

Beschikking van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

op de op 24 september 2010 bij hen ingekomen aanvraag van F. Lavrijsen aan Postelsedijk 11 te Reusel om een veranderingsvergunning als bedoeld in artikel 8.1 van de Wet milieubeheer voor een agrarisch bedrijf met varkens, de opslag en verwerking van bijproducten en de productie van duurzame energie met behulp van een biogasinstallatie.

Beschikking

F. Lavrijsen
Postelsedijk 11
5541 NM REUSEL

Brabantlaan 1
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
Telefoon (073) 681 28 12
Fax (073) 614 11 15
info@brabant.nl
www.brabant.nl
Bank ING 67.45.60.043
Postbank 1070176

Onderwerp

Vergunning ingevolge de Wet milieubeheer

Directie

Ecologie

Ons kenmerk

2772002

1 Aanvraag

1.1 Algemeen

Op de op 24 september 2010 bij hen ingekomen aanvraag van F. Lavrijsen aan de Postelsedijk 11 te Reusel om een vergunning krachtens artikel 8.1 Wet milieubeheer voor het veranderen en uitbreiden van een agrarisch bedrijf met varkens, de opslag en verwerking van bijproducten en de productie van duurzame energie met behulp van een biogasinstallatie.

De aanvraag is ingediend voor 1 oktober 2010, de datum waarop de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) in werking is getreden. Op basis van artikel 1.2, lid 2, van de Invoeringswet Wabo blijft op de behandeling van deze aanvraag het recht van toepassing zoals dat onmiddellijk voor inwerkingtreding van artikel 2.1 van de Wabo gold.

1.2 Beschrijving van de aanvraag

Op 24 september 2010 hebben wij een aanvraag van F. Lavrijsen (hierna: de aanvraagster) ontvangen voor een vergunning krachtens de Wet milieubeheer (Wm) voor het veranderen van een inrichting (Wm, art. 8.1, lid 1 onder b).

De inrichting is gelegen aan de Postelsedijk 11 te Reusel, kadastraal bekend gemeente Reusel, sectie G, nummer 510 (gedeeltelijk).

De vergunning wordt gevraagd voor onbepaalde tijd.

De aanvraag voorziet in de verandering en uitbreiding van het bestaande bedrijf met varkens.

Het gaat hier om het plaatsen van (andere) luchtwassystemen bij de bestaande stallen en de uitbreiding met een nieuwe stal.

Ten opzichte van de vigerende vergunning worden de volgende veranderingen aangevraagd:

- het vervangen van alle vergunde chemische luchtwassers op de stallen B, C, E en L door gecombineerde luchtwassers BWL 2007.01.V2;
- het plaatsen van een gecombineerde luchtwassers BWL 2007.01.V2 bij de stallen I, J en K, voor de aanvoer van de lucht naar de luchtwassers worden in deze stallen centrale afzuigkanalen aangebracht;
- nieuwbouw van stal M voor 2.304 gespeende biggen, 300 guste en dragende zeugen en 1.995 vleesvarkens, eveneens voorzien van het gecombineerde luchtwassysteem BWL 2007.01.V2;
- het anders uitvoeren van stal L voor wat betreft de hoogte van het gebouw (al gerealiseerd);
- het vervallen van twee mestbassins met een gezamenlijke inhoud van 5.000 m³;
- het plaatsen van twee extra verplaatsbare mestzakken met een gezamenlijke inhoud van 1.000 m³;
- het verplaatsen van de opslagen voor spuiwater bij stal L, inhoud spuiwateropslag wordt 50 m³;
- het plaatsen van een opslag voor zwavelzuur (4.000 liter) en een spuiwateropslag (50 m³) bij stallen I, J en K;
- het plaatsen van een opslag voor zwavelzuur (4.000 liter) en een spuiwateropslag (50 m³) bij stal M;
- het verplaatsen van de zuuropslag achter de stallen B en C;
- het verplaatsen van de opslagen zwavelzuur bij stal L, inhoud zuuropslag wordt 4.000 liter;
- het verplaatsen van een deel van de opslagsilo's achter stal B naar ten westen van stal M;
- het vervallen van de vloestofdichte betonvloer achter stal B2 (wasplaats).

Het aantal dieren waarvoor vergunning wordt gevraagd, de ammoniakemissie (kg NH₃ per jaar), de geuremissie (OU_E/s) en de fijn stofemissie (gram PM 10 per jaar) zijn in tabel 1 weergegeven. Het maximale aantal te houden dieren is gelijk aan het aantal dierplaatsen.

Tabel 1: aangevraagde vergunning.

Stal	Diercategorie / huisvestingssysteem	Aantal dieren	Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijn stofemissie	
			Ammoniak-emissie-factor	Totaal ammoniak	Geur-emissie-factor	Totaal geur	Fijn stof-emissie-factor	Totaal fijn stof
B1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	156	0,530	82,7	5,80	904,8	31	4.836
B1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	468	0,380	177,8	5,80	2.714,4	31	14.508
B2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	658	0,380	250,0	5,80	3.816,4	31	20.398
C1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	683	0,380	259,5	5,80	3.961,4	31	21.173

C2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m²	641	0,380	243,6	5,80	3.717,8	31	19.871
C2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak groter dan 0,8 m²	38	0,530	20,1	5,80	220,4	31	1.178
E	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m²	1.080	0,380	410,4	5,80	6.264,0	31	33.480
I1 + I2	Kraamzeugen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	352	1,250	440,0	7,00	2.464,0	32	11.264
J1 + J2	Gespeende biggen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,35 m²	5.120	0,090	460,8	2,00	10.240,0	15	76.800
K1 + K2	Guste en dragende zeugen, individuele huisvesting, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	1.180	0,630	743,4	4,70	5.546,0	35	41.300
K1	Dekberen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	2	0,830	1,7	4,70	9,4	36	72
L1 + L2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m²	4.320	0,380	1.641,6	5,80	25.056,0	31	133.920
M	Gespeende biggen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,35 m²	2.304	0,090	207,4	2,00	4.608,0	15	34.560
M	Guste en dragende zeugen, groepshuisvesting, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	300	0,630	189,0	4,70	1.410,0	35	10.500
M	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwaster, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak groter dan 0,8 m²	1.995	0,530	1.057,4	5,80	11.571,0	31	61.845
	Mestvergistingsinstallatie			0,0		0,0		0
	Totaal			6.185,4		82.503,6		485.705

De inrichting valt onder de werkingssfeer van de Wet milieubeheer. De activiteiten die binnen de inrichting plaatsvinden worden genoemd in de categorieën 1.1, 5.1, 7.1, 8.1 en 28.4 in bijlage 1 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer.

Binnen de inrichting wordt 3.510 m³ bijproducten opgeslagen ten behoeve van de verwerking tot veevoer en 400 m³ bijproducten (co-producten) ten behoeve van de vergisting. Jaarlijks wordt binnen de inrichting 19.507.558 kg aan bijproducten verwerkt tot veevoer en 3.000.000 kg verwerkt in de vergistingsinstallatie. De bijproducten ten behoeve van het veevoer bestaan uit friet, uitpakbrood, tarwe-eiwit (droog), tarwezetmeel, aardappelstoomschillen, aardappelpuree, biergist, tarwegistconcentraat, kaaswei, zuivel, wortelstoomschillen, soyfeed en glucose tarwezetmeel. De co-producten betreffen snijmais / energiemais, corn cob mix (ccm), weidegras, tarwezetmelen, tarwe-indamconcentraten en wortelstoomschillen.

Niet alle genoemde producten zijn tegelijkertijd aanwezig binnen de inrichting, dit is mede afhankelijk van de marktsituatie.

De bijproducten en een deel van de co-producten zijn afvalstoffen die vrijkomen bij de productieprocessen van de levens- en genotmiddelen industrie. Door de opslag en verwerking van de bijproducten zijn wij op grond van categorie 28.4 lid a, 6° en c, 1° van bijlage 1 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer, bevoegd gezag voor de inrichting. Dit wordt bevestigd in onder andere de uitspraak van de Raad van State van 14 mei 2003, nr. 200203938/1.

1.3 Aanleiding voor het indienen van de aanvraag

De aanleiding voor het indienen van de aanvraag is plaatsen van andere luchtwassystemen met daarnaast een uitbreiding van de inrichting.

1.4 Locatie van de inrichting

De inrichting ligt in het buitengebied van Reusel in de gemeente Reusel-de Mierden met in de directe omgeving meerdere agrarische bedrijven.

Verder is de inrichting gelegen op circa 245 meter van een zeer kwetsbare gebied als bedoeld in de Wet ammoniak en veehouderij en op circa 1.600 meter van het gebied 'Ronde Put' welk als een Vogelrichtlijngebied is aangewezen op grond van de Vogelrichtlijn.

Voor het overige is de inrichting niet gelegen in een gebied waarin de kwaliteit van het milieu of van een of meer onderdelen daarvan bijzondere bescherming nodig heeft.

1.5 Bestemmingsplan

Op 22 september 2009 is het bestemmingsplan Buitengebied 2009 vastgesteld. De inrichting valt binnen de bestemming Bedrijf-Agrarisch.

Op grond van artikel 8.10 derde lid van de Wet milieubeheer kan een milieuvergunning worden geweigerd wanneer door verlening daarvan strijd zou ontstaan met een bestemmingsplan, inpassingsplan, beheersverordening, provinciale verordening op basis van artikel 4.1, lid 3 Wro of een algemene maatregel van bestuur op basis van art. 4.3, lid 3 Wro. Er kan een situatie ontstaan dat de aanvraag om een Wm-vergunning niet in overeenstemming is met het ter plaatse geldende bestemmingsplan.

Op 24 februari 2010 heeft de gemeenteraad van Reusel-De Mierden een voorbereidingsbesluit genomen voor het gebied waarin de onderhavige inrichting is gelegen. Dit besluit is op 8 maart 2010 in werking getreden.

De wens van de gemeenteraad is om de ontwikkeling van de intensieve veehouderij opnieuw te bezien. Tevens hebben zij aangegeven dat agrarische bouwblokken niet groter mogen zijn dan 1,5 ha of voor maximaal 1,5 ha mogen worden benut.

Verder is op 1 juni 2010 de Verordening ruimte Noord-Brabant fase 1 in werking getreden. Het onderhavige bedrijf ligt in een verwevingsgebied en voor deze gebieden is in deze verordening onder andere opgenomen dat uitbreiding van bouwblokken voor intensieve veehouderij is toegestaan tot ten hoogste 1,5 ha op een duurzame locatie.

Het bestaande bouwblok voor onderhavige inrichting is groter dan 1,5 ha. Om de voorgenomen uitbreiding van de inrichting in zijn oorspronkelijke omvang te kunnen realiseren is een beperkte vergroting van het bouwblok nodig. De gemeente is voornemens om daar medewerking aan te verlenen op grond van artikel 3.6 lid onder c van de Wro, juncto artikel 40 lid c ((beperkte) strijdigheid met bestemmingsplannen).

De aangevraagde activiteiten passen binnen het vigerende bestemmingsplan.

Wij wijzen erop dat een afgifte van de gevraagde Wm-vergunning niet betekent dat de gemeente ook planologisch instemt. Hiervoor moet een afzonderlijke procedure worden gevolgd. Overigens treedt de gevraagde vergunning in zijn geheel niet in werking zolang de vereiste omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen, die vereist is voor (een onderdeel van) het initiatief, niet is verleend.

1.6 Huidige vergunningsituatie

Voor de inrichting is op 22 februari 2010 een revisievergunning ingevolge de Wm verleend.

In tabel 2 zijn het aantal dieren, de ammoniakemissie (kg NH₃ per jaar), de geuremissie (OU_E/s) en de fijn stofemissie (gram PM₁₀ per jaar) weergegeven waarvoor vergunning is verleend en ook rechtsgeldig is. Het maximale aantal te houden dieren is gelijk aan het aantal dierplaatsen.

Tabel 2: verleende vergunning.

Stal	Diercategorie / huisvestingssysteem	Aantal dieren	Ammoniakemissie		Geuremissie		Fijn stofemissie	
			Ammoniak-emissie-factor	Totaal ammoniak	Geur-emissie-factor	Totaal geur	Fijn stof emissie factor	Totaal fijn stof
B1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, chemisch luchtwassysteem 70 % emissiereductie BWL 2005.01.V1, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	156	1,100	171,6	16,10	2.511,6	99	15.444
B1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, chemisch luchtwassysteem 70 % emissiereductie BWL 2005.01.V1, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	468	0,800	374,4	16,10	7.534,8	99	46.332
B2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, chemisch luchtwassysteem 70 % emissiereductie BWL 2005.01.V1, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	658	0,800	526,4	16,10	10.593,8	99	65.142
C1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, chemisch luchtwassysteem 70 % emissiereductie BWL 2005.01.V1, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	683	0,800	546,4	16,10	10.996,3	99	67.617
C2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, chemisch luchtwassysteem 70 % emissiereductie BWL 2005.01.V1, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	641	0,800	512,8	16,10	10.320,1	99	63.459

C2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, chemisch luchtwassysteem 70 % emissiereductie BWL 2005.01.V1, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	38	1,100	41,8	16,10	611,8	99	3.762
E	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, chemisch luchtwassysteem 70 % emissiereductie BWL 2005.01.V1, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	1.080	0,800	864,0	16,10	17.388,0	99	106.920
I1 + I2	Kraamzeugen, mestgoot met mestafvoersysteem Groen Label BB 94.06.022	352	3,200	1.126,4	27,90	9.820,8	160	56.320
J1 + J2	Gespeende biggen, mestgoot met schuine wand en ontmestingssysteem Groen Label BB 95.12.031, hokoppervlak maximaal 0,35 m ²	5.120	0,130	665,6	5,40	27.648,0	56	286.720
K1 + K2	Guste en dragende zeugen, individuele huisvesting, mestgoot met combinatierooster en frequente mestafvoer Groen Label BB 95.06.028	1.180	1,800	2.124,0	18,70	22.066,0	175	206.500
K1	Dekberen, overige huisvestingssystemen	2	5,500	11,0	18,70	37,4	180	360
L1 + L2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, chemisch luchtwassysteem 95 % emissiereductie BWL 2007.05.V1, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	4.320	0,130	561,6	16,10	69.552,0	99	427.680
	Mestvergistingsinstallatie			0,0		0,0		0
	Totaal	14.698,0		7.526,0		189.080,6		1.346.256

De Groen Labelsystemen BB 94.06.022 en BB 95.12.031 zijn op dit moment niet meer geldig en niet meer als zodanig opgenomen in bijlage 1 van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Deze stalsysteem waren in de vigerende vergunning van 22 februari 2010 en ook in de daarvoor geldende revisievergunningen van 19 juni 2007 en 17 juni 1997 opgenomen. Toen deze vergunning van 17 juni 1997 werd verleend was wel sprake van een geldige stalsystemen. Voor wat betreft de emissiefactoren van de vergunde stalsystemen is aangesloten bij de emissiefactor van het meest overeenkomende stalsysteem (mestopvang in water BWL 2006.06 voor BB 95.12.031 en mestgoot met mestafvoersysteem BWL 2010.06.V1 voor BB 94.06.022).

De chemische luchtwassystemen met de nummers BWL 2005.01.V1 en BWL 2007.05.V1 zijn op dit moment niet meer geldig en zijn niet als zodanig opgenomen in bijlage 1 van de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Deze systemen zijn in deze bijlage opgevolgd door de chemische luchtwassystemen met de nummers BWL 2005.01.V2 en BWL 2007.05.V2.

Op de systeembeschrijvingen met deze nummers staat vermeld dat vermeld dat deze de beschrijving met nummer BWL 2005.01.V1 respectievelijk BWL 2007.05.V1 vervangt. De aanleiding voor deze vervanging is een actualisatie van de beschrijvingen van deze luchtwassystemen. Het gaat hierbij nog steeds om hetzelfde luchtwassysteem, door de wijziging van de beschrijving is geen ander luchtwassysteem ontstaan.

Toen op 22 februari 2010 de vergunning voor de luchtwassystemen BWL 2005.01.V1 en BWL 2007.05.V1 werd verleend, was wel sprake van een geldig systeem. Voor wat betreft de emissiefactoren van het vergunde systeem is aangesloten bij de emissiefactoren van het meest overeenkomende luchtwassysteem met het nummer BWL 2005.01.V2 respectievelijk BWL 2007.05.V2.

2 Milieu-effectrapportage

2.1 MER-beoordelingsplicht

De activiteit waarvoor vergunning wordt gevraagd, is niet gelijk aan of leidt niet tot een overschrijding van de drempelwaarden van de onderdelen C en D van de bijlage van het Besluit milieu-effectrapportage 1994. Dit betekent dat geen milieu-effectrapport hoeft te worden opgesteld. Ondanks dat moet toch worden beoordeeld of de activiteit mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft.

In onderhavige situatie is er sprake van een toename van het aantal te houden dieren. De ammoniak-, geur en fijn stofemissie vanuit de inrichting nemen als gevolg van de gevraagde verandering af. Aan de geldende wet- en regelgeving wordt voldaan (zie de overwegingen verderop in dit verslag). Door het toepassen van vergaande technieken wordt bewerkstelligd dat de inrichting in zijn geheel voldoet aan BBT. Voor geluid wordt aan de richtwaarde voor het landelijk gebied getoetst.

De uitbreiding vindt plaats binnen het huidige bouwblok. Er zijn geen planologisch aspecten die de gevraagde uitbreiding in de weg staan. Voor de gevraagde activiteit zal tevens een melding in het kader van de Verordening Stikstof en Natura 2000 Veehouderij moeten worden ingediend bij de Provincie Noord-Brabant. Indien niet aan deze Verordening kan worden voldaan, kan de uitbreiding geen doorgang vinden.

In de directe omgeving zijn, gelet op de uitbreiding binnen de inrichting en de daarmee samenhangende emissies, geen belangrijke nadelige gevolgen te verwachten.

De activiteit heeft geen belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Bij deze beoordeling is rekening gehouden met de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieu-effectbeoordeling aangegeven criteria die betrekking hebben op:

1. de kenmerken van de activiteit én de samenhang met de andere activiteiten ter plaatse;
2. de plaats waar de activiteit plaatsvindt;
3. de kenmerken van de belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu die de activiteit kan hebben.

Dit betekent dat geen milieueffectrapportage beoordeling hoeft te worden opgesteld.

De activiteit bestaat uit een oprichting van een installatie met 300 dierplaatsen voor fokzeugen en 1.995 dierplaatsen voor vleesvarkens. Deze dieren worden gehuisvest in stal M waarin ook 2.304 gespeende biggen worden gehuisvest. Het aantal te houden gespeende biggen per fokzeug bedraagt daarbij 4,1 stuks. Verder is sprake van het houden van 1.832 kraamzeugen binnen de inrichting waarvan 1/5 deel kraamzeugen betreft. Gelet op de productieresultaten van de inrichting en het vierweekse productiesysteem zijn dit voor dit bedrijf gangbare verhoudingen. De voorgestelde plaatsen voor gespeende biggen in stal M kunnen daardoor daadwerkelijk als plaatsen voor gespeende biggen worden aangemerkt en niet als plaatsen voor vleesvarkens zwaarder dan 30 kg.

3 Procedure van de aanvraag om milieuvergunning

3.1 De aanvraag

De aanvraag is door ons op 24 september 2010 ontvangen en is op 7 oktober 2010 doorgestuurd naar de wettelijke adviseurs, te weten:

- het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Reusel-De Mierden;

- de deputatie van de provincie Antwerpen, België;
- het dagelijks bestuur van het waterschap De Dommel te Boxtel.

De aanvraag omvat de volgende bescheiden:

- aanvraagformulier d.d. 22 september 2010, laatst gewijzigd d.d. 22 december 2010, met aangehecht:
 - berekening geurverspreiding middels V-stacks Vergunning d.d. 21 december 2010;
 - dimensioneringsplannen luchtwassers d.d. 24 december 2010 (ingekomen);
 - berekening fijn stof emissie d.d. 24 december 2010 (ingekomen);
 - systeembeschrijving BWL 2007.01.V2 d.d. juni 2010;
 - bijlage overzicht bijproducten gebruik d.d. 24 december 2010 (ingekomen);
 - KOMO attest KIWA geschiktheidsverklaring d.d. 1 oktober 1994;
 - verklaring Albers Alligator d.d. 12 februari 2009;
 - certificaat K5114/01 d.d. 1 december 1996;
 - certificaat K5111/03 d.d. 1 juni 2007;
 - garantieverklaring 2 Alligator L-tanks 500 m³ d.d. 12 februari 2009;
- tekening van de inrichting d.d. 22 september 2010, laatst gewijzigd d.d. 22 december 2010.

In verband met het ontbreken van een aantal gegevens hebben wij de aanvraagster op 26 november 2010 in de gelegenheid gesteld om tot 27 december 2010 de aanvraag aan te vullen. Deze gegevens hebben wij op 24 december 2010 ontvangen.

De termijn voor het geven van de beschikking wordt opgeschort met de periode die de aanvraagster nodig heeft om de aanvraag aan te vullen.

Na het bekendmaken van de ontwerp-beschikking heeft de aanvrager gekozen voor het aanpassen van de aanvraag. De volgende bescheiden zijn daarbij gewijzigd:

- pagina's 4, 7, 8, 22 en 26 van het aanvraagformulier, d.d. 26 mei 2011 (ingekomen);
- berekening geurverspreiding middels V-stacks Vergunning d.d. 26 mei 2011;
- dimensioneringsplan luchtwasser stal M d.d. 26 mei 2011 (ingekomen);
- tekening van de inrichting d.d. 22 september 2010, laatst gewijzigd d.d. 4 juli 2011.

De wijziging betreft het aantal te houden vleesvarkens in stal M. Dit aantal is verlaagd van 2.052 naar 1.995 vleesvarkens.

3.2 Voorbereiding

De voorbereiding van de beschikking op de aanvraag heeft plaatsgevonden overeenkomstig het bepaalde in de afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) en afdeling 13.2 van de Wet milieubeheer.

3.3 Coördinatie

Er is sprake van het veranderen van een inrichting dat tevens is aan te merken als bouwen waarvoor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen moet worden aangevraagd. De aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen is niet ingediend.

Vanuit de inrichting is geen sprake van een directe lozing op het oppervlaktewater. Een vergunning op basis van de Waterwet is niet vereist.

3.4 Bekendmaking en ter inzage legging ontwerp-beschikking

De kennisgeving over de ontwerp-beschikking en bijbehorende stukken is gepubliceerd in een ter plaatse verschijnend regionaal dagblad op 4 maart 2011. Vervolgens heeft de aanvraag en de ontwerp-beschikking gedurende zes weken ter inzage gelegen in het gemeentehuis van Reusel-De Mierden te Reusel, Kerkplein 3 en bovendien in de openbare bibliotheek, Kerkplein 5 te Reusel, namelijk vanaf 7 maart 2011 tot en met 18 april 2011.

Ook was het mogelijk de stukken gedurende deze periode van ter inzage legging in te zien in het Provinciehuis van Noord Brabant, Brabantlaan 1 te 's Hertogenbosch.

3.5 Adviezen en zienswijzen

Naar aanleiding van de ontwerp-beschikking op de aanvraag en de aanvraag zijn, binnen de door de wet gestelde termijn, geen nieuwe adviezen meer ingebracht.

Wel is binnen de daarvoor gestelde termijn een zienswijze ingediend door de gemeente Reusel-De Mierden. Voor onze reactie op die zienswijze verwijzen wij korthedshalve naar hoofdstuk 18 van deze considerans.

4 Toetsingskaders

4.1 Artikel 8.8 t/m 8.11 Wet milieubeheer

De artikelen 8.8 tot en met 8.11 Wm omvatten het toetsingskader voor de beslissing op de aanvraag. Hierna geven wij aan hoe de aanvraag zich tot dat toetsingskader verhoudt. Hierbij beperken wij ons tot die onderdelen van het toetsingskader die ook werkelijk op onze beslissing van invloed zijn.

De hierna genoemde gevolgen voor het milieu die de aangevraagde activiteiten kunnen veroorzaken zijn mede beoordeeld in hun onderlinge samenhang, gezien de technische kenmerken van de inrichting en de geografische ligging van de inrichting.

Ingevolge artikel 8.11, derde lid, Wm dienen in het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu aan de vergunning voorschriften te worden verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen die de aangevraagde activiteiten voor het milieu kunnen veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk - bij voorkeur bij de bron - te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende BBT worden toegepast.

Overeenkomstig artikel 8.11, vierde lid, Wm juncto artikel 5a.1 Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (Ivb) dienen wij bij de bepaling van BBT te betrekken, rekening houdend met de voorzienbare kosten en baten van maatregelen, en met het voorzorg- en het preventiebeginsel:

- de toepassing van technieken die weinig afvalstoffen veroorzaken;
- de toepassing van minder gevaarlijke stoffen;
- de ontwikkeling, waar mogelijk, van technieken voor de terugwinning en het opnieuw gebruiken van de bij de processen in de inrichting uitgestoten en gebruikte stoffen en van afvalstoffen;
- vergelijkbare processen, apparaten of wijzen van bedrijfsvoering die met succes in de praktijk zijn beproefd;
- de vooruitgang van de techniek en de ontwikkeling van de wetenschappelijke kennis;

- de aard, de effecten en de omvang van de betrokken emissies;
- de data waarop de installaties in de inrichting in gebruik zijn of worden genomen;
- de tijd die nodig is om een betere techniek toe te gaan passen;
- het verbruik en de aard van de grondstoffen, met inbegrip van water, en de energie-efficiëntie;
- de noodzaak om het algemene effect van de emissies op en de risico's voor het milieu te voorkomen of tot een minimum te beperken;
- de noodzaak ongevallen te voorkomen en de gevolgen daarvan voor het milieu te beperken.

Overeenkomstig artikel 8.11, vierde lid, Wm juncto artikel 5a.1 Ivb dienen wij bij de bepaling van BBT rekening te houden met de Regeling aanwijzing BBT-documenten. Met de in tabel 1 van de bij deze regeling behorende bijlage opgenomen documenten moet rekening worden gehouden, voor zover het de daarbij vermelde installaties betreft als bedoeld in bijlage 1 van de EG-richtlijn geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (gpbv-installaties).

Met de in tabel 2 van de bij deze regeling behorende bijlage opgenomen documenten moet rekening worden gehouden, voor zover deze betrekking hebben op onderdelen van of activiteiten binnen de inrichting.

Voor niet alle toetsingskaders zijn in de Regeling aanwijzing BBT-documenten specifieke documenten aangewezen. Bij de uitwerking van het betreffende toetsingskader is aangegeven welke documenten wij hebben gebruikt. Als aan de betreffende documenten is voldaan zijn wij van mening dat toegepaste technieken voldoen aan BBT.

Uit de aanvraag blijkt dat de voor de aangevraagde activiteiten in aanmerking komende BBT zullen worden toegepast. De gevraagde vergunning hoeft daarom niet te worden geweigerd.

4.2 Algemene maatregelen van bestuur

In artikel 8.1, lid 2, van de Wm is bepaald dat bij algemene maatregel van bestuur categorieën inrichtingen worden aangewezen waarvoor een vergunningplicht geldt. Het gaat hier om het Besluit algemene regels voor inrichting milieubeheer (verder Activiteitenbesluit).

In bijlage 1 bij het Activiteitenbesluit is een lijst met vergunningplichtige inrichtingen opgenomen, waarvoor de algemene regels gedeeltelijk van toepassing kunnen zijn. Voor deze inrichtingen moet een Wm-vergunning worden verleend.

Uit artikel 8.1, lid 1 van de Wm volgt dat op inrichtingen waar een installatie aanwezig is als bedoeld in bijlage 1 van de EG-richtlijn geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging (gpbv-installatie), het Activiteitenbesluit niet van toepassing is.

4.3 Toekomstige ontwikkelingen

Met betrekking tot de inrichting en het gebied waar de inrichting is gelegen worden redelijkerwijs geen ontwikkelingen verwacht die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu.

5 Agrarische activiteiten

5.1 GPBV-installatie

De verplichtingen uit de IPPC-richtlijn zijn alleen van toepassing op de activiteiten die in bijlage 1 van deze richtlijn worden genoemd.

Voor veehouderijen betekent dit dat alleen de volgende installaties onder de werking van de richtlijn vallen:

- meer dan 40.000 plaatsen voor pluimvee,
- meer dan 2.000 plaatsen voor vleesvarkens (van meer dan 30 kg) of
- meer dan 750 plaatsen voor zeugen.

De activiteit waarvoor vergunning wordt aangevraagd, heeft betrekking op de realisatie van een bedrijf met 1.832 dierplaatsen voor fokzeugen en 10.039 dierplaatsen voor vleesvarkens. Hiermee wordt de ondergrenswaarde van zowel 750 dierplaatsen voor fokzeugen als 2.000 dierplaatsen voor vleesvarkens overschreden waardoor de installatie moet worden aangemerkt als een gpbv-installatie. Het toetsingskader wordt gevormd door de betreffende artikelen van de Wet milieubeheer waarin de IPPC-richtlijn is geïmplementeerd.

Dit toetsingskader houdt in dat alle dierenverblijven moeten voldoen aan de eis van het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT). Rekening houdend met de technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting en de plaatselijke milieuomstandigheden kan het nodig zijn om voorschriften te stellen die niet met toepassing van de BBT kunnen worden gerealiseerd. Als dit het geval is moeten emissiereducerende technieken worden toegepast die verder gaan dan de BBT.

In bijlage IV van de IPPC-richtlijn zijn 12 overwegingen opgenomen waarmee rekening moet worden gehouden voor het bepalen van de BBT. Als laatste punt wordt hierbij verwezen naar het opgestelde referentiedocument (BREF); Reference Document on Best Available Techniques for Intensive Rearing of Poultry and Pigs, waarin drie jaarlijks de BBT wordt beschreven. Voor de landbouwsector vertaalt zich dit weer in aspecten, die hieronder worden toegelicht:

Goede landbouwpraktijken in de intensieve varkens- en pluimveehouderij

Dit aspect vertaalt zich in de zin van een verplichte boekhouding, waarin onder meer water- en energieverbruik, hoeveelheid veevoer en de hoeveelheid afval en meststoffen worden bijgehouden, maar ook logboeken en noodplannen. Dit is, voor zover het in de milieuwetgeving van toepassing is, als zodanig in de voorschriften van de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning opgenomen. Op basis van de gevraagde veranderingsvergunning is het niet nodig om deze voorschriften aan te passen.

Voerstrategieën voor pluimvee en varkens

De uitstoot van mineralen uit mest, waar dit aspect betrekking op heeft, is geïmplementeerd in het mestbeleid en behoeft in de milieuvergunning geen verdere toets.

Huisvestingssystemen

In de BREF zijn voor wat betreft de diercategorieën waarvoor voldoende bewezen technieken zijn ontwikkeld huisvestingssystemen beschreven welke voldoen aan het criterium BBT. De passende maatregelen tegen verontreiniging zijn voor de inrichtinghouder hierbij niet alleen op het gebruik van de stallen van toepassing, maar ook op de kosten, bouwwijze, ontwerp, onderhoud en ontmanteling ervan. Hierbij spelen de emissies van ammoniak, geur, stof en geluid een rol, maar ook het energieverbruik en het afvalwater zijn afwegingscriteria.

In onderhavige situatie wordt bij alle aangevraagde diercategorieën emissiearme huisvesting- en stalsystemen toegepast. Uit de beoordeling in de paragraaf ammoniak blijkt dat de toegepaste emissiearme (huisvestings)systemen voldoen aan het criterium dat het toepassen van de BBT vereist.

Water in de varkens- en pluimveehouderij

In de BREF worden een aantal waterbesparende maatregelen beschreven. Het gaat hierbij om gebruik van hogedrukreinigers welke zuiniger zijn bij het schoonspuiten van stallen, het eiken, controleren en onderhouden van drinkwaterinstallatie en het bijhouden van het waterverbruik. Dit is ook opgenomen in de voorschriften.

Voor het uitrijden van afvalwater geldt het Lozingenbesluit bodembescherming en voor het lozen van afvalwater met meststoffen geldt het Besluit gebruik meststoffen.

Energie in de varkens- en pluimveehouderij

In de BREF worden enkele aspecten als isolatiewaarden in stallen, ventilatiewijzen en verlichting beschreven. Voor het energieverbruik en de besparende maatregelen wordt verder verwezen naar de toetsing aan de circulaire energie in de milieuvergunning en toetsing aan de informatiebladen van Infomil zoals elders in de beoordeling van de aanvraag is opgenomen.

Opslag van varkens- en pluimveemest op bedrijfsniveau

Voor de opslag van mest wordt onderscheid gemaakt in vaste en vloeibare mest. Voor de vloeibare mest geldt dat deze in een afgedekte opslag moet worden bewaard (bijv. mestbassin of mestkelder). Voor de vaste mestopslagen geldt dat deze op een dichte vloer moet worden opgeslagen met afdekking dan wel percolatieopvang. Waar van toepassing zijn deze regels ook conform opgenomen in de voorschriften.

Behandeling van varkens- en pluimveemest op bedrijfsniveau

Het mestbe-/verwerken is geen verplichting vanuit de BREF, maar wanneer deze op bedrijfsniveau worden toegepast kunnen hieraan eisen worden gesteld. Afhankelijk van de lokale omstandigheden en regelgeving kan mestvergisting of scheiding al dan niet met aërobe (nitrificatie) behandeling als BBT worden beschouwd bij varkens. Voor pluimvee zijn dit de nageschakelde mestdroogtechnieken.

Het uitrijden van varkens- en pluimveemest

Zoals bij de voerstrategieën is aangegeven, heeft dit aspect betrekking op het mestbeleid en behoeft in de milieuvergunning geen verdere toets. Het uitrijden van mest is een aspect dat buiten de inrichting plaatsvindt.

Bij het bepalen van de plaatselijke milieuomstandigheden in relatie tot de ammoniak-, geur-, stof- en geluidemissie dient bekeken te worden of als gevolg van de oprichting, uitbreiden of wijzigen van de installatie er sprake is van een 'belangrijke verontreiniging' welke negatieve en/of significante gevolgen voor de omgeving kan hebben.

De dierenverblijven zijn gedeeltelijk gelegen in een zone van 250 meter om een zeer kwetsbaar gebied, zoals bedoeld in de Wav. Oprichten van veehouderijen is niet toegestaan en uitbreiding van bestaande intensieve veehouderijen is alleen mogelijk binnen het voor dat bedrijf geldende ammoniakplafond. Als gevolg van het toepassen van emissiereducerende technieken die verder gaan dan de eis van minimaal het toepassen van de Beste Beschikbare Technieken (BBT), zie ook de behandeling van BBT in de paragraaf ammoniak, neemt de ammoniakemissie uit de dierenverblijven af. De technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting of de plaatselijke milieuomstandigheden vormen geen reden voor het weigeren van de gevraagde vergunning voor deze gpbv-installatie.

Uit de vergunningaanvraag blijkt dat de aanvraag zich richt op een inrichting waarbij alle dieren op een emissiearm (huisvestings)systeem worden gehuisvest. Uit onafhankelijk onderzoek is aan de hand van metingen en berekeningen bepaald dat voor deze emissiearme (huisvestings)systemen een lagere geurbelasting geldt dan voor een traditioneel huisvestingssysteem.

Door het huisvesten van alle diersoorten op een emissiearm (huisvestings)systeem is de geurhinder lager dan bij een vergelijkbare inrichting, waarbij alle dieren op een traditionele wijze worden gehuisvest.

Het aangevraagde aantal dieren in combinatie met het aangevraagde huisvestingssysteem zijn om te rekenen naar geuremissie. De grootte van het bedrijf kan worden berekend met standaard omrekeningsfactoren en is daardoor weinig complex. Voor een verdere beoordeling van de directe geurhinder wordt verwezen naar de overwegingen met betrekking tot de geurbelasting in de paragraaf geurhinder.

Voor wat betreft de aspecten stof en geluid kan weliswaar sprake zijn van enige toename van negatieve effecten, maar gelet op de overwegingen in de considerans en de in voorschriften opgenomen eisen, zullen deze effecten gelet op hun aard en omvang niet als significant beschouwd hoeven worden.

Uit aanvraag blijkt dat het voorgestelde voldoet aan de eisen uit de IPPC-richtlijn die zijn geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Met de verstrekte gegevens en de beoogde passende maatregelen die de inrichtinghouder voorstelt tegen de verontreiniging kan worden overwogen dat de negatieve effecten op mens of milieu niet als significant zijn aan te merken.

5.2 Beste Beschikbare Technieken (BBT)

Getoetst is aan de eis om de voor de inrichting in aanmerking komende Beste Beschikbare Technieken (BBT) toe te passen. Voor diercategorieën waarvoor het redelijk is om emissie-eisen te stellen zijn maximale emissiewaarden opgenomen in het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (verder Besluit huisvesting). Het besluit geeft een goed beeld van de 'stand der techniek'. Dit is bevestigd in de 'Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij' d.d. 30 juli 2007 (een uitgave van het Ministerie van VROM). De eisen in het Besluit huisvesting zijn tot stand gekomen door rekening te houden met gegevens die het bevoegd gezag op grond van artikel 5.4 van het Besluit omgevingsrecht ook bij het vaststellen van BBT moet betrekken.

De maximale emissiewaarden zijn opgenomen in bijlage 1 bij het Besluit huisvesting en dienen in acht te worden genomen bij nieuwbouw en aanpassing van huisvestingssystemen (feitelijke vervanging van het huisvestingssysteem). In de Wav is bepaald dat een huisvestingssysteem dat op 1 januari 2007 nog niet in de veehouderij aanwezig was, afzonderlijk aan de voorschriften van het Besluit huisvesting moet voldoen. Voor bestaande huisvestingssystemen gelden een aantal bijzondere bepalingen, zoals een overgangstermijn (zie bijlage 2 bij het Besluit huisvesting).

In onderstaande tabel is per diercategorie per stal de maximale emissiewaarde naast de emissiefactor van het aangevraagde huisvestingssysteem gezet.

Tabel 3: huisvestingssystemen aangevraagde situatie.

Emissiefactor op basis van bijlage 1 van de Rav en maximale emissiewaarde op basis van bijlage 1 van het Besluit huisvesting.

Stal	Diercategorie/huisvestingssysteem	Aantal dieren	Emissiefactor (kg NH ₃ per dierplaats per jaar)	Maximale emissiewaarde (kg NH ₃ per dierplaats per jaar)
B1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	156	0,530	1,400
B1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	468	0,380	1,400
B2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	658	0,380	1,400
C1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	683	0,380	1,400
C2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	641	0,380	1,400
C2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	38	0,530	1,400
E	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	1.080	0,380	1,400
I1 + I2	Kraamzeugen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	352	1,250	2,900
J1 + J2	Gespeende biggen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,35 m ²	5.120	0,090	0,230
K1 + K2	Guste en dragende zeugen, individuele huisvesting, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	1.180	0,630	2,600
K1	Dekberen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	2	0,830	_*
L1 + L2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	4.320	0,380	1,400
M	Gespeende biggen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,35 m ²	2.304	0,090	0,230
M	Guste en dragende zeugen, groepshuisvesting, gecombineerd	300	0,630	2,600

	luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2			
M	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	1.995	0,530	1,400

*) Niet vastgesteld

Met betrekking tot de diercategorieën waarvoor maximale emissiewaarden zijn vastgesteld overschrijdt de emissiefactor van het aangevraagde huisvestingssysteem de maximale emissiewaarde niet. De uitvoering van deze stallen voldoet aan de eis van het toepassen van de BBT.

Voor de diercategorie dekberen geldt geen maximale emissiewaarde. Het voorgestelde stalsystemen in stal K1 gedeeltelijk voor dekberen voldoet daarmee aan de eis van het toepassen van de BBT.

Uit het voorgaande volgt dat de voorgestelde stalsystemen in alle stallen voldoen aan de eis van het toepassen van de BBT, zoals is verwoord in de 'Oplegnotitie bij de BREF voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij' d.d. 30 juli 2007 (een uitgave van het Ministerie van VROM).

De gevraagde vergunning voldoet aan het criterium van het toepassen van de beste beschikbare technieken voor de emissie van ammoniak.

5.3 Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij

De 'Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij' d.d. 25 juni 2007 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. Deze toetsing is echter alleen relevant wanneer het aantal te houden dieren van een diercategorie toeneemt. In de gevraagde vergunning is hiervan geen sprake waardoor deze toetsing niet hoeft te worden uitgevoerd.

De 'Beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij' d.d. 25 juni 2007 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 (artikel 3, lid 3) en het Besluit huisvesting (artikel 2a) opgenomen. Met behulp van de Beleidslijn kan beslist worden of en in welke mate vanwege de technische kenmerken en de geografische ligging van de installatie of vanwege de plaatselijke milieuomstandigheden strengere emissie-eisen opgenomen kunnen worden dan de eisen die volgen uit de toepassing van BBT.

De Beleidslijn komt voor in de Regeling aanwijzing BBT-documenten opgenomen lijst met aangewezen BBT-documenten en vormt hiermee een wettelijk toetsingskader. De Beleidslijn is alleen van toepassing indien het aantal te houden dieren van een diercategorie toeneemt. Dit is het geval in de gevraagde vergunning.

De volgende uitgangspunten zijn opgenomen in de Beleidslijn:

- bij uitbreiding kan worden volstaan met toepassing van BBT zolang de ammoniakemissie niet meer bedraagt dan 5.000 kg ammoniak per jaar;

- bedraagt de ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 5.000 kg ammoniak per jaar, dan dient boven het meerdere een extra reductie ten opzichte van BBT te worden gerealiseerd (strenger dan BBT). De hoogte daarvan hangt af van de Ausgangssituatie en de beschikbaarheid van verdergaande technieken in de betreffende diercategorie;
- bedraagt de ammoniakemissie na uitbreiding bij toepassing van BBT meer dan 10.000 kg ammoniak per jaar, dan dient voor het deel boven de 10.000 kg een reductie van circa 85% te worden gerealiseerd (veel strenger dan BBT).

Hierbij geldt dat indien in de vergunde situatie de ammoniakemissie bij toepassing van BBT al meer dan 5.000 kg ammoniak per jaar bedraagt, de strengere emissie-eisen pas vanaf die hogere ammoniakemissie worden toegepast.

In onderstaande stappen is de toetsing aan de Beleidslijn nader uitgewerkt. De toepassing van deze technieken voldoet aan de kaders die in deze Beleidslijn zijn vastgesteld. De technische kenmerken en de geografische ligging van de inrichting of de plaatselijke milieumomstandigheden vormen geen reden voor het weigeren van de gevraagde vergunning voor deze gpbv-installatie.

Op basis van artikel 2a lid 1 van het Besluit huisvesting dient in aansluiting met de Beleidslijn voor een tot de gpbv-installatie behorend huisvestingssysteem een strengere maximale emissiewaarde te worden vastgesteld. Voor welke huisvestingssystemen dit in de onderhavige situatie van toepassing is volgt uit de uitwerking van de stappen in onderstaande rekenkundige benadering.

De ammoniakemissie van de inrichting voor de vergunde situatie bij toepassing van BBT (niveau maximale emissiewaarde Besluit huisvesting) is als volgt berekend:

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			Ammoniak-emissie-factor	Totaal ammoniak
B1	Vleesvarkens	156	1,400	218,4
B1	Vleesvarkens	468	1,400	655,2
B2	Vleesvarkens	658	1,400	921,2
C1	Vleesvarkens	683	1,400	956,2
C2	Vleesvarkens	641	1,400	897,4
C2	Vleesvarkens	38	1,400	53,2
E	Vleesvarkens	1.080	1,400	1.512,0
I1 + I2	Kraamzeugen	352	3,200	1.126,4
J1 + J2	Gespeende biggen	5.120	0,230	1.177,6
K1 + K2	Guste en dragende zeugen	1.180	2,600	3.068,0
K1	Dekberen	2	5,500	11,0
L1 + L2	Vleesvarkens	3.194	1,400	4.471,6
L2	Vleesvarkens	1.126	0,530	596,8
	Totaal			15.665,0

Voor de diercategorie waarvoor in bijlage 1 bij het Besluit huisvesting geen maximale emissiewaarde is opgenomen wordt gerekend met de emissiefactor van het aangevraagde huisvestingssysteem. In het besluit van 22 februari 2010 is opgenomen dat voor 1.126 vleesvarkens in stal L1+L2 een maximale emissiewaarde van 0,53 kg ammoniak per dierplaats per jaar van toepassing is.

De ammoniakemissie van de inrichting voor de aangevraagde situatie bij toepassing van BBT (niveau maximale emissiewaarde Besluit huisvesting) is als volgt berekend:

Stal	Diercategorie	Aantal dieren	Ammoniakemissie	
			Ammoniak-emissie-factor	Totaal ammoniak
B1	Vleesvarkens	156	1,400	218,4
B1	Vleesvarkens	468	1,400	655,2
B2	Vleesvarkens	658	1,400	921,2
C1	Vleesvarkens	683	1,400	956,2
C2	Vleesvarkens	641	1,400	897,4
C2	Vleesvarkens	38	1,400	53,2
E	Vleesvarkens	1.080	1,400	1.512,0
I1 + I2	Kraamzeugen	352	3,200	1.126,4
J1 + J2	Gespeende biggen	5.120	0,230	1.177,6
K1 + K2	Guste en dragende zeugen	1.180	2,600	3.068,0
K1	Dekberen	2	5,500	11,0
L1 + L2	Vleesvarkens	3.194	1,400	4.471,6
L2	Vleesvarkens	1.126	0,530	596,8
M	Gespeende biggen	2.304	0,230	529,9
M	Guste en dragende zeugen	300	2,600	780,0
M	Vleesvarkens	1.995	1,400	2.793,0
	Totaal			19.767,9

Voor de diercategorie waarvoor in bijlage 1 bij het Besluit huisvesting geen maximale emissiewaarde is opgenomen wordt gerekend met de emissiefactor van het aangevraagde huisvestingssysteem.

Als gevolg van de gevraagde uitbreiding neemt de ammoniakemissie van de inrichting, op basis van BBT volgens het niveau van de maximale emissiewaarde van het Besluit huisvesting, toe met 4.182,7 kg ammoniak per jaar. Deze toename kan worden ingedeeld in de categorie boven 10.000 kg. Voor dit deel geldt de eis veel strenger dan BBT. Het gaat hier om:

- 300 guste en dragende zeugen, 0,63 kg ammoniak per dierplaats per jaar;
- 2.304 gespeende biggen, 0,11 kg ammoniak per dierplaats per jaar;
- 1.995 vleesvarkens, 0,53 kg ammoniak per dierplaats per jaar.

Voor deze aantallen dieren worden strengere maximale emissiewaarden vastgesteld.

De hiervoor genoemde aantal dieren met bijbehorende maximale emissiewaarde op basis van veel strenger dan BBT (>>BBT) vertegenwoordigt een ammoniakemissie van 1.499,8 kg. Het emissieplafond dat in de aangevraagde situatie niet mag worden overschreden is dan gelijk aan 15.665 kg (vergunde situatie, zie hiervoor) + 1.499,8 kg = 17.164,8 kg.

In de aangevraagde situatie bedraagt de ammoniakemissie 6.185,4 kg ammoniak per jaar (zie tabel 1). Deze hoeveelheid ligt beneden de 17.164,8 kg ammoniak per jaar dat op grond van de Beleidslijn geldt als emissieplafond. Het bedrijf voldoet hiermee aan de eisen gesteld in de Beleidslijn. Op grond hiervan is er geen reden voor het weigeren van de gevraagde vergunning.

5.4 Wet ammoniak en veehouderij

De Wet ammoniak en veehouderij (Wav) bevat bijzondere regels voor de gevolgen van ammoniakemissie uit bij veehouderijen behorende dierenverblijven. De wijze waarop de ammoniakemissie uit de dierenverblijven bij een veehouderij moet worden berekend is opgenomen in de bij deze wet behorende ministeriële regeling, de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav).

Samen met de emissie-eisen die op grond van de Wet milieubeheer aan de huisvesting van dieren worden gesteld (Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij (Besluit huisvesting)), vormt de Wav het wettelijke instrumentarium voor het aspect ammoniak. Indien de inrichting een gpbv-installatie betreft worden in dit kader ook nog verdergaande eisen gesteld. Deze eisen komen voort uit de IPPC-richtlijn.

Voor de gevolgen voor het milieu die veroorzaakt worden door directe opname uit de lucht van ammoniak door bomen en planten is de Wav niet van toepassing.

De Wav is een op emissie gerichte benadering van de ammoniakproblematiek.

Bij de beoordeling van een aanvraag voor een milieuvergunning is de ligging ten opzichte van zeer kwetsbare gebieden van belang. Een vergunning moet in principe worden geweigerd indien een dierenverblijf geheel of gedeeltelijk is gelegen in een zeer kwetsbaar gebied, dan wel binnen een zone van 250 meter rond een zodanig gebied (artikel 4 (oprichting veehouderij) en artikel 6 (verandering veehouderij) Wav).

Als zeer kwetsbare gebieden worden aangemerkt gebieden die deel uitmaken van de ecologische hoofdstructuur (EHS) en onmiddellijk voorafgaand aan het vervallen van de Interimwet ammoniak en veehouderij (Iav) als voor verzuring gevoelig werden aangemerkt.

Provinciale staten van Noord-Brabant heeft op 3 oktober 2008 deze zeer kwetsbare gebieden vastgesteld (op 3 december 2008 is dit besluit bekendgemaakt).

Het dichtstbijzijnde zeer kwetsbare gebied is het gebied ten oosten van de inrichting aan het Wolfsven. De kortste afstand tussen de rand van dit zeer kwetsbare gebied en een dierenverblijf binnen de inrichting, stal K2 en stal M, bedraagt 245 meter.

De dierenverblijven van de bestaande inrichting liggen gedeeltelijk binnen een zone van 250 meter van een zeer kwetsbaar gebied. Gelet op de ligging van de veehouderij ten opzichte van het dichtstbijzijnde zeer kwetsbare gebied, geldt op basis van artikel 6, eerste lid van de Wav, een uitbreidingsverbod van het aantal dieren van een of meer diercategorieën. In de Wav zijn een aantal uitzonderingsbepalingen opgenomen, zodat onder voorwaarden de uitbreiding van het aantal dieren mogelijk is.

Veehouderijen in zeer kwetsbare gebieden of in een zone van 250 meter er omheen hebben de mogelijkheid om in dierenaantallen uit te breiden zolang de ammoniakemissie van de gehele inrichting na uitbreiding niet meer bedraagt dan het ammoniakplafond. Het aantal dieren waarvoor vergunning wordt gevraagd, is voor de diercategorieën kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen en vleesvarkens hoger dan het aantal dat in overeenstemming met de geldende vergunning aanwezig mocht zijn.

Dit betekent dat op basis van artikel 7, lid 1a van de Wav een ammoniakplafond van toepassing is.

In de aangevraagde situatie mag de ammoniakemissie niet meer bedragen dan dit ammoniakplafond.

- Ammoniakplafond op inrichtingsniveau

Als het vergunde emissieniveau niet groter is dan de gecorrigeerde ammoniakemissie, is het vergunde emissieniveau bepalend. In het andere geval is de gecorrigeerde ammoniakemissie bepalend.

- Gecorrigeerde ammoniakemissie

De gecorrigeerde ammoniakemissie is de ammoniakemissie zoals die voor de uitbreiding is vergund, maar waarbij voor de diercategorieën, waarvoor in bijlage 1 van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij een maximale emissiewaarde is opgenomen, de emissie moet worden berekend met de toepassing van deze maximale emissiewaarde. Wanneer een veehouderij al eerder heeft uitgebreid met toepassing van de Wav, tellen de extra dieren zoals paarden, schapen, biologische dieren, dieren ten behoeve van natuur en melkrundvee, niet mee bij het berekenen van de gecorrigeerde emissiewaarde. In onderstaande tabel is de gecorrigeerde ammoniakemissie berekend.

Tabel 4 Gecorrigeerde ammoniakemissie

Stal		Aantal dieren	NH3-factor	NH3 totaal
	Diercategorieën waarvoor geen maximale emissiewaarde geldt			
K1	Dekberen	2	5,50	11,0
	Diercategorieën waarvoor een maximale emissiewaarde geldt			
A / B / C / D / E	Vleesvarkens	8.044	1,40	11.261,6
F1 / F2	Kraamzeugen	352	3,20	1.126,4
F1 / F2	Gespeende biggen	5.120	0,23	1.177,6
F1 / F2	Guste en dragende zeugen	1.180	2,60	3.068,0
	Gecorrigeerde ammoniakemissie			16.644,6

Het vergunde emissieniveau bedraagt 7.526,0 kg ammoniak per jaar (zie tabel 2). Deze bedraagt niet meer dan de gecorrigeerde ammoniakemissie. Hieruit volgt dat het ammoniakplafond gelijk is aan het vergunde emissieniveau. De aangevraagde situatie mag het ammoniakemissieniveau van 7.526,0 kg ammoniak niet overschrijden.

Ammoniakemissie aanvraag

De ammoniakemissie die wordt veroorzaakt door de aangevraagde aantallen dieren is 6.185,4 kg (zie tabel 1). Deze hoeveelheid bedraagt niet meer dan het ammoniakplafond.

Vanwege de ammoniakemissie uit de dierenverblijven is geen reden aanwezig voor het weigeren van de gevraagde vergunning. De totale ammoniakemissie na de uitbreiding bedraagt niet meer dan het ammoniakplafond.

5.5 Toepassing emissiearm (huisvestings)systeem

Ter vermindering van de ammoniakemissie worden alle stallen voorzien van een emissiearme (huisvestings)systemen. Met het oog op de beoordeling van de ammoniakemissie en de emissiearme stallen/systemen zijn bij de aanvraag detailtekeningen en gegevens van de luchtwassystemen (zoals systeembeschrijvingen en dimensioneringsplannen) opgenomen.

De uitvoering van de luchtwassystemen in alle stallen is beoordeeld aan de hand van beoordelingstabellen. In deze beoordelingstabellen zijn de voorgestelde uitvoering en het voorgestelde gebruik naast de uitvoerings- en gebruikseisen van het betreffende systeem gezet. Deze uitvoerings- en gebruikseisen zijn overgenomen van de systeembeschrijving. De beoordelingstabellen zijn als bijlage bij het toetsingsdocument toegevoegd. Naar aanleiding van de opmerkingen in de beoordelingstabellen zijn nadere eisen opgelegd door het stellen van voorschriften.

De bestaande stalgedeelten voor kraamzeugen, gespeende biggen en guste en dragende zeugen (stallen I, J en K) zijn voorzien van bouwkundige emissiearme huisvestingssystemen op basis van schuine putwanden (BB 94.06.022 bij de kraamzeugen, BB 95.12.031 bij de gespeende biggen en BB 95.06.028 bij de guste en dragende zeugen). In de aanvraag is aangegeven dat deze systemen in de aangevraagde situatie niet meer in overeenstemming met de gebruikseisen worden gebruikt. Dit betekent dat minder frequent mest uit de mestkanalen wordt afgelaten.

Hierdoor is in de mestkanalen sprake van een hoger mestniveau wat, in vergelijking met de gebruikssituatie in overeenstemming met de eisen van de vergunde systemen, een groter emitterend oppervlak in het mestkanaal geeft. Doordat de aanwezige emissiearme systemen niet meer op de juiste manier worden gebruikt is in deze stallen sprake van een overige huisvestingssysteem. De gevraagde gecombineerde luchtwasser wordt in deze stallen derhalve niet met een emissiearm huisvestingssysteem gecombineerd.

Doordat de stallen I, J en K niet meer in overeenstemming met de gebruikseisen van het vergunde emissiearme huisvestingssysteem worden gebruikt kunnen de hoofdstukken 14, 15 en 16 van de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning vervallen. Ook hoofdstuk 17 van de voorschriften kan vervallen omdat deze voorschriften betrekking hebben op luchtwassystemen die worden vervangen door een ander luchtwassysteem. Voor dit andere luchtwassysteem worden nieuwe voorschriften aan de vergunning toegevoegd.

5.6 Ziekenboeg

De grootte van de ziekenboeg in stal M2 is beoordeeld in relatie tot de omvang van de productieruimten binnen de inrichting. De voorgestelde omvang is representatief voor de aangevraagde bedrijfsomvang. Daarnaast toont de voorgestelde uitvoering aan dat hier sprake is van een ruimte die bedoeld is voor het huisvesten van zieke dieren.

5.7 Directe schade door uitstoot van ammoniak

Bij het verlenen van milieuvergunningen voor het onderdeel milieu kan mogelijke directe schade aan bossen en andere vegetaties door de uitstoot van ammoniak van belang zijn. Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State wordt het rapport Stallucht en Planten uit juli 1981, verder te noemen: rapport, van het Instituut Plantenziektenkundig Onderzoek (IPO) hiervoor gehanteerd.

Blijkens dit rapport is onderzoek gedaan naar de mogelijke schade op planten en bomen als gevolg van de uitstoot van ammoniak uit stallen waarin dieren worden gehouden. Schade door de uitstoot van ammoniak kan zich in de praktijk voordoen bij intensieve kippen- en varkenshouderijen. Ter voorkoming van dergelijke schade blijkt dat een afstand van minimaal 50 meter tussen stallen en meer gevoelige planten en bomen, zoals coniferen, en een afstand van minimaal 25 meter tot minder gevoelige planten en bomen kan worden aangehouden.

Toetsing aan dit rapport is, blijkens de uitspraak in de casus E03.98.0118, nog steeds conform de meest recente, algemeen aanvaarde milieutechnische inzichten.

Binnen 50 meter van de inrichting liggen geen percelen waar gevoelige gewassen, zoals vermeld in het rapport, worden geteeld. Tevens zijn er binnen 25 meter van de inrichting geen minder gevoelige planten en bomen aanwezig. Het bedrijf voldoet aan de eisen die volgen uit het rapport, waardoor directe ammoniakschade geen reden kan zijn om de gevraagde vergunning te weigeren.

5.8 Geurhinder

Algemeen

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Daarbij is onderscheid gemaakt tussen de ligging van geurgevoelige objecten binnen of buiten de bebouwde kom én binnen of buiten concentratiegebieden. De geurbelasting van een inrichting is o.a. afhankelijk van het aantal en soort dieren dat binnen de inrichting aanwezig is. In de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv) zijn voor verschillende diercategorieën geuremissiefactoren vastgesteld. De geurbelasting van deze dieren dient te worden berekend met het hiervoor ontworpen programma 'V-stacks vergunning'. Voor geurgevoelige objecten die deel uitmaken van een andere veehouderij en geurgevoelige objecten die ná 19 maart 2000 nog deel uitmaakten van een andere veehouderij, maar nu niet meer, gelden geen normen voor de geurbelasting.

Voor deze geurgevoelige objecten gelden wel minimaal aan te houden afstanden tussen het emissiepunt van de inrichting en de buitenzijde van het geurgevoelig object.

Voor diercategorieën waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld gelden eveneens minimaal aan te houden afstanden. Deze afstanden dienen ook te worden gemeten tussen het emissiepunt van de inrichting en de buitenzijde van het geurgevoelig object.

Daarnaast gelden voor alle dierenverblijven, ongeacht de diersoort, eveneens minimaal aan te houden afstanden tussen de buitenzijde van het dierenverblijf en de buitenzijde van geurgevoelige objecten.

Ligging geurgevoelige objecten

De geurgevoelige objecten liggen in een concentratiegebied en zowel binnen als buiten de bebouwde kom van Reusel-De Mierden.

Toetsingskader

In de Wgv is bepaald dat voor dieren met een geuremissiefactor, de geurbelasting op geurgevoelige objecten binnen de bebouwde kom binnen een concentratiegebied maximaal $3,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$ lucht mag bedragen en buiten de bebouwde kom maximaal $14,0 \text{ ou}_E/\text{m}^3$.

Voor geurgevoelige objecten die deel uitmaken van een andere veehouderij en geurgevoelige objecten die ná 19 maart 2000 nog deel uitmaakten van een andere veehouderij, maar nu niet meer, geldt een te respecteren vaste afstand van minimaal 100 meter binnen de bebouwde kom en minimaal 50 meter buiten de bebouwde kom.

In de Wgv is tevens bepaald dat voor een dierenverblijf, waarin dieren worden gehouden waarvoor geen geuremissiefactor is vastgesteld, een vaste afstand tot een geurgevoelig object geldt van minimaal 100 meter binnen de bebouwde kom en minimaal 50 meter buiten de bebouwde kom.

Daarnaast dient op grond van de Wgv de afstand van de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object minimaal 50 meter binnen de bebouwde kom en minimaal 25 meter buiten de bebouwde kom te zijn.

Bij gemeentelijke verordening kunnen gemeenten afwijken van de wettelijke normen (art. 6 Wgv). De gemeente Reusel-de Mierden heeft op 22 september 2009 een gemeentelijke verordening vastgesteld voor het gehele grondgebied van de gemeente.

Op grond van de verordening mag de geurbelasting op een geurgevoelig object niet meer bedragen dan:

- 1,0 OUE/m³ lucht op een geurgevoelig object binnen een bebouwde kom van de kern Reusel;
- 2,0 OUE/m³ lucht op een geurgevoelig object binnen een bebouwde kom van de kernen Hooge Mierde, Lage Mierde en Hulsel;
- 7,0 OUE/m³ lucht op een geurgevoelig object buiten een bebouwde kom en binnen het extensiveringsgebied wonen;
- 7,0 OUE/m³ lucht op een geurgevoelig object in een zone van 500 meter rond de woonkern Reusel;
- 7,0 OUE/m³ lucht op een geurgevoelig object in de plangebieden ruimte voor ruimte en woningbouw
- 10,0 OUE/m³ lucht op een geurgevoelig object binnen het bedrijventerrein Kleine Hoeven;
- 14,0 OUE/m³ lucht op een geurgevoelig object buiten een bebouwde kom.

Beoordeling geurhinder van diercategorieën met een geuremissiefactor

De berekende geurbelasting op geurgevoelige objecten in de omgeving van de inrichting is weergegeven in onderstaande tabel. Ook zijn de werkelijke afstand en de minimaal vereiste afstand aangegeven. De geurberekening is opgenomen in een bijlage bij de aanvraag, d.d. 26 mei 2011. Voor een aantal emissiepunten is in deze berekening van een onjuiste diameter uitgegaan. In de bijlage is een gecorrigeerde berekening opgenomen.

Geurgevoelige objecten, niet zijnde een veehouderij:

Adres geurgev. object	Cat.object	Geurb. (OUE/m ³)	Geurb. (OUE/m ³)	Gemeten tot buitenz.	Gemeten tot buitenz.	Gemeten tot buitenz.
		Werkelijk	Norm	Werk. afst. (m)*	Gew. afst. (m)	Punt
Lensheuvel 1	Binnen	0,4	1,0	> 50	50	Stal E
Beemden 15	Binnen	0,4	1,0	> 50	50	Stal E
Beemden 31	Binnen	0,4	1,0	> 50	50	Stal E
Boegent 82	Binnen	0,4	1,0	> 50	50	Stal E
Sleutelstr. 1	Buiten	0,7	7,0	> 25	25	Stal M
Sleutelstr. 9	Buiten	0,6	7,0	> 25	25	Stal M
Sleutelstr. 12	Buiten	0,6	7,0	> 25	25	Stal M
Weijer 4	Buiten	0,5	7,0	> 25	25	Stal M
Postelsedijk 5	Buiten	1,8	14,0	> 25	25	Stal E
Postelsedijk 10	Buiten	4,5	14,0	> 25	25	Stal L2
Peel 9	Buiten	2,0	14,0	> 25	25	Stal M
Burg. Willekeslaan 2	Buiten	1,8	14,0	> 25	25	Stal M

*) De werkelijke afstand is niet exact bepaald. Op basis van de ligging van de inrichting ten opzichte van deze geurgevoelige objecten is het duidelijk dat ruimschoots aan de vereiste afstand wordt voldaan.

Geurgevoelige objecten, zijnde een veehouderij:

Adres geurgev. object	Cat.object	Gemeten tot emissiep.	Gemeten tot emissiep.	Gemeten tot emissiep.	Gemeten tot buitenz.	Gemeten tot buitenz.	Gemeten tot buitenz.
		Werk. afst. (m)	Gew. afst. (m)	Punt	Werk. afst. (m)	Gew. afst. (m)	Punt
Postelsedijk 8	Buiten	208	50	Luchtwater stal E	138	25	Stal E
Postelsedijk 9	Buiten	170	50	Luchtwater stal E	130	25	Stal E
Postelsedijk 11a	Buiten	286	50	Luchtwater stal L2	250	25	Stal L2

De geurbelasting is lager dan de norm. Daarnaast wordt voldaan aan de vereiste afstanden. De Wgv vormt derhalve geen weigeringsgrond.

Conclusie

Onderhavige aanvraag voldoet aan de eisen zoals gesteld in de Wgv. Nu aan de Wgv wordt voldaan wordt dit als BBT beschouwd.

Geurhinder opslag en verwerking bijproducten

De opslag van natte bijproducten in silo's is vergund en wijzigt niet met deze aanvraag. Alleen het verbruik neemt toe. Met betrekking tot het geuraspect uit de opslag en verwerking van brijvoer zijn voorschriften opgenomen in de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning. Deze voorschriften zijn toereikend en behoeven geen aanpassing.

Geurhinder opslag mest in een mestbassin

Binnen de inrichting wordt dierlijke mest opgeslagen in mestbassins. Voor een deel zijn deze bassins onder de stallen gelegen. Geuremissie uit deze bassins vindt plaats via de ruimten waarin de dieren worden gehouden. Deze emissie zit verdisconteerd in de van toepassing zijnde geuremissiefactorren. Deze emissie is meegenomen bij de beoordeling van de geuremissie uit de dierenverblijven.

Verder zijn binnen de inrichting nog vier mestbassins aanwezig die niet onder een stal zijn gelegen. De gezamenlijke inhoud van deze bassins is 2.000 m³, het gezamenlijke oppervlak is 1.600 m². Vanwege dit gezamenlijke oppervlak is het Besluit mestbassins milieubeheer niet van toepassing op deze vier mestbassins. Het gaat hier om verplaatsbare mestzakken. Twee van deze bassins zijn in de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning opgenomen. De twee extra bassins die nu extra worden aangevraagd zijn identiek aan de uitvoering van de al aanwezige twee bassins. Ten behoeve van de opslag van drijfmest in mestbassin zijn in de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning voorschriften gesteld. Het gaat onder meer om een afdekking van deze bassins om de eventuele geuremissie uit deze bassins zo klein mogelijk te laten zijn. Deze voorschriften zijn toereikend voor de in deze aanvraag opgenomen mestbassins.

6 Afvalwater

6.1 Het kader voor de bescherming tegen verontreiniging door de lozing van afvalwater

De uitgangspunten voor de bescherming van het milieu tegen verontreiniging door de lozing van afvalwater zijn vastgelegd in de Waterwet (Wtw), de Wet milieubeheer (Wm) en de Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer.

De drie belangen die deze wetten en regeling ten aanzien van afvalwater behartigen zijn:

- de doelmatige werking van een openbaar riool en de verwerking van het slib uit het openbaar riool;
- de doelmatige werking van de rioolwaterzuiveringsinstallatie;
- de bescherming van de kwaliteit van het oppervlaktewaterlichaam.

Afvalwater mag slechts in het openbaar riool worden gebracht, indien door de samenstelling, eigenschappen of hoeveelheden ervan:

- a. de doelmatige werking niet wordt belemmerd van een openbaar riool, een door een bestuursorgaan beheerd zuiveringstechnisch werk, de bij een zodanig openbaar riool of zuiveringstechnisch werk behorende apparatuur;
- b. de verwerking niet wordt belemmerd van slib, verwijderd uit een openbaar riool of een door een bestuursorgaan beheerd zuiveringstechnisch werk;
- c. de nadelige gevolgen voor de kwaliteit van een oppervlaktewaterlichaam zoveel mogelijk worden beperkt.

Bij de toepassing van deze regelgeving moet onderscheid gemaakt worden tussen directe en indirecte lozingen. Van een indirecte lozing is sprake als er wordt geloosd met een werk op een ander werk. Ten aanzien van indirecte lozingen zijn er twee mogelijkheden;

- lozingen rechtstreeks op een zuiveringstechnisch werk, deze vallen onder de Wtw;
- lozingen op een openbaar vuilwaterriool van waaruit het afvalwater in een zuiveringstechnisch werk (een rioolwaterzuiveringsinstallatie) wordt gebracht en overige indirecte lozingen (bijvoorbeeld via een zuivering van een andere inrichting), deze vallen onder de Wm/Wabo.

Het direct lozen van afvalwater op een oppervlaktewaterlichaam valt altijd onder de Wtw.

De aangevraagde activiteiten zijn niet vergunningplichtig op grond van de Waterwet. Dit houdt in dat in de Wm-beschikking naast voorschriften ter bescherming van de doelmatige werking van het gemeentelijk riool en het verwijderen van slib uit dit riool, tevens voorschriften voor de doelmatige werking van de rioolwaterzuiveringsinstallatie van waterschap De Dommel en voor de kwaliteit van het afvalwater, opgenomen dienen te worden.

6.2 De in de aanvraag opgenomen maatregelen en voorzieningen ter bescherming tegen verontreiniging

Als gevolg van de gevraagde veranderingen treedt geen wijziging op in de afvalwaterstromen binnen de inrichting. Wel worden andere luchtwassers aangevraagd waaruit twee spuiwaterstromen vrijkomen (uit respectievelijk de waterwasser en de chemische wasser). Deze spuiwaterstromen worden bij elkaar opgeslagen in opslagsilo's. De totale hoeveelheid spuiwater moet daardoor als chemisch worden aangemerkt. In tegenstelling tot de in de geldende vergunning opgenomen hoeveelheden gaat het nu om 890 m³ per jaar. De wijze van afvoer wijzigt niet met deze aanvraag. De afvoer vindt plaats via een erkende inzamelaar.

Voor het afvoeren van het spuiwater door een erkende inzamelaar van afvalstoffen uit de inrichting gelden specifieke regels die zijn terug te vinden in hoofdstuk 10 van de Wet milieubeheer en de provinciale milieuverordening. Naleving van deze regels betreft een zelfstandige verplichting buiten een vergunning op basis van de Wet milieubeheer om.

6.3 Conclusie

Uit beoordeling van de aanvraag blijkt dat er ten aanzien van het te lozen afvalwater door het bedrijf voldoende maatregelen en voorzieningen zijn getroffen. Specifieke voorschriften voor het te lozen afvalwater zijn opgenomen in de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning. Deze zijn ook van toepassing op de in de aanvraag opgenomen veranderingen.

7 Bodem

7.1 Het kader voor de bescherming van de bodem

Het (nationale) preventieve bodembeschermingsbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) bedrijfsmatige activiteiten. Wij hanteren de NRB als het primaire toetsingskader voor de beoordeling van bodembedreigende activiteiten.

De activiteiten in de aanvraag dienen getoetst te worden aan de NRB. De NRB geeft aan welke bedrijfsmatige activiteiten bodembedreigend zijn en voor welke activiteiten bodembeschermende maatregelen en een bodembelastingonderzoek nodig zijn. Of een activiteit bodembedreigend is, hangt af van de gebruikte stoffen, de aanwezige apparatuur of opslagfaciliteit en de bedrijfsvoering. Het bodemrisico wordt vastgesteld met de bodemrisicochecklist (BRCL); die geeft een eenduidig antwoord op de vraag welke maatregelen bij welke activiteit nodig zijn om het bodemrisico verwaarloosbaar te maken. Aan de hand van de BRCL uit de NRB kan per bedrijfsactiviteit een emissiescore worden bepaald. Deze emissiescore is een maat voor het bodemrisico als gevolg van die activiteit. De juiste voorzieningen en maatregelen verlagen de emissiescore. Afhankelijk van de emissiescore wordt de bedrijfsactiviteit ingedeeld in een bodemrisicocategorie. Een emissiescore van 1 betekent een verwaarloosbaar bodemrisico (bodemrisicocategorie A). Er hoeven dan geen aanvullende maatregelen te worden genomen. Bij een emissiescore groter dan 1 moeten wel aanvullende maatregelen worden genomen.

Het uitgangspunt van het nationale bodembeleid is dat door een doelmatige combinatie van maatregelen en vloeistofdichte of -kerende voorzieningen een verwaarloosbaar risico wordt gerealiseerd. Combinaties van voorzieningen en maatregelen die volgens de BRCL leiden tot een emissiescore van 1 - dat wil zeggen een verwaarloosbaar bodemrisico geven - representeren de BBT.

In sommige bestaande situaties is het realiseren van een verwaarloosbaar risico redelijkerwijs niet mogelijk. Als aan bepaalde randvoorwaarden wordt voldaan, is het voldoende om een aanvaardbaar risico (bodemrisicocategorie A*) te realiseren in combinatie met risicobeperkend bodemonderzoek (monitoring) of geborgd bodemincidentenbeheer. Aanvaardbaar bodemrisico kan echter alleen geaccepteerd worden indien een verwaarloosbaar bodemrisico (sluit een belasting van de bodem vrijwel uit) niet redelijk is. Bij aanvaardbaar bodemrisico wordt een mogelijke belasting van de bodem geaccepteerd mits deze belasting tijdig kan worden gesignaleerd en geanticipeerd is op bodemherstel.

7.2 De gevolgen van de aangevraagde activiteiten voor de bodem

In de aanvraag zijn geen andere potentieel bodembedreigende activiteiten opgenomen dan in de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning. Wel verandert gedeeltelijk de plaats binnen de inrichting waar deze activiteit plaatsvindt (opslag bijproducten, opslag zwavelzuur, opslag spuiwater en opslag dierlijke mest). Gedeeltelijk gaat het daarbij om een uitbreiding van de opslagcapaciteit.

7.3 De in de aanvraag opgenomen maatregelen en voorzieningen ter bescherming van de bodem

In de aanvraag is geen wijziging opgenomen in de maatregelen en voorzieningen om bodemverontreiniging te voorkomen.

7.4 Bodembelastingonderzoek

Het preventieve bodembeschermingsbeleid gaat er van uit dat (zelfs) een verwaarloosbaar bodemrisico nooit volledig uitsluit dat een belasting van de bodem optreedt. Om die reden is altijd bodembelastingonderzoek noodzakelijk. Het bodembelastingonderzoek richt zich op de afzonderlijke activiteiten en de aldaar gebruikte stoffen.

Bodembelastingonderzoek bestaat uit het vastleggen van de nulsituatie bodemkwaliteit voorafgaand aan, of zo spoedig mogelijk na, de start van de betreffende activiteit(en) en een vergelijkbaar eindsituatie bodemonderzoek na het beëindigen van de betreffende activiteit.

Het nulsituatie onderzoek moet ten minste duidelijkheid verstrekken over:

- de locatie van bemonsteringspunten rekening houdend met de mobiliteit van de gebruikte stoffen en de locale grondwaterstroming;
- de wijze waarop de betreffende stoffen moeten worden gedetecteerd, bemonsterd en geanalyseerd;
- de bodemkwaliteit ter plaatse van bemonsteringslocaties en de te hanteren signaalwaarde.

De door middel van nulsituatie onderzoek vastgelegde bodemkwaliteit cq. de te hanteren signaalwaarde geldt als uitgangspunt bij de beoordeling of ten gevolge van de betreffende activiteiten bodembelasting heeft plaatsgevonden en of bodemherstel nodig is.

Voor de inrichting is nog geen bodemonderzoek uitgevoerd.

In de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning is het uitvoeren van een bodemonderzoek voorgeschreven voor de activiteiten die samenhangen met het vergisten en verwerken van dierlijke mest en de opslag en aflevering van dieselolie (tankplaats). Het uitvoeren van een bodemonderzoek ter plaatse van de opslagen voor spuiwater en zwavelzuur is in die vergunning niet opgenomen omdat het enkel bestaande opslagen betrof. Met de voorliggende aanvraag wordt een wijziging aangebracht in deze opslagen voor zwavelzuur bij de stallen B, C en L en de opslag van spuiwater bij stal L. Verder worden nieuwe opslagen voor zwavelzuur en spuiwater aangevraagd bij de stallen I, J, K en M. Omdat deze wijzigingen nog gaan plaatsvinden is het redelijk om ook voor deze bodembedreigende activiteiten het uitvoeren van een nulsituatie bodemonderzoek voor te schrijven

7.5 Conclusie

De in de aanvraag vermelde maatregelen ter bescherming van de bodem leiden tot een acceptabel niveau van bescherming van de bodem. Daarnaast dient binnen de inrichting zorgvuldig te worden omgegaan met het morsen (good housekeeping).

Hiervoor zijn voorschriften gesteld in de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning. Deze zijn toereikend. Wel dient het uitvoeren van een nulsituatie bodemonderzoek hieraan te worden toegevoegd met betrekking tot de nog te realiseren en te verplaatsen opslagen voor zwavelzuur en spuiwater.

8 Doelmatig beheer van afvalstoffen

8.1 Verwerking van bijproducten

Binnen de inrichting is de opslag van 3.510 m³ bijproducten ten behoeve van de verwerking tot veevoer en 400 m³ bijproducten (co-producten) ten behoeve van de vergisting vergund. Het gaat daarbij om een jaarlijkse verwerking binnen de inrichting van 15.389.275 kg aan bijproducten tot veevoer en 3.000.000 kg in de vergistingsinstallatie.

In de aanvraag is geen verandering opgenomen in de opslagcapaciteit van de bijproducten. Ook de aard en samenstelling van de opgeslagen producten wijzigt niet. Alleen de jaarlijkse verwerking van bijproducten tot veevoer neemt toe tot 19.507.558 kg.

De bijproducten zijn afvalstoffen die vrijkomen bij de productieprocessen van de voedings- en genotmiddelenindustrie. Hiervoor zijn in hoofdstuk 10 (Afvalstoffen) van de Wm regels opgenomen. Ondermeer is in dit hoofdstuk bepaald dat moet worden getoetst of de verwerking van de bijproducten voldoet aan de doelmatigheidseisen van het vigerende afvalverwijderingsbeleid, zoals dat is vastgelegd in het geldende Landelijk afvalbeheersplan (LAP).

8.2 Conclusie

Dit aspect is reeds opgenomen in de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning. De opgenomen voorschriften zijn toereikend en behoeven geen aanvulling.

9 Energie

9.1 Het kader voor het beoordelen van energie in de milieuvergunning

Op 13 oktober 2003 is de Richtlijn nr. 2003/87/EG tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasgasemissierechten vastgesteld. De richtlijn is vastgesteld naar aanleiding van het VN-protocol van Kyoto. De richtlijn in broeikasgasemissierechten is op verschillende broeikasgassen van toepassing, maar geldt voorlopig alleen voor CO₂-emissie (kooldioxide-emissie). De richtlijn is geïmplementeerd in de Wm en is per 1 januari 2005 in werking treden.

Bedrijven hebben geen keuzevrijheid of zij wel of niet willen deelnemen aan het systeem van handel in emissierechten. De vraag of een bedrijfstak wel of niet onder het systeem van handel in emissierechten valt, wordt bepaald door de wettelijke regeling (artikel 16.1, tweede lid Wm in samenhang met de daarop gebaseerde algemene maatregel van bestuur). Bedrijven met installaties die onder hoofdstuk 16 van de Wm vallen, dienen over een emissievergunning te beschikken. De emissievergunning wordt verleend door de Nederlandse emissieautoriteit (Nea). Deelnemende bedrijven moeten sinds 1 januari 2005 een emissievergunning hebben om CO₂ te mogen emitteren.

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag is rekening gehouden met het aspect zuinig omgaan met energie.

Voor de vergunde situatie respectievelijk de aangevraagde situatie is in de aanvraag een verbruik beschreven van 58.000 m³ aardgas, 45.000 kWh elektriciteit en 20.000 liter dieselolie respectievelijk 62.000 m³ aardgas, 48.000 kWh elektriciteit en 20.000 liter dieselolie. Het elektriciteitsverbruik is echter met een factor 10 te laag beschreven.

Volgens de aanvraag die behoort bij de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning bedraagt het jaarlijks energieverbruik is 58.000 m³ aardgas, 450.000 kWh elektriciteit en 20.000 liter dieselolie. Het jaarlijks energieverbruik neemt als gevolg van de gevraagde veranderingen toe met 4.000 m³ aardgas en 30.000 kWh elektriciteit.

Bij de aanvraag is geen 'checklist energiebesparing' gevoegd. Deze maakt deel van de aanvraag die behoort bij de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning. In de daarin opgenomen energiebesparende maatregelen treedt geen verandering op.

9.2 Conclusie

Met betrekking tot energie zijn voorschriften opgenomen in de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning. De gevraagde veranderingen geven een beperkte toename in het energieverbruik.

Daarnaast vindt geen wijziging plaats in de treffen energiebesparende maatregelen. Het is daarom niet noodzakelijk de voorschriften op dit onderdeel aan te vullen of te wijzigen.

10 Grondstoffen/waterbesparing

10.1 Het kader voor het beoordelen van grondstoffen en water in de milieuvergunning

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag is rekening gehouden met het aspect zuinig omgaan met water. De voorschriften met betrekking tot waterverbruik (registratie en onderzoek) zijn gebaseerd op de handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' (bron: Infomil, december 2005). In dit document worden aan het onderwerp 'water' geen ondergrenzen gesteld, omdat de relevantie van waterbesparing sterk afhankelijk is van de lokale situatie. Ondergrenzen voor water kunnen dus niet op landelijke schaal worden geformuleerd. Per situatie zal beoordeeld moeten worden of maatregelen voor het aspect water relevant zijn of niet. Het vigerende lokale beleid is dan richtinggevend. Omdat door het bevoegd gezag geen specifiek beleid is vastgesteld wordt vooralsnog, in overeenstemming met de 'oude' 8.40 Amvb's, een jaarlijks waterverbruik van ten minste 5.000 m³ per jaar als ondergrens gehanteerd.

Waterbesparing wordt in belangrijke mate gerealiseerd door toepassing van de stand der techniek. Waterbesparende voorzieningen zijn in ruime mate beschikbaar en nauwelijks duurder dan de klassieke niet-waterbesparende alternatieven. Bij nieuwbouw en ingrijpende renovatie dienen dan ook altijd de waterbesparende voorzieningen, conform de stand der techniek, te worden toegepast.

Als gevolg van de gevraagde veranderingen neemt het grondwaterverbruik toe met 10.000 m³ per jaar. Dit is met name water wat als waswater in de luchtwassers wordt gebruikt.

10.2 Conclusie

In de voorschriften van de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning is een registratieplicht opgenomen voor het jaarlijkse waterverbruik.

Gelet op de gevraagde veranderingen is het niet nodig om deze voorschriften aan te vullen of te wijzigen.

11 Afvalpreventie

11.1 Het kader voor het beoordelen van afvalpreventie in de milieuvergunning

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag is rekening gehouden met het aspect afvalpreventie.

De voorschriften met betrekking tot afvalpreventie zijn gebaseerd op de handreiking "Wegen naar preventie bij bedrijven" (bron: Infomil, december 2005). In deze handreiking wordt gesteld dat afvalpreventie in ieder geval relevant is bij bedrijven waarbij de hoeveelheid gevaarlijk afval boven de 2,5 ton per jaar ligt óf de hoeveelheid bedrijfsafval boven de 25 ton per jaar ligt. Tot het bedrijfsafval worden alle, al dan niet afzonderlijk, vrijkomende afvalstromen gerekend die niet als gevaarlijk afval kunnen worden aangemerkt. Het betreft een totaal van de afvalstromen onafhankelijk van het feit of ze al dan niet gescheiden worden ingezameld. Ook het afval dat voor recycling wordt aangeboden, wordt hier in meegenomen.

Als gevolg van de gevraagde veranderingen komt per jaar 890 m³ in plaats van 520 m³ spuiwater vrij. Uit de aangevraagde gecombineerde luchtwassers komen twee spuiwaterstromen vrij, respectievelijk uit de waterwaster en uit de chemische waster. Omdat deze twee stromen bij elkaar worden opgeslagen moet al het vrijkomende spuiwater worden aangemerkt als spuiwater uit een chemische luchtwaster.

Verder treedt geen verandering op in de vrijkomende hoeveelheid en soorten afvalstoffen

11.2 Conclusie

Bij de beoordeling van de aanvraag die deel uitmaakt van de geldende vergunning is geconcludeerd dat het niet noodzakelijk is om een afvalpreventieonderzoek voor te schrijven. Als gevolg van de gevraagde veranderingen is het niet nodig om deze conclusie aan te passen. De aangegeven hoeveelheid spuiwater is nodig om een goede werking van de luchtwassers te waarborgen.

12 Verkeer en vervoer

12.1 Het kader voor het beoordelen van verkeer en vervoer in de milieuvergunning

Bij de beoordeling van de vergunningaanvraag is rekening gehouden met het aspect verkeer en vervoer. Bij meer dan 100 werknemers of meer dan 500 bezoekers per dag of meer dan 2 miljoen transportkilometers per jaar voor verladers en uitbesteed vervoer of meer dan 1 miljoen transportkilometers per jaar voor eigen vervoerders worden voorschriften ten aanzien van verkeer en vervoer relevant geacht. Dit is gebaseerd op de handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' (bron: Infomil, december 2005).

In de onderhavige situatie worden deze grenzen niet overschreden. Een verdere toetsing op dit onderdeel is niet nodig.

12.2 Conclusie

Wij zijn van mening dat het aspect verkeer en vervoer voldoet aan de BBT.

13 Brandveiligheid / opslag gevaarlijke stoffen

13.1 Algemeen

Voor de onderhavige inrichting is in de revisievergunning van 22 februari 2010 de opslag van 3.000 liter dieselolie, 15.000 liter zwavelzuur, 100 liter reinigingsmiddelen en 250 kg bestrijdingsmiddelen opgenomen. Met de gevraagde veranderingen wordt de opslag aan zwavelzuur uitgebreid tot 16.000 liter.

13.2 Conclusie

Voor de opslagen van gevaarlijke stoffen zijn voorschriften opgenomen in de revisievergunning van 22 februari 2010. De beperkte verhoging in de hoeveelheid zwavelzuur in opslag maakt het niet nodig om deze voorschriften aan te passen of aan te vullen. Deze voorschriften zijn toereikend voor de nu gevraagde verandering.

14 Externe veiligheid

14.1 Het kader voor externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Het gaat hierbij om de risico's die verbonden zijn aan de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen. Binnen onderhavige inrichting worden geen grotere hoeveelheden gevaarlijke stoffen opgeslagen of gebruikt als vermeld in de drempelwaardentabel.

Ook bij ongewone voorvallen binnen dit bedrijf is niet te verwachten dat gevaarlijke stoffen vrijkomen. Daarom is het aspect externe veiligheid voor de beoordeling van deze aanvraag niet relevant.

14.2 Conclusie

Het aspect externe veiligheid is beoordeeld in het kader van de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning. Als gevolg van de gevraagde veranderingen is het niet nodig om deze beoordeling bij te stellen. De voorschriften behoeven op dit onderdeel geen aanpassing.

15 Geluid

15.1 Het kader voor de bescherming tegen geluidhinder

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en maximale geluidniveaus
Het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en de maximale geluidniveaus dienen te worden getoetst aan de grenswaarden in de "Handreiking Industrielawaai en Wm-vergunningverlening" d.d. 21 oktober 1998.

De gemeente Reusel-de Mierden heeft op 29 januari 2008 gemeentelijk geluidsbeleid vastgesteld. In dit beleid zijn richtwaarden voor het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau per gebied vastgelegd. Ten aanzien van het maximale geluidsniveau wordt in het geluidsbeleid aangegeven, dat hierbij aangesloten wordt bij de richt- en grenswaarden uit de Handreiking Industrielawaai en vergunningverlening van 1998.

Ter plaatse van woningen van derden of handhavingspunten op 100 meter rond de inrichting geldt op grond van het geluidsbeleid richtwaarde van 45 dB(A) etmaalwaarde.

Verkeersaantrekkende werking

Het equivalente geluidsniveau veroorzaakt door het verkeer van en naar de inrichting wordt door ons getoetst aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A) zoals voorgesteld door de minister van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) in de "Circulaire inzake geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting; beoordeling in het kader van de Wm" van 29 februari 1996.

15.2 De gevolgen van de aangevraagde activiteiten voor geluidhinder

Bij de aanvraag is geen akoestisch rapport gevoegd. Een akoestisch rapport maakt wel deel uit van de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning. In de aanvraag geeft de aanvrager aan dat de resultaten van dit onderzoek van toepassing blijven voor de aangevraagde situatie. De gevraagde veranderingen hebben geen nadelige gevolgen voor de geluidssituatie. Door het plaatsen van luchtwassers aan de achterzijde bij de stallen I, J en K vervallen de bestaande dakventilatoren die dicht bij de meest nabijgelegen woningen van derden zijn gesitueerd.

Bij de luchtwasser de ventilatoren zijn ingebouwd voor het filter neemt de geluidsbelasting af. De uitbreiding met stal M zorgt niet voor extra geluidsbelasting omdat de luchtwasser bij deze stal direct achter de bestaande stallen I, j en K wordt geplaatst. Verder neemt als gevolg van de uitbreiding het aantal transportbewegingen niet significant toe omdat er wordt gewerkt met volle vrachten.

15.3 Conclusie

Wij hebben het aspect geluid beoordeeld. De voorschriften bij de revisievergunning van 22 februari 2010 zijn toereikend voor de nu gevraagde veranderingen.

16 Lucht

16.1 Wet luchtkwaliteit (Titel 5.2 Wm)

Toetsingskader

Op 15 november 2007 is de 'Wet luchtkwaliteit' in werking getreden, ter vervanging van het Besluit luchtkwaliteit 2005. Met de 'Wet luchtkwaliteit' wordt de wijziging van hoofdstuk 5, onder titel 5.2 van de Wet milieubeheer op het gebied van luchtkwaliteitseisen bedoeld.

De 'Wet luchtkwaliteit' voorziet onder meer in een gebiedgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren tot de normen, ook in gebieden waar nu de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen.

Conform de wet dienen bestuursorganen onder meer bij het verlenen van een vergunning in het kader van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht voor het onderdeel inrichting de grenswaarden voor zwaveloxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes (PM10), lood, koolmonoxide en benzeen in acht te nemen.

Luchtkwaliteitseisen vormen onder de 'Wet luchtkwaliteit' geen belemmering voor vergunningverlening als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat op 1 augustus 2009 in werking is getreden.

In artikel 4 van het 'Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de bijlagen van de 'Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is voor bepaalde categorieën projecten met getalsmatige grenzen vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Voor agrarische activiteiten, met uitzondering van o.a. tuinbouwbedrijven, zijn geen grenzen opgenomen.

De gevolgen van de aangevraagde activiteiten

De gevraagde veranderingen hebben betrekking op het houden van dieren met alle bijkomende voorzieningen (zoals de opslag van mest en veevoer) en de daaraan gerelateerde voertuigbewegingen (aan- en afvoer van dieren, mest, veevoer etc.).

De uitvoering en het gebruik van de vergistinginstallatie wijzigt niet ten opzichte van de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning. Van de onder het toetsingskader genoemde luchtverontreinigende stoffen zijn voor de gevraagde veranderingen alleen zwevende deeltjes (PM10) relevant. Zwevende deeltjes (PM10) komen met name vrij uit de dierenverblijven (huid-, mest-, voer- en strooiseldeeltjes) en als gevolg van voertuigbewegingen.

Voor het bedrijf is op 22 februari 2010 een revisievergunning verleend. De emissie van zwevende deeltjes (PM10) uit de dierenverblijven bedraagt 1.346.256 gram per jaar (zie tabel 2). Door de toepassing van gecombineerde luchtwassers op alle stallen neemt deze emissie in de aangevraagde situatie af naar 485.705 kg per jaar (zie tabel 1). Deze gecombineerde luchtwassers zorgen voor een reductie van de fijn stofemissie met 80 procent ten opzichte van een traditionele stal.

Beoordeling

Ten aanzien van de emissie van zwevende deeltjes kan het volgende worden opgemerkt. De gevraagde veranderingen hebben betrekking op een uitbreiding van het aantal te houden dieren en het wijzigen van de uitvoering van de dierenverblijven. Ook de ligging van de emissiepunten wijzigt bij een gedeelte van de dierenverblijven. Als gevolg van de gevraagde veranderingen neemt de fijn stof emissie af. Het aantal verkeersbewegingen van en naar de inrichting neemt nauwelijks toe.

De totale emissie van zwevende deeltjes van de inrichting neemt in de aangevraagde situatie niet toe ten opzichte van de vergunde situatie. De dichtstbijzijnde locatie ligt op 70 meter vanaf de inrichting. In de Handreiking fijn stof en veehouderijen van mei 2010 is beschreven dat bij een afstand tot de te toetsen plaats van 70 meter de fijn stofemissie met 324.000 gram per jaar mag toenemen en dat dan toch sprake blijft van een bijdragen die niet in betekende mate is.

Gelet op het voorgaande is voldoende aannemelijk dat als gevolg van de verlening van de gevraagde vergunning geen verslechtering optreedt in de kwaliteit van de buitenlucht. De concentratie zwevende deeltjes in de buitenlucht blijft tenminste gelijk.

Hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wet luchtkwaliteit) staat vergunningverlening niet in de weg.

16.2 Conclusie

Wij hebben het aspect lucht beoordeeld. Bij het stellen van voorschriften hebben wij hier rekening mee gehouden. Met betrekking tot dit aspect wordt voldaan aan BBT.

17 Uitgangspunten voorschriften (art. 8.12 wm)

17.1 Meten en registreren

Overeenkomstig artikel 8.12 van de Wm zijn aan de revisievergunning van 22 februari 2010 voorschriften verbonden voor metingen en controles van geluidemissies van de inrichting. Deze voorschriften worden ook van toepassing verklaard op de gevraagde veranderingen.

17.2 Bijzondere bedrijfsomstandigheden

De bedrijfsvoering van de inrichtinghouder is er op gericht om bijzondere bedrijfsomstandigheden te voorkomen. Voor alle processen en werkzaamheden zijn interne werkinstructies opgesteld. Indien onverhoopt toch bijzondere bedrijfsomstandigheden zich voordoen, dient dit aan ons te worden gemeld.

Met een dergelijke situatie is in de voorschriften bij de op 22 februari 2010 verleende revisievergunning rekening gehouden. Deze voorschriften zijn ook van toepassing op de nu gevraagde veranderingen.

18 Behandeling adviezen, zienswijze en wijziging aanvraag

18.1 Adviezen en naar aanleiding van de rondzending van de aanvraag

Van een beleidsmedewerker van de afdeling Ruimte en Bouwen van de gemeente Reusel-De Mierden is op 19 oktober 2010 een advies ontvangen. In dit bericht is ingegaan op de bestemming van de grond ter plaatse van de inrichting. Aangegeven is dat een gedeelte van de nieuw te bouwen stal (4 meter) buiten het bouwblok valt. Verder is aangegeven dat het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente voornemens is ontheffing te verlenen voor de beperkte strijdigheid van het bestemmingsplan.

18.2 Zienswijze naar aanleiding van de ter inzage legging van het ontwerp-besluit op de aanvraag en wijziging aanvraag

Naar aanleiding van de ter inzage legging van het ontwerp-besluit op de aanvraag om vergunning is door het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Reusel-De Mierden op 25 maart 2011 een zienswijze ingediend. De zienswijze van het college heeft betrekking op het beoordelingsplichtig zijn van de gevraagde activiteit op basis van het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage zoals dat op 1 april 2011 in werking treedt. De drempel voor vleesvarkens in onderdeel D van de bijlage van dit besluit wordt verlaagd van 2.200 naar 2.000 vleesvarkens. De gevraagde oprichting voor 2.052 vleesvarkens overschrijdt deze nieuwe drempel. Omdat het op 1 april 2011 gewijzigde Besluit milieueffectrapportage niet voorziet in een overgangsrecht voor in behandeling zijnde aanvragen die op basis van dit besluit zoals dat gold voor 1 april 2011 niet beoordelingsplichtig zijn, is dit gewijzigde besluit op de onderhavige aanvraag van toepassing.

Deze zienswijze is gegrond. Op basis van het op 1 april 2011 gewijzigde Besluit milieueffectrapportage is de gevraagde oprichting voor 300 zeugen, 2.304 gespeende biggen en 2.052 vleesvarkens op grond van het aantal vleesvarkens (is meer dan 2.000) beoordelingsplichtig. Dit betekent dat wij voorafgaand aan het in behandeling kunnen nemen van een aanvraag voor een omgevingsvergunning moeten beoordelen of het noodzakelijk is een milieueffectrapport op te stellen. Deze beoordeling heeft niet plaatsgevonden.

De aanvrager heeft de aanvraag gewijzigd na de ter inzage legging van het ontwerp-besluit. De capaciteit van de nieuw te bouwen stal M is gewijzigd waardoor de gevraagde vergunning betrekking heeft op de realisatie van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren met 300 plaatsen voor zeugen, 2.304 plaatsen voor gespeende biggen en 1.995 plaatsen voor vleesvarkens. Dit leidt niet tot een overschrijding van de drempelwaarden van onderdeel D van de bijlage van het op 1 april gewijzigde Besluit milieueffectrapportage. Ondanks dat moet door ons toch worden beoordeeld of de activiteit mogelijk belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft. In paragraaf 2.1 is door ons vastgesteld dat hiervan geen sprake is. Voor de overwegingen wordt hier naar deze paragraaf verwezen.

Naar aanleiding van de wijziging in de aanvraag hebben wij de considerans aangepast. Het gaat om een beperkte wijziging in de aanvraag die geen grotere nadelige gevolgen voor het milieu heeft dan de oorspronkelijke aanvraag. Als gevolg van de verlaging van het aantal te houden vleesvarkens met 57 stuks nemen de emissies verder af. Dit heeft ons er toe doen besluiten om niet een gewijzigd ontwerp-besluit ter inzage te leggen, maar direct over te gaan tot het nemen van een definitief besluit.

Verder zijn de overwegingen van de beschikking ten opzichte van het ontwerp tekstueel aangepast in verband met verschrijvingen.

19 Conclusie

19.1 Algemeen

Wij hebben de gevolgen voor het milieu die de inrichting kan veroorzaken beoordeeld, mede in hun onderlinge samenhang, gezien de technische kenmerken van de inrichting en de geografische ligging van de inrichting. Binnen de inrichting zullen de van toepassing zijnde BBT worden toegepast.

Op grond van bovenstaande overwegingen besluiten wij de gevraagde Wm-vergunning te verlenen. Ter bescherming van het milieu verbinden wij voorschriften aan de vergunning.

20 Termijn waarvoor de wm-vergunning wordt verleend

20.1 Algemeen

Vergunningen voor het opslaan en be- en verwerken van afvalstoffen mogen (behoudens in het geval sprake is van de activiteiten storten en/of afvalverbranding) slechts worden verleend voor een termijn van ten hoogste 10 jaar (Wm, art. 8.17, lid 2).

De gevraagde Wm-vergunning kan worden verleend voor een periode van 10 jaar voor wat betreft de activiteit mengen van afvalstoffen, zijnde de bijproducten die als afvalstoffen moeten worden aangemerkt. Voor wat betreft het overige gedeelte van de inrichting, wordt de Wm-vergunning verleend voor onbepaalde tijd.

21 Besluit

21.1 Algemeen

Gelet op het voorgaande en de ter zake geldende wettelijke bepalingen besluiten wij:

- op basis van artikel 3 lid 3 van de Wet ammoniak en veehouderij juncto artikel 2a lid 1 van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij, met inachtneming van de beleidslijn IPPC-omgevingstoetsing ammoniak en veehouderij, voor meerdere tot de gpbv-installatie behorende huisvestingssystemen een strengere maximale emissiewaarde vast te stellen dan de waarde die is opgenomen in bijlage 1 van het Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij. In onderstaande tabel zijn de strengere maximale emissiewaarden opgenomen die op de betreffende huisvestingssystemen binnen de inrichting van toepassing zijn.

Stal	Diercategorie / huisvestingssysteem	Aantal dieren	Maximale emissiewaarde (kg NH3 per dierplaats per jaar)
M	Gespeende biggen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,35 m²	2.304	0,11
M	Guste en dragende zeugen, groepshuisvesting, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	300	0,63
M	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak groter dan 0,8 m²	1.995	0,53

- de door F. Lavrijsen, Postelsedijk 11, 5541 NM te Reusel aangevraagde vergunning als bedoeld in artikel 8.1 lid 1 onder b van de Wet milieubeheer voor het mengen van 19.507.558 kg in plaats van 15.389.275 kg bijproducten per jaar, op de locatie Postelsedijk 11 te Reusel, te verlenen voor een periode van 10 jaar gerekend vanaf het in werking treden van de beschikking;
- de door F. Lavrijsen, Postelsedijk 11, 5541 NM te Reusel aangevraagde vergunning als bedoeld in artikel 8.1 lid 1 onder b van de Wet milieubeheer voor een agrarisch bedrijf met varkens, Postelsedijk 11 te Reusel, voor het overige gedeelte van de inrichting te verlenen voor onbepaalde tijd;
- de zienswijze van de gemeente Reusel-De Mierden gegrond te verklaren;
- dat de bij de aanvraag ingediende en als zodanig bij het besluit gevoegde en gewaarmerkte stukken deel uitmaken van de vergunning;
- aan deze Wm-vergunning de voorschriften en beperkingen te verbinden, zoals die in bijbehorende voorschriften zijn opgenomen;
- de voorschriften 9.1.1, 9.2.1, 14.1.1 tot en met 14.2.2, 15.1.1 tot en met 15.2.2, 16.1.1 tot en met 16.2.2, 17.1.1 tot en met 17.5.1 en 19.1.1 tot en met 19.2.4 bij de revisievergunning d.d. 22 februari 2010 in te trekken.

- het origineel van dit besluit te zenden aan F. Lavrijsen, Postelsedijk 11, 5541 NM te Reusel en een afschrift te zenden aan:
 - het college van burgemeester en wethouders van Reusel-De Mierden, Postbus 11, 5540 AA Reusel;
 - Bestendige Deputatie van de Provincie Antwerpen, departement Leefmilieu Dienst Milieuvergunningen, de heer B. Vissers, Koningin Elisabethlei 22, 2018 Antwerpen 1 (België);
 - het Samenwerkingsverband regio Eindhoven, de heer J. Simons, Postbus 435, 5600 AK Eindhoven;
- deze beschikking bekend te maken op 22 juli 2011.

's-Hertogenbosch, 14 juli 2011.

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant,
namens deze,

ir. J.P.M. van Erderwijk
bureauhoofd Vergunningverlening Afvalrecycling en Industriële bedrijven.

Voor de mogelijkheid en de termijn tot het instellen van beroep wordt verwezen naar de bekendmaking van het besluit.

VOORSCHRIFTEN

INHOUDSOPGAVE

1	Algemeen	2
1.1	Eerdere vergunning	2
2	Bodem	3
2.1	Onderzoeken	3
3	Het houden van dieren	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Ziekenboek	5
4	Bouwcontrole emissiearme systemen	6
4.1	Controle luchtwassysteem	6
4.2	Mededeling aan bevoegd gezag	6
5	Gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.01.V2	7
5.1	Algemeen	7
5.2	Uitvoering en gebruik	7
5.3	Controle en inspectie	8
5.4	Rendementsmeting	8
5.5	Melding ongewone voorvallen	9
6	Spuiwater luchtwassysteem	10
6.1	Opslag spuiwater algemeen	10
6.2	Opslag spuiwater uit chemische luchtwasser en chemische wasstap uit gecombineerde luchtwasser aanvullend	11

Bijlage 1: begrippen

Bijlage 2: gecorrigeerde berekening v-stacks vergunning

Bijlage 3: beoordeling emissiearme stallen

1 Algemeen

1.1 Eerdere vergunning

- 1.1.1 De hoofdstukken 1 tot en met 8, hoofdstuk 9 met uitzondering van de voorschriften 9.1.1 en 9.2.1, hoofdstukken 10 tot en met 13, hoofdstuk 18 en hoofdstukken 20 tot en met 29 van de voorschriften behorende bij revisievergunning van 22 februari 2010 zijn van toepassing op de veranderingen verleend in onderhavige vergunning, tenzij in de voorschriften anders is bepaald.

2 Bodem

2.1 Onderzoeken

- 2.1.1 Ter vaststelling van de kwaliteit van de bodem als referentiesituatie dient uiterlijk 6 maanden na het in werking treden van deze vergunning een bodembelastingonderzoek naar de nulsituatie te zijn uitgevoerd. De resultaten dienen uiterlijk 8 maanden na het in werking treden van deze vergunning aan het bevoegd gezag te zijn overgelegd.
- 2.1.2 Het onderzoek dient betrekking te hebben op plaatsen binnen de inrichting waar bodembelasting zou kunnen ontstaan met betrekking tot het opslaan van zwavelzuur voor en het opslaan van spuiwater van de gecombineerde luchtwassers. Het gaat hier om de opslagen voor zwavelzuur bij de stallen B en C, stallen I, J en K, stal L en stal M en om de opslagen voor spuiwater bij de stallen I, J en K, stal L en stal M.
- 2.1.3 Het onderzoek zoals bedoeld in het vorige voorschrift dient te worden uitgevoerd conform het protocol Bodemonderzoek Milieuvergunningen en BSB of een andere gelijkwaardige onderzoeksstrategie uit de NEN 5740. Monsterneming en analyse van de monsters dient te zijn uitgevoerd conform NEN 5740.
- 2.1.4 Ter zake van de uitvoering van het bodemonderzoek kunnen - binnen 3 maanden nadat voornoemde rapportage is overgelegd - nadere eisen worden gesteld door het bevoegd gezag; inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht, indien dit op grond van de overgelegde hypothese(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt.

3 Het houden van dieren

3.1 Algemeen

3.1.1 In de inrichting mogen ten hoogste de volgende aantallen dieren aanwezig zijn:

Stal	Diercategorie / huisvestingssysteem	Aantal dieren
B1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	156
B1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	468
B2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	658
C1	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	683
C2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	641
C2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	38
E	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	1.080
I1 + I2	Kraamzeugen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	352
J1 + J2	Gespeende biggen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,35 m ²	5.120
K1 + K2	Guste en dragende zeugen, individuele huisvesting, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	1.180
K1	Dekberen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	2
L1 + L2	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	4.320
M	Gespeende biggen, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak maximaal 0,35 m ²	2.304

M	Guste en dragende zeugen, groepshuisvesting, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2	300
M	Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter BWL 2007.01.V2, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²	1.995

3.2 Ziekenboeg

- 3.2.1 De ziekenboegen in de stallen K1 en M2 mogen alleen ten behoeve van het doel worden gebruikt waarvoor ze zijn ingericht. Deze ruimte mag niet in gebruik zijn als productieruimten. Dit betekent dat in deze ruimte geen dieren permanent mogen worden gehouden.

4 Bouwcontrole emissiearme systemen

4.1 Controle luchtwassysteem

- 4.1.1 Het gecombineerde luchtwassysteem in de stallen C en D, stal E, stal I, J en K, stal L en stal M (allemaal BWL 2007.01.V2) mag pas in gebruik worden genomen nadat het centraal afzuigkanaal, de koppeling van de luchtwasser aan dit kanaal en de uitvoering/dimensionering van de luchtwasser door het bevoegd gezag is gecontroleerd en is goed bevonden.
- 4.1.2 Bij de ingebruikname van M moet het luchtwassysteem ten behoeve van deze stal in werking zijn.

4.2 Mededeling aan bevoegd gezag

- 4.2.1 Voor het kunnen uitvoeren van de hiervoor aangegeven controle(s) doet de inrichtinghouder hiervan schriftelijk mededeling aan het bevoegd gezag.

Toelichting:

Het gaat hier om de controle op de uitvoering van een deel van de stal, bijvoorbeeld het afvoersysteem, of van het gehele stalsysteem of luchtwassysteem (de zogenaamde 'opleveringscontrole'). Het hoeft niet zo te zijn dat alle stallen / systemen tegelijkertijd moeten of kunnen worden gecontroleerd. Als niet alle controles gelijktijdig kunnen plaatsvinden zijn meerdere mededelingen nodig.

- 4.2.2 In de mededeling wordt aangegeven welke controle kan worden uitgevoerd en welke stal het betreft.
- 4.2.3 De mededeling moet minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de beschreven activiteit plaatsvinden.

Toelichting:

De in dit voorschrift bedoelde activiteit kan een bouwkundige activiteit zijn (bijvoorbeeld het storten van de keldervloer) maar kan ook het in gebruik nemen van (een deel van) de stal zijn.

5 Gecombineerd luchtwassysteem BWL 2007.01.V2

5.1 Algemeen

- 5.1.1 Stallen C en D, stal E, stal I, J en K, stal L en stal M moeten met het gecombineerd luchtwassysteem 85 procent ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter zijn uitgevoerd (nummer BWL 2007.01.V2). De stallen moeten overeenkomstig de bij de vergunning behorende tekening(en) en bijlage(n) worden uitgevoerd, tenzij anders in de voorschriften staat aangegeven.

5.2 Uitvoering en gebruik

- 5.2.1 Alle maatregelen en voorzieningen die een doelmatige werking van het luchtwassysteem waarborgen moeten worden getroffen. Het gaat hier tenminste om de maatregelen en voorzieningen die zijn genoemd in de bij dit luchtwassysteem behorende systeembeschrijving. Dit betreft de beschrijving met het nummer BWL 2007.01.V2 van juni 2010.

Toelichting:

De maatregelen en voorzieningen zijn ook opgenomen in de beoordelingstabel van deze luchtwasser die deel uitmaakt van de overwegingen bij het besluit.

- 5.2.2 De uitvoering en gebruik van het ventilatiesysteem voor de aanvoer van de ventilatielucht naar het luchtwassysteem moet voldoen aan de eisen van het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Deze eisen zijn opgenomen in de checklist ventilatie bij luchtwassysteem van augustus 2008 die deel uitmaakt van dit technisch informatiedocument.

Toelichting:

De checklist is ook opgenomen bij de beoordelingstabel van deze luchtwasser die deel uitmaakt van de overwegingen bij het besluit.

- 5.2.3 Het luchtwassysteem met de daarbij behorende onderdelen en leidingen moet zodanig zijn gedimensioneerd, zijn geïnstalleerd en worden onderhouden dat altijd een goede werking is gewaarborgd.
- 5.2.4 Na het installeren of opleveren van het luchtwassysteem moet een kopie van de opleveringsverklaring worden getoond aan het bevoegd gezag. In dit certificaat moeten de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen staan (zie de bijlage model opleveringsverklaring luchtwassysteem bij het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij').
- 5.2.5 Binnen een half jaar nadat de luchtwasser in gebruik is genomen, moet de luchtwasinstallatie zijn ingeregeld.

- 5.2.6 Bij het reinigen van de filterpakketten mag de luchtwasser voor maximaal 36 uur buiten werking zijn. De luchtwasser wordt niet eerder buiten werking gezet dan bij de aanvang van de reiniging en na reiniging moet de luchtwasser direct weer in gebruik worden genomen.
- 5.2.7 Het wasmedium van de wasser moet zijn voorzien van een debietmeting en laagdebietalarmering die terstond in werking treedt als het debiet van het wasmedium te laag is voor een optimaal wassende werking.

5.3 Controle en inspectie

- 5.3.1 De controle en inspectie van de luchtwasinstallatie met alle bijkomende voorzieningen moet worden uitgevoerd volgens de bepalingen die zijn opgenomen in de:
- bij dit luchtwassysteem behorende systeembeschrijving, de beschrijving met het nummer BWL 2007.01.V2 van juni 2010;
 - checklist controle werking chemisch luchtwassysteem van augustus 2008 die deel uit maakt van het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij';
 - checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem van augustus 2008 die deel uit maakt van het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij';
- Indien de resultaten van de controles afwijken van het resultaat dat is vermeld in de bijlage monsternameprotocol chemisch luchtwassysteem en de bijlage controlepunten wekelijkse controle chemisch luchtwassysteem bij het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' moeten de bijbehorende acties, die in de betreffende tabel zijn weergegeven, worden genomen.

Toelichting:

Deze bepalingen zijn ook opgenomen in de beoordelingstabel van deze luchtwasser die deel uitmaakt van de overwegingen bij het besluit.

5.4 Rendementsmeting

- 5.4.1 Na ingebruikname van de stal moet de vergunninghouder aan het bevoegd gezag rapporteren over de werkelijke emissie van ammoniak en geur en het reinigingsrendement van de luchtwasser voor beide stoffen.
- 5.4.2 De tijdstippen waarop de in het vorige voorschrift aangegeven rendementsmeting moet worden uitgevoerd zijn opgenomen in de bij dit luchtwassysteem behorende systeembeschrijving, de beschrijving met het nummer BWL 2007.01.V2 van juni 2010.
- 5.4.3 Indien de in het logboek opgenomen gegevens daartoe aanleiding geven, of indien niet wordt voldaan aan enig voorschrift met betrekking tot een goede werking van het luchtwassysteem, wordt op aangeven van het bevoegd gezag de rendementsmeting op een door het bevoegd gezag te bepalen tijdstip uitgevoerd of herhaald.

Toelichting:

Wanneer het bevoegd gezag op goede gronden twijfelt aan de goede werking van het luchtwassysteem, kan

het bevoegd gezag het uitvoeren van een rendementsmeting eisen.

- 5.4.4 De rendementsmeting moet worden uitgevoerd volgens de beschrijving in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem van augustus 2008 die deel uit maakt van het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. De meting moet plaatsvinden onder representatieve bedrijfscondities.
- 5.4.5 Een afschrift van de rendementsmeting met vermelding van de bedrijfscondities (ventilatie-debiet en aantallen aanwezige dieren) moet binnen een maand na de meting aan het bevoegd gezag worden getoond.

5.5 Melding ongewone voorvallen

- 5.5.1 Indien door wat voor oorzaak c.q. storing dan ook gedurende meer dan 24 uren ongezuiverde stallucht in de buitenlucht terecht komt, dan wel is gekomen, moet het bevoegd gezag onmiddellijk hiervan in kennis worden gesteld.

6 Spuiwater luchtwassysteem

6.1 Opslag spuiwater algemeen

- 6.1.1 Het spuiwater van de gecombineerde luchtwassers (BWL 2007.01.V2) dient te worden opgeslagen in een speciaal hiervoor bestemde afgesloten spuiwateropslag.
- 6.1.2 Het vorige voorschrift geldt voor alle spuiwaterstromen die uit de gecombineerde luchtwasser (nummer BWL 2007.01.V2) vrijkomen.
- 6.1.3 De wanden en vloer van de opslagruimte moeten bestand zijn tegen de invloed van het spuiwater. Bewijzen van de behandeling die de wanden en de vloer van de spuiwateropslag hebben ondergaan moeten binnen de inrichting aanwezig zijn.
- 6.1.4 De stijfheid en sterkte van de spuiwateropslag en de leidingen moet voldoende zijn om schadelijke vervorming als gevolg van overdruk bij vulling of overvulling te voorkomen, terwijl de dichtheid onder alle omstandigheden moet zijn verzekerd.
- 6.1.5 De spuiwateropslag moet voldoende inhoud hebben en mag niet zijn voorzien van een overstort. Afvoer naar een mestkelder / mestopslagruimte is niet toegestaan.
- 6.1.6 De spuiwateropslag mag slechts voor 95% worden gevuld.
- 6.1.7 De spuiwateropslag moet zijn voorzien van een opschrift met de woorden "OPSLAG SPUIWATER". Indien het spuiwater wordt opgeslagen in een opslagkelder, dient bij de putopening een bord te worden gehangen met de woorden "OPSLAG SPUIWATER".
- 6.1.8 Indien een vloeistofstandaanwijzer of peilinrichting is aangebracht, moet deze zodanig zijn ingericht dat het uitstromen van vloeistof uit de spuiwateropslag, ook door verkeerde werking of door breuk, wordt voorkomen.
- 6.1.9 De spuiwateropslag moet zijn voorzien van een ontluchtingspijp of ontluchtingsopening met een inwendige middellijn van tenminste 50 mm.
- 6.1.10 In elke aansluiting op de spuiwateropslag beneden het hoogste vloeistofniveau moet zo dicht mogelijk bij de wand een metalen afsluiter zijn geplaatst. Deze moet zodanig zijn uitgevoerd dat duidelijk is te zien of de afsluiter is geopend, dan wel is gesloten.
- 6.1.11 Het laadpunt van de spuiwateropslag moet zich boven een vloeistofkerende vloer bevinden met een oppervlakte van tenminste 3 x 3 meter.
- 6.1.12 Het is niet toegestaan spuiwater in de riolering te brengen.
- 6.1.13 De afvoer van het spuiwater dient te worden geregistreerd (hoeveelheid en concentratie). Deze registratiegegevens worden gedurende een periode van 5 jaar bewaard en zijn beschikbaar voor controle door het bevoegde gezag.

- 6.1.14 Bij het vullen of ledigen van de opslagruimte mag geen verontreiniging van de bodem of het oppervlaktewater plaatsvinden.
- 6.1.15 Bij het afvoeren van spuiwater/percolaat mag de omgeving niet worden verontreinigd. Transport moet plaatsvinden in gesloten tankwagens.
- 6.1.16 Gemorst product moet met behulp van absorptiemateriaal zo spoedig mogelijk worden verwijderd.

6.2 Opslag spuiwater uit chemische luchtwasser en chemische wasstap uit gecombineerde luchtwasser aanvullend

- 6.2.1 Nabij de spuiwateropslag moet duidelijk zichtbaar één of meerdere waarschuwborden met het pictogram "BIJTENDE STOFFEN" worden aangebracht. Hiermee wordt het gevaar van de spuiwateropslag aangeduid.
- 6.2.2 Personen die toegang hebben tot de opslagplaats voor zwavelzuur en/of de spuiwateropslag moeten deskundig zijn met betrekking tot de aard en de gevaarsaspecten van de opgeslagen stoffen en de te nemen maatregelen bij onregelmatigheden. Deze personen moeten daartoe een schriftelijke instructie of opleiding hebben ontvangen. Hiervan moet een bewijs aanwezig zijn.
- 6.2.3 Personen die toegang hebben tot de opslagplaats voor zwavelzuur en/of de spuiwateropslag moeten deskundig zijn met betrekking tot de aard en de gevaarsaspecten van de opgeslagen stoffen en de te nemen maatregelen bij onregelmatigheden. Deze personen moeten daartoe een schriftelijke instructie of opleiding hebben ontvangen. Hiervan moet een bewijs aanwezig zijn.
- 6.2.4 In het bedrijfsnoodplan moet een duidelijke leesbare instructie zijn aangebracht over de te nemen maatregelen in het geval van incidenten. Deze instructie moet de namen, telefoonnummers en faxnummers bevatten van onder andere verschillende nood- en hulpdiensten en van andere instanties en personen waarmee in het geval van incidenten contact opgenomen moet worden. Tevens moeten in deze instructie de benodigde gegevens zijn vermeld van een erkend bedrijf voor verwerking.

Bijlage 1: begrippen

Voor zover in een voorschrift verwezen wordt naar een DIN-, DIN-ISO, NEN-, NEN-EN-, NEN-ISO-, NVN-norm, AI-blad, BRL, CPR, PGS of NPR, wordt de uitgave bedoeld die voor de datum waarop de vergunning is verleend het laatst is uitgegeven met tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen. Indien er sprake is van reeds bestaande constructies, toestellen, werktuigen en installaties is -de norm, BRL, CPR, PGS, NPR of het AI-blad van toepassing die bij de aanleg of installatie van die constructies, toestellen, werktuigen en installaties is toegepast, tenzij in het voorschrift anders is bepaald.

Alle onderstaande verklaringen en definities zijn van toepassing op de in de voorschriften gebruikte benamingen en termen, aangevuld met, dan wel in afwijking van de in NEN 5880 (Afval en afvalverwijdering, Algemene termen en definities) en de NEN 5884 (Afval en afvalverwerking, termen en definities voor bouw- en sloopafval) gegeven verklaringen en definities.

BESTELADRESSEN:

publicaties zijn in ieder geval verkrijgbaar bij de onderstaande instanties:

- overheidspublicaties zoals AI-bladen en CPR-richtlijnen bij:

SDU Service, afdeling Verkoop

Postbus 20014

2500 EA DEN HAAG

telefoon (070) 378 98 80

telefax (070) 378 97 83

- PGS-richtlijnen zijn digitaal verkrijgbaar via www.publicatiereeksgevaarlijkestoffen.nl

- DIN, DIN-ISO, NEN, NEN-EN, NEN-ISO, NVN-normen en NPR-richtlijnen bij:

Nederlands Normalisatie-instituut (NEN), Afdeling verkoop

Postbus 5059

2600 GB DELFT

telefoon (015) 269 03 91

telefax (015) 269 02 71

www.nen.nl

- BRL-richtlijnen bij:

KIWA Certificatie en Keuringen

Postbus 70

2280 AB RIJSWIJK

telefoon (070) 414 44 00

telefax (070) 414 44 20

- InfoMil is het informatiecentrum in Nederland over milieu wet- en regelgeving.

www.infomil.nl

BESTE BESCHIKBARE TECHNIEKEN (BBT):

Voor het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu meest doeltreffende technieken om de emissies en andere nadelige gevolgen voor het milieu, die een inrichting kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk te beperken, die - kosten en baten in aanmerking genomen - economisch en technisch haalbaar in de bedrijfstak waartoe de inrichting behoort, kunnen worden toegepast, en die voor degene die de inrichting drijft, redelijkerwijs in Nederland of daarbuiten te verkrijgen zijn; daarbij wordt onder technieken mede begrepen het ontwerp van de inrichting, de wijze waarop zij wordt gebouwd en onderhouden, alsmede de wijze van bedrijfsvoering en de wijze waarop de inrichting buiten gebruik wordt gesteld.

BODEM:

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

BODEMBESCHERMENDE MAATREGEL:

Handeling in de vorm van controle of onderhoud van een voorziening of proces, om de kans op emissies of immissies te reduceren (overeenkomstig Barim).

BODEMBESCHERMENDE VOORZIENING:

Een vloeistofkerende voorziening, een vloeistofdichte vloer of verharding of een andere doelmatige fysieke voorziening, ter voorkoming van immissies in de bodem.

BODEMRISICO(CATEGORIE):

Typering van de kans op (en omvang van) een bodembelasting door een specifieke bedrijfsmatige activiteit.

BODEMRISICOCATEGORIE A:

Verwaarloosbaar bodemrisico.

IPPC-RICHTLIJN:

Richtlijn 96/61/EG, de Europese richtlijn Integrated Pollution Prevention and Control.

NRB:

Nederlandse Richtlijn Bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten, Informatiecentrum Milieuvergunningen (InfoMil).

POTENTIEEL BODEMBEDREIGENDE ACTIVITEIT:

Elke activiteit die een risico van verontreiniging van de bodem met zich meebrengt, als gevolg van de aard van die activiteit en als gevolg van de fysische en chemische eigenschappen van de stoffen waarmee de activiteit wordt uitgevoerd. Bij het vaststellen of een activiteit potentieel bodembedreigend is worden eventuele maatregelen en voorzieningen die zijn getroffen om het risico van die activiteit uit te sluiten buiten beschouwing gelaten.

VLOEISTOFDICHTTE VOORZIENING:

Effectgerichte voorziening die waarborgt dat - onder voorwaarde van doelmatig onderhoud en adequate inspectie en/of bewaking - geen vloeistof aan de niet met vloeistof belaste zijde van die voorziening kan komen.

VLOEISTOFKERENDE VOORZIENING:

Een voorziening die in staat is vrijgekomen stoffen zo lang te keren dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem plaats kan vinden.

Bijlage 2: gecorrigeerde berekening v-stacks vergunning

Naam van de berekening: Postelsedijk 11 aanvraag mei 2011

Gemaakt op: 30-06-2011 10:01:11

Rekentijd: 0:00:09

Naam van het bedrijf: Postelsedijk 11 aanvraag mei 2011

Berekende ruwheid: 0,30 m

Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal E	139 923	371 457	1,5	4,2	6,46	0,40	6 264
2	Stal B/C	139 929	371 429	1,5	3,6	9,51	0,40	15 335
3	Stal I1/J1/K1	139 965	371 386	1,5	4,5	10,21	0,40	9 135
4	Stal L1	139 960	371 307	1,5	4,9	9,13	0,40	12 528
5	Stal L2	139 964	371 286	1,5	4,9	9,13	0,40	12 528
6	Stal I2/J2/K2	139 971	371 360	1,5	4,5	10,21	0,40	9 124
7	Stal M	139 966	371 390	1,5	4,9	11,19	0,40	17 589

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
8	Lennisheuvel 1	139 096	373 804	1,0	0,4
9	Beemden 15	139 360	373 899	1,0	0,4
10	Boegent 82	139 662	374 038	1,0	0,4
11	Beemden 31	139 221	373 861	1,0	0,4
12	Sleutelstraat 1	139 365	373 220	7,0	0,7
13	Sleutelstraat 9	139 504	373 429	7,0	0,6
14	Sleutelstraat 12	139 789	373 549	7,0	0,6
15	De Weijer 4	140 497	373 841	7,0	0,5
16	Postelsedijk 5	139 603	372 347	14,0	1,8
17	Postelsedijk 10	139 848	370 857	14,0	4,5
18	Peel 9	140 141	372 364	14,0	2,0
19	Burg. Willekeslaan 2	140 482	372 349	14,0	1,8

Bijlage 3: beoordeling emissiearme stallen

Nummer systeem	BWL 2007.01.V2			
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter			
Diercategorie	Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)			
Systeembeschrijving van	Juni 2010			
Vervangt	Beschrijving BWL 2007.01.V1 van april 2009			
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit drie filterwanden van het type dwarsstroom. De eerste twee filterwanden hebben een gelijk aanstroomoppervlak en betreffen achtereenvolgens een waterwasser en een chemische wasser. De derde filterwand is een biofilter. De waterwasser is een kolom met vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met water, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. Ook de chemische wasser is een kolom met vulmateriaal, dit wordt continu vochtig gehouden met aangezuurde wasvloeistof (bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem). Het biofilter is opgebouwd uit een kolom met wortelhout waarover zeer frequent gedurende een korte tijd water wordt gespreid (om het pakket vochtig te houden, instelling is mede afhankelijk van de weerscondities). Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat en afgevoerd met het spuiwater. Door micro-organismen in de waterwasser en het biofilter wordt ammoniak omgezet in nitriet/nitraat en afgevoerd met het spuiwater. De verwijdering van stof uit de ventilatielucht vindt met name plaats in de twee natte wassers (de waterwasser en de chemische wasser). Verwijdering van geurstoffen gebeurt vooral in het biofilter. Spuiwater komt vooral vrij uit de waterwasser en de chemische wasser. Het spuien van waswater uit deze wassers vindt op vaste, van te voren ingestelde, tijdstippen plaats. Dit is in de voorkeursituatie één keer in de twee maanden en valt samen met de periodieke reiniging van het luchtwassysteem. Bij het spuien wordt de volledige inhoud van de wateropvangbakken onder de waswanden vervangen door vers water.			
Gegevens project	A. Lavrijsen, Postelsedijk 11, Reusel, beoordeling aanvraag Stallen B en C, 2.644 vleesvarkens (2.450 vleesvarkens hokoppervlak maximaal 0,8 m² en 194 vleesvarkens hokoppervlak groter dan 0,8 m²)			
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	Uitvoeringseis	Uitvoering project	Akkoord
1	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de	zie toegevoegde checklist ventilatie bij luchtwassysteem voor stallen B en C	mits 1

		veehouderij'		
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit drie achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom met een gelijke lengte (lengte is afhankelijk van de capaciteit), tussen de eerste en de tweede wand is een vrije ruimte aanwezig van 1,05 meter en tussen de tweede en de derde wand is de vrije ruimte minimaal 0,90 meter	gecombineerde luchtwasser met drie achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom, de vrije ruimte tussen de wanden is ongeveer 1,50 meter	ja
2b		de eerste filterwand is een waterwasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m ² per m ³), is maximaal 2,7 meter hoog en 0,15 meter dik	de eerste filterwand is een waterwasser, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 280 m ² /m ³ , wand is 2,7 meter hoog, 23,66 meter lang en 0,15 meter dik	ja
2c		de tweede filterwand is een chemische wasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m ² per m ³), is maximaal 2,7 meter hoog en 0,15 meter dik	de tweede filterwand is een chemische wasser, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 280 m ² /m ³ , wand is 2,70 meter hoog, 23,66 meter lang en 0,15 meter dik	ja
2d		de laatste filterwand is een frame gevuld met een mix van wortelhout (biofilter), deze wand is maximaal 3,0 meter hoog en 0,60 meter dik. De mix van wortelhout in dit filter bestaat voor 75 procent uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen). De constructie van dit frame moet het mogelijk maken dat het filtermateriaal kan worden aangevuld en de constructie moet zodanig zijn dat horizontale kortsluiting van lucht wordt voorkomen	de derde filterwand is een biofilter, samenstelling filtermateriaal is niet aangegeven, wand is 3,0 meter hoog, 23,66 meter lang en 0,60 meter dik	<i>mits 2</i>
2e		capaciteit maximaal 3.020 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser en maximaal 2.416 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak van het biofilter	benodigde capaciteit van de luchtwasser is 158.640 m ³ lucht per uur, aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser is 63,88 m ² , de belasting is dan 2.483 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak biofilter is 70,98 m ² , de belasting is dan 2.235 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak	ja
2f		uitvoering wateropvangbakken	wateropvangbakken 100 cm	<i>mits 3</i>

	onder de waterwasser en de chemische wasser volgens de volgende maatstaven: - hoogte wateropvangbak is minimaal 50 cm; - opvangbak voor de waterwasser is minimaal 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser); - opvangbak tussen de waterwasser en de chemische wasser is 100 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser); - opvangbak tussen de chemische wasser en het biofilter is 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de chemische wasser); - de lengte van de wateropvangbak (netto lengte) is gelijk aan de lengte van de filterwand plus tenminste 30 cm afwijken hiervan kan in een bijzondere situatie onder de volgende voorwaarden: - de lengte van de wateropvangbak is minimaal gelijk is aan de lengte van de filterwand; - de netto inhoud van de wateropvangbak is niet kleiner dan de inhoud in de voorkeursituatie¹, voor de waterwasser mag onder de voorwaarde van een evenredige verhoging van de spui frequentie de netto inhoud van de wateropvangbak wel kleiner zijn maar niet kleiner dan 50 procent van de netto inhoud in de voorkeursituatie²	breed achter de waterwasser ten behoeve van de waterwasser en 70 cm achter de chemische wasser ten behoeve van de chemische wasser, hoogte wateropvangbakken is 50 cm, op basis van de tekening is de lengte van de wateropvangbakken niet langer dan de lengte van de filterwanden op basis van de lengte van de wateropvangbakken van 23,66 meter, een hoogte van 50 cm en dezelfde inhoud als in de voorkeursituatie moeten de wateropvangbakken achtereenvolgens 51 cm (voor de waterwasser), 102 cm (achter de waterwasser) en 51 cm (achter de chemische wasser) breed zijn de wateropvangbak voor de waterwasser is slechts 100 cm breed, dit komt overeen met een inhoud van 65 % van de inhoud in de voorkeursituatie	
2g	aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag	dimensioneringsplan is bij de aanvraag gevoegd, opgesteld	ja

¹ Het gaat dan om de lengte en de breedte van de wateropvangbak in de voorkeursituatie (zie de opgenomen maatstaven voor de maatvoering) en de minimale hoogte van het vloei stofniveau (40 cm). Met een berekening kan worden aangetoond dat aan de beschreven voorwaarden is voldaan. Daarbij is met deze berekening ook het minimale vloei stofniveau voor de afwijkende situatie vast te stellen. Het gaat er daarbij om dat de hoeveelheid beschikbaar waswater in de wateropvangbak in de afwijkende situatie niet kleiner is dan in de beschreven voorkeursituatie.

² Wanneer de inhoud van de wateropvangbak van de waterwasser kleiner is dan in de voorkeursituatie moet het waswater in deze wateropvangbak frequenter worden ververs. Een verkleining van de inhoud tot maximaal de helft van de inhoud in de voorkeursituatie is toegestaan. In die situatie dient de spui frequentie te worden verdubbeld, dit betekent dat het waswater uit de waterwasser dan om de maand moet worden gespuid. De verhoging van de spui frequentie is altijd evenredig aan de verkleining van de inhoud van de wateropvangbak van de waterwasser. Bij een verkleining van de inhoud tot bijvoorbeeld 75 procent van de netto inhoud in de voorkeursituatie moet de spui frequentie worden aangepast in om de anderhalve maand spuien.

		vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)	door Inno+, datum is niet vermeld	
3a	Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van zowel de waterwaster als de chemische waster met behulp van een urenteller	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
3b		continue registratie van het spuidebiet van zowel de waterwaster als de chemische waster met een geijkte waterpulsmeter	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
3c		de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling	niet aangegeven	<i>mits 5</i>
5	Afvoer spuiwater	afvoer naar een aparte opslag van het spuiwater van de chemische waster	afvoer spuiwater naar een aparte opslagsilo met een inhoud van 50 m ³	ja
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	Gebruikseis	Gebruik project	Akkoord
a1	Instelling parameters en controle	de pH van het waswater in de chemische waster mag niet meer bedragen dan 5,0	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a2		de pH van het percolaatwater van de biofilter moet minimaal 5,0 bedragen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a3		het gehalte aan ammoniumsulfaat in het waswater moet maximaal 2,1 mol per liter bedragen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a4		het spuiwaterdebiet van de waterwaster en de chemische waster is gelijk aan de inhoud van de wateropvangbak onder de waterwaster respectievelijk de chemische waster (gescheiden opvangsystemen). Dit is het debiet per keer spuien. Per jaar wordt de inhoud van de wateropvangbak van de chemische waster zes keer vervangen door schoon water. Voor de waterwaster gebeurt dit in de voorkeursituatie ook zes keer per jaar. Bij deze waster is het mogelijk om te kiezen voor een hogere spuifrequentie. De inhoud van de wateropvangbak van de	niet aangegeven	<i>mits 6</i>

		waterwaster wordt dan meer dan zes keer per jaar vervangen door schoon water. De spuiwaterhoeveelheid per jaar is gelijk aan het aantal keren spuien per jaar maal de inhoud van de wateropvangbak		
a5		het waterniveau in de wateropvangbakken ten behoeve van zowel de waterwaster als de chemische waster bedraagt minimaal 40 cm, alleen op de momenten dat wordt gespuid is een lager niveau toegestaan; deze waarde van minimaal 40 cm geldt in de voorkeurssituatie, bij een afwijkende uitvoering van de wateropvangbak moet de aangepaste waarde worden vastgesteld op basis van een berekening	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a6		elk half jaar bemonstering van het waswater in de chemische waster (de tweede filterwand), zie hiervoor de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen.	zie de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
b	Waswater chemische waster	moet worden aangezuurd met zwavelzuur	aangezuurd met zwavelzuur	ja
c1	Spuiregeling	om de twee maanden spuien van het waswater van de chemische waster en minimaal om de twee maanden spuien van het waswater van de waterwaster, spuien op vaste (van te voren ingestelde) tijdstippen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
c2		de opgegeven spui frequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwaster bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
d	Opleveringsverklaring	opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring ³ , door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te overhandigen aan de veehouder	niet bekend of opleveringsverklaring wordt overhandigd	<i>mits 6</i>

³ In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

e1	Reiniging	reiniging filterpakket in zowel de waterwaster als de chemische waster minimaal éénmaal per twee maanden	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
e2		valt samen met de vervanging van het waswater in de wateropvangbakken in de waterwaster en de chemische waster	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
f	Vervanging filtermateriaal	het filtermateriaal in het biofilter moet minimaal elke 2 jaar worden vervangen (werkwijze volgens voorschrift leverancier), het tijdstip van vervanging moet in het logboek worden geregistreerd	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
g1	Onderhouds-contract	het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen ⁴ . In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	niet bekend of een onderhoudscontract is afgesloten	<i>mits 6</i>
g2		tijdens de jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem moet ook het biofilter worden gecontroleerd, wanneer blijkt dat het biofilter niet meer goed werkt moet het filterpakket worden vervangen of wederom in goede staat worden gebracht	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
g3		de wekelijkse controle door de veehouder moet specifiek plaatsvinden op de volgende punten: * waterwaster: a. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier);	niet aangegeven, zie ook de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>

⁴ Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

	b. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui-moment) en registratie spui-moment, volgens voorschrift van de leverancier); c. ventilatie/luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier); * chemische wasser d. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); e. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier); f. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui-moment) en registratie spui-moment, volgens voorschrift van de leverancier); g. luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier); h. zuurdoseerinstallatie (inclusief kalibratie pH-meting, volgens voorschrift van de leverancier); i. zuurverbruik; * biofilter: j. vulling van het pakket met wortelhout (volgens voorschrift van de leverancier); k. pH van het percolaatwater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); l. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (volgens voorschrift van de leverancier (waar nodig instelling sproeifrequentie en sproeitijd bijstellen)); m. luchtverdeling door het filter (volgens voorschrift van de leverancier). De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn opgenomen in de bijlage controlepunten wekelijkse controle chemisch lucht-wassysteem bij het technisch	
--	--	--

		informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'		
h	Logboek	moet worden bijgehouden met betrekking tot: - de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen; - de wekelijkse controle werkzaamheden. Zie hiervoor de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
i1	Rendementsmeting	moet worden uitgevoerd in de periode van 3 tot 9 maanden na installatie van het luchtwassysteem	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i2		een herhaling van de meting in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is, vervolgens een periodieke herhaling om de 2 jaar	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i3		elke meting bestaat zowel uit een rendementsmeting voor ammoniak als een rendementsmeting voor geur	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i4		de overige eisen voor de rendementsmeting zijn opgenomen in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie de checklist rendementsmeting luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
Werkingresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent geurverwijderingsrendement: 75 procent (voorlopige waarde)		
Emissiefactor		Gespeende biggen: - 0,09 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m ² - 0,11 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m ² Kraamzeugen: - 1,25 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, individuele huisvesting - 0,63 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, groepshuisvesting Dekberen: - 0,83 kg NH ₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,38 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m ² - 0,53 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m ²		
Verwijzing meetrapport		Rapport 1: Zwoll, M., 2003, Ergebnisse von Messungen an zwei		

	Kombianlagen an Schweinehaltungen din der Zeit von 06/2001 bis 07/2002, 14-05-2003, Fachhochschule Münster; Rapport 2: Anderl, C., Zvoll, M., 2003, Messungen an der Abluftreinigungsanlage am Ferkelaufzuchtstall des Landwirts Kurmann in Bösel, 10-04-2003, Fachhochschule Münster.
EINDOORDEEL EN OPMERKINGEN	
De uitvoering van deze praktijkstal voldoet aan de uitvoeringseisen van het luchtwassysteem BWL 2007.01.V2 wanneer: 1 de aanvoer van de ventilatielucht naar de luchtwasser aan alle eisen uit de checklist ventilatie bij luchtwassysteem voldoet; 2 het biofilter (de derde filterwand) is opgebouwd uit een mix van wortelhout dat voor 75 procent bestaat uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen); 3 al het waswater in de waterwasser wordt opgevangen in de wateropvangbak achter deze wasser en de frequentie van het spuien van het waswater uit deze wateropvangbak wordt verhoogd naar 1,7 keer ten opzichte van de standardsituatie (nu spuien om de circa 35 dagen in plaats van om de 2 maanden); 4 bij de gecombineerde luchtwasinstallatie registratie instrumenten worden aangebracht waarbij de geregistreerde waarden niet vrij toegankelijk zijn (bijvoorbeeld instrumenten monteren in een verzegelde kast). Het gaat om een urenteller voor het registreren van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van zowel de waterwasser als de chemische wasser en een geijkte waterpulsometer voor het registreren van het spuidebiet van zowel de waterwasser als de chemische wasser. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd; 5 het spuien van het waswater uit de chemische luchtwasser wordt aangestuurd door een automatische regeling. Deze voorwaarden zijn als eisen opgenomen in de systeembeschrijving, in de voorschriften wordt hiernaar verwezen. Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan voldoet de uitvoering van de stal aan alle uitvoeringseisen. Ook het voorgestelde gebruik van deze stal is niet in overeenstemming met de gebruikseisen van dit luchtwassysteem. Hieraan is te voldoen door in de vergunningvoorschriften: 6 de in de tabel en de bijbehorende checklisten geformuleerde gebruikseisen op te nemen. Deze voorwaarden zijn als eisen opgenomen in de systeembeschrijving en de bijbehorende checklisten, in de voorschriften wordt hiernaar verwezen.	

Nummer systeem	BWL 2007.01.V2			
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter			
Diercategorie	Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)			
Systeembeschrijving van	Juni 2010			
Vervangt	Beschrijving BWL 2007.01.V1 van april 2009			
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit drie filterwanden van het type dwarsstroom. De eerste twee filterwanden hebben een gelijk aanstroomoppervlak en betreffen achtereenvolgens een waterwasser en een chemische wasser. De derde filterwand is een biofilter. De waterwasser is een kolom met vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met water, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. Ook de chemische wasser is een kolom met vulmateriaal, dit wordt continu vochtig gehouden met aangezuurde wasvloeistof (bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem). Het biofilter is opgebouwd uit een kolom met wortelhout waarover zeer frequent gedurende een korte tijd water wordt gespreid (om het pakket vochtig te houden, instelling is mede afhankelijk van de weerscondities). Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat en afgevoerd met het spuiwater. Door micro-organismen in de waterwasser en het biofilter wordt ammoniak omgezet in nitriet/nitraat en afgevoerd met het spuiwater. De verwijdering van stof uit de ventilatielucht vindt met name plaats in de twee natte wassers (de waterwasser en de chemische wasser). Verwijdering van geurstoffen gebeurt vooral in het biofilter. Spuiwater komt vooral vrij uit de waterwasser en de chemische wasser. Het spuien van waswater uit deze wassers vindt op vaste, van te voren ingestelde, tijdstippen plaats. Dit is in de voorkeurssituatie één keer in de twee maanden en valt samen met de periodieke reiniging van het luchtwassysteem. Bij het spuien wordt de volledige inhoud van de wateropvangbakken onder de waswanden vervangen door vers water.			
Gegevens project	A. Lavrijsen, Postelsedijk 11, Reusel, beoordeling aanvraag Stal E, 1.080 vleesvarkens (hokoppervlak maximaal 0,8 m²)			
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	Uitvoeringseis	Uitvoering project	Akkoord
1	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie toegevoegde checklist ventilatie bij luchtwassysteem voor stal E	mits 1

2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit drie achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom met een gelijke lengte (lengte is afhankelijk van de capaciteit), tussen de eerste en de tweede wand is een vrije ruimte aanwezig van 1,05 meter en tussen de tweede en de derde wand is de vrije ruimte minimaal 0,90 meter	gecombineerde luchtwasser met drie achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom, de vrije ruimte tussen de wanden is ongeveer 1,50 meter	ja
2b		de eerste filterwand is een waterwasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m ² per m ³), is maximaal 2,7 meter hoog en 0,15 meter dik	de eerste filterwand is een waterwasser, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 280 m ² /m ³ , wand is 2,7 meter hoog, 10,92 meter lang en 0,15 meter dik	ja
2c		de tweede filterwand is een chemische wasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m ² per m ³), is maximaal 2,7 meter hoog en 0,15 meter dik	de tweede filterwand is een chemische wasser, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 280 m ² /m ³ , wand is 2,70 meter hoog, 10,92 meter lang en 0,15 meter dik	ja
2d		de laatste filterwand is een frame gevuld met een mix van wortelhout (biofilter), deze wand is maximaal 3,0 meter hoog en 0,60 meter dik. De mix van wortelhout in dit filter bestaat voor 75 procent uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen). De constructie van dit frame moet het mogelijk maken dat het filtermateriaal kan worden aangevuld en de constructie moet zodanig zijn dat horizontale kortsluiting van lucht wordt voorkomen	de derde filterwand is een biofilter, samenstelling filtermateriaal is niet aangegeven, wand is 3,0 meter hoog, 10,92 meter lang en 0,60 meter dik	<i>mits 2</i>
2e		capaciteit maximaal 3.020 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser en maximaal 2.416 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak van het biofilter	benodigde capaciteit van de luchtwasser is 75.600 m ³ lucht per uur, aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser is 29,48 m ² , de belasting is dan 2.564 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak biofilter is 32,76 m ² , de belasting is dan 2.308 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak	ja
2f		uitvoering wateropvangbakken onder de waterwasser en de	wateropvangbakken 100 cm breed achter de waterwasser	<i>mits 3</i>

	chemische wasser volgens de volgende maatstaven: - hoogte wateropvangbak is minimaal 50 cm; - opvangbak voor de waterwasser is minimaal 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser); - opvangbak tussen de waterwasser en de chemische wasser is 100 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser); - opvangbak tussen de chemische wasser en het biofilter is 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de chemische wasser); - de lengte van de wateropvangbak (netto lengte) is gelijk aan de lengte van de filterwand plus tenminste 30 cm afwijken hiervan kan in een bijzondere situatie onder de volgende voorwaarden: - de lengte van de wateropvangbak is minimaal gelijk is aan de lengte van de filterwand; - de netto inhoud van de wateropvangbak is niet kleiner dan de inhoud in de voorkeursituatie⁵, voor de waterwasser mag onder de voorwaarde van een evenredige verhoging van de spui frequentie de netto inhoud van de wateropvangbak wel kleiner zijn maar niet kleiner dan 50 procent van de netto inhoud in de voorkeursituatie⁶	ten behoeve van de waterwasser en 70 cm achter de chemische wasser ten behoeve van de chemische wasser, hoogte wateropvangbakken is 50 cm, op basis van de tekening is de lengte van de wateropvangbakken niet langer dan de lengte van de filterwanden op basis van de lengte van de wateropvangbakken van 10,92 meter, een hoogte van 50 cm en dezelfde inhoud als in de voorkeursituatie moeten de wateropvangbakken achtereenvolgens 52 cm (voor de waterwasser), 103 cm (achter de waterwasser) en 52 cm (achter de chemische wasser) breed zijn de wateropvangbak voor de waterwasser is slechts 100 cm breed, dit komt overeen met een inhoud van 70 % van de inhoud in de voorkeursituatie	
2g	aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer	dimensioneringsplan is bij de aanvraag gevoegd, opgesteld door Inno+, datum is niet	ja

⁵ Het gaat dan om de lengte en de breedte van de wateropvangbak in de voorkeursituatie (zie de opgenomen maatstaven voor de maatvoering) en de minimale hoogte van het vloei stofniveau (40 cm). Met een berekening kan worden aangetoond dat aan de beschreven voorwaarden is voldaan. Daarbij is met deze berekening ook het minimale vloei stofniveau voor de afwijkende situatie vast te stellen. Het gaat er daarbij om dat de hoeveelheid beschikbaar waswater in de wateropvangbak in de afwijkende situatie niet kleiner is dan in de beschreven voorkeursituatie.

⁶ Wanneer de inhoud van de wateropvangbak van de waterwasser kleiner is dan in de voorkeursituatie moet het waswater in deze wateropvangbak frequenter worden ververs. Een verkleining van de inhoud tot maximaal de helft van de inhoud in de voorkeursituatie is toegestaan. In die situatie dient de spui frequentie te worden verdubbeld, dit betekent dat het waswater uit de waterwasser dan om de maand moet worden gespuid. De verhoging van de spui frequentie is altijd evenredig aan de verkleining van de inhoud van de wateropvangbak van de waterwasser. Bij een verkleining van de inhoud tot bijvoorbeeld 75 procent van de netto inhoud in de voorkeursituatie moet de spui frequentie worden aangepast in om de anderhalve maand spuien.

		de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)	vermeld	
3a	Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van zowel de waterwaster als de chemische waster met behulp van een urenteller	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
3b		continue registratie van het spuidebiet van zowel de waterwaster als de chemische waster met een geijkte waterpulsometer	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
3c		de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling	niet aangegeven	<i>mits 5</i>
5	Afvoer spuiwater	afvoer naar een aparte opslag van het spuiwater van de chemische waster	afvoer spuiwater naar een aparte opslagsilo met een inhoud van 50 m ³	ja
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	Gebruikseis	Gebruik project	Akkoord
a1	Instelling parameters en controle	de pH van het waswater in de chemische waster mag niet meer bedragen dan 5,0	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a2		de pH van het percolaatwater van de biofilter moet minimaal 5,0 bedragen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a3		het gehalte aan ammoniumsulfaat in het waswater moet maximaal 2,1 mol per liter bedragen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a4		het spuiwaterdebiet van de waterwaster en de chemische waster is gelijk aan de inhoud van de wateropvangbak onder de waterwaster respectievelijk de chemische waster (gescheiden opvangsystemen). Dit is het debiet per keer spuien. Per jaar wordt de inhoud van de wateropvangbak van de chemische waster zes keer vervangen door schoon water. Voor de waterwaster gebeurt dit in de voorkeurssituatie ook zes keer per jaar. Bij deze waster is het mogelijk om te kiezen voor een hogere spui frequentie. De inhoud van de wateropvangbak van de waterwaster wordt dan meer dan	niet aangegeven	<i>mits 6</i>

		zes keer per jaar vervangen door schoon water. De spuiwaterhoeveelheid per jaar is gelijk aan het aantal keren spuien per jaar maal de inhoud van de wateropvangbak		
a5		het waterniveau in de wateropvangbakken ten behoeve van zowel de waterwaster als de chemische waster bedraagt minimaal 40 cm, alleen op de momenten dat wordt gespuid is een lager niveau toegestaan; deze waarde van minimaal 40 cm geldt in de voorkeurssituatie, bij een afwijkende uitvoering van de wateropvangbak moet de aangepaste waarde worden vastgesteld op basis van een berekening	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a6		elk half jaar bemonstering van het waswater in de chemische waster (de tweede filterwand), zie hiervoor de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen.	zie de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
b	Waswater chemische waster	moet worden aangezuurd met zwavelzuur	aangezuurd met zwavelzuur	ja
c1	Spuiregeling	om de twee maanden spuien van het waswater van de chemische waster en minimaal om de twee maanden spuien van het waswater van de waterwaster, spuien op vaste (van te voren ingestelde) tijdstippen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
c2		de opgegeven spui frequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwaster bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
d	Opleveringsverklaring	opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring ⁷ , door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te overhandigen aan de veehouder	niet bekend of opleveringsverklaring wordt overhandigd	<i>mits 6</i>
e1	Reiniging	reiniging filterpakket in zowel de	niet aangegeven	<i>mits 6</i>

⁷ In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

		waterwaster als de chemische waster minimaal éénmaal per twee maanden		
e2		valt samen met de vervanging van het waswater in de wateropvangbakken in de waterwaster en de chemische waster	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
f	Vervanging filtermateriaal	het filtermateriaal in het biofilter moet minimaal elke 2 jaar worden vervangen (werkwijze volgens voorschrift leverancier), het tijdstip van vervanging moet in het logboek worden geregistreerd	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
g1	Onderhouds-contract	het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen ⁸ . In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	niet bekend of een onderhoudscontract is afgesloten	<i>mits 6</i>
g2		tijdens de jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem moet ook het biofilter worden gecontroleerd, wanneer blijkt dat het biofilter niet meer goed werkt moet het filterpakket worden vervangen of wederom in goede staat worden gebracht	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
g3		de wekelijkse controle door de veehouder moet specifiek plaatsvinden op de volgende punten: * waterwaster: a. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier); b. spuiwaterdebiet (noteren	niet aangegeven, zie ook de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>

⁸ Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

	meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui-moment) en registratie spui-moment, volgens voorschrift van de leverancier); c. ventilatie/luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier); * chemische wasser d. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); e. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier); f. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui-moment) en registratie spui-moment, volgens voorschrift van de leverancier); g. luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier); h. zuurdoseerinstallatie (inclusief kalibratie pH-meting, volgens voorschrift van de leverancier); i. zuurverbruik; * biofilter: j. vulling van het pakket met wortelhout (volgens voorschrift van de leverancier); k. pH van het percolaatwater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); l. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (volgens voorschrift van de leverancier (waar nodig instelling sproeifrequentie en sproeitijd bijstellen)); m. luchtverdeling door het filter (volgens voorschrift van de leverancier). De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn opgenomen in de bijlage controlepunten wekelijkse controle chemisch luchtwassysteem bij het technisch informatiedocument	
--	---	--

		'Luchtwassystemen voor de veehouderij'		
h	Logboek	moet worden bijgehouden met betrekking tot: - de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen; - de wekelijkse controle werkzaamheden. Zie hiervoor de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
i1	Rendementsmeting	moet worden uitgevoerd in de periode van 3 tot 9 maanden na installatie van het luchtwassysteem	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i2		een herhaling van de meting in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is, vervolgens een periodieke herhaling om de 2 jaar	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i3		elke meting bestaat zowel uit een rendementsmeting voor ammoniak als een rendementsmeting voor geur	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i4		de overige eisen voor de rendementsmeting zijn opgenomen in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie de checklist rendementsmeting luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
Werkingresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent geurverwijderingsrendement: 75 procent (voorlopige waarde)		
Emissiefactor		Gespeende biggen: - 0,09 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m ² - 0,11 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m ² Kraamzeugen: - 1,25 kg NH ₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, individuele huisvesting - 0,63 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, groepshuisvesting Dekberen: - 0,83 kg NH ₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,38 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m ² - 0,53 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m ² -		
Verwijzing meetrapport		Rapport 1: Zwoll, M., 2003, Ergebnisse von Messungen an zwei		

	Kombianlagen an Schweinehaltungen din der Zeit von 06/2001 bis 07/2002, 14-05-2003, Fachhochschule Münster; Rapport 2: Anderl, C., Zvoll, M., 2003, Messungen an der Abluftreinigungsanlage am Ferkelaufzuchtstall des Landwirts Kurmann in Bösel, 10-04-2003, Fachhochschule Münster.
EINDOORDEEL EN OPMERKINGEN	
De uitvoering van deze praktijkstal voldoet aan de uitvoeringseisen van het luchtwassysteem BWL 2007.01.V2 wanneer: 1 de aanvoer van de ventilatielucht naar de luchtwasser aan alle eisen uit de checklist ventilatie bij luchtwassysteem voldoet; 2 het biofilter (de derde filterwand) is opgebouwd uit een mix van wortelhout dat voor 75 procent bestaat uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen); 3 al het waswater in de waterwasser wordt opgevangen in de wateropvangbak achter deze wasser en de frequentie van het spuien van het waswater uit deze wateropvangbak wordt verhoogd naar 1,6 keer ten opzichte van de standardsituatie (nu spuien om de circa 37½ dagen in plaats van om de 2 maanden); 4 bij de gecombineerde luchtwasinstallatie registratie instrumenten worden aangebracht waarbij de geregistreerde waarden niet vrij toegankelijk zijn (bijvoorbeeld instrumenten monteren in een verzegelde kast). Het gaat om een urenteller voor het registreren van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van zowel de waterwasser als de chemische wasser en een geijkte waterpulsometer voor het registreren van het spuidebiet van zowel de waterwasser als de chemische wasser. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd; 5 het spuien van het waswater uit de chemische luchtwasser wordt aangestuurd door een automatische regeling. Deze voorwaarden zijn als eisen opgenomen in de systeembeschrijving, in de voorschriften wordt hiernaar verwezen. Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan voldoet de uitvoering van de stal aan alle uitvoeringseisen. Ook het voorgestelde gebruik van deze stal is niet in overeenstemming met de gebruikseisen van dit luchtwassysteem. Hieraan is te voldoen door in de vergunningvoorschriften: 6 de in de tabel en de bijbehorende checklisten geformuleerde gebruikseisen op te nemen. Deze voorwaarden zijn als eisen opgenomen in de systeembeschrijving en de bijbehorende checklisten, in de voorschriften wordt hiernaar verwezen.	

Nummer systeem		BWL 2007.01.V2		
Naam systeem		Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter		
Diercategorie		Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)		
Systeembeschrijving van		Juni 2010		
Vervangt		Beschrijving BWL 2007.01.V1 van april 2009		
Werkingsprincipe		De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit drie filterwanden van het type dwarsstroom. De eerste twee filterwanden hebben een gelijk aanstroomoppervlak en betreffen achtereenvolgens een waterwasser en een chemische wasser. De derde filterwand is een biofilter. De waterwasser is een kolom met vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met water, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. Ook de chemische wasser is een kolom met vulmateriaal, dit wordt continu vochtig gehouden met aangezuurde wasvloeistof (bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem). Het biofilter is opgebouwd uit een kolom met wortelhout waarover zeer frequent gedurende een korte tijd water wordt gespreid (om het pakket vochtig te houden, instelling is mede afhankelijk van de weerscondities). Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat en afgevoerd met het spuiwater. Door micro-organismen in de waterwasser en het biofilter wordt ammoniak omgezet in nitriet/nitraat en afgevoerd met het spuiwater. De verwijdering van stof uit de ventilatielucht vindt met name plaats in de twee natte wassers (de waterwasser en de chemische wasser). Verwijdering van geurstoffen gebeurt vooral in het biofilter. Spuiwater komt vooral vrij uit de waterwasser en de chemische wasser. Het spuien van waswater uit deze wassers vindt op vaste, van te voren ingestelde, tijdstippen plaats. Dit is in de voorkeursituatie één keer in de twee maanden en valt samen met de periodieke reiniging van het luchtwassysteem. Bij het spuien wordt de volledige inhoud van de wateropvangbakken onder de waswanden vervangen door vers water.		
Gegevens project		A. Lavrijsen, Postelsedijk 11, Reusel, beoordeling aanvraag Stal L, 4.320 vleesvarkens, twee gelijke delen voor elk 2.160 vleesvarkens (hokoppervlak maximaal 0,8 m²), tabel is ingevuld voor één staldeel en geldt voor beide staldelen (L1 en L2)		
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	Uitvoeringseis	Uitvoering project	Akkoord
1	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de	zie toegevoegde checklist ventilatie bij luchtwassysteem voor stal L	mits 1

		veehouderij'		
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit drie achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom met een gelijke lengte (lengte is afhankelijk van de capaciteit), tussen de eerste en de tweede wand is een vrije ruimte aanwezig van 1,05 meter en tussen de tweede en de derde wand is de vrije ruimte minimaal 0,90 meter	gecombineerde luchtwasser met drie achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom, de vrije ruimte tussen de wanden is ongeveer 1,50 meter	ja
2b		de eerste filterwand is een waterwasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m ² per m ³), is maximaal 2,7 meter hoog en 0,15 meter dik	de eerste filterwand is een waterwasser, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 280 m ² /m ³ , wand is 2,7 meter hoog, 21,84 meter lang en 0,15 meter dik	ja
2c		de tweede filterwand is een chemische wasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m ² per m ³), is maximaal 2,7 meter hoog en 0,15 meter dik	de tweede filterwand is een chemische wasser, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 280 m ² /m ³ , wand is 2,70 meter hoog, 21,84 meter lang en 0,15 meter dik	ja
2d		de laatste filterwand is een frame gevuld met een mix van wortelhout (biofilter), deze wand is maximaal 3,0 meter hoog en 0,60 meter dik. De mix van wortelhout in dit filter bestaat voor 75 procent uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen). De constructie van dit frame moet het mogelijk maken dat het filtermateriaal kan worden aangevuld en de constructie moet zodanig zijn dat horizontale kortsluiting van lucht wordt voorkomen	de derde filterwand is een biofilter, samenstelling filtermateriaal is niet aangegeven, wand is 3,0 meter hoog, 21,84 meter lang en 0,60 meter dik	<i>mits 2</i>
2e		capaciteit maximaal 3.020 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser en maximaal 2.416 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak van het biofilter	benodigde capaciteit van de luchtwasser is 151.200 m ³ lucht per uur, aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser is 58,97 m ² , de belasting is dan 2.564 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak biofilter is 65,52 m ² , de belasting is dan 2.308 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak	ja
2f		uitvoering wateropvangbakken	wateropvangbakken 100 cm	<i>mits 3</i>

	onder de waterwasser en de chemische wasser volgens de volgende maatstaven: - hoogte wateropvangbak is minimaal 50 cm; - opvangbak voor de waterwasser is minimaal 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser); - opvangbak tussen de waterwasser en de chemische wasser is 100 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser); - opvangbak tussen de chemische wasser en het biofilter is 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de chemische wasser); - de lengte van de wateropvangbak (netto lengte) is gelijk aan de lengte van de filterwand plus tenminste 30 cm afwijken hiervan kan in een bijzondere situatie onder de volgende voorwaarden: - de lengte van de wateropvangbak is minimaal gelijk is aan de lengte van de filterwand; - de netto inhoud van de wateropvangbak is niet kleiner dan de inhoud in de voorkeursituatie⁹, voor de waterwasser mag onder de voorwaarde van een evenredige verhoging van de spui frequentie de netto inhoud van de wateropvangbak wel kleiner zijn maar niet kleiner dan 50 procent van de netto inhoud in de voorkeursituatie¹⁰	breed achter de waterwasser ten behoeve van de waterwasser en 70 cm achter de chemische wasser ten behoeve van de chemische wasser, hoogte wateropvangbakken is 50 cm, op basis van de tekening is de lengte van de wateropvangbakken niet langer dan de lengte van de filterwanden op basis van de lengte van de wateropvangbakken van 21,84 meter, een hoogte van 50 cm en dezelfde inhoud als in de voorkeursituatie moeten de wateropvangbakken achtereenvolgens 51 cm (voor de waterwasser), 102 cm (achter de waterwasser) en 51 cm (achter de chemische wasser) breed zijn de wateropvangbak voor de waterwasser is slechts 100 cm breed, dit komt overeen met een inhoud van 65 % van de inhoud in de voorkeursituatie	
2g	aan te tonen met	dimensioneringsplan is bij de	ja

⁹ Het gaat dan om de lengte en de breedte van de wateropvangbak in de voorkeursituatie (zie de opgenomen maatstaven voor de maatvoering) en de minimale hoogte van het vloei stofniveau (40 cm). Met een berekening kan worden aangetoond dat aan de beschreven voorwaarden is voldaan. Daarbij is met deze berekening ook het minimale vloei stofniveau voor de afwijkende situatie vast te stellen. Het gaat er daarbij om dat de hoeveelheid beschikbaar waswater in de wateropvangbak in de afwijkende situatie niet kleiner is dan in de beschreven voorkeursituatie.

¹⁰ Wanneer de inhoud van de wateropvangbak van de waterwasser kleiner is dan in de voorkeursituatie moet het waswater in deze wateropvangbak frequenter worden ververs. Een verkleining van de inhoud tot maximaal de helft van de inhoud in de voorkeursituatie is toegestaan. In die situatie dient de spui frequentie te worden verdubbeld, dit betekent dat het waswater uit de waterwasser dan om de maand moet worden gespuid. De verhoging van de spui frequentie is altijd evenredig aan de verkleining van de inhoud van de wateropvangbak van de waterwasser. Bij een verkleining van de inhoud tot bijvoorbeeld 75 procent van de netto inhoud in de voorkeursituatie moet de spui frequentie worden aangepast in om de anderhalve maand spuien.

		dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)	aanvraag gevoegd, opgesteld door Inno+, datum is niet vermeld	
3a	Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van zowel de waterwaster als de chemische waster met behulp van een urenteller	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
3b		continue registratie van het spuidebiet van zowel de waterwaster als de chemische waster met een geijkte waterpulsometer	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
3c		de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling	niet aangegeven	<i>mits 5</i>
5	Afvoer spuiwater	afvoer naar een aparte opslag van het spuiwater van de chemische waster	afvoer spuiwater naar een aparte opslagsilo met een inhoud van 50 m ³	ja
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	Gebruikseis	Gebruik project	Akkoord
a1	Instelling parameters en controle	de pH van het waswater in de chemische waster mag niet meer bedragen dan 5,0	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a2		de pH van het percolaatwater van de biofilter moet minimaal 5,0 bedragen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a3		het gehalte aan ammoniumsulfaat in het waswater moet maximaal 2,1 mol per liter bedragen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a4		het spuiwaterdebiet van de waterwaster en de chemische waster is gelijk aan de inhoud van de wateropvangbak onder de waterwaster respectievelijk de chemische waster (gescheiden opvangsystemen). Dit is het debiet per keer spuien. Per jaar wordt de inhoud van de wateropvangbak van de chemische waster zes keer vervangen door schoon water. Voor de waterwaster gebeurt dit in de voorkeursituatie ook zes keer per jaar. Bij deze waster is het mogelijk om te kiezen voor een hogere spui frequentie. De inhoud van de	niet aangegeven	<i>mits 6</i>

		wateropvangbak van de waterwaster wordt dan meer dan zes keer per jaar vervangen door schoon water. De spuiwaterhoeveelheid per jaar is gelijk aan het aantal keren spuien per jaar maal de inhoud van de wateropvangbak		
a5		het waterniveau in de wateropvangbakken ten behoeve van zowel de waterwaster als de chemische waster bedraagt minimaal 40 cm, alleen op de momenten dat wordt gespuid is een lager niveau toegestaan; deze waarde van minimaal 40 cm geldt in de voorkeursituatie, bij een afwijkende uitvoering van de wateropvangbak moet de aangepaste waarde worden vastgesteld op basis van een berekening	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a6		elk half jaar bemonstering van het waswater in de chemische waster (de tweede filterwand), zie hiervoor de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen.	zie de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
b	Waswater chemische waster	moet worden aangezuurd met zwavelzuur	aangezuurd met zwavelzuur	ja
c1	Spuiregeling	om de twee maanden spuien van het waswater van de chemische waster en minimaal om de twee maanden spuien van het waswater van de waterwaster, spuien op vaste (van te voren ingestelde) tijdstippen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
c2		de opgegeven spui frequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwaster bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
d	Opleveringsverklaring	opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring ¹¹ , door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te	niet bekend of opleveringsverklaring wordt overhandigd	<i>mits 6</i>

¹¹ In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

		overhandigen aan de veehouder		
e1	Reiniging	reiniging filterpakket in zowel de waterwaster als de chemische waster minimaal éénmaal per twee maanden	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
e2		valt samen met de vervanging van het waswater in de wateropvangbakken in de waterwaster en de chemische waster	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
f	Vervanging filtermateriaal	het filtermateriaal in het biofilter moet minimaal elke 2 jaar worden vervangen (werkwijze volgens voorschrift leverancier), het tijdstip van vervanging moet in het logboek worden geregistreerd	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
g1	Onderhouds-contract	het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen ¹² . In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	niet bekend of een onderhoudscontract is afgesloten	<i>mits 6</i>
g2		tijdens de jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem moet ook het biofilter worden gecontroleerd, wanneer blijkt dat het biofilter niet meer goed werkt moet het filterpakket worden vervangen of wederom in goede staat worden gebracht	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
g3		de wekelijkse controle door de veehouder moet specifiek plaatsvinden op de volgende punten: * waterwaster: a. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de	niet aangegeven, zie ook de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>

¹² Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

	leverancier); b. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui-moment) en registratie spui-moment, volgens voorschrift van de leverancier); c. ventilatie/luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier); * chemische wasser d. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); e. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier); f. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui-moment) en registratie spui-moment, volgens voorschrift van de leverancier); g. luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier); h. zuurdoseerinstallatie (inclusief kalibratie pH-meting, volgens voorschrift van de leverancier); i. zuurverbruik; * biofilter: j. vulling van het pakket met wortelhout (volgens voorschrift van de leverancier); k. pH van het percolaatwater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); l. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (volgens voorschrift van de leverancier (waar nodig instelling sproeifrequentie en sproeitijd bijstellen)); m. luchtverdeling door het filter (volgens voorschrift van de leverancier). De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn opgenomen in de bijlage controlepunten wekelijkse controle chemisch	
--	---	--

		luchtwassysteem bij het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'		
h	Logboek	moet worden bijgehouden met betrekking tot: - de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen; - de wekelijkse controle werkzaamheden. Zie hiervoor de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
i1	Rendementsmeting	moet worden uitgevoerd in de periode van 3 tot 9 maanden na installatie van het luchtwassysteem	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i2		een herhaling van de meting in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is, vervolgens een periodieke herhaling om de 2 jaar	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i3		elke meting bestaat zowel uit een rendementsmeting voor ammoniak als een rendementsmeting voor geur	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i4		de overige eisen voor de rendementsmeting zijn opgenomen in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie de checklist rendementsmeting luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
Werkingsresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent geurverwijderingsrendement: 75 procent (voorlopige waarde)		
Emissiefactor		Gespeende biggen: - 0,09 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m² - 0,11 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m² Kraamzeugen: - 1,25 kg NH₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, individuele huisvesting - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, groepshuisvesting Dekberen: - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,38 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m² - 0,53 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m²		

Verwijzing meetrapport	Rapport 1: Zvoll, M., 2003, Ergebnisse von Messungen an zwei Kombianlagen an Schweinehaltungen din der Zeit von 06/2001 bis 07/2002, 14-05-2003, Fachhochschule Münster; Rapport 2: Anderl, C., Zvoll, M., 2003, Messungen an der Abluftreinigungsanlage am Ferkelaufzuchtstall des Landwirts Kurmann in Bösel, 10-04-2003, Fachhochschule Münster.
EINDOORDEEL EN OPMERKINGEN	
De uitvoering van deze praktijkstal voldoet aan de uitvoeringseisen van het luchtwassysteem BWL 2007.01.V2 wanneer: 1 de aanvoer van de ventilatielucht naar de luchtwasser aan alle eisen uit de checklist ventilatie bij luchtwassysteem voldoet; 2 het biofilter (de derde filterwand) is opgebouwd uit een mix van wortelhout dat voor 75 procent bestaat uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen); 3 al het waswater in de waterwasser wordt opgevangen in de wateropvangbak achter deze wasser en de frequentie van het spuien van het waswater uit deze wateropvangbak wordt verhoogd naar 1,7 keer ten opzichte van de standardsituatie (nu spuien om de circa 35 dagen in plaats van om de 2 maanden); 4 bij de gecombineerde luchtwasinstallatie registratie instrumenten worden aangebracht waarbij de geregistreerde waarden niet vrij toegankelijk zijn (bijvoorbeeld instrumenten monteren in een verzegelde kast). Het gaat om een urenteller voor het registreren van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van zowel de waterwasser als de chemische wasser en een geijkte waterpulsometer voor het registreren van het spuidebiet van zowel de waterwasser als de chemische wasser. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd; 5 het spuien van het waswater uit de chemische luchtwasser wordt aangestuurd door een automatische regeling. Deze voorwaarden zijn als eisen opgenomen in de systeembeschrijving, in de voorschriften wordt hiernaar verwezen. Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan voldoet de uitvoering van de stal aan alle uitvoeringseisen. Ook het voorgestelde gebruik van deze stal is niet in overeenstemming met de gebruikseisen van dit luchtwassysteem. Hieraan is te voldoen door in de vergunningvoorschriften: 6 de in de tabel en de bijbehorende checklisten geformuleerde gebruikseisen op te nemen. Deze voorwaarden zijn als eisen opgenomen in de systeembeschrijving en de bijbehorende checklisten, in de voorschriften wordt hiernaar verwezen.	

Nummer systeem	BWL 2007.01.V2			
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter			
Diercategorie	Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)			
Systeembeschrijving van	Juni 2010			
Vervangt	Beschrijving BWL 2007.01.V1 van april 2009			
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit drie filterwanden van het type dwarsstroom. De eerste twee filterwanden hebben een gelijk aanstroomoppervlak en betreffen achtereenvolgens een waterwasser en een chemische wasser. De derde filterwand is een biofilter. De waterwasser is een kolom met vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met water, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. Ook de chemische wasser is een kolom met vulmateriaal, dit wordt continu vochtig gehouden met aangezuurde wasvloeistof (bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem). Het biofilter is opgebouwd uit een kolom met wortelhout waarover zeer frequent gedurende een korte tijd water wordt gespreid (om het pakket vochtig te houden, instelling is mede afhankelijk van de weerscondities). Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat en afgevoerd met het spuiwater. Door micro-organismen in de waterwasser en het biofilter wordt ammoniak omgezet in nitriet/nitraat en afgevoerd met het spuiwater. De verwijdering van stof uit de ventilatielucht vindt met name plaats in de twee natte wassers (de waterwasser en de chemische wasser). Verwijdering van geurstoffen gebeurt vooral in het biofilter. Spuiwater komt vooral vrij uit de waterwasser en de chemische wasser. Het spuien van waswater uit deze wassers vindt op vaste, van te voren ingestelde, tijdstippen plaats. Dit is in de voorkeursituatie één keer in de twee maanden en valt samen met de periodieke reiniging van het luchtwassysteem. Bij het spuien wordt de volledige inhoud van de wateropvangbakken onder de waswanden vervangen door vers water.			
Gegevens project	A. Lavrijsen, Postelsedijk 11, Reusel, beoordeling aanvraag Stallen I, J en K: Deel I1, J1, K1 voor 160 kraamzeugen, 2.560 gespeende biggen (hokoppervlak maximaal 0,35 m²), 614 guste en dragende zeugen en 2 dekberen Deel I2, J2, K2 voor 192 kraamzeugen, 2.560 gespeende biggen (hokoppervlak maximaal 0,35 m²), 566 guste en dragende zeugen			
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	Uitvoeringseis	Uitvoering project	Akkoord
1	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij	zie toegevoegde checklist ventilatie bij luchtwassysteem voor stallen I, J en K	mits 1

		luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'		
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit drie achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom met een gelijke lengte (lengte is afhankelijk van de capaciteit), tussen de eerste en de tweede wand is een vrije ruimte aanwezig van 1,05 meter en tussen de tweede en de derde wand is de vrije ruimte minimaal 0,90 meter	per staldeel een gecombineerde luchtwasser met drie achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom, de vrije ruimte tussen de wanden is ongeveer 1,50 meter	ja
2b		de eerste filterwand is een waterwasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m ² per m ³), is maximaal 2,7 meter hoog en 0,15 meter dik	de eerste filterwand is een waterwasser, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 280 m ² /m ³ , wand is 2,7 meter hoog, 27,30 meter lang (per staldee) en 0,15 meter dik	ja
2c		de tweede filterwand is een chemische wasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m ² per m ³), is maximaal 2,7 meter hoog en 0,15 meter dik	de tweede filterwand is een chemische wasser, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 280 m ² /m ³ , wand is 2,70 meter hoog, 27,30 meter (per staldee) lang en 0,15 meter dik	ja
2d		de laatste filterwand is een frame gevuld met een mix van wortelhout (biofilter), deze wand is maximaal 3,0 meter hoog en 0,60 meter dik. De mix van wortelhout in dit filter bestaat voor 75 procent uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen). De constructie van dit frame moet het mogelijk maken dat het filtermateriaal kan worden aangevuld en de constructie moet zodanig zijn dat horizontale kortsluiting van lucht wordt voorkomen	de derde filterwand is een biofilter, samenstelling filtermateriaal is niet aangegeven, wand is 3,0 meter hoog, 27,30 meter lang (per staldeel) en 0,60 meter dik	mits 2
2e		capaciteit maximaal 3.020 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser en maximaal 2.416 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak van het biofilter	benodigde capaciteit van de luchtwasser is 196.400 m ³ lucht per uur in staldeel I1, J1, K1 en 196.900 m ³ lucht per uur in staldeel I2, J2, K2 aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser is 73,71 m ² , de belasting is dan in staldeel I1, J1, K1 2.664 m ³ en in staldeel I2, J2, K2 2.671 m ³ lucht per m ²	ja

		aanstroomoppervlak biofilter is 81,90 m ² , de belasting is dan in staldeel I1, J1, K1 2.398 m ³ en in staldeel I2, J2, K2 2.404 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak	
2f	uitvoering wateropvangbakken onder de waterwasser en de chemische wasser volgens de volgende maatstaven: - hoogte wateropvangbak is minimaal 50 cm; - opvangbak voor de waterwasser is minimaal 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser); - opvangbak tussen de waterwasser en de chemische wasser is 100 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser); - opvangbak tussen de chemische wasser en het biofilter is 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de chemische wasser); - de lengte van de wateropvangbak (netto lengte) is gelijk aan de lengte van de filterwand plus tenminste 30 cm afwijken hiervan kan in een bijzondere situatie onder de volgende voorwaarden: - de lengte van de wateropvangbak is minimaal gelijk is aan de lengte van de filterwand; - de netto inhoud van de wateropvangbak is niet kleiner dan de inhoud in de voorkeursituatie¹³, voor de waterwasser mag onder de voorwaarde van een evenredige verhoging van de spui frequentie de netto inhoud van de wateropvangbak wel kleiner zijn maar niet kleiner dan 50 procent van de netto inhoud in de voorkeursituatie¹⁴	wateropvangbakken 100 cm breed achter de waterwasser ten behoeve van de waterwasser en 70 cm achter de chemische wasser ten behoeve van de chemische wasser, hoogte wateropvangbakken is 50 cm, op basis van de tekening is de lengte van de wateropvangbakken niet langer dan de lengte van de filterwanden op basis van de lengte van de wateropvangbakken van 27,30 meter, een hoogte van 50 cm en dezelfde inhoud als in de voorkeursituatie moeten de wateropvangbakken achtereenvolgens 51 cm (voor de waterwasser), 102 cm (achter de waterwasser) en 51 cm (achter de chemische wasser) breed zijn de wateropvangbak voor de waterwasser is slechts 100 cm breed, dit komt overeen met een inhoud van 65 % van de inhoud in de voorkeursituatie	<i>mits 3</i>

¹³ Het gaat dan om de lengte en de breedte van de wateropvangbak in de voorkeursituatie (zie de opgenomen maatstaven voor de maatvoering) en de minimale hoogte van het vloei stofniveau (40 cm). Met een berekening kan worden aangetoond dat aan de beschreven voorwaarden is voldaan. Daarbij is met deze berekening ook het minimale vloei stofniveau voor de afwijkende situatie vast te stellen. Het gaat er daarbij om dat de hoeveelheid beschikbaar waswater in de wateropvangbak in de afwijkende situatie niet kleiner is dan in de beschreven voorkeursituatie.

¹⁴ Wanneer de inhoud van de wateropvangbak van de waterwasser kleiner is dan in de voorkeursituatie

2g		aan te tonen met dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)	dimensioneringsplan is bij de aanvraag gevoegd, opgesteld door Inno+, datum is niet vermeld	ja
3a	Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van zowel de waterwaster als de chemische waster met behulp van een urenteller	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
3b		continue registratie van het spuidebiet van zowel de waterwaster als de chemische waster met een geijkte waterpulsometer	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
3c		de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling	niet aangegeven	<i>mits 5</i>
5	Afvoer spuiwater	afvoer naar een aparte opslag van het spuiwater van de chemische waster	afvoer spuiwater naar een aparte opslagsilo met een inhoud van 50 m ³	ja
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	Gebruikseis	Gebruik project	Akkoord
a1	Instelling parameters en controle	de pH van het waswater in de chemische waster mag niet meer bedragen dan 5,0	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a2		de pH van het percolaatwater van de biofilter moet minimaal 5,0 bedragen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a3		het gehalte aan ammoniumsulfaat in het waswater moet maximaal 2,1 mol per liter bedragen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a4		het spuiwaterdebiet van de waterwaster en de chemische waster is gelijk aan de inhoud van de wateropvangbak onder de waterwaster respectievelijk de chemische waster (gescheiden opvangsystemen). Dit is het debiet per keer spuien. Per jaar wordt de inhoud van de wateropvangbak	niet aangegeven	<i>mits 6</i>

moet het waswater in deze wateropvangbak frequenter worden ververs. Een verkleining van de inhoud tot maximaal de helft van de inhoud in de voorkeursituatie is toegestaan. In die situatie dient de spui frequentie te worden verdubbeld, dit betekent dat het waswater uit de waterwaster dan om de maand moet worden gespuid. De verhoging van de spui frequentie is altijd evenredig aan de verkleining van de inhoud van de wateropvangbak van de waterwaster. Bij een verkleining van de inhoud tot bijvoorbeeld 75 procent van de netto inhoud in de voorkeursituatie moet de spui frequentie worden aangepast in om de anderhalve maand spuien.

		van de chemische wasser zes keer vervangen door schoon water. Voor de waterwasser gebeurt dit in de voorkeurssituatie ook zes keer per jaar. Bij deze wasser is het mogelijk om te kiezen voor een hogere spui frequentie. De inhoud van de wateropvangbak van de waterwasser wordt dan meer dan zes keer per jaar vervangen door schoon water. De spuiwaterhoeveelheid per jaar is gelijk aan het aantal keren spuien per jaar maal de inhoud van de wateropvangbak		
a5		het waterniveau in de wateropvangbakken ten behoeve van zowel de waterwasser als de chemische wasser bedraagt minimaal 40 cm, alleen op de momenten dat wordt gespuid is een lager niveau toegestaan; deze waarde van minimaal 40 cm geldt in de voorkeurssituatie, bij een afwijkende uitvoering van de wateropvangbak moet de aangepaste waarde worden vastgesteld op basis van een berekening	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a6		elk half jaar bemonstering van het waswater in de chemische wasser (de tweede filterwand), zie hiervoor de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen.	zie de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
b	Waswater chemische wasser	moet worden aangezuurd met zwavelzuur	aangezuurd met zwavelzuur	ja
c1	Spuiregeling	om de twee maanden spuien van het waswater van de chemische wasser en minimaal om de twee maanden spuien van het waswater van de waterwasser, spuien op vaste (van te voren ingestelde) tijdstippen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
c2		de opgegeven spui frequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwasser bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard	niet aangegeven	<i>mits 6</i>

d	Opleverings-verklaring	opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring ¹⁵ , door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te overhandigen aan de veehouder	niet bekend of opleveringsverklaring wordt overhandigd	<i>mits 6</i>
e1	Reiniging	reiniging filterpakket in zowel de waterwaster als de chemische waster minimaal éénmaal per twee maanden	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
e2		valt samen met de vervanging van het waswater in de wateropvangbakken in de waterwaster en de chemische waster	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
f	Vervanging filtermateriaal	het filtermateriaal in het biofilter moet minimaal elke 2 jaar worden vervangen (werkwijze volgens voorschrift leverancier), het tijdstip van vervanging moet in het logboek worden geregistreerd	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
g1	Onderhouds-contract	het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen ¹⁶ . In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	niet bekend of een onderhoudscontract is afgesloten	<i>mits 6</i>
g2		tijdens de jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem moet ook het biofilter worden gecontroleerd, wanneer blijkt dat het biofilter niet meer goed werkt moet het filterpakket worden vervangen of wederom in goede staat worden gebracht	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
g3		de wekelijkse controle door de veehouder moet specifiek	niet aangegeven, zie ook de checklist onderhoud chemisch	<i>mits 6</i>

¹⁵ In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

¹⁶ Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

	plaatsvinden op de volgende punten: * waterwasser: a. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier); b. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui moment) en registratie spui moment, volgens voorschrift van de leverancier); c. ventilatie/luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier); * chemische wasser d. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); e. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier); f. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui moment) en registratie spui moment, volgens voorschrift van de leverancier); g. luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier); h. zuurdoseerinstallatie (inclusief kalibratie pH-meting, volgens voorschrift van de leverancier); i. zuurverbruik; * biofilter: j. vulling van het pakket met wortelhout (volgens voorschrift van de leverancier); k. pH van het percolaatwater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); l. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (volgens voorschrift van de leverancier (waar nodig instelling sproeifrequentie en sproeitijd bijstellen));	luchtwassysteem	
--	--	-----------------	--

		m. luchtverdeling door het filter (volgens voorschrift van de leverancier). De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn opgenomen in de bijlage controlepunten wekelijkse controle chemisch luchtwassysteem bij het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'		
h	Logboek	moet worden bijgehouden met betrekking tot: - de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen; - de wekelijkse controle werkzaamheden. Zie hiervoor de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
i1	Rendementsmeting	moet worden uitgevoerd in de periode van 3 tot 9 maanden na installatie van het luchtwassysteem	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i2		een herhaling van de meting in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is, vervolgens een periodieke herhaling om de 2 jaar	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i3		elke meting bestaat zowel uit een rendementsmeting voor ammoniak als een rendementsmeting voor geur	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i4		de overige eisen voor de rendementsmeting zijn opgenomen in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie de checklist rendementsmeting luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
Werkingresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent geurverwijderingsrendement: 75 procent (voorlopige waarde)		
Emissiefactor		Gespeende biggen: - 0,09 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m ² - 0,11 kg NH ₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m ² Kraamzeugen: - 1,25 kg NH ₃ per dierplaats per jaar		

	Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, individuele huisvesting - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, groepshuisvesting Dekberen: - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,38 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m² - 0,53 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m²
Verwijzing meetrapport	Rapport 1: Zvoll, M., 2003, Ergebnisse von Messungen an zwei Kombianlagen an Schweinehaltungen din der Zeit von 06/2001 bis 07/2002, 14-05-2003, Fachhochschule Münster; Rapport 2: Anderl, C., Zvoll, M., 2003, Messungen an der Abluftreinigungsanlage am Ferkelaufzuchtstall des Landwirts Kurmann in Bösel, 10-04-2003, Fachhochschule Münster.
EINDOORDEEL EN OPMERKINGEN	
De uitvoering van deze praktijkstal voldoet aan de uitvoeringseisen van het luchtwassysteem BWL 2007.01.V2 wanneer: 1 de aanvoer van de ventilatielucht naar de luchtwasser aan alle eisen uit de checklist ventilatie bij luchtwassysteem voldoet; 2 het biofilter (de derde filterwand) is opgebouwd uit een mix van wortelhout dat voor 75 procent bestaat uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen); 3 al het waswater in de waterwasser wordt opgevangen in de wateropvangbak achter deze wasser en de frequentie van het spuien van het waswater uit deze wateropvangbak wordt verhoogd naar 1,7 keer ten opzichte van de standaardsituatie (nu spuien om de circa 35 dagen in plaats van om de 2 maanden); 4 bij de gecombineerde luchtwasinstallatie registratie instrumenten worden aangebracht waarbij de geregistreerde waarden niet vrij toegankelijk zijn (bijvoorbeeld instrumenten monteren in een verzegelde kast). Het gaat om een urenteller voor het registreren van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van zowel de waterwasser als de chemische wasser en een geijkte waterpulsometer voor het registreren van het spuidebiet van zowel de waterwasser als de chemische wasser. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd; 5 het spuien van het waswater uit de chemische luchtwasser wordt aangestuurd door een automatische regeling. Deze voorwaarden zijn als eisen opgenomen in de systeembeschrijving, in de voorschriften wordt hiernaar verwezen. Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan voldoet de uitvoering van de stal aan alle uitvoeringseisen. Ook het voorgestelde gebruik van deze stal is niet in overeenstemming met de gebruikseisen van dit luchtwassysteem. Hieraan is te voldoen door in de vergunningvoorschriften: 6 de in de tabel en de bijbehorende checklisten geformuleerde gebruikseisen op te nemen. Deze voorwaarden zijn als eisen opgenomen in de systeembeschrijving en de bijbehorende checklisten, in de voorschriften wordt hiernaar verwezen.	

Nummer systeem	BWL 2007.01.V2			
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met waterwasser, chemische wasser en biofilter			
Diercategorie	Kraamzeugen, gespeende biggen, guste en dragende zeugen, dekberen en vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen)			
Systeembeschrijving van	Juni 2010			
Vervangt	Beschrijving BWL 2007.01.V1 van april 2009			
Werkingsprincipe	De ammoniakemissie (inclusief geur- en stofemissie) wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een gecombineerd luchtwassysteem. Dit is een installatie die is opgebouwd uit meerdere wassystemen. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit drie filterwanden van het type dwarsstroom. De eerste twee filterwanden hebben een gelijk aanstroomoppervlak en betreffen achtereenvolgens een waterwasser en een chemische wasser. De derde filterwand is een biofilter. De waterwasser is een kolom met vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met water, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. Ook de chemische wasser is een kolom met vulmateriaal, dit wordt continu vochtig gehouden met aangezuurde wasvloeistof (bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem). Het biofilter is opgebouwd uit een kolom met wortelhout waarover zeer frequent gedurende een korte tijd water wordt gespreid (om het pakket vochtig te houden, instelling is mede afhankelijk van de weerscondities). Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt in de chemische wasser de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat en afgevoerd met het spuiwater. Door micro-organismen in de waterwasser en het biofilter wordt ammoniak omgezet in nitriet/nitraat en afgevoerd met het spuiwater. De verwijdering van stof uit de ventilatielucht vindt met name plaats in de twee natte wassers (de waterwasser en de chemische wasser). Verwijdering van geurstoffen gebeurt vooral in het biofilter. Spuiwater komt vooral vrij uit de waterwasser en de chemische wasser. Het spuien van waswater uit deze wassers vindt op vaste, van te voren ingestelde, tijdstippen plaats. Dit is in de voorkeursituatie één keer in de twee maanden en valt samen met de periodieke reiniging van het luchtwassysteem. Bij het spuien wordt de volledige inhoud van de wateropvangbakken onder de waswanden vervangen door vers water.			
Gegevens project	A. Lavrijsen, Postelsedijk 11, Reusel, beoordeling aanvraag Stal M, 2.304 gespeende biggen (hokoppervlak maximaal 0,35 m²), 300 guste en dragende zeugen en 1.995 vleesvarkens (hokoppervlak groter dan 0,8 m²)			
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	Uitvoeringseis	Uitvoering project	Akkoord
1	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de checklist ventilatie bij luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de	zie toegevoegde checklist ventilatie bij luchtwassysteem voor stal M	mits 1

		veehouderij'		
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit drie achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom met een gelijke lengte (lengte is afhankelijk van de capaciteit), tussen de eerste en de tweede wand is een vrije ruimte aanwezig van 1,05 meter en tussen de tweede en de derde wand is de vrije ruimte minimaal 0,90 meter	gecombineerde luchtwasser met drie achter elkaar geplaatste filterwanden van het type dwarsstroom, de vrije ruimte tussen de wanden is ongeveer 1,50 meter	ja
2b		de eerste filterwand is een waterwasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m ² per m ³), is maximaal 2,7 meter hoog en 0,15 meter dik	de eerste filterwand is een waterwasser, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 280 m ² /m ³ , wand is 2,7 meter hoog, 32,76 meter lang en 0,15 meter dik	ja
2c		de tweede filterwand is een chemische wasser en is opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (contactoppervlak is 280 m ² per m ³), is maximaal 2,7 meter hoog en 0,15 meter dik	de tweede filterwand is een chemische wasser, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal met een contactoppervlak van 280 m ² /m ³ , wand is 2,70 meter hoog, 32,76 meter lang en 0,15 meter dik	ja
2d		de laatste filterwand is een frame gevuld met een mix van wortelhout (biofilter), deze wand is maximaal 3,0 meter hoog en 0,60 meter dik. De mix van wortelhout in dit filter bestaat voor 75 procent uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen). De constructie van dit frame moet het mogelijk maken dat het filtermateriaal kan worden aangevuld en de constructie moet zodanig zijn dat horizontale kortsluiting van lucht wordt voorkomen	de derde filterwand is een biofilter, samenstelling filtermateriaal is niet aangegeven, wand is 3,0 meter hoog, 32,76 meter lang en 0,60 meter dik	<i>mits 2</i>
2e		capaciteit maximaal 3.020 m ³ lucht per uur per m ² aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser en maximaal 2.416 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak van het biofilter	benodigde capaciteit van de luchtwasser is 235.980 m ³ lucht per uur, aanstroomoppervlak van zowel de waterwasser als de chemische wasser is 88,45 m ² , de belasting is dan 2.668 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak biofilter is 98,28 m ² , de belasting is dan 2.401 m ³ lucht per m ² aanstroomoppervlak	ja
2f		uitvoering wateropvangbakken	wateropvangbakken 100 cm	<i>mits 3</i>

	onder de waterwasser en de chemische wasser volgens de volgende maatstaven: - hoogte wateropvangbak is minimaal 50 cm; - opvangbak voor de waterwasser is minimaal 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser); - opvangbak tussen de waterwasser en de chemische wasser is 100 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de waterwasser); - opvangbak tussen de chemische wasser en het biofilter is 50 cm breed (netto breedte; is opvangbak ten behoeve van de chemische wasser); - de lengte van de wateropvangbak (netto lengte) is gelijk aan de lengte van de filterwand plus tenminste 30 cm afwijken hiervan kan in een bijzondere situatie onder de volgende voorwaarden: - de lengte van de wateropvangbak is minimaal gelijk is aan de lengte van de filterwand; - de netto inhoud van de wateropvangbak is niet kleiner dan de inhoud in de voorkeursituatie¹⁷, voor de waterwasser mag onder de voorwaarde van een evenredige verhoging van de spui frequentie de netto inhoud van de wateropvangbak wel kleiner zijn maar niet kleiner dan 50 procent van de netto inhoud in de voorkeursituatie¹⁸	breed achter de waterwasser ten behoeve van de waterwasser en 70 cm achter de chemische wasser ten behoeve van de chemische wasser, hoogte wateropvangbakken is 50 cm, op basis van de tekening is de lengte van de wateropvangbakken niet langer dan de lengte van de filterwanden op basis van de lengte van de wateropvangbakken van 32,76 meter, een hoogte van 50 cm en dezelfde inhoud als in de voorkeursituatie moeten de wateropvangbakken achtereenvolgens 51 cm (voor de waterwasser), 101 cm (achter de waterwasser) en 51 cm (achter de chemische wasser) breed zijn de wateropvangbak voor de waterwasser is slechts 100 cm breed, dit komt overeen met een inhoud van 66 % van de inhoud in de voorkeursituatie	
2g	aan te tonen met	dimensioneringsplan is bij de	ja

¹⁷ Het gaat dan om de lengte en de breedte van de wateropvangbak in de voorkeursituatie (zie de opgenomen maatstaven voor de maatvoering) en de minimale hoogte van het vloei stofniveau (40 cm). Met een berekening kan worden aangetoond dat aan de beschreven voorwaarden is voldaan. Daarbij is met deze berekening ook het minimale vloei stofniveau voor de afwijkende situatie vast te stellen. Het gaat er daarbij om dat de hoeveelheid beschikbaar waswater in de wateropvangbak in de afwijkende situatie niet kleiner is dan in de beschreven voorkeursituatie.

¹⁸ Wanneer de inhoud van de wateropvangbak van de waterwasser kleiner is dan in de voorkeursituatie moet het waswater in deze wateropvangbak frequenter worden ververs. Een verkleining van de inhoud tot maximaal de helft van de inhoud in de voorkeursituatie is toegestaan. In die situatie dient de spui frequentie te worden verdubbeld, dit betekent dat het waswater uit de waterwasser dan om de maand moet worden gespuid. De verhoging van de spui frequentie is altijd evenredig aan de verkleining van de inhoud van de wateropvangbak van de waterwasser. Bij een verkleining van de inhoud tot bijvoorbeeld 75 procent van de netto inhoud in de voorkeursituatie moet de spui frequentie worden aangepast in om de anderhalve maand spuien.

		dimensioneringsplan bij aanvraag vergunning, waaruit onder meer de relatie met het aantal dieren per diercategorie blijkt (maximale ventilatie)	aanvraag gevoegd, opgesteld door Inno+, datum is niet vermeld	
3a	Registratie	continue registratie van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van zowel de waterwaster als de chemische waster met behulp van een urenteller	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
3b		continue registratie van het spuidebiet van zowel de waterwaster als de chemische waster met een geijkte waterpulsometer	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
3c		de geregistreerde waarden moeten niet vrij toegankelijk worden opgeslagen.	niet aangegeven	<i>mits 4</i>
4	Spuiregeling	het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling	niet aangegeven	<i>mits 5</i>
5	Afvoer spuiwater	afvoer naar een aparte opslag van het spuiwater van de chemische waster	afvoer spuiwater naar een aparte opslagsilo met een inhoud van 50 m ³	ja
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM				
	Onderdeel	Gebruikseis	Gebruik project	Akkoord
a1	Instelling parameters en controle	de pH van het waswater in de chemische waster mag niet meer bedragen dan 5,0	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a2		de pH van het percolaatwater van de biofilter moet minimaal 5,0 bedragen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a3		het gehalte aan ammoniumsulfaat in het waswater moet maximaal 2,1 mol per liter bedragen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a4		het spuiwaterdebiet van de waterwaster en de chemische waster is gelijk aan de inhoud van de wateropvangbak onder de waterwaster respectievelijk de chemische waster (gescheiden opvangsystemen). Dit is het debiet per keer spuien. Per jaar wordt de inhoud van de wateropvangbak van de chemische waster zes keer vervangen door schoon water. Voor de waterwaster gebeurt dit in de voorkeursituatie ook zes keer per jaar. Bij deze waster is het mogelijk om te kiezen voor een hogere spui frequentie. De inhoud van de	niet aangegeven	<i>mits 6</i>

		wateropvangbak van de waterwaster wordt dan meer dan zes keer per jaar vervangen door schoon water. De spuiwaterhoeveelheid per jaar is gelijk aan het aantal keren spuien per jaar maal de inhoud van de wateropvangbak		
a5		het waterniveau in de wateropvangbakken ten behoeve van zowel de waterwaster als de chemische waster bedraagt minimaal 40 cm, alleen op de momenten dat wordt gespuid is een lager niveau toegestaan; deze waarde van minimaal 40 cm geldt in de voorkeursituatie, bij een afwijkende uitvoering van de wateropvangbak moet de aangepaste waarde worden vastgesteld op basis van een berekening	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
a6		elk half jaar bemonstering van het waswater in de chemische waster (de tweede filterwand), zie hiervoor de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'. Hierin zijn ook de eisen met betrekking tot de controle en de verslaglegging opgenomen.	zie de checklist controle werking chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
b	Waswater chemische waster	moet worden aangezuurd met zwavelzuur	aangezuurd met zwavelzuur	ja
c1	Spuiregeling	om de twee maanden spuien van het waswater van de chemische waster en minimaal om de twee maanden spuien van het waswater van de waterwaster, spuien op vaste (van te voren ingestelde) tijdstippen	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
c2		de opgegeven spui frequentie moet bij de ingebruikname van de luchtwaster bekend zijn en moet bij de installatie worden bewaard	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
d	Opleveringsverklaring	opname belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen in een opleveringsverklaring ¹⁹ , door de leverancier na installatie van het luchtwassysteem te	niet bekend of opleveringsverklaring wordt overhandigd	<i>mits 6</i>

¹⁹ In de opleveringsverklaring moet worden aangetoond dat het luchtwassysteem volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

		overhandigen aan de veehouder		
e1	Reiniging	reiniging filterpakket in zowel de waterwaster als de chemische waster minimaal éénmaal per twee maanden	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
e2		valt samen met de vervanging van het waswater in de wateropvangbakken in de waterwaster en de chemische waster	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
f	Vervanging filtermateriaal	het filtermateriaal in het biofilter moet minimaal elke 2 jaar worden vervangen (werkwijze volgens voorschrift leverancier), het tijdstip van vervanging moet in het logboek worden geregistreerd	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
g1	Onderhouds-contract	het afsluiten van een onderhoudscontract met de leverancier of een andere deskundige partij wordt sterk aanbevolen ²⁰ . In het onderhoudscontract moet een jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem zijn opgenomen. Verder zijn in dit contract de taken van de leverancier/deskundige partij opgenomen. Informatie over de standaardinhoud van het onderhoudscontract is opgenomen in de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	niet bekend of een onderhoudscontract is afgesloten	<i>mits 6</i>
g2		tijdens de jaarlijkse controle en onderhoud van het luchtwassysteem moet ook het biofilter worden gecontroleerd, wanneer blijkt dat het biofilter niet meer goed werkt moet het filterpakket worden vervangen of wederom in goede staat worden gebracht	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
g3		de wekelijkse controle door de veehouder moet specifiek plaatsvinden op de volgende punten: * waterwaster: a. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de	niet aangegeven, zie ook de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>

²⁰ Een onderhoudscontract is een goed middel om te voorkomen dat de gebruiker problemen krijgt bij het afleggen van een verantwoording bij de handhaving.

	leverancier); b. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui-moment) en registratie spui-moment, volgens voorschrift van de leverancier); c. ventilatie/luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier); * chemische wasser d. pH van het waswater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); e. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (noteren meterstand urenteller, volgens voorschrift van de leverancier); f. spuiwaterdebiet (noteren meterstand watermeter (volstaan kan worden met een registratie na elk spui-moment) en registratie spui-moment, volgens voorschrift van de leverancier); g. luchtverdeling (volgens voorschrift van de leverancier); h. zuurdoseerinstallatie (inclusief kalibratie pH-meting, volgens voorschrift van de leverancier); i. zuurverbruik; * biofilter: j. vulling van het pakket met wortelhout (volgens voorschrift van de leverancier); k. pH van het percolaatwater (bijvoorbeeld met een lakmoespapier); l. waswaterdebiet en verdeling over het pakket (volgens voorschrift van de leverancier (waar nodig instelling sproeifrequentie en sproeitijd bijstellen)); m. luchtverdeling door het filter (volgens voorschrift van de leverancier). De bandbreedte van de waarnemingen en bijbehorende acties zijn opgenomen in de bijlage controlepunten wekelijkse controle chemisch	
--	---	--

		luchtwassysteem bij het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'		
h	Logboek	moet worden bijgehouden met betrekking tot: - de metingen, het onderhoud, de analyseresultaten van het wassysteem en de optredende storingen; - de wekelijkse controle werkzaamheden. Zie hiervoor de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie de checklist onderhoud chemisch luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
i1	Rendementsmeting	moet worden uitgevoerd in de periode van 3 tot 9 maanden na installatie van het luchtwassysteem	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i2		een herhaling van de meting in de zomerperiode van het derde jaar waarin de installatie in gebruik is, vervolgens een periodieke herhaling om de 2 jaar	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i3		elke meting bestaat zowel uit een rendementsmeting voor ammoniak als een rendementsmeting voor geur	niet aangegeven	<i>mits 6</i>
i4		de overige eisen voor de rendementsmeting zijn opgenomen in de checklist rendementsmeting luchtwassysteem uit het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	zie de checklist rendementsmeting luchtwassysteem	<i>mits 6</i>
Werkingsresultaat		ammoniakverwijderingsrendement: 85 procent geurverwijderingsrendement: 75 procent (voorlopige waarde)		
Emissiefactor		Gespeende biggen: - 0,09 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m² - 0,11 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m² Kraamzeugen: - 1,25 kg NH₃ per dierplaats per jaar Guste en dragende zeugen: - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, individuele huisvesting - 0,63 kg NH₃ per dierplaats per jaar, groepshuisvesting Dekberen: - 0,83 kg NH₃ per dierplaats per jaar. Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen): - 0,38 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m² - 0,53 kg NH₃ per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m²		

Verwijzing meetrapport	Rapport 1: Zvoll, M., 2003, Ergebnisse von Messungen an zwei Kombianlagen an Schweinehaltungen din der Zeit von 06/2001 bis 07/2002, 14-05-2003, Fachhochschule Münster; Rapport 2: Anderl, C., Zvoll, M., 2003, Messungen an der Abluftreinigungsanlage am Ferkelaufzuchtstall des Landwirts Kurmann in Bösel, 10-04-2003, Fachhochschule Münster.
EINDOORDEEL EN OPMERKINGEN	
De uitvoering van deze praktijkstal voldoet aan de uitvoeringseisen van het luchtwassysteem BWL 2007.01.V2 wanneer: 1 de aanvoer van de ventilatielucht naar de luchtwasser aan alle eisen uit de checklist ventilatie bij luchtwassysteem voldoet; 2 het biofilter (de derde filterwand) is opgebouwd uit een mix van wortelhout dat voor 75 procent bestaat uit wortelhout van de grove den en voor 25 procent uit wortelhout van loofbomen (met name eikenbomen); 3 al het waswater in de waterwasser wordt opgevangen in de wateropvangbak achter deze wasser en de frequentie van het spuien van het waswater uit deze wateropvangbak wordt verhoogd naar 1,7 keer ten opzichte van de standardsituatie (nu spuien om de circa 35 dagen in plaats van om de 2 maanden); 4 bij de gecombineerde luchtwasinstallatie registratie instrumenten worden aangebracht waarbij de geregistreerde waarden niet vrij toegankelijk zijn (bijvoorbeeld instrumenten monteren in een verzegelde kast). Het gaat om een urenteller voor het registreren van het aantal draaiuren van de circulatiepomp van zowel de waterwasser als de chemische wasser en een geijkte waterpulsmeter voor het registreren van het spuidebiet van zowel de waterwasser als de chemische wasser. Deze waarden moeten continue worden geregistreerd; 5 het spuien van het waswater uit de chemische luchtwasser wordt aangestuurd door een automatische regeling. Deze voorwaarden zijn als eisen opgenomen in de systeembeschrijving, in de voorschriften wordt hiernaar verwezen. Wanneer aan deze voorwaarden wordt voldaan voldoet de uitvoering van de stal aan alle uitvoeringseisen. Ook het voorgestelde gebruik van deze stal is niet in overeenstemming met de gebruikseisen van dit luchtwassysteem. Hieraan is te voldoen door in de vergunningvoorschriften: 6 de in de tabel en de bijbehorende checklisten geformuleerde gebruikseisen op te nemen. Deze voorwaarden zijn als eisen opgenomen in de systeembeschrijving en de bijbehorende checklisten, in de voorschriften wordt hiernaar verwezen.	

CHECKLIST VENTILATIE BIJ LUCHTWASSYSTEEM			
Behoort bij		Hoofdstukken 5 en 6 van het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij'	
Checklist van		Augustus 2008	
Project / luchtwassysteem		A. Lavrijsen, Postelsedijk 11, Reusel, beoordeling aanvraag Stallen B en C, 2.644 vleesvarkens (2.450 vleesvarkens hokoppervlak maximaal 0,8 m² en 194 vleesvarkens hokoppervlak groter dan 0,8 m²) Stal E, 1.080 vleesvarkens (hokoppervlak maximaal 0,8 m²) Stal L, 4.320 vleesvarkens (hokoppervlak maximaal 0,8 m²) Stallen I, J en K: deel I1, J1, K1 voor 160 kraamzeugen, 2.560 gespeende biggen (hokoppervlak maximaal 0,35 m²), 614 guste en dragende zeugen en 2 dekberen, en deel I2, J2, K2 voor 192 kraamzeugen, 2.560 gespeende biggen (hokoppervlak maximaal 0,35 m²), 566 guste en dragende zeugen Stal M, 2.304 gespeende biggen (hokoppervlak maximaal 0,35 m²), 300 guste en dragende zeugen en 1.995 vleesvarkens (hokoppervlak groter dan 0,8 m²)	
DE UITVOERING VAN HET VENTILATIESYSTEEM			
	Het vereiste	Toepassing project	Akkoord
1	van elk (gedeelte van een) dierenverblijf waarvoor de lagere emissiefactor van kracht is moet alle ventilatielucht via het luchtwassysteem (het filterpakket) het dierenverblijf verlaten, bij de toepassing van een afzuigkanaal moet dit kanaal lek dicht zijn	<u>Stallen B en C</u> Deze stallen bestaan uit vier gedeelten die zijn aangesloten op een centraal afzuigkanaal. Tussen de stallen B1 en C1 ligt een centraal afzuigkanaal met een doorstroomoppervlak van 6,75 m². Via een verbindingskanaal gaat dit kanaal over in het centraal afzuigkanaal dat bij de stallen B2 en C2 op het dak is gelegen, doorstroomoppervlak is 15,80 m². De luchtwasser staat achter de stallen B2 en C2 aan het uiteinde van het afzuigkanaal. <u>Stal E</u> Langs de stal ligt een centraal afzuigkanaal met een doorstroomoppervlak van 4,10 m². De luchtwasser staat aan het uiteinde van dit kanaal aan de achterzijde van de stal. <u>Stal L</u> Deze stal bestaat uit twee stalhelften. In elk stalhelft ligt onder het dak en boven het plafond van de afdelingen een centraal afzuigkanaal met een doorstroomoppervlak van 16,80 m². De luchtwasser staat aan het uiteinde van dit kanaal aan de achterzijde van de stal. <u>Stallen I, J en K</u> Deze stal bestaat uit twee stalhelften	<i>mits 1</i>

		(deel I1, J1, K1 en deel I2, J2, K2). In elk stalhelft ligt onder het dak en boven het plafond van de afdelingen een centraal afzuigkanaal met een doorstroomoppervlak van 21,88 m². De luchtwasser staat aan het uiteinde van dit kanaal aan de achterzijde van de stal. <u>Stal M</u> Deze stal bestaat uit twee stalhelften. In elk stalhelft ligt onder het dak en boven het plafond van de afdelingen een centraal afzuigkanaal met een doorstroomoppervlak van 10,26 m² in stal M1 en 15,26 m² in stal M², het afzuigkanaal in stal M1 is via een verbindingskanaal met een doorstroomoppervlak van 10,26 m² gekoppeld aan het afzuigkanaal in stal M². De luchtwasser staat aan het uiteinde van het afzuigkanaal in stal M² (doorstroomoppervlak 26,22 m²) aan de achterzijde van de stal.	
2	capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie ²¹	<u>Stallen B en C</u> Capaciteit maximale ventilatie is 158.640 m³ lucht per uur (60 m³ per vleesvarken per uur). <u>Stal E</u> Capaciteit maximale ventilatie is 1.080 m³ lucht per uur (70 m³ per vleesvarken per uur) <u>Stal L</u> Capaciteit maximale ventilatie is 151.200 m³ lucht per uur (70 m³ per vleesvarken per uur) <u>Stallen I, J en K</u> Capaciteit maximale ventilatie in deel I1, J1, K1 is 196.400 m³ lucht per uur en in deel I2, J2, K2 196.900 m³ lucht per uur (250 m³ per kraamzeug, 25 m³ per gespeende big, 150 m³ per guste en dragende zeug en 150 m³ per dekbeer per uur) <u>Stal M</u> Capaciteit maximale ventilatie is 231.990 m³ lucht per uur (22,5 m³ per gespeende big, 135 m³ per guste en	ja

²¹ Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan moeten deze richtlijnen / adviezen in acht worden genomen. In het dimensioneringsplan moet worden aangetoond dat de berekende maximale ventilatie in overeenstemming is met deze richtlijnen / adviezen. Zie verder ook de randvoorwaarden die in paragraaf 5.1.1 van het technisch informatiedocument 'Luchtwassystemen voor de veehouderij' zijn beschreven (onder andere 'worst case benadering').

		dragende zeug en 70 m ³ per vleesvarken per uur), combiventilatie	
3	bij het gebruik van een centraal afzuigkanaal moet het doorstroomoppervlak van dit kanaal tenminste 1 cm ² per m ³ per uur maximale ventilatiebehoefte bedragen	<u>Stallen B1/C1/B2/C2</u> Op basis van de maximale ventilatie bedraagt het doorstroomoppervlak 1,0 cm² per m³ lucht. <u>Stal E</u> Op basis van de maximale ventilatie bedraagt het doorstroomoppervlak 0,54 cm² per m³ lucht. <u>Stal L</u> Op basis van de maximale ventilatie bedraagt het doorstroomoppervlak 1,11 cm² per m³ lucht <u>Stallen I, J en K</u> Op basis van de maximale ventilatie bedraagt het doorstroomoppervlak 1,11 cm² per m³ lucht <u>Stal M</u> Op basis van de maximale ventilatie bedraagt het doorstroomoppervlak 1,06 cm² per m³ lucht in stal M1, 1,23 cm² per m³ lucht in stal M2 voor de aansluiting met het verbindingskanaal naar stal M1 en 1,13 cm² per m³ lucht in stal M2 achter de aansluiting met het verbindingskanaal naar stal M1	ja
AANDACHTSPUNTEN CONTROLE VENTILATIESYSTEEM			
	Het vereiste	Gegevens project	Akkoord
a	maximale ventilatie komt overeen met de richtlijnen / adviezen	Aandacht bij controle	
b	alle ventilatielucht door het luchtwassysteem (het filterpakket), geen luchtlekken e.d.	Aandacht bij controle	
c	bij centraal afzuigkanaal, is het doorstroomoppervlak groot genoeg	Aandacht bij controle	
EINDOORDEEL EN OPMERKINGEN			
Voor wat betreft de mits verwerkt in eindoordeel bij beoordeling luchtwassysteem. In dit geval is de toepassing van een luchtwassysteem in de stallen B1/C1/B2/C2 opgenomen in de vigerende vergunning. Voor de berekening van de maximale ventilatiebehoefte is toen uitgegaan van 60 m³ lucht per uur per vleesvarken. Daarbij is toen gerekend met een gelijktijdigheidsfactor van 75 procent. Thans is het toepassen van een dergelijke factor niet meer mogelijk. De voorgestelde waarde van 60 m³ lucht per uur per vleesvarken komt overeen met deze richtlijnen wanneer sprake is van directe luchtinlaat. Wanneer geen sprake is van een directe luchtinlaat is het toepassen van een waarde van 60 m³ lucht per uur voor de maximale ventilatiebehoefte van vleesvarkens acceptabel op basis van het vergunde recht. De toepassing van een luchtwassysteem in de stallen E en L is eveneens opgenomen in de vigerende vergunning. Voor de berekening van de maximale ventilatiebehoefte is toen uitgegaan van 70 m³ lucht per			

uur per vleesvarken.

De voorgestelde waarde van 70 m³ lucht per uur per vleesvarken komt overeen met de richtlijnen voor maximale ventilatie wanneer sprake is van een combiventilatiesysteem. Deze waarde is gebaseerd op het gemiddelde tussen de laagste waarde (60 m³ voor directe luchtinlaat) en de hoogste waarde (80 m³ voor plafondventilatie). Wanneer geen sprake is van een combiventilatiesysteem is het toepassen van een waarde van 70 m³ lucht per uur voor de maximale ventilatiebehoefte van vleesvarkens acceptabel op basis van het vergunde recht.

In stal E voldoet het centraal afzuigkanaal niet aan de eis van een doorstroomoppervlak van minimaal 1 cm² per m³ maximale ventilatie. Het betreft hier een al diverse jaren bestaand centraal afzuigkanaal. Op basis van het advies van de luchtwasserleverancier is de luchtwasser aan dit bestaande afzuigkanaal gekoppeld. Gelet daarop wordt een te klein doorstroomoppervlak van dit centraal afzuigkanaal acceptabel gevonden. Wanneer maximaal moet worden geventileerd zal dit kanaal vooral meer weerstand geven om de lucht uit de afdelingen te kunnen afvoeren. Deze lucht gaat vervolgens via de luchtwasser naar buiten. De luchtwasser zal hierdoor niet slechter functioneren als bij een ruim gedimensioneerd centraal afzuigkanaal.