

<b>Nummer systeem</b>	<b>BWL 2017.05</b>	
<b>Naam systeem</b>	<b>Biothermisch drogen en nadrogen van pluimveemest met chemisch luchtwassysteem 90% ammoniakemissiereductie</b>	
<b>Diercategorie</b>	<b>Additionele techniek voor opfokhennen en –hanen van legrassen, legkippen en (groot-)ouderdieren van legrassen, (groot-)ouderdieren van vleeskuikens, vleeskuikens (E6)</b>	
<b>Systeembeschrijving van</b>	<b>November 2017</b>	
<b>Werkingsprincipe</b>	<p>De mest van de mestbanden wordt in een geïsoleerde trommel gebracht. In deze trommel wordt de mest onder geconditioneerde omstandigheden biothermisch gedroogd d.m.v. een aerob proces. Hiertoe wordt continu lucht in de trommel gebracht. Door dit proces wordt de mest gedroogd tot een drogestofgehalte van ca. 70%. De mest wordt nagedroogd tot meer dan 80% ds door in een vervolgstap extra lucht door de mest te leiden.</p> <p>Alle lucht uit het proces (inclusief die uit de nadrogging) wordt behandeld in een luchtwassysteem. Hiermee wordt de emissie van ammoniak beperkt.</p> <p>Voor een beschrijving van het werkingsprincipe van een chemisch luchtwassysteem wordt verwezen naar de systeembeschrijving van het betreffende chemische luchtwassysteem.</p>	
<b>DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
1a	Composterings-trommel	De trommel is voldoende geïsoleerd. De warmteweerstand (Rc) is bepaald volgens voorschriften leverancier.
1b		De trommel is voorzien van een duidelijke luchtinlaat en -uitlaat.
1c		De trommel heeft een biothermisch- en een nadrooggedeelte. De luchtaanvoer naar deze gedeelten is gescheiden.
<b>DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Uitvoeringseis</b>
2a	Ventilatie	Zowel het biothermisch- als het nadrooggedeelte zijn voorzien van een mechanisch ventilatiesysteem.
2b		De lucht voor zowel het biothermisch- als het nadrooggedeelte hoeft niet afkomstig te zijn uit een dierenverblijf
3a	Luchtwassysteem	Aan de luchtafvoer van zowel het biothermisch- als het nadrooggedeelte is een chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie gekoppeld.
3b		Zie de systeembeschrijving van het betreffende chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie voor de technische eisen aan dit systeem.
4a	Registratieapparatuur	<p>De volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– apparatuur voor het aan staan van de ventilatie (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator);</li> <li>– apparatuur voor het meten van de capaciteit van de ventilatie;</li> <li>– thermometer voor registreren van de temperatuur van de lucht uit het biothermisch drooggedeelte.</li> </ul>

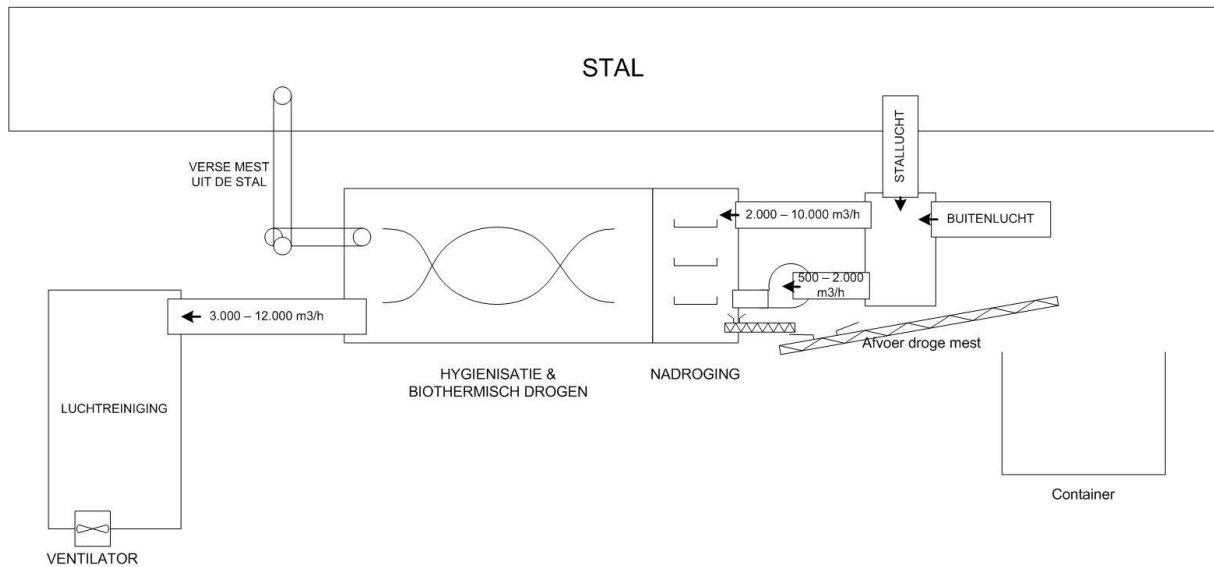
<b>HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM</b>		
	<b>Onderdeel</b>	<b>Gebruikseis</b>
a1	Mestaanvoer	De mest wordt meerdere keren per dag aangevoerd vanuit het dierenverblijf naar het biothermisch drooggedeelte (continue proces).
a2	Mestafvoer	De mest heeft na het nadroogproces minimaal een drogestofgehalte van 80%.
b1	Ventilatielucht	De lucht uit het biothermisch drooggedeelte heeft een minimale temperatuur van 27 °C. <sup>1</sup> Deze temperatuur moet binnen een uur na de aanvoer van mest in het systeem weer zijn bereikt.
b2		De lucht uit de trommel (zowel het biothermisch- als het nadrooggedeelte) mag alleen via het luchtwassysteem worden afgevoerd <sup>2</sup> .
b3		De hoeveelheid lucht door biothermisch- en het nadrooggedeelte zijn onafhankelijk van elkaar en worden bepaald door de grootte van de installatie. <sup>1</sup>
c1	Indien droogproces niet in gebruik	De hierboven beschreven eisen a-b zijn niet van toepassing op de momenten dat er geen mest in de trommel aanwezig is <sup>3</sup> .
c2		Op de momenten dat de trommel niet wordt gebruikt voor de droging van mest moet deze schoon zijn en mogen er geen mestresten aanwezig zijn.
d	Registratie	Ten behoeve van een controle op de werking van het ventilatiesysteem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd: <ul style="list-style-type: none"> <li>– het aan staan van de ventilatie;</li> <li>– de capaciteit van de ventilatie</li> <li>– de temperatuur van de lucht uit het biothermisch drooggedeelte.</li> </ul> Van de geregistreeerde waarden moet tijdens een controle een uitdraai van de huidige en vorige productieperiode opvraagbaar zijn.
e	Luchtwassysteem	Zie de systeembeschrijving van het betreffende chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie voor de eisen aan het gebruik van het luchtwassysteem.
<b>Werkingsresultaat</b>		ammoniakverwijderingsrendement: 90 procent
<b>Emissiefactor</b>		Additioneel aan de emissiefactor van het huisvestingssysteem zoals is genoemd in bijlage 1 bij de Rav: <ul style="list-style-type: none"> <li>– opfokleghennen en vleeskuikens; 0,003 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar;</li> <li>– leghennen en vleeskuikenouderdieren; 0,005 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar</li> </ul>
<b>Verwijzing meetrapport</b>		Betreft een afgeleide emissiefactor van het systeem 'Lucht uit composteringseenheid met chemisch luchtwassysteem'

<sup>1</sup> In de inrichting dient een opleveringsverklaring aanwezig te zijn. In deze verklaring zijn de belangrijkste gegevens (zoals controleparameters) en dimensioneringsgrondslagen van de geïnstalleerde trommel opgenomen. Met behulp van deze verklaring wordt aangetoond dat het droogstelsel volgens de systeembeschrijving is uitgevoerd en gedimensioneerd.

<sup>2</sup> Ook tijdens de aan- en afvoer van mest.

<sup>3</sup> Zodra de composteringstrommel in gebruik is, dus mest in de trommel aanwezig is, moet het luchtwassysteem zijn ingeschakeld om de ammoniakemissie uit de composteringstrommel terug te dringen. Het is mogelijk dat de inrichtinghouder tijdelijk kiest voor een directe afvoer van de mest van de mestbanden uit het dierenverblijf (opslag voor maximaal 14 dagen in een afgesloten container). Wanneer van deze optie gebruik wordt gemaakt moet dit in de vergunning zijn opgenomen.

## Processchema



**NAAM:**  
Biothermisch drogen en nadrogen  
van pluimveemest met chemisch  
luchtwassysteem 90%  
ammoniakemissiereductie

**NUMMER:**  
BWL 2017.05  
**Systembeschrijving**  
november 2017