

Rav-nummer		BWL 2005.10.V6
Naam systeem		Stal met mixluchtventilatie
Diercategorie		(Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok ( E 3.3) en vleeskuikens (E 5.6)
Systeembeschrijving van		Juli 2018
Vervangt		BWL 2005.10.V5 van November 2017
Werkingsprincipe		Ammoniakemissiebeperking is gebaseerd op het drogen van de meststrooisellaag door middel van een mixlucht ventilatiesysteem. Door mixluchtventilatoren wordt de warme lucht uit de nok van de stal in horizontale richting over het strooisel geblazen. Het effect hiervan is een oppervlaktedroging van het strooisel (snel indrogen verse mest) <sup>1</sup> .
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; BOUWKUNDIG		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
1	Vloeruitvoering	de totale vloerconstructie moet een isolatiewaarde (Rc-waarde) hebben van minimaal 2,0
DE TECHNISCHE UITVOERING VAN HET SYSTEEM; TECHNISCHE VOORZIENINGEN		
	Onderdeel	Uitvoeringseis
2	Huisvestingsvorm	volledig strooiselvloer
3	Drinkwater	drinkwatervoorziening voorzien van antimorssysteem
4a	Mixluchtsysteem	kokers met een regelbare ventilator
4b		kokers verticaal opgehangen in tenminste twee rijen in lengterichting van de stal, waarbij de kokers in dwarsrichting van de stal niet op één lijn zijn geplaatst; binnen de stal is sprake van een evenredige verdeling
4c		een bestreken vloeroppervlak van maximaal 150 m² per koker <sup>2</sup>
4d		de uitblaasopening (onderkant) van de koker is zodanig uitgevoerd dat de lucht over het strooiseloppervlak wordt geblazen; uitvoering volgens opgave leverancier
5	Registratie-apparatuur	de volgende registratieapparatuur dient aanwezig te zijn: - apparatuur voor het registreren van het aanstaan van de mixluchtventilatoren (urenteller, kWh-meter, toerenteller of meetventilator); - apparatuur voor registreren van de instellingen van de regeling van de mixluchtventilatoren

1 Voor het mixluchtventilatiesysteem is octrooi aangevraagd onder nummer 1023266.

2 Het bestreken vloeroppervlak per koker is afhankelijk van het debiet van de mixluchtkoker. Voor een goede werking dient te worden voldaan aan een bereik van maximaal 150 m<sup>2</sup> per koker.

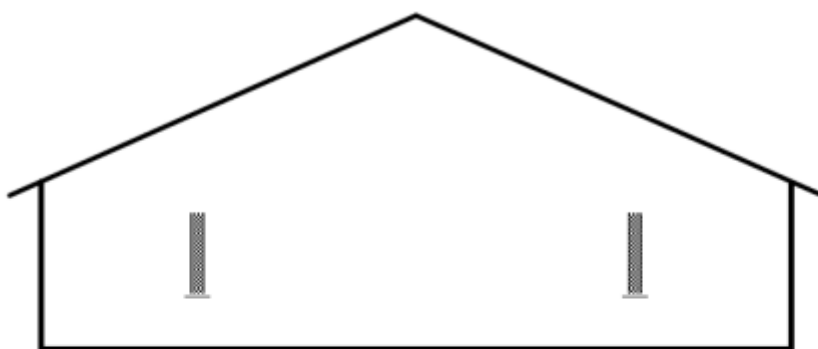
HET GEBRUIK VAN HET SYSTEEM		
	Onderdeel	Gebruikseis
a	Leefoppervlak	Bij (groot-) ouderdieren van vleeskuikens in opfok: minimaal 900 cm <sup>2</sup> en maximaal 1.200 cm <sup>2</sup> per dier bij opzet (8,3 - 11,1 dieren per m <sup>2</sup> )
b	Capaciteit mixluchtventilatie	te installeren debiet is 1,8 m <sup>3</sup> per dier per uur bij een tegendruk van 0 Pa <sup>3</sup>
c	Luchtstroming mixluchtventilatie	de lucht uit het bovenste deel van de stal <sup>4</sup> wordt via de kokers naar beneden geleid en vervolgens over het strooiseloppervlak geblazen
d	Afstand tussen vloer en onderzijde koker	maximaal 120 cm
e	Instelling mixlucht-ventilatoren	<p>voor de in te stellen capaciteit van de mixluchtventilatoren wordt het volgende schema aangehouden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dag 0 en dag 1, geen mixluchtventilatie;</li> <li>-</li> </ul> <p>voor vleeskuikens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vanaf dag 1, geleidelijke toename capaciteit, oplopend van 10 % van het maximum naar 100 % op dag 40<sup>5</sup></li> <li>- voor vleeskuikenouderdieren in opfok: vanaf dag 1, geleidelijke toename capaciteit, oplopend van 10 % van het maximum naar 100 % op dag 130<sup>5</sup></li> </ul>
f	Registratie	<p>ten behoeve van een controle op de werking van het mixluchtsysteem moeten de volgende gegevens automatisch worden geregistreerd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- het aan staan van de mixluchtventilatoren;</li> <li>- de instelling van de capaciteit van de mixluchtventilatoren</li> </ul> <p>van de geregistreerde waarden moet tijdens de controle een uitdraai van huidige en de vorige productieronde opvraagbaar zijn</p>
<b>Emissiefactor</b>		<p>- (Groot-)ouderdieren van vleeskuikens in opfok: 0,114 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar</p> <p>- Vleeskuikens (inclusief scharrel en biologisch): 0,031 kg NH<sub>3</sub> per dierplaats per jaar</p>
<b>Verwijzing meetrapport</b>		rapport ECN-C-05-053 en rapport ECN-C-05-079 ( <a href="http://www.ecn.nl">www.ecn.nl</a> ) Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.

3 Door de aanwezigheid van een verdeelplaat onderin de koker treedt weerstand op bij het blazen van lucht uit de koker. De hoeveelheid lucht die bij de maximale stand uit de koker wordt geblazen is daardoor lager.

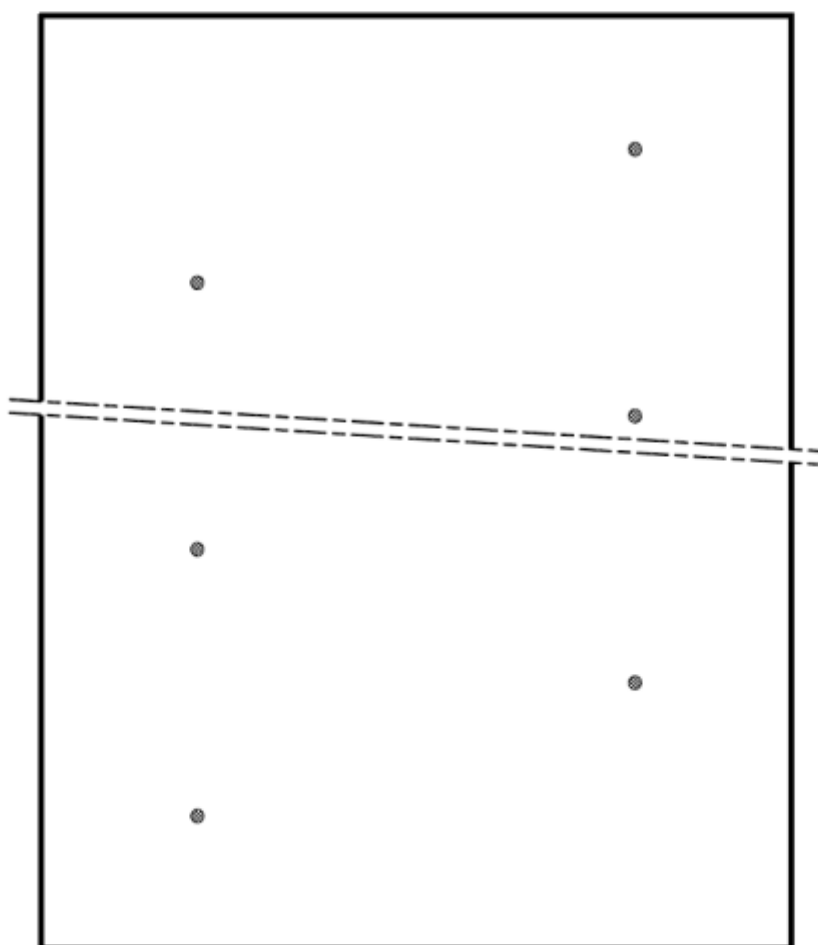
Tijdens de metingen (bij vleeskuikens) bedroeg de werkelijke capaciteit ongeveer 0,6 m<sup>3</sup> per dier per uur.

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

5 Indien noodzakelijk kan tijdens korte perioden worden afgeweken van deze instellingen (bijvoorbeeld tijdens ziekten). De reden van afwijking dient te worden geregistreerd in een logboek.



**Doorsnede**



**Plattegrond**

<b>NAAM:</b> STAL MET MIXLUCHTVENTILATIE VOOR (GROOT-) OUDERDIEREN VAN VLEESKUIKENS IN OPFOK EN VLEESKUIKENS	<b>NUMMER:</b> BWL2005.10.V6 <b>SYSTEEMBESCHRIJVING</b> VAN JULI 2018
--	--