

# **BIJLAGE MELDING ACTIVITEITENBESLUIT EN AANVRAAG OMGEVINGSVERGUNNING BEPERKTE MILIEUTOETS (OBM)**



## **AANVRAGER**

HB Rooks en AM Rooks-te Rietmolen  
Ruitersweg 5  
7142 JE Groenlo

## **LOCATIE BEDRIJF**

Ruitersweg 5  
7142 JE Groenlo

# BIJLAGE MELDING ACTIVITEITENBESLUIT EN AANVRAAG OBM

Initiatieflocatie:           Ruiteweg 5  
                                      7142 JE Groenlo  
                                      Kvk nummer: 53251539

Adviseur/contact:           FarmConsult  
                                      Sluisstraat 24  
                                      7491 GA Delden  
                                      farmconsult@forfarmers.eu

**Projectleider**  
A.H.T. Hooch Antink  
tel. 0573-288806  
sander.hoochantink@forfarmers.eu

Datum:                         Mei 2014

## **Inhoudsopgave**

INLEIDING.....	3
OMGEVINGSVERGUNNING BEPERKTE MILIEUTOETS (OBM) .....	4
RUBRIEK HET VOORNEMEN .....	5
RUBRIEK MILIEUZORG .....	16
RUBRIEK BBT/ BESLUIT HUISVESTING.....	17
RUBRIEK GEUR .....	19
RUBRIEK FIJN STOF .....	23
RUBRIEK GELUID .....	24
RUBRIEK NATUUR.....	29
RUBRIEK GEGEVENS AANWEZIGE STOFFEN .....	30
RUBRIEK BODEM .....	31
RUBRIEK AFVAL .....	34
RUBRIEK ENERGIE .....	35
RUBRIEK WATER.....	39

## Inleiding

Het bedrijf van maatschap Rooks is een gemengd agrarisch bedrijf met melkkoeien, bijbehorend jongvee en vleesvarkens in de gemeente Oost Gelre. Met het oog op de toekomst en het besluit huisvesting wil de maatschap de varkenshouderij aanpassen. De vrijgekomen ammoniak ruimte wordt gebruikt voor het uitbreiden van de rundveehouderij.

Vleesvarkensstal ACD zal worden voorzien van een centraal afzuigkanaal met aan het einde van dit kanaal een combi luchtwasser. Door middel van intern salderen gaat het bedrijf hierdoor voldoen aan het besluit huisvesting.

Daarnaast wil de maatschap de melkrundveehouderij verder uitbreiden. De bestaande stal zal daarom worden verlengd en verbreed. Tevens wordt een groot deel van de bestaande bovenbouw vervangen, zodat na realisatie in nieuwe stal ontstaat.

Middels deze aanvraag wordt de wettelijke grondslag gelegd voor de vergroting van de veestapel en de bouw van de nieuwe stal.

## Omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM)

Bedrijven moeten volgens het Activiteitenbesluit voor bepaalde activiteiten een melding Activiteitenbesluit doen én een omgevingsvergunning beperkte milieutoets (OBM) aanvragen.

De OBM is van toepassing op twee typen activiteiten:

- Activiteiten waarvoor een m.e.r.-beoordeling verplicht is (m.e.r.-OBM)
- Activiteiten waarvoor BG een lokale toets moet uitvoeren om te beoordelen of de activiteit ingepast kan worden in de lokale situatie (OBM fijn stof).

De aangevraagde situatie overschrijdt de drempelwaarden voor de OBM.

## Rubriek het voornemen

### Bedrijfsontwikkelingsplan

#### Vigerende vergunning:

(13 november 2006)

<b>Ammoniak emissie : 2604,2 kg</b> <b>Maximale emissie : 2049,8 kg</b> <b>Geuremissie : 19324,8 ou E/sec</b> <b>PM10 emissie : 151964 gr per jaar</b>											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

#### Vergund 13-11-2006

RAV code	Diersoort	Stal nr.	Aantal	emissie factor	emissie kg NH3	max emissie waarde	maximale emissie	ou E/dier /sec	Geur-emissie	PM10 emissie
A1.100.1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	E	61	9,5	579,5	9,5	579,5	0	0,0	7.198,0
A3	overige huisvestingssystemen bew eiden vrouw eijk jongvee tot 2 jaar	EF	41	3,9	159,9	3,9	159,9	0	0,0	1.558,0
D3.100.1	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking 5 overige huisvestingssystemen hokoppervlak maximaal 0,8 m2	A	110	2,5	275,0	1,4	154,0	23	2530,0	16.830,0
D3.100.1	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking 5 overige huisvestingssystemen hokoppervlak maximaal 0,8 m2	C	120	2,5	300,0	1,4	168,0	23	2760,0	18.360,0
D3.100.1	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking 5 overige huisvestingssystemen hokoppervlak maximaal 0,8 m2	D	154	2,5	385,0	1,4	215,6	23	3542,0	23.562,0
D3.100.1	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking 5 overige huisvestingssystemen hokoppervlak maximaal 0,8 m2	H	120	2,5	300,0	1,4	168,0	23	2760,0	18.360,0
D3.2.10.1	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking 5 bollevloerhok met betonnen morsrooster en metalen driekantrooster hokoppervlak maximaal 0,8 m2 (BWL 2001.26)	B	432	1,4	604,8	1,4	604,8	17,9	7732,8	66.096,0

## Aangevraagde situatie:

**Ammoniak emissie : 1926,22 kg**  
**Maximale emissie : 2216,7 kg**  
**Geuremissie : 12076 ou E/sec**  
**PM10 emissie : 103298 gr per jaar**

### aanvraag

RAV code	Diersoort	Stal nr.	Aantal	emissie factor	emissie kg NH3	max emissie waarde	maximale emissie	ou E/dier /sec	Geur-emissie	PM10 emissie
A1.100.1	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar overige huisvestingssystemen bew eiden	E	79	9,5	750,5	9,5	750,5	0	0,0	9.322,0
A3	vrouw eilijk jongvee tot 2 jaar	EF	50	3,9	195,0	3,9	195,0	0	0,0	1.900,0
D3.2.15.4.1	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking 5 gecombineerd luchtw assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w assen (BWL 2007.02.V1) hokoppervlak maximaal 0,8 m2	A	110	0,38	41,8	1,4	154,0	5,8	638,0	3.410,0
D3.2.15.4.1	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking 5 gecombineerd luchtw assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w assen (BWL 2007.02.V1) hokoppervlak maximaal 0,8 m2	C	120	0,38	45,6	1,4	168,0	5,8	696,0	3.720,0
D3.2.15.4.1	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking 5 gecombineerd luchtw assysteem 85% emissiereductie met w atergordijn en biologische w assen (BWL 2007.02.V1) hokoppervlak maximaal 0,8 m2	D	154	0,38	58,5	1,4	215,6	5,8	893,2	4.774,0
D3.100.1	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking 5 overige huisvestingssystemen hokoppervlak maximaal 0,8 m2	H	92	2,5	230,0	1,4	128,8	23	2116,0	14.076,0
D3.2.10.1	vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking 5 bollevloerhok met betonnen morsrooster en metalen driekantrooster hokoppervlak maximaal 0,8 m2 (BWL 2001.26)	B	432	1,4	604,8	1,4	604,8	17,9	7732,8	66.096,0

## Bedrijfstijden

### Normale werktijden:

Werkdagen:	<input checked="" type="checkbox"/> Maandag t/m vrijdag	<input checked="" type="checkbox"/> Zaterdag	<input checked="" type="checkbox"/> Zondag
Werktijden:	<input checked="" type="checkbox"/> 7.00 – 19.00 uur	<input checked="" type="checkbox"/> 7.00 – 19.00 uur	<input checked="" type="checkbox"/> 7.00 – 19.00 uur
	<input checked="" type="checkbox"/> 19.00 – 23.00 uur	<input type="checkbox"/> 19.00 – 23.00 uur	<input type="checkbox"/> 19.00 – 23.00 uur
	<input checked="" type="checkbox"/> 23.00 – 7.00 uur	<input type="checkbox"/> 23.00 – 7.00 uur	<input type="checkbox"/> 23.00 – 7.00 uur
Laad- en lostijden:	<input checked="" type="checkbox"/> 7.00 – 23.00 uur	<input checked="" type="checkbox"/> 7.00 – 19.00 uur	<input type="checkbox"/> 7.00 – 19.00 uur

Zijn er afwijkende werktijden?

- nee  
 ja, vul hieronder in:

### Afwijkende werktijden:

Werkdagen:	<input checked="" type="checkbox"/> Maandag t/m vrijdag	<input type="checkbox"/> Zaterdag	<input type="checkbox"/> Zondag
Werktijden:	23.00 – 7.00 uur	.....	.....
Laad- en lostijden:	23.00 – 7.00 uur	.....	.....
Frequentie:	12	Per	<input type="checkbox"/> maand <input checked="" type="checkbox"/> jaar
Reden afwijking:	laden – lossen dieren en mest		



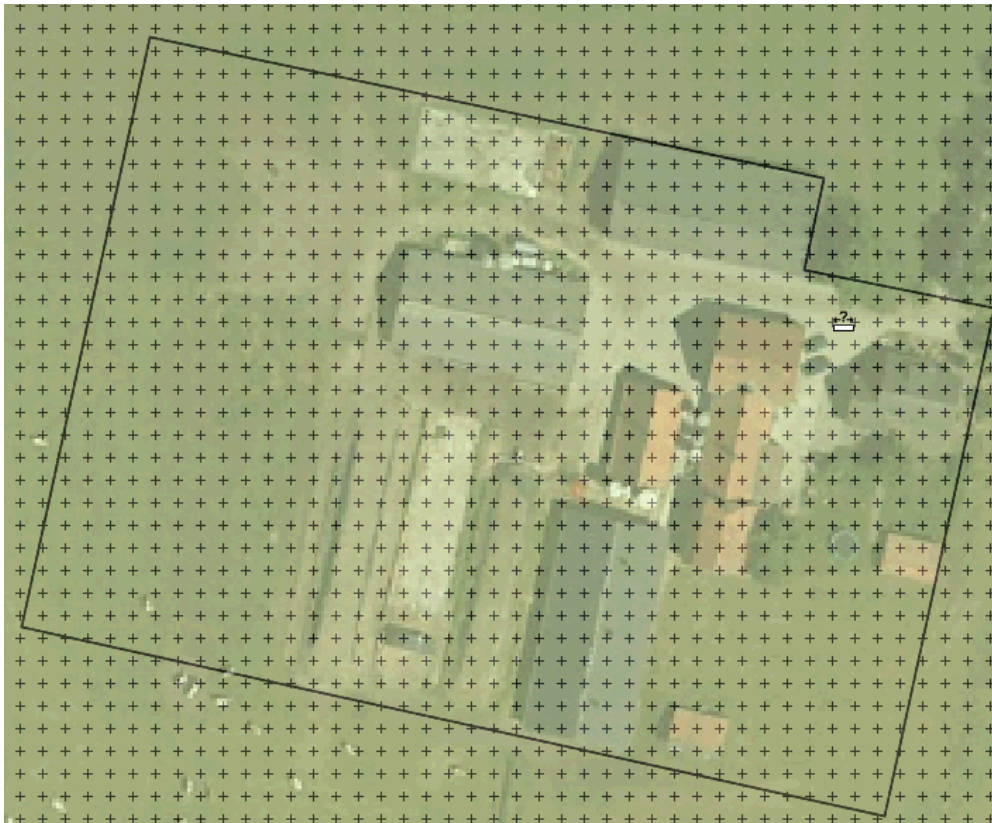
## Milieutekening

De milieutekening is als separate bijlage bijgevoegd en gekenmerkt als horende bij de aanvraag. Op deze tekening is tevens een kadastrale situatieschets opgenomen.

## Planologische aspecten (bestemmingsplan)

Op grond van artikel 2.1 lid 1 onder C van de Wabo onderdeel omgevingsvergunning kan de aanvraag geweigerd worden als de aangevraagde activiteit in strijd is met het bestemmingsplan.

De inrichting is gelegen in de gemeente Oost Gelre binnen het geldende bestemmingsplan buitengebied. Op de betreffende percelen rust een agrarische bestemming en een agrarisch bouwblok van 1,2 ha.



*bron ruimtelijkeplannen.nl*

Gebleken is dat het voornemen / de aanvraag past binnen de voorschriften in dit bestemmingsplan en ook verder niet in strijd is met de regels bij of krachtens de Wro.

## Leaflets emissiearme stalsystemen

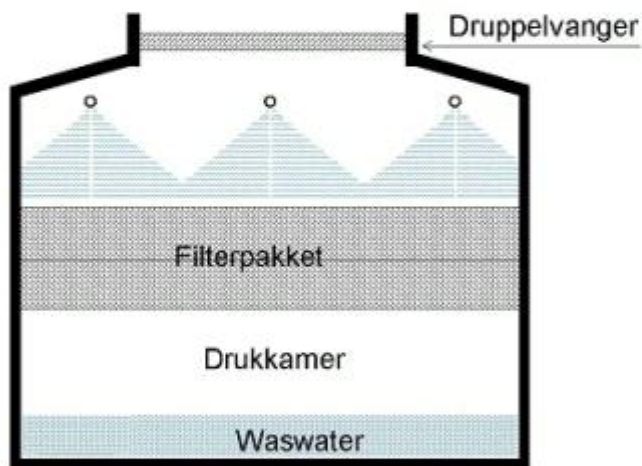
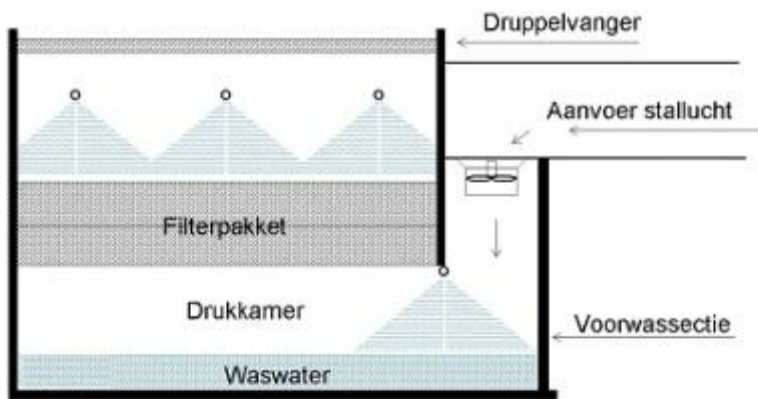
Nummer systeem	BWL 2010.02.V2																		
Naam systeem	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser																		
Diercategorie	Kraamzeugen, gespeende biggen, gaste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) en vleeskalveren tot circa 8 maanden																		
Systeembeschrijving van	Maart 2013																		
Vervangt	Systeembeschrijving BWL 2010.02.V1 van oktober 2012																		
Werkingsprincipe	<p>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 een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gespreid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.</p> <p>Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.</p> <p>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.</p>																		
<b>DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM</b>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Onderdeel</th> <th>Uitvoeringseis</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1a</td> <td rowspan="2">Ventilatie</td> <td>aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer</td> </tr> <tr> <td>1b</td> <td>capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie<sup>1</sup></td> </tr> <tr> <td>2a</td> <td rowspan="5">Dimensionering luchtwassysteem</td> <td>gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom</td> </tr> <tr> <td>2b</td> <td>watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser</td> </tr> <tr> <td>2c</td> <td>biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 125 m<sup>2</sup> / m<sup>3</sup> filtermateriaal, met een hoogte van 1,2 meter</td> </tr> <tr> <td>2d</td> <td>via een druppelvanger van kunststof filtermateriaal (structuurpakking) met een hoogte van 0,25 meter verlaat de gereinigde lucht het systeem</td> </tr> <tr> <td>2e</td> <td>capaciteit maximaal 2.250 m<sup>3</sup> lucht per uur per m<sup>2</sup> aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser en maximaal 10.800 m<sup>3</sup> lucht per uur per</td> </tr> </tbody> </table>	Onderdeel	Uitvoeringseis	1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer	1b	capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie <sup>1</sup>	2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom	2b	watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser	2c	biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 125 m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> filtermateriaal, met een hoogte van 1,2 meter	2d	via een druppelvanger van kunststof filtermateriaal (structuurpakking) met een hoogte van 0,25 meter verlaat de gereinigde lucht het systeem	2e	capaciteit maximaal 2.250 m <sup>3</sup> lucht per uur per m <sup>2</sup> aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser en maximaal 10.800 m <sup>3</sup> lucht per uur per
Onderdeel	Uitvoeringseis																		
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer																	
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie <sup>1</sup>																	
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom																	
2b		watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser																	
2c		biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 125 m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> filtermateriaal, met een hoogte van 1,2 meter																	
2d		via een druppelvanger van kunststof filtermateriaal (structuurpakking) met een hoogte van 0,25 meter verlaat de gereinigde lucht het systeem																	
2e		capaciteit maximaal 2.250 m <sup>3</sup> lucht per uur per m <sup>2</sup> aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser en maximaal 10.800 m <sup>3</sup> lucht per uur per																	

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

<b>Numer systeem</b>	BWL 2010.02.V2	
<b>Naam systeem</b>	Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser	
<b>Diercategorie</b>	Kraamzeugen, gespeende biggen, gaste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) en vleeskalveren tot circa 8 maanden	
<b>Systeembeschrijving van</b>	Maart 2013	
<b>Vervangt</b>	Systeembeschrijving BWL 2010.02.V1 van oktober 2012	
<b>Werkingsprincipe</b>	<p>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 een watergordijn (type gelijkstroom) met daarachter een biologische wasser. Het watergordijn is in de voorruimte aanwezig waarin de lucht optimaal wordt verdeeld over het gehele aanstroomoppervlak van de wassectie. De biologische wasser is opgebouwd uit een filterelement van het type tegenstroom. Het betreft een kolom met vulmateriaal, waarover continu wasvloeistof wordt gespreid. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie.</p> <p>Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof. Bacteriën die zich op het vulmateriaal en in de wasvloeistof bevinden zetten de ammoniak om in nitriet en/of nitraat, waarna deze stoffen met het spuiwater worden afgevoerd. De verwijdering van stof en geurcomponenten gebeurt in het watergordijn en de biologische wasser.</p> <p>Spuiwater komt vrij uit de biologische wasser, het wordt opgevangen in de wateropvangbak onder de wasinstallatie. Ook het sproeiwater van het watergordijn wordt in deze bak opgevangen.</p>	
<b>DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
1a	Ventilatie	aanvoer ventilatielucht naar luchtwassysteem, zie hiervoor de voorwaarden die zijn opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer
1b		capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie <sup>1</sup>
2a	Dimensionering luchtwassysteem	gecombineerd luchtwassysteem opgebouwd uit een watergordijn van het type gelijkstroom en een biologische wasser van het type tegenstroom
2b		watergordijn voor de biologische wasser, de lengte van het watergordijn is gelijk aan de lengte van het filterpakket in de biologische wasser
2c		biologische wasser opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 125 m <sup>2</sup> / m <sup>3</sup> filtermateriaal, met een hoogte van 1,2 meter
2d		via een druppelvanger van kunststof filtermateriaal (structuurpakking) met een hoogte van 0,25 meter verlaat de gereinigde lucht het systeem
2e		capaciteit maximaal 2.250 m <sup>3</sup> lucht per uur per m <sup>2</sup> aanstroomoppervlak van het filterpakket in de biologische wasser en maximaal 10.800 m <sup>3</sup> lucht per uur per

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

		vleeskalveren tot circa 8 maanden	680
a6		bovenstaande debieten zijn berekend op basis van de emissiefactoren die gelden voor traditionele stallen (overige huisvestingsystemen), tenzij anders is aangegeven	
b	Reiniging	het luchtwassysteem is voorzien van een Flowsensor voor het sproeiwater en een druksensor voor de drukval over het vulmateriaal, een reiniging van het filterpakket in de biologische wasser en de druppelvanger is nodig wanneer de waarden meer dan 25 % afwijken van de waarden bij de in het handboek vermelde bedrijfstoestand	
c	Onderhoud	met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem dienen in overeenstemming met het Activiteitenbesluit milieubeheer gedragsvoorschriften te worden opgesteld	
d	Registratiesysteem	het meet- en registratiesysteem dient te worden gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Activiteitenbesluit milieubeheer	
<b>Werkingsresultaat</b>		ammoniakverwijderingsrendement:	85 procent
		geurverwijderingsrendement:	75 procent
		verwijderingsrendement fijn stof (PM10):	80 procent
<b>Emissiefactor</b>		<p>Gespeende biggen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,09 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,35 m<sup>2</sup></li> <li>- 0,11 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,35 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Kraamzeugen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1,25 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar</li> </ul> <p>Guste en dragende zeugen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,63 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar, individuele huisvesting</li> <li>- 0,63 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar, groepshuisvesting</li> </ul> <p>Dekberen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,83 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar.</li> </ul> <p>Vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,38 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar, hokoppervlak maximaal 0,8 m<sup>2</sup></li> <li>- 0,53 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar, hokoppervlak groter dan 0,8 m<sup>2</sup></li> </ul> <p>Vleeskalveren tot 8 maanden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,38 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar</li> </ul>	
<b>Verwijzing meetrapport</b>		<p>Rapport 1: Broer, L., 2008. Messbericht über die Wintermessungen gemäß DLG-Prüfrahmen, Abluftsysteme für Tierhaltungsanlagen -Devrie-, 30-05-2008, Berichtsnummer: 141107-610</p> <p>Rapport 2: Broer, L., 2009. Messbericht über die Sommermessung gemäß DLG-Prüfrahmen, Abluftsysteme für Tierhaltungsanlagen -Devrie-, 18-03-2009, Berichtsnummer: 141107-610</p>	



<p>NAAM: Gecombineerd luchtwassysteem 85 % ammoniakemissiereductie met watergordijn en biologische wasser, voor kraamzeugen, gespeende biggen, gaste en dragende zeugen, dekberen, vleesvarkens (inclusief opfokberen en opfokzeugen) en vleeskalveren tot circa 8 maanden</p>	<p>NUMMER: BWL 2010.02.V2 Systeembeschrijving Maart 2013</p>
--	--

## Dimensioneringsplannen luchtwassers

### Dimensioneringsplan Inno+

Combiwasser 85% ammoniak en 75% geur  
BWL 2010.02



#### Opdrachtgever

naam:  
adres:  
postcode:  
plaats:  
telefoonnummer:

#### Locatie

adres:  
postcode:  
plaats:

#### Vaste gegevens

Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal:	2,5 m/s
Maximale specifieke belasting waspakket:	2250 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
Afmeting netto breedte per sectie:	3,6 m
Afmeting netto diepte waspakket per sectie:	3,6 m (of naar keuze, veelvoud van 0,6 meter)
Netto aanstrooppervlakte per sectie:	12,96 m <sup>2</sup>
Hoeveelheid m <sup>3</sup> ventilatielucht per sectie:	29160 m <sup>3</sup> /uur
Pakketdikte:	1,2 m
Type pakket:	FKP 327
Specifieke oppervlakte pakket:	125 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> pakket
Materiaal pakket:	PP
Type druppelvanger pakket:	TEP 130
Pakketdikte druppelvanger:	0,25 m
Maximale specifieke belasting druppelvanger:	10800 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>
Afmeting netto breedte per sectie druppelvanger:	3,50 m
Afmeting netto diepte druppelvanger per sectie:	1,20 m (of naar keuze, veelvoud van 0,6 meter)
Netto aanstrooppervlakte per sectie druppelvanger:	4,32 m <sup>2</sup>
Oppervlakte druppelvanger: richtlijn 40% van pakketoppervlakte	
Werkelijk specifieke belasting druppelvanger:	6750 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> (let op: moet kleiner zijn dan 10.800 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )
Oppervlakte emissiepunt per sectie:	4,32 m <sup>2</sup>

#### Emissiepunt

Luchtkanaal	zie tekening
Type wasser (ammoniak reductie)	85 %
Groen Label nummer (of BWL nummer)	BWL 2010.02

#### Ventilatiebehoefte conform opgave Kilmaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m <sup>3</sup> /h)	Geïktijdigheid	Totaal (m <sup>3</sup> /h)
Gespeende biggen	0	25	100%	0
Kraamzeugen	0	250	100%	0
Gustel/dragende zeugen	0	150	100%	0
Vleesvarkens	154	60	100%	9.240
Vleesvarkens	120	60	100%	7.200
Vleesvarkens	110	60	100%	6.600
<b>Totaal</b>				<b>23.040 m<sup>3</sup>/h</b>

#### Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m <sup>3</sup> /h)	Totaal (m <sup>3</sup> /h)
Gespeende biggen	0	12	0
Kraamzeugen	0	75	0
Gustel/dragende zeugen	0	58	0
Vleesvarkens	154	31	4.774
Vleesvarkens	120	31	3.720
Vleesvarkens	110	31	3.410
<b>Totaal</b>			<b>11.904 m<sup>3</sup>/h</b>

#### Berekende gegevens luchtkanaal

Oppervlakte luchtkanaal (standaard)	2,83 m <sup>2</sup>
Indien wasser in midden luchtkanaal	1,41 m <sup>2</sup>

#### Berekende gegevens waspakket en druppelvanger

Minimale aanstrooppervlakte waspakket:	11,31 m <sup>2</sup>
Minimale volume waspakket:	13,57 m <sup>3</sup>
Minimale aanstrooppervlakte druppelvanger:	2,36 m <sup>2</sup>
Minimale volume druppelvanger:	0,59 m <sup>3</sup>

#### Bepaling grootte van het waspakket, druppelvanger en emissiepunt

Aantal secties waspakket:	1,00 stuks
Netto breedte van het waspakket:	3,60 m
Werkelijke aanstrooppervlakte waspakket:	12,96 m <sup>2</sup>
Werkelijk volume waspakket:	15,55 m <sup>3</sup>
Aantal secties druppelvanger:	1,00 stuks
Netto breedte van de druppelvanger:	3,50 m
Werkelijke aanstrooppervlakte druppelvanger:	4,32 m <sup>2</sup>
Werkelijk volume druppelvanger:	1,08 m <sup>3</sup>
Oppervlakte emissiepunt	4,32 m <sup>2</sup>
Diameter emissiepunt	2,3 m
Berekening luchtsnelheid	0,76 m/sec (m <sup>3</sup> /hr / oppervlakte emissiepunt / 3600)

#### Berekende hoeveelheid watergebruik

Bij minimale hoeveelheid spulwater	361 m <sup>3</sup> /jaar
Bij maximale hoeveelheid spulwater	585 m <sup>3</sup> /jaar
Bij automatisch spulen op 18 mS/cm zonder denitrificati	512 m <sup>3</sup> /jaar
Bij toepassing denitrificatie	326 m <sup>3</sup> /jaar

Minimale hoeveelheid spulwater	75 m <sup>3</sup> /jaar	volgens leaflet
Maximale hoeveelheid spulwater	299 m <sup>3</sup> /jaar	volgens leaflet

Berekende hoeveelheid spulwater spulen bij 18 mS/cm via automatische regeling	227 m <sup>3</sup> /jaar (spulen op basis geleidbaarheid)
---	---

Berekende hoeveelheid spulwater met denitrificatie	41 m <sup>3</sup> /jaar
--	-------------------------



## Rubriek milieuzorg

### Gebruik van (grond)stoffen

Binnen de inrichting wordt het gebruik van grondstoffen (o.a. water, energie en voeders) geregistreerd. De hoeveelheden veevoer en op het land gebrachte mest en meststoffen mogen de gebruiksruijme op grond van de meststoffenwet niet overschrijden. Op grond van de artikelen 32 en 33 van het uitvoeringsbesluit meststoffenwet is een veehouderij verplicht veevoeders en mest te registreren. Dit systeem is erop gericht de emissies van de mineralen fosfaat en stikstof, in de vorm van meststoffen, in het milieu terug te dringen. Hiertoe worden jaarlijks gegevens over de aan- en afgevoerde hoeveelheden fosfaat en stikstof aan Dienst Regelingen verstrekt.

### Monitoring en Registraties

#### Emissiearme stalsystemen

In artikel 3.125 van het Activiteitenbesluit milieubeheer en de artikelen 3.99-3.101 van de bijbehorende Activiteitenregeling staan voorschriften opgenomen omtrent monitoring en registratie van de emissiearme stalsystemen. Daarnaast staan in de leaflet (stalbeschrijving) van het toegepaste stalsysteem aanvullende voorschriften/vereisten om een goede werking van het emissiearme stalsysteem te waarborgen.

#### Overig

Aspecten	Frequentie	Wijze van registreren	Bewaarplaats
Aantal dieren	Per vracht	Aantallen	Boekhouding/diertellingen
Aanvoer diervoeders	Per vracht	Hoeveelheid en soort grondstof	Via voermanagement op pc
WATERVERBRUIK	Jaarlijks	m3	jaarnota's
Energieverbruik	jaarlijks	kWh en m3	jaarnota's
Afvoer dieren	Per vracht	aantallen	Boekhouding/diertellingen
Aanvoer dieselolie	Per vracht	Hoeveelheid	Logboek/afgiftebonnen/ boekhouding
Aanvoer dieren	Per vracht	Aantallen	Diertellingen/bonnen/ boekhouding
Afvoer kadavers	Per vracht	Hoeveelheid/ vervoerder	Logboek/ boekhouding
Afvoer melk	Per vracht	Hoeveelheid en samenstelling	boekhouding
Keuring blusmiddelen	1 x per 2 jaar	Controle door erkend bedrijf	Logboek/registratie op blusmiddel zelf
Afvoer spuiwater	Per vracht	Hoeveelheid/ vervoerder	afgiftebonnen/ boekhouding

## Rubriek BBT/ Besluit Huisvesting

### Van toepassing zijnde BBT-documenten

In Europees verband zijn voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij de best beschikbare technieken bepaald. Deze aspecten zijn goede landbouwpraktijk, voerstrategie, huisvestingssystemen, water, energie, opslag van mest, behandeling van mest en uitrijden van mest. In het BREF-document voor de intensieve pluimvee- en varkenshouderij zijn de emissiearme stalsystemen aangegeven, die als best beschikbare technieken (BBT) kunnen worden aangemerkt. Op 30 juli 2007 is de officiële Oplegnotitie bij de BREF intensieve veehouderijen gepubliceerd. Deze oplegnotitie stelt vast dat het BREF-document eveneens gebruikt kan worden bij de bepaling van BBT bij 'niet-IPPC veehouderijen'.

Bij artikel 9.2 en bijlage 1 tabel 2 van de Ministeriele regeling omgevingsrecht (MOR) zijn documenten aangewezen, waarmee bij de bepaling van BBT in het kader van de vergunningverlening rekening moet worden gehouden. Voor de onderhavige inrichting zijn de volgende BBT-documenten van belang:

Tabel: BBT-Informatiedocumenten

Aangewezen BBT-informatiedocumenten (Mor, Bijlage 1 tabel 2)		
Naam Document	Jaartal	Vindplaats
Circulaire energie in de milieuvergunning	oktober 1999	InfoMil.nl
NeR Nederlandse emissierichtlijn lucht	juli 2012	InfoMil.nl
Nederlandse richtlijn bodembescherming (NRB)	maart 2012	InfoMil.nl
Oplegnotitie BREF Intensieve pluimvee- en varkenshouderij	juli 2007	InfoMil.nl
PGS 30: Vloeibare aardolieproducten: buitenopslag in kleine installaties	december 2011	Publicatiereeks gevaarlijkstoffen.nl

Bij het verbinden van voorschriften aan een omgevingsvergunning, moet worden uitgegaan van toepassing van de best beschikbare technieken (BBT) binnen een inrichting. Voor de bepaling van de BBT moet rekening gehouden worden met voorzienbare kosten en baten van maatregelen en met het voorzorg- en preventiebeginsel.

## Besluit ammoniakemissie huisvesting veehouderij

In het 'Besluit huisvesting' zijn maximale emissiewaarden opgenomen voor een aantal diercategorieën. Deze waarden zijn gebaseerd op gangbare en de best beschikbare (emissiearme) stalsystemen voor deze diercategorieën.

Uit tabel aangevraagde situatie(Rubriek het voornemen)volgt dat niet alle stalsystemen voldoen aan de maximale emissiefactor van het besluit huisvesting. De uitvoering van de traditionele stallen wordt gecompenseerd door het toepassen van verdergaande emissiereducerende maatregelen in andere stallen, door middel van het zogenaamde 'intern salderen'. Op deze wijze kan op inrichtingsniveau voldaan worden aan BBT. Hierbij is het van belang dat gekeken wordt naar de ammoniakemissie zoals deze zou ontstaan wanneer alle huisvestingssystemen precies zouden voldoen aan de maximale emissiewaarde van het Besluit huisvesting.

## Rubriek geur

### Ligging geurgevoelige objecten

Afstand vanaf het dichtstbijgelegen emissiepunt tot:

Bebouwde kom: > 1000 meter  
 Burgerwoning in buitengebied: ca. 170 meter  
 Agrarische bedrijfswoning: ca. 185 meter

### Voorschriften geur Activiteitenbesluit

In het Activiteitenbesluit staan voorschriften voor geur voor de volgende agrarische activiteiten:

- Opslaan van agrarische bedrijfsstoffen (vaste afstanden)
- Opslaan van drijfmest en digestaat (vaste afstanden)
- Opslaan van vloeibare bijvoedermiddelen en bereiden van brijvoer (gesloten systeem)
- Composteren
- Houden van dieren (eisen gebaseerd op de Wet geurhinder en veehouderij)

In de aangevraagde situatie / voornemen zijn de volgende agrarische activiteiten van toepassing:

### Opslaan van agrarische bedrijfsstoffen

Aanwezige bedrijfsstoffen:

Type agrarische bedrijfsstof	Afstand opslag tot GGO	Afstandseisen (tot GGO)
Kuilvoer (maïs/gras)	Ca. 190 m	Min. 25 m
Vaste mest (opslag <600 m <sup>3</sup> )	Ca. 175 m	Min. 100 m BK
	... m	Min. 50 m buiten BK

### Opslaan van drijfmest en/of digestaat

Binnen de inrichting wordt drijfmest/digestaat opgeslagen in een bovengronds mestbassin / digestaatopslag. Deze opslagen zijn afgedekt.

Type opslag	Opslag-capaciteit	Afstand tot bedrijfswoning andere veehouderij	Afstand tot Burgerwoning	Afstandseisen (tot GGO) opslag > 350 m <sup>3</sup>
Mestbassin	m <sup>3</sup>	Ca. 200 m	Ca. 175 m	Bedrijfswoning andere veehouderij: min. 50 m. Burgerwoning: min. 100 m
	m <sup>3</sup>	.... m	.... m	

## Houden van landbouwhuisdieren

- De veehouderij moet voldoen aan de eisen die gelden voor stalsystemen (leaflets).
- Voor luchtwassers gelden eisen voor uitvoering en gebruik
- Er gelden normen voor maximale geurbelasting en vaste afstanden tot GGO's. Dit aspect wordt navolgend uitgewerkt.

## Geurnormen en geurverordening

Gemeenten zijn op basis van de Wgv bevoegd om binnen bepaalde bandbreedtes gemotiveerd af te wijken van de wettelijk voorgeschreven geurnormen. Dit gebiedsgerichte beleid wordt vastgelegd in een gemeentelijke verordening. Om ongewenste ontwikkelingen tegen te gaan kan de gemeente een aanhoudingsbesluit nemen. Vergunningaanvragen worden dan vanaf de datum van het in werking treden van het aanhoudingsbesluit aangehouden tot de verordening in werking is getreden. Indien na één jaar na het in werking treden van het aanhoudingsbesluit geen verordening in werking is, dient de gemeente de vergunningaanvragen af te handelen aan de hand van de vereisten in de Wet geurhinder en veehouderij.

Onderhavige bevoegde gemeente heeft geen geurverordening vastgesteld. De wettelijke geurnormen, 14 ouE/m<sup>3</sup> buiten de bebouwde kom en 3 ouE/m<sup>3</sup> binnen de bebouwde kom, vormen het wettelijke toetsingskader.

## Dieren zonder omrekeningsfactoren

### *Vaste afstanden*

De inrichting voldoet aan de vaste afstanden zoals deze zijn vastgelegd in het Activiteitenbesluit art. 3.116 en 3.117. In de volgende tabel staat een overzicht van de geurgevoelige objecten in de directe omgeving van het bedrijf. Per object is zowel de werkelijke afstand als de minimaal vereiste afstand aangegeven. Het gaat hierbij enerzijds om de afstand tussen de buitenzijde van een geurgevoelig object en het dichtstbijzijnde emissiepunt van het betreffende gedeelte van de inrichting. Anderzijds gaat het om de afstand tussen de buitenzijde van een geurgevoelig object en de dichtstbijzijnde buitenzijde van een dierenverblijf (stal) van het betreffende gedeelte van de inrichting.

Tabel: Vereiste vaste afstanden voornemen / aangevraagde situatie

Adres GGO	Cat. object (binnen/ buiten bebouwde kom)	Gemeten tot emissiepunt			Gemeten tot buitenzijde		
		Werk. afst. (m)	Vereiste afst. (m)	Punt	Werk. afst. (m)	Vereiste afst. (m)	Punt
	Buiten BK	Ca. 170	50	Deur	Ca. 170	25	Gevel

Legenda:

Cat. object: categorie indeling van het betreffende object, binnen is binnen bebouwde kom en buiten is buiten bebouwde kom.

Werk. afst. (m): werkelijke afstand tussen geurgevoelig object en inrichting, gemeten in meters.

Vereiste afst. (m): vereiste afstand tussen geurgevoelig object en inrichting, gemeten in meters.

Punt: bepalend punt van de inrichting, betreft het emissiepunt of de buitenzijde van het dierenverblijf.

Er wordt voldaan aan de minimaal vereiste afstand gemeten vanaf de buitenzijde van de dierenverblijven tot aan omliggende geurgevoelige objecten (GGO's). Er wordt ook voldaan aan de minimale afstand gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt tot aan de GGO's.

## Dieren met omrekeningsfactoren

### *Vaste afstanden*

De inrichting voldoet aan de vaste afstanden zoals deze zijn vastgelegd in het Activiteitenbesluit art. 3.116 en 3.117. In navolgende tabel is een overzicht gegeven van de geurgevoelige objecten in de directe omgeving van het bedrijf. Per object is daarbij zowel de werkelijke afstand als de minimaal vereiste afstand aangegeven. Het gaat hierbij enerzijds om de afstand tussen de buitenzijde van een geurgevoelig object en het dichtstbijzijnde emissiepunt van het betreffende gedeelte van de inrichting. Anderzijds gaat het om de afstand tussen de buitenzijde van een geurgevoelig object en de dichtstbijzijnde buitenzijde van een dierenverblijf (stal) van het betreffende gedeelte van de inrichting.

Tabel: Vereiste vaste afstanden voornemen / aangevraagde situatie

Adres GGO	Cat. object (binnen of buiten BK)	Gemeten tot emissiepunt			Gemeten tot buitenzijde (m)		
		Werk. afst. (m)	Vereiste. afst. (m)	Punt	Werk. afstand	Vereiste afstand	Punt
Ruiterweg 6/8	buiten	Ca. 185	50	Ventilator stal X	Ca. 180	25	Gevel stal X

Cat. object: categorie indeling van het betreffende object, binnen is binnen bebouwde kom en buiten is buiten bebouwde kom.

Werk. afst. (m): werkelijke afstand tussen geurgevoelig object en inrichting, gemeten in meters.

Vereiste afst. (m): vereiste afstand tussen geurgevoelig object en inrichting, gemeten in meters.

Punt: bepalend punt van de inrichting, betreft het emissiepunt of de buitenzijde van het dierenverblijf.

Er wordt voldaan aan de minimaal vereiste afstand gemeten vanaf de buitenzijde van de dierenverblijven tot omliggende GGO's. Er wordt ook voldaan aan de minimale afstand gemeten vanaf het dichtstbijzijnde emissiepunt tot aan omliggende GGO's.

## Berekeningen V-stacks vergunningen

De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-stacks vergunningen. Navolgend zijn de berekeningen opgenomen.

Berekende ruwheid: 0,09 m

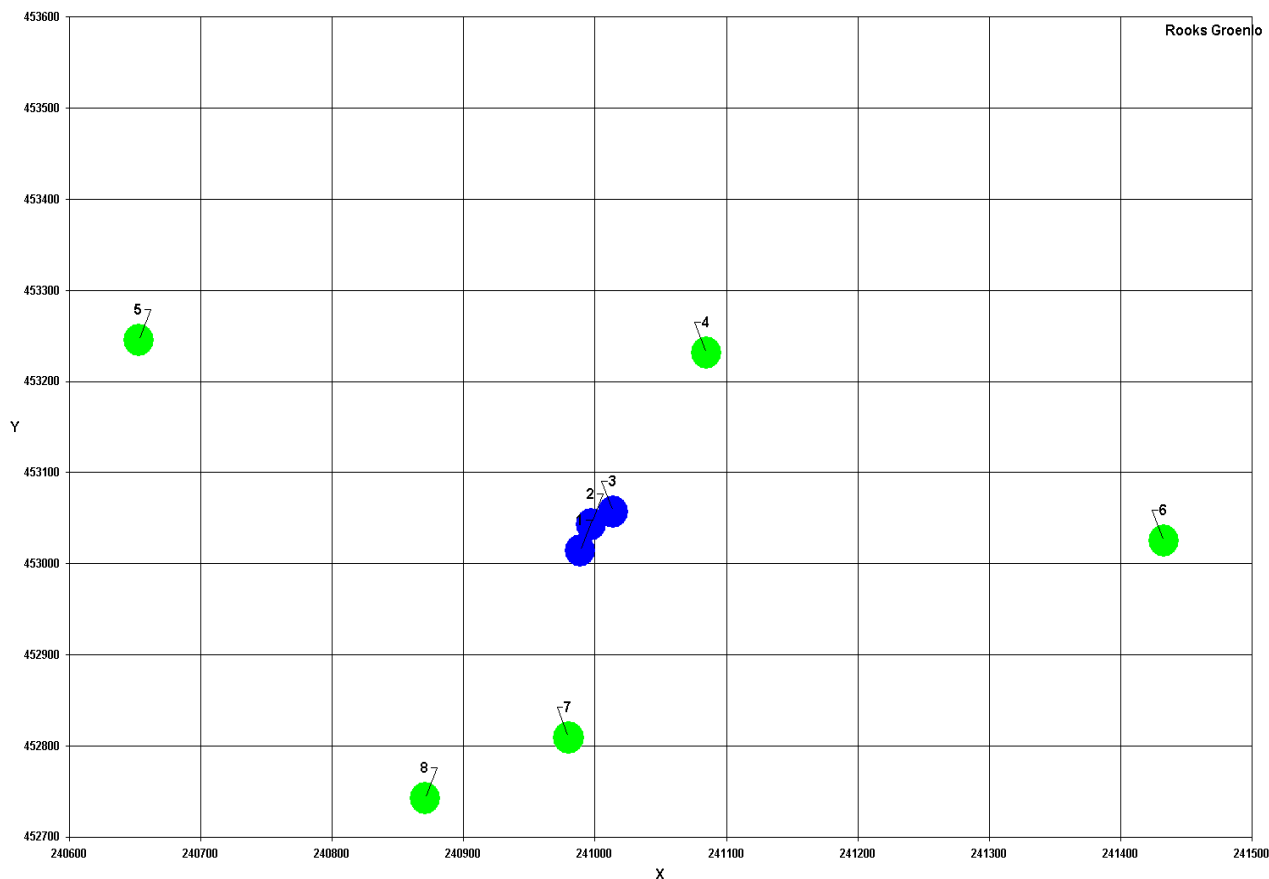
Meteo station: Eindhoven

### Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal B	240 989	453 014	6,8	4,5	0,63	4,00	7 733
2	Stal H	240 997	453 043	4,3	6,9	0,50	4,00	2 116
3	Stal ACD luchtwasser	241 014	453 057	9,2	5,9	0,90	4,00	2 228

### Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
4	Ruiterweg	241 085	453 231	14,0	3,1
5	Ruiterweg	240 653	453 245	14,0	1,2
6	Berkenhofweg	241 433	453 025	14,0	1,0
7	Berkenhofweg	240 980	452 809	14,0	1,8
8	Berkenhofweg	240 871	452 742	14,0	1,2



## Rubriek fijn stof

### Niet in betekenende mate

In mei 2010 is de 'Handreiking fijn stof voor veehouderijen' door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu gepubliceerd. Deze handreiking is opgesteld door InfoMil in samenwerking met het Ministerie van I&M en gaat in op de regelgeving over luchtkwaliteit, waarbij ook wordt ingegaan op de regeling 'Niet in betekenende mate' (ook wel: Regeling NIBM). Door veehouderijen wordt fijn stof in de vorm van PM10 uitgestoten. In de handreiking wordt beschreven hoe om te gaan met de beoordeling van emissie van fijn stof vanuit veehouderijen in het geval sprake is van een beperkte toename of een afname van de emissie. Hieronder is een tekstfragment uit paragraaf 2.2 van de handreiking overgenomen (cursieve gedeelte met tabel), waar specifiek ingegaan wordt op veehouderijen:

*Vuistregel voor veehouderijen: Veehouderijen zijn niet opgenomen in de Regeling NIBM. Toch is het niet altijd noodzakelijk om met behulp van een berekening vast te stellen of er sprake is van NIBM. Dit kan ook gedaan worden met een motivering, bijvoorbeeld op basis van ervaring. Er zijn genoeg projecten die namelijk overduidelijk NIBM zijn en waar een berekening niets toevoegt aan de conclusie. Als hulpmiddel bij de motivering is een vuistregel opgesteld waarmee aangetoond kan worden dat een uitbreiding/oprichting NIBM is. Deze staan in de onderstaande tabel, die gebaseerd is op de 3% NIBM grens, dus van na de inwerkingtreding van het NSL. In de tabel kan bij de betreffende afstand de hoeveelheid emissie worden afgelezen waarmee een veehouderij nog kan uitbreiden om 'niet in betekende mate' bij te dragen. Met behulp van de emissiefactorenlijst op [www.vrom.nl](http://www.vrom.nl) kan uitgerekend worden of de totale toename in emissie onder de NIBM grens blijft. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in de tabel dan is de oprichting/uitbreiding zeker NIBM. Wanneer de toename in emissie in grammen hoger is dan in de tabel opgenomen is het project mogelijk IBM. Er zal dan een berekening met ISL3a uitgevoerd moeten worden om aan te tonen dat geen grenswaarden worden overschreden ofwel de uitbreiding bij precieze berekening toch NIBM blijkt te zijn. Zie hiervoor paragraaf 3.4.*

Afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting	324000	387000	473000	581000	817000	1075000	1376000

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

De aangevraagde situatie betreft volgens het bedrijfsontwikkelingsplan een afname van de emissie van fijn stof. Uit een vergelijking tussen tabellen vigerend en aanvraag blijkt dat er een afname is van  $151.964 - 103.298 = 48.666$  g/jr. De emissie van fijn stof kan dan ook als 'niet in betekende mate' ofwel NIBM kan worden beschouwd.



## Rubriek geluid

### Akoestisch onderzoek

#### Toelichting geen noodzaak akoestisch onderzoek

Inrichtinghouder is niet verplicht om bij de melding een akoestisch onderzoek in te dienen aangezien binnen een afstand van 50 meter vanaf de grens van de inrichting geen geluidsgevoelige objecten aanwezig zijn en tussen 19.00 en 7.00 uur niet meer dan 4 transportbewegingen plaatsvinden met motorvoertuigen zwaarder dan 3.500 kg (incl. laadvermogen).

#### Toelichting toetsingskader Activiteitenbesluit

Bedrijven waarop de geluidregels uit het Activiteitenbesluit van toepassing zijn, verschillen in omvang en beïnvloeden de omgeving elk op eigen wijze. Voor een agrarische inrichting geldt een specifiek toetsingskader (art. 2.17 lid 5 Activiteitenbesluit):

Tabel: Toetsingskader agrarische inrichtingen

Norm dB(A)	Periode (uur)		
	Dag 6.00 -19.00	Avond 19.00-22.00	Nacht 22.00-6.00
$L_{Ar,LT}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	45	40	35
$L_{Ar,LT}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	35	30	25
$L_{Amax}$ op de gevel van gevoelige gebouwen	70	65	60
$L_{Amax}$ in in- en aanpandige gevoelige gebouwen	55	50	45

Bij het toepassen van de waarden voor agrarische inrichting gelden conform het Activiteitenbesluit een aantal de randvoorwaarden waaronder:

- de waarden van het maximale geluidsniveau gelden inclusief door de in de inrichting verrichte werkzaamheden en activiteiten en laad- en losactiviteiten ten behoeve van en in de onmiddellijke nabijheid van de inrichting;
- in de dagperiode worden de maximale geluidsniveaus van laad- en losactiviteiten buiten beschouwing gelaten;
- in de dagperiode worden het in en uit de inrichting rijden van landbouwtractoren of motorrijtuigen met beperkte snelheid buiten beschouwing gelaten;

Geluid-/trillingsbronnen binnen de inrichting

Activiteit	Frequentie	Omschrijving	Reële tijd (uur/week)	Periode	LW dB(A)
Spoelplaats	1xweek	Het schoonspuiten van o.a. laadkleppen van veewagens (mest-, zand en zaagselresten) en kadavertonnen met een hogedrukreiniger.	0.30	Dag	89,3
Ventilator	continue	Ventilator op de stal	continue	Dag avond nacht	82
Melkmachine	2xdag	Met de melkmachine worden de koeien gemolken.	4	Dag avond nacht	76
Koelmachine	2xdag 20xdag	De koelmachine koelt de melk in de melktank.	2 uur 0,2	Dag avond nacht	82,8

Opmerking ventilatoren: overdag 100% , 's avonds 75% en 's nachts 50% van de ventilatiecapaciteit.

## Verkeersbewegingen van en naar de inrichting

### Varkens intern zwaar transport

Activiteit	Frequentie	Omschrijving	Transport Beweging (aantal/dag)	Reële tijd (uur/week)	Periode	LW dB(A)
<b>Aanvoer</b>						
krachtvoer	1xweek	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af naar de voersilo's en lost de lading.	4	1	Dag	102
biggen	1xweek	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af naar de laadplaats en stopt de motor. De biggen worden uitgeladen.	2	1	Dag	102/ 92,4
divers	2xweek	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af en lost de lading.	2	0.15	Dag	102
<b>Afvoer</b>						
vleesvarkens	1xweek	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af naar de laadplaats en stopt de motor. De varkens worden geladen.	2	1	Dag	102/ 103
drijfmest	1xmaand	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af naar de pompput zuigt de mest op in de tankwagen. 4 transporten van 15 minuten.	8	0,25 uur / maand	Dag	104
kadavers	1xweek	Een vrachtwagen rijdt tot het erf naar de kadaverplaats en laadt de lading.	2	0.10	Dag	102
divers	2xweek	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af en laadt de lading.	4	0.30	Dag	102

\*maximaal 12 keer per jaar in de nachtperiode. Dit kan worden beschouwd als de incidentele bedrijfssituatie

## Melkvee intern zwaar transport

Activiteit	Frequentie	Omschrijving	Transport Beweging (aantal/dag)	Reële tijd (uur/week)	Periode	LW dB(A)
<b>Aanvoer</b>						
Krachtvoer	1xweek	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af naar de voersilo's en lost de lading.	2	1	Dag	102
Ruwvoer*	12xjaar	Een trekker met aanhanger rijdt het erf op en af en lost het ruwvoer bij de kuilvoersilo's. Een laadschop rijdt de kuil aan. 24 transporten van 10 min is totaal 4 uur per dag. Laadschop is 5 uur per dag.	40	63 (4+5 uur per dag)	Dag	103,8
Vee	1xweek	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af naar de stal en stopt de motor. Het vee wordt uitgeladen.	2	0.10	Dag	102/100
Trekker	2xdag	Een trekker rijdt het erf op en af om machines aan te koppelen.	2	3,5 0.30/dag	Dag Avond	103,8
Divers	2xweek	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af en lost de lading.	2	0.15	Dag	102
<b>Afvoer</b>						
Melk	3xweek	De melktankwagen rijdt het erf op en af naar de melktank en stopt de motor. De melk wordt in de tankwagen gepompt.	2	0.10	Dag Avond	88,6
Vee	2xweek	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af naar de laadplaats en stopt de motor. Het vee wordt geladen.	2	0.10	Dag Avond	100
Drijfmest	1xmaand	Een trekker met mesttank rijdt het erf op en af naar de pompput en zuigt de mest in de mesttank. 30 transporten van 10 min. per dag.	60	5	Dag Avond	104
Kadavers	2xweek	Een vrachtwagen rijdt tot de kadaverplaats en laadt de lading.	2	0.10	Dag	102
Divers	2xweek	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af en laadt de lading.	2	0.30	Dag	102
<b>Op het erf</b>						
Voeren vee	1xdag	Een voerwagen rijdt over het erf naar de kuilvoersilo's en laadt de wagen. Daarna lossen in de stal.		7 (1/dag)	Dag Avond	103,8
Trekker	1xdag	Een trekker rijdt op het erf en in de stallen, machines worden aan- en afgekoppeld.		7 (1/dag)	Dag Avond	103,8

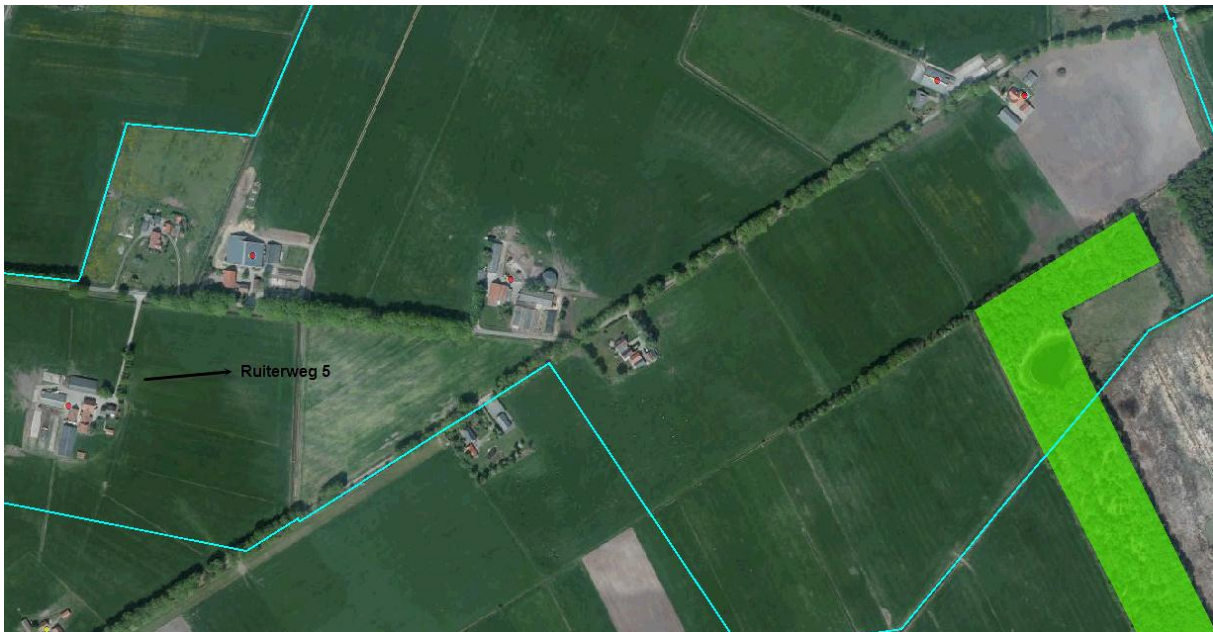
### intern licht transport

Activiteit	Frequentie	Omschrijving	Transport Beweging (aantal /dag)	Reële tijd (uur /week)	Periode	LW dB(A)
Aan-/afvoer						
Personenauto	4xdag	Een personenauto rijdt het erf op en af en parkeert. 4 transporten van 5 min.	8	2,5 (0.20/dag)	Dag Avond	90
Bestelauto	2xdag	Een bestelauto rijdt het erf op en af en laadt/lost. 2 transporten van 10 min.	4	2,5 (0.20/dag)	Dag	97

## Rubriek natuur

### Zeer kwetsbare natuur (Wav-gebieden)

De inrichting is niet gelegen in een zeer kwetsbaar gebied (Wav-gebied) of een zone van 250 meter daar omheen. Het dichtstbijgelegen Wav-gebied is gelegen op ca. 1000 m afstand.



bron Atlas van Gelderland

### Natuurbeschermingswetgebieden

De inrichting is gelegen op een afstand van ca. 7 km van het dichtstbijgelegen Nbwet-gebied het Korenburgerveen.

### Koppeling Natuurbeschermingswet (Nb-wet)

Als een aanvraag om een omgevingsvergunning betrekking heeft op een activiteit waarvoor tevens een natuurbeschermingsvergunning is vereist, moet de aanvrager zorgen dat de aanvraag om toestemming voor die activiteit tevens onderdeel uitmaakt van de aanvraag om een omgevingsvergunning. De Nb-wet haakt in feite aan bij de omgevingsvergunning. De verplichting om 'aan te haken' geldt niet indien voorafgaand aan het indienen van de aanvraag om een omgevingsvergunning, voor de betrokken activiteit al een aanvraag om een Nb-wetvergunning is ingediend of indien al een Nb-wetvergunning is verleend (artikel 47, lid 1 en 2 Nb-wet). Het College van Gedeputeerde Staten van de provincie waarin het gebied (grotendeels) is gelegen is het bevoegde gezag voor het verlenen van een vergunning voor de Natuurbeschermingswet.

Voor de voorgenomen activiteit is nog geen aanvraag om een Nb-wet vergunning ingediend. De relevante gegevens waarmee een beoordeling kan plaatsvinden aangaande een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) i.r.t. de NB-wet zijn hieronder bijgevoegd.

## Rubriek gegevens aanwezige stoffen

### Opslag gevaarlijke stoffen

Soort	ADR-klasse	opslag boven-/ondergronds	Hoeveelheid/ max. opslag	Uitvoering Opslag
Dieselolie	3.3	Bovengronds	1 m3	Tank in lekbak
Minerale olie	3.3	Bovengronds	25 liter	In lekbak
Afgewerkte olie	3.3	Bovengronds	10 liter	In lekbak
Diergeneesmiddelen	6.2	Bovengronds	10 kg	In kast
Reinigingsmiddelen	8	Bovengronds	75 kg	In jerrycan

### Opslag overige stoffen

Soort product	Wijze van opslag	Max. hoeveelheid (ton of m3)
Kunstmest	Polyester silo	10
Mengvoer	Silo's bij bedrijfsgebouwen	.. ton
Mais CCM	Sleufsilos	.. m3
Graskuil/balen	Sleufsilos	.. m3
Drijfmest	Kelders onder de stal en/of Mestbassin	.. m3
Kadavers	kadaverstolp	2 ton
Vaste mest	Mestplaat	10 m3
Spuiwater lw	Polyester silo / bunker	.. m3

---

## Rubriek bodem

### Verwaarloosbaar en aanvaardbaar bodemrisico

In het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling staan algemene voorschriften opgenomen ten aanzien van bodembedreigende activiteiten. Deze voorschriften betreffen verplichte maatregelen en voorzieningen om tot een 'verwaarloosbaar bodemrisico' te komen. Per activiteit is aan de hand van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) het vereiste voorzieningenniveau bepaald om dit verwaarloosbaar bodemrisico te bereiken. In bestaande situaties waar achteraf geen voorzieningen meer aangebracht kunnen worden kan, na instemming van het bevoegde gezag, volstaan worden met een 'aanvaardbaar bodemrisico'.

### Bodembeschermende voorzieningen en beheermaatregelen

Bodembeschermende voorzieningen zijn fysieke voorzieningen, zoals vloeren, verhardingen en lekbakken. Bij bodembeschermende maatregelen gaat het om bijvoorbeeld organisatorische maatregelen. In de Activiteitenregeling is voor verschillende bedrijfsmatige activiteiten aangegeven welke combinaties van voorzieningen en maatregelen leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico en binnen die inrichting getroffen moeten worden zodat aan dit doelvoorschrift wordt voldaan. Hierbij is aangesloten bij de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB).

De NRB-aanpak is samen te vatten als 'vloeistofdichte vloer of verharding' met een minimum aan gedragsvoorschriften' of 'vloeistofkerende voorziening' en/of lekbakken met een zwaar accent op de daarop toegesneden gedragsvoorschriften'. Voor activiteiten waarbij vloeistofkerende voorzieningen worden vereist, zijn in het Activiteitenbesluit en Activiteitenregeling specifieke beheermaatregelen opgenomen. Ze zijn gebaseerd op de NRB en moeten in combinatie worden toegepast. Het gaat om een inspectieprogramma voor apparatuur en emballage en een spill-controleprogramma. Alle acties die bij een beheermaatregel horen moeten zijn uitgewerkt in procedures en werkinstructies.

### Algemene eisen voor bodembeschermende voorzieningen

Bodembeschermende voorzieningen moeten zo zijn uitgevoerd dat het morsen/leken (spills) van bodembedreigende vloeistoffen effectief wordt opgevangen en opgeruimd. Brandbare vloeistoffen en giftige stoffen moeten direct worden opgeruimd. Verder moet de voorziening bestand zijn tegen de inwerking van de stof en genoeg opvangcapaciteit bieden. Voorbeelden van bodembeschermende voorzieningen zijn absorptiekorrels, lekbakken, mestdekplaten en olie-waterscheiders. Voor lekbakken stelt de Activiteitenregeling aanvullende eisen: vervuiling door hemelwater of andere stoffen moet worden voorkomen (afdekking of gescheiden opvang en afvoer van hemelwater), de opvangcapaciteit moet minimaal 110% zijn van de inhoud van de grootste verpakkingseenheid of opslagtank met als ondergrens minstens 10% van de inhoud van alle opslagen stoffen).

### Bodemonderzoek

Voor een (intensief) veehouderijbedrijf met reguliere activiteiten heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 21 januari 1997 in een uitspraak (E03.95.0821) aangegeven dat, indien toereikende gedragsregels en voorzieningen met het oog op de bescherming van de bodem zijn voorgeschreven, zij ervan uitgaat dat bij naleving van die voorschriften de kwaliteit van de bodem en het grondwater niet in relevante mate nadelig zal worden beïnvloed. Een nulsituatie bodemonderzoek is bij reguliere activiteiten niet noodzakelijk. Dit standpunt is herhaald in uitspraken van 15 januari 1998 (E03.096.0162) en 20 februari 2002 (200104344/1). De voorgenomen activiteiten zijn aan te merken als reguliere activiteiten voor een (intensieve) veehouderij. Een nulsituatie bodemonderzoek is daarmee niet noodzakelijk.



## Algemene zorgplicht

Als algemene zorgplicht geldt dat bodemverontreiniging voor zover mogelijk wordt voorkomen dan wel voor zover dat niet mogelijk is zoveel mogelijk wordt beperkt. Artikel 13 van de Wet bodembescherming (Wbb) is rechtstreeks van toepassing op de inrichting. Voor zover in de op te leggen voorschriften niet specifiek is vastgelegd welke bodembeschermende maatregelen moeten zijn uitgevoerd, dwingt artikel 13 van de Wbb tot een zorgvuldige bedrijfsvoering. In verband met de strekking van het begrip bodemverontreiniging is van belang dat het begrip bodem ook het grondwater omvat. Het melden van ongewone en gewone voorvallen met betrekking tot bodembescherming is geregeld in artikel 27 en 30 van de Wbb. Deze zorgplicht zal door de inrichtinghouder in acht worden genomen.

## Bodembedreigende activiteiten in het voornemen / de aanvraag

Een bodembedreigende activiteit is gedefinieerd de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). De volgende voorgenomen activiteiten worden als bodembedreigend aangemerkt:

- Opslag van drijfmest
- Opslag niet-verpompbare mest
- Opslag biologisch spuiwater luchtwasser
- Opslag kunstmeststoffen
- Opslag van diergeneesmiddelen
- Opslag dieselolie
- Opslag minerale oliën
- Opslag van kadavers
- Spoelplaats
- Opslag kuilvoer in sleufsilos / opslag van niet-verpompbare bijvoedermiddelen

## Opslag van drijfmest en/of digestaat

De geproduceerde drijfmest en/of digestaat wordt opgeslagen in mestkelders onder de stallen en/of mestbassin. Deze voldoen aan de voorschriften in de Activiteitenregeling en de eisen van de HBRM<sup>1</sup>. De vloeren en de wanden zijn vloeistofkerend uitgevoerd.

## Opslag van niet-verpompbare mest

Opslag van niet-verpompbare mest (vaste mest) vindt plaats op een vloeistofkerende vloer, welke afwaterend naar een afvoerpunt is aangelegd. Deze afvoer is aangesloten op een mestdichte opslagvoorziening. controle op lekkage plaats. Bij elke opslag liggen handschoenen en een masker. De zwavelzuuropslag voldoet aan PGS-15.

## Opslag van spuiwater luchtwassers

Het biologisch spuiwater wordt aangemerkt als meststof en wordt opgeslagen in een afzonderlijke opslagvoorziening, welke niet in open verbinding staat met de stallen. Dit in verband met het gevaar van het vrijkomen van zwavelwaterstofgas (H<sub>2</sub>S). De opslagvoorziening bestaat uit een speciaal

---

<sup>1</sup> De door de Ministerie van VROM uitgegeven publicatie "bouwtechnische richtlijnen mestbassins" (BRM en HBRM)

daarvoor geconstrueerde en gecoate polyester silo. De wanden van de opslag zijn bestand tegen de invloed van het spuiwater.

#### Opslag van vaste kunstmeststoffen

Opslag van vaste kunstmeststoffen vindt plaats in de originele verpakking in een afgesloten ruimte. De opslag voldoet aan de voorschriften in PGS7.

#### Opslag van diergeneesmiddelen

Diergeneesmiddelen worden in de originele verpakking opgeslagen in een afsluitbare koelkast.

#### Opslag dieselolie

De dieselolie wordt opgeslagen in een bovengrondse tank welke is geplaatst in een vloeistofdichte lekbak. De tank is uitgevoerd conform de bepalingen van de PGS 30. Ter plaatse van het afleverpunt is de vloer vloeistofkerend uitgevoerd, waarmee gedurende bepaalde tijd het doordringen van gemorst product in de bodem wordt verhinderd. Gemorst product moet met behulp van absorptiemateriaal zo spoedig mogelijk worden verwijderd. In de nabijheid van het afleverpunt zal daarvoor absorptiemateriaal in voorraad worden gehouden.

#### Opslag van minerale oliën

Smeer-, hydraulische en afgewerkte olie wordt in een vloeistofdicht vat boven een vloeistofdichte lekbak opgeslagen.

#### Opslag van kadavers

De kleine kadavers worden opgeslagen in een vloeistofdichte voorziening met koeling. Grote kadavers worden opgeslagen op de vloeistofdichte kadaverplaat. De opslag van kadavers voldoet aan de Regeling dierlijke producten 2013.

#### Spoelplaats

Het spoelwater bestaat naast reinigings- en/of ontsmettingsmiddel alleen uit mest, zand en zaagselresten. De spoelplaats is voorzien van een vloeistofkerende vloer met afvoerput naar de mestkelder. De spoelplaats is afwaterend naar een afvoerpunt aangelegd en voorzien van een opstaande rand en is bestand tegen de inwerking van reinigings- en/of ontsmettingsmiddel. Het reinigingswater wordt opgevangen in een mestdichte opvangput. De inhoud van deze opvangput wordt periodiek overgepompt naar de mestkelder om samen met de drijfmest conform de meststoffenwet uitgereden te worden.

#### Opslag kuilvoer in sleufsilos / opslag van niet-verpompbare bijvoedermiddelen

Bij opslag van kuilvoer of niet-verpompbare bijvoedermiddelen met een drogestofpercentage >40% is een mestdichte opvangput niet vereist. De opslag dient wel afgedekt te worden, zodat geen contact met hemelwater kan plaatsvinden. Er gelden dan geen eisen voor de ondergrond.

## Rubriek afval

### Niet gevaarlijke afvalstoffen

Afvalstoffen	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid per jaar (kg, ton of stuks)	Wijze van Opslag	Maximale Opslag	Inzamelaar/ Verwerker
Huishoudelijk	1x 2 wkn	100 kg	container	250 kg	Erkend inzamelaar
Papier	1x 4 wkn	50 kg	container		Erkend inzamelaar
Metaal	1x jaar	100 kg	container		Erkend inzamelaar
Glas	1x 4 wkn	5 kg	container		Erkend inzamelaar
Plastic	1x 4 wkn	25 kg	container		Erkend inzamelaar
Gft/groen-afval	1x 2 wkn	100 kg	container	250 kg	Erkend inzamelaar
Kadavers <sup>2</sup>	1 x per week	2 ton	Kadaver-koeling/ kadaverplaats		Destructor Rendac

### Gevaarlijke afvalstoffen

Soort afval	Afvoer-frequentie	Hoeveelheid p. jaar (kg, ton of stuks)	Wijze van opslag	Max. opslag	Inzamelaar/ verwerker
Afgewerkte olie	Via lmb				
Olie/water/Slibmengsel	Via lmb				
Accu's	Via lmb				
TL buizen/spaarlamp	Indien nodig, maar minstens 1x per jaar	10 stuks	doos	10 stuks	Erkend inzamelaar

De afvalstromen zullen door managementmaatregelen tot een minimum beperkt worden. Naast preventieve maatregelen worden de afvalstromen gescheiden opgeslagen en gescheiden afgevoerd naar daartoe erkende en gecertificeerde inzamelaars.

Afvalpreventie is relevant 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 (*bron: Infomil*). Tot het bedrijfsafval worden alle 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. Zoals uit de aanvraag blijkt, bedraagt de hoeveelheid gevaarlijk afval minder dan 2,5 ton per jaar en de hoeveelheid bedrijfsafval minder dan 25 ton per jaar. Gelet op de soorten afvalstromen is binnen het bedrijf geen preventiepotentieel aanwezig.

<sup>2</sup> Binnen de inrichting vrijgekomen kadavers worden opgeslagen en aangeboden volgens de voorschriften genoemd in de Regeling dierlijke producten 2013.

## Rubriek energie

### Meten en registreren van energiegegevens

Energiebron	Wijze van registratie	Frequentie
Gas:	per meter	1x/jaar
Elektriciteit:	per meter	1x/jaar
Olie:	per factuur	Per levering

### Overzicht energiegebruik

Energiebron	Verbruik
Gas:	7.500 m <sup>3</sup>
Elektriciteit:	35.000kWh
Diesel:	2.500 ltr
Propaan:	m <sup>3</sup>
Overig:	
Totaal:	

Maakt u gebruik van krachtstroom? (380 V)?

- ja  
 nee

### Energiebesparende maatregelen

Binnen de bestaande stallen worden de volgende maatregelen getroffen waarmee het energieverbruik tot een minimum beperkt kan worden:

- In de afdelingen waar op traditionele wijze dieren worden gehouden zijn meetventilatoren aanwezig. Deze ventilatoren registreren constant de ventilatiestroom. Naar aanleiding van deze registratie worden de ventilatoren constant bijgestuurd. Het gevolg daarvan is dat nooit meer geventileerd wordt dan strikt noodzakelijk waardoor niet onnodig verwarmd wordt en het stroomverbruik van de ventilatoren beperkt wordt.

Verder worden 'good house keeping' maatregelen toegepast. Dit betekent dat de omstandigheden in de stal worden afgestemd op de veranderingen in dieraantallen, gewicht en leeftijd van de dieren. Klimaatbeheersing is hierbij een heel belangrijk punt. De instellingen van de bepalende klimaatparameters (temperatuur, CO<sub>2</sub>-gehalte, vochtgehalte) worden op de meest recente inzichten en gewijzigde leefomstandigheden afgestemd.

Als good housekeeping maatregelen worden verder:

- De instellingen op klimaatregelapparatuur dagelijks gecontroleerd en bijgesteld.
- De luchtinlaten en luchtkanalen frequent geïnspecteerd om te hoge weerstanden in ventilatiesystemen te voorkomen.
- De luchtwassers wekelijks gecontroleerd en indien nodig gereinigd.

Om inzicht te verkrijgen in het verbruik van energie binnen de inrichting vindt een registratie van het energieverbruik plaats. Hierdoor krijgen zowel de aanvrager als het bevoegd gezag een goed beeld van het jaarlijks energieverbruik, zodat adequaat kan worden gereageerd bij significante afwijkingen. Op basis van de bovengenoemde maatregelen kan aan de hand van het Informatieblad energiebesparing veehouderijen E11 (Infomil) gesteld worden dat wat betreft energie de best beschikbare technieken (BBT) worden toegepast.

### Informatiebladen energiebesparing veehouderijen

In deze paragraaf zijn een aantal vragenlijsten opgenomen, overeenkomend met de informatiebladen energiebesparing veehouderijen (E 11 Infomil). Met de vragenlijsten kan worden vastgesteld in hoeverre de Best Beschikbare Technieken worden toegepast.

### Vragenlijst varkenshouderij

#### Verlichting

Wat is het geïnstalleerd vermogen (W/m<sup>2</sup>)?

1,5 tot 2 watt per m<sup>2</sup>, afhankelijk welke stal en afdeling.

Hoeveel uur per jaar is de verlichting in werking?

Tijdens werktijden, dit is ca. 8 uur per dag = 3650 uur per jaar.

Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken worden toegepast?

- natuurlijke daglichtintreding
- aanwezigheidsdetectie
- centrale lichtsakelaar
- bewegingsmelder buiten- en terreinverlichting
- spaarlampen
- halveringssakelaar of dimmer op biggenlampen
- anders, namelijk ...
- tl-lampen in de stallen
- buitenverlichting natriumlampen

#### Isolatie

Welke isolerende voorzieningen worden toegepast?

- ligvloerisolatie
- dak / plafondisolatie
- (spouw)muurisolatie
- isolatie van leidingen
- anders
- geen

#### Ventilatie

Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie

worden toegepast?

- klimaatcomputer, alle stallen
- regeling met meetwaaier en smoorunit, alle stallen
- frequentieregeling, stal ACD en B
- centrale afzuiging, stal ACD
- hybride ventilatie
- ventilatiesysteem met ondergrondse luchtinlaat
- automatisch geregelde natuurlijke ventilatie
- anders, namelijk ...
- geen

Verwarming

Wat is het bouwjaar van de stooktoestellen?  
1997

Welk type verwarming wordt toegepast?

- cv / vloerverwarming, alle stallen
- luchtverwarming
- stralingsverwarming, biggenlampen

Wat is de uitvoering van de stooktoestellen?

- conventioneel
- VR
- HR – CV kachels
- VR/HR-combinatie

Zijn er aanvullende maatregelen getroffen?

- optimalisering en weersafhankelijke regeling verwarming
- eigen CV-groep of -ketel voor afwijkende ruimtes
- anders, namelijk ...
- geen

## Vragenlijst melkveehouderij

### Verlichting

Wat is het geïnstalleerd vermogen (W/m<sup>2</sup>)?

1,5 tot 2 watt per m<sup>2</sup>, afhankelijk welke stal en afdeling.

Hoeveel uur per jaar is de verlichting in werking?

Tijdens werktijden, dit is ca. 8 uur per dag = 3650 uur per jaar.

Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken worden toegepast?

- natuurlijke daglichtintredeing
- aanwezigheidsdetectie
- centrale lichtschakelaar
- bewegingsmelder buiten- en terreinverlichting
- spaarlampen
- halveringsschakelaar of dimmer op biggenlampen
- anders, namelijk ...
- tl-lampen in de stallen
- buitenverlichting natriumlampen

### Warm tapwater

Welk type warmwatertoestel wordt toegepast?

- doorstroomapparaat
- boiler

Welke maatregelen met betrekking tot de bereiding van warm tapwater worden toegepast?

- optimaliseren aanleg leidingen en warmwatertoestel
- voorcoeler
- warmteterugwinning
- benutten warmtepompwater voor voorspoeling
- spoelbak voor reiniging melkmachine isoleren en afdekken
- leidingdiameter toevoer warm water vergroten
- zonneboiler
- anders, namelijk ...
- geen

### Ventilatie

Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie worden toegepast?

- klimaatcomputer
- hybride ventilatie
- anders, namelijk ...
- n.v.t.

## Rubriek water

### Overzicht waterverbruik

In het voornemen wordt gebruik gemaakt van leidingwater.

Schatting waterverbruik voornemen:

Drinkwater dieren	:	4.600 m <sup>3</sup> /jaar
Reinigingswater	:	50 m <sup>3</sup> /jaar
Spoelwater	:	400 m <sup>3</sup> /jaar

Leidingwaterverbruik wordt jaarlijks geregistreerd door het waterleidingbedrijf

### Overzicht afvalwater

Schatting afvalwaterproductie voornemen:

Huishoudelijk afvalwater	:	150 m <sup>3</sup> /jaar (alleen privé vuilwaterriool)
Spoelwater melkinstallatie	:	25 m <sup>3</sup> /jaar (kelderl)
Reinigingswaterstallen/spoelplaats	:	150 m <sup>3</sup> /jaar (kelder)

### Overzicht hemelwater

Het schone hemelwater wordt afgekoppeld en op het terrein en omliggende landbouwgronden en geloosd op het oppervlaktewater.