

Te hoge luchtsnelheid veelgemaakte fout bij mechanisch ventileren

Mechanisch ventileren vereist perfecte stal

Mechanische ventilatie is in trek voor jongveestallen. Het vergt echter een goede stalinrichting, kennis van luchtstromen en een nauwgezette afstelling van de ventilator. Natuurlijke ventilatie blijft een goed alternatief, aldus deskundigen.

tekst **Jorieke van Cappellen**

De afgelopen jaren is er een toenemende interesse voor het mechanisch ventileren van de stal voor de jongste kalveren. 'Ventileren betekent niets anders dan het verversen van lucht in een ruimte', legt Henk van der Horst, verkoopleider Denkamilk bij melkpoederproducent DenkaVit, uit. Een belangrijk voordeel van mechanische ventilatie ten opzichte van natuurlijke ventilatie is dat de luchtverversing 24 uur per dag, 365 dagen per jaar goed te regelen is. Met de luchtverversing wordt ook de infectiedruk verlaagd door het verstrekken van schonere lucht.

'Daarnaast is het in de pluimvee- en varkenshouderij algemeen bekend dat je met een optimaal luchtklimaat een hogere voeropname bereikt, simpelweg omdat de dieren gezonder blijven en actiever zijn', vertelt Van der Horst. 'Dit effect zien we op bedrijven waar de luchtverversing voor de kalveren optimaal georganiseerd is. Deze bedrijven moeten goed opletten wat ze voeren om de fokkalveren juist niet te gaan mesten. In de praktijk is er helaas vaak te weinig groei in de eerste maanden.'

Kou op de rug

Ondanks de voordelen van mechanisch ventileren ziet hij dat het in de praktijk nog te vaak misgaat. Een veelgemaakte fout is bijvoorbeeld een te grote luchtsnelheid in de ruimte of te weinig verversing op de plaats waar de kalveren liggen. Van der Horst: 'Verversen van lucht moet

voldoen aan daarvoor gestelde normen. Kalveren tot 120 kilogram, dus van 0 tot 12 weken, produceren nog bijna geen lichaamswarmte en zijn daarmee zeer vatbaar voor problemen door kouval en tocht. Het is belangrijk dat er wel luchtverversing is, maar geen tocht door te snelle luchtstromen.'

Hij adviseert bij mechanische ventilatie een luchtsnelheid van ten minste 0,05 meter per seconde tot maximaal 0,2 meter per seconde. 'Eigenlijk maar een heel lage snelheid. Maar precies voldoende om de infectiedruk van ziektekiemen in de lucht te verlagen en de ammoniakdampen uit het strobed af te vangen.'

Naast luchtsnelheid is de plaatsing van de ventilatoren een aandachtspunt. 'Bij kalveren zie je in stallen vaak veel volume met relatief weinig dieren. Ventileren is dan minder voorspelbaar. Je kunt daarom het beste daar afzuigen waar de lucht het meeste ammoniak bevat en waar de meeste warmteproductie is. Het liefst dus boven de groep zwaarste kalveren in het stro', legt Van der Horst uit. Bij een jongveestal dient de frisse lucht van buiten altijd over de grond aangevoerd te worden. 'Door de ventilator boven de kalveren te plaatsen, komt de luchtstroom naar het dier toe, gaat over het stro en wordt naar boven afgezogen.' Hierbij is een geïsoleerd plafond een must. 'Als de ruimte boven in de stal niet geïsoleerd is, ontstaat er trek door afgekoelde lucht op de ruggen van de kalveren.'

Het afstellen van de klimaatkast kan het beste gedaan worden door mensen die hier deskundig in zijn. 'Het belang voor goed functioneren is erg groot.'

Gerrit Aanstoot, verkoopadviseur bij fabrikant van kalverhuisvestingssystemen Holm & Laue, ziet ook de belangstelling voor mechanische ventilatie. Hij wijst echter op het hogere prijskaartje dat aan mechanische ventilatie hangt. 'De stal moet optimaal zijn ingericht op mechanische ventilatie. Anders ontstaat er een onnatuurlijke trek in de stal waardoor het effect juist averechts is.'

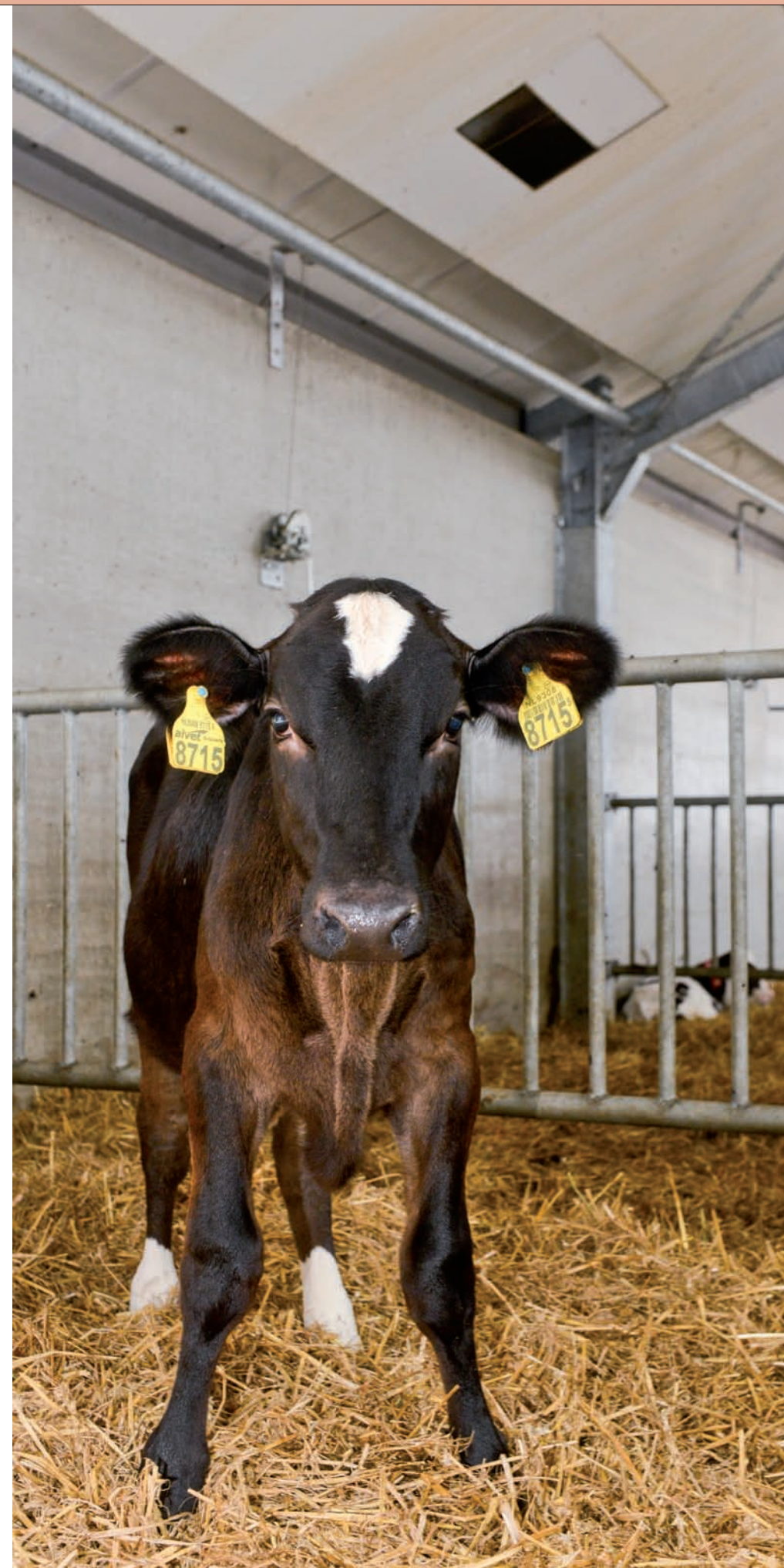
Aanstoot pleit juist voor een opfok in de buitenlucht met natuurlijke ventilatie. De kosten van buitenhuisvesting in kalverhutten zijn nog geen 10 procent van een nieuw te bouwen jongveestal met mechanische ventilatie. 'Bovendien kan alleen natuurlijke ventilatie zorgen voor een optimale verversing van de lucht boven het strobed', is Aanstoots mening.

Een omgevingstemperatuur in de buitenlucht van ver onder de 0 graden is volgens Aanstoot geen probleem, zeker niet als een kalf een warm strobed heeft. 'Een kalf krijgt het pas koud als er tocht ontstaat en als de omgeving vochtig is.' Een tochtvrije, droge omgeving is in de buitenlucht goed te maken. 'Gebruik kalveriglo's met een overkapping boven het ligbed. Dit houdt de kalveren droog en de lucht vers en fris met als resultaat gezonde en sterk ontwikkelde kalveren.'

Longproblemen door ventilator

Of mechanisch ventileren beter is dan natuurlijke ventilatie laat Albert Hilbrands, specialist jongveeopfok bij ForFarmers Hendrix, in het midden. 'Het ligt aan de situatie op het bedrijf.' Met mechanisch ventileren kun je het meest optimale klimaat in de stal krijgen, maar daarvoor moet je wel de juiste voorwaarden creëren. Volgens Hilbrands ontbreekt het veehouders bovendien vaak aan kennis over luchtstromen, waardoor het op de details mis kan gaan.

Aanzuiging van valse lucht buiten het aanvoerpunt om komt nogal eens voor, waardoor een verkeerde luchtcirculatie ontstaat. 'Dat kan al een venster zijn dat op een kier staat. Je moet hier echt consequent in zijn, anders gaat het effect verloren.' Ook kunnen mestkelders die



Links: afzuigen van 'oude' lucht boven het ligbed creëert luchtverversing op juiste plek



Boven: een goede ventilator meet exact hoeveel lucht er afgezogen wordt

onder de vloer verbonden zijn met mestkelders in een naastgelegen stal, zorgen voor verkeerde luchtstromen. 'De put van de jongveestal moet afgesloten kunnen worden van andere mestkelders.' Hoe perfect mechanisch ventileren ook kan zijn, het kan geen fouten in het management oplossen, aldus Hilbrands. 'Alles eromheen moet ook voor elkaar zijn. Ik was laatst bij een veehouder die de ventilator harder had gezet omdat het zo stonk naar ammoniak in de stal. Maar de oorzaak van de bedompte lucht zat in het ligbed. Dat was gewoon te nat en daardoor kwam er meer ammoniak vrij. In combinatie met de te snelle luchtstroom leidde dit tot longproblemen.

Acceptabel risico

Naast de stalbouw neemt Hilbrands in zijn advies naar melkveehouders ook het juist afstellen van de ventilator mee. 'Ik zie regelmatig een verkeerd afgestelde ventilator. Hoe weet je hoeveel lucht er daadwerkelijk in- en uitgaat? De betere ventilatoren kunnen dit meten en deze kun je bovendien nauwkeurig instellen.'

Hilbrands geeft aan dat de meerkosten van mechanische ventilatie moeilijk in te schatten zijn. 'Natuurlijk zul je hogere stroomkosten hebben, maar indirect levert het ook geld op door een goede kalvergezondheid en dus meer groei.' Bij de keuze voor natuurlijk ventileren of mechanisch ventileren spelen ook de wensen van de individuele boer mee. Hilbrands: 'Laat je goed informeren en adviseren. Hoeveel ben je bereid te investeren in de kalveropfok? En hoeveel tijd besteed je aan het managen van het jongvee? Een goed advies op maat, daar begint het mee.' |