0	1,5	0
legkippen	0	2,4	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens in opfok <19 wkn	0	2,6	0
(groot-)jouderdieren van vleeskuikens	0	5,0	0
vleeskuikens	42213	2,5	105.533
Totaal			105.533 m³/h

Berekende gegevens luchtkanaal

Oppervlak luchtkanaal (standaard) 37,15 m²
Indien wasser in midden luchtkanaal 18,57 m²

Berekende gegevens wasser

Minimale aanstroomoppervlakte 68,83 m²
Volume wasserpakket 26,16 m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt

Aantal secties 6,00 stuks
Werkelijke aanstroomoppervlakte 77,76 m²
Werkelijk volume wasserpakket 29,55 m³
Oppervlak emissiepunt 31,10 m²
Diameter emissiepunt 6,29 m¹
Berekening luchtsnelheid 0,94 m/sec (m³/hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak 2009 kg/jaar
Berekende hoeveelheid watergebruik 1401 m³/jaar (hoeveelheid spuiwater inbegrepen)
Berekende hoeveelheid zuurgebruik 3275 liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
Berekende hoeveelheid spuiwater 72 m³/jaar

Dimensioneringsplan

90% chemische wasser

OW 2013.08.V1



Opdrachtgever

naam: Maatschap Temmerman Pluimvee
adres: Margarethaweg 1
postcode: 4501 NK
plaats: Oostburg
telefoonnummer: [redacted]

Locatie

adres: Margarethaweg 1
postcode: 4501 NK
plaats: Oostburg

Vaste gegevens

Maximale lichtsnelheid in afzuigkanaal: 2,5 m/s
Bouwvorm: Bouwkundig Tegenstroom
Hoeveelheid m³ ventilatielucht per sectie: 63296,64 m³/uur
Afmetingen netto breedte per sectie: 2,4 m
Netto sectie diepte waspakket: 5,4 m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie: 12,96 m²
Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal: 5,18 m²
Pakketdikte wasser: 0,3 m
Druppelvanger dikte: 0,1 m
Totale dikte waspakket minimaal: 0,4 m
Type pakket: 2H NET
Specifieke oppervlakte pakket: 120 m²/m³ pakket
Materiaal pakket: PP
Maximale specifieke belasting: 4884 m³/m²/uur

Stal nummer	5
Luchtkanaal	Achter de stal
Type wasser (ammoniak reductie)	90 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	OW 2013.08.V1

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m ³ /h)
opfokhennen <18 wkn	0	5,4	100%	0
legkippen	0	6,84	100%	0
(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok <19 wkn	0	7,92	100%	0
(groot-)ouderdieren van vleeskuikens	0	13,68	100%	0
vleeskuikens	64120	7,92	100%	507.830
Totaal				507.830 m ³ /h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m ³ /h)	Totaal (m ³ /h)
opfokhennen <18 wkn	0	1,5	0
legkippen	0	2,4	0
(groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok <19 wkn	0	2,6	0
(groot-)ouderdieren van vleeskuikens	0	5,0	0
vleeskuikens	64120	2,5	160.300
Totaal			160.300 m ³ /h

Berekende gegevens luchtkanaal

Oppervlak luchtkanaal (standaard) 56,43 m²
Indien wasser in midden luchtkanaal 28,21 m²

Berekende gegevens wasser

Minimale aanstroomoppervlakte 103,98 m²
Volume waserpakket 31,19 m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt

Aantal secties 9,00 stuks
Werkelijke aanstroomoppervlakte 116,64 m²
Werkelijk volume waserpakket 34,99 m³
Oppervlak emissiepunt 46,66 m²
Diameter emissiepunt 7,71 m¹
Berekening lichtsnelheid 0,95 m/sec (m³ / hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak

3924 kg/jaar

Berekende hoeveelheid watergebruik

2129 m³/jaar (hoeveelheid spuiwater inbegrepen)

Berekende hoeveelheid zuurgebruik

6396 liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)

Berekende hoeveelheid spuiwater

109 m³/jaar

