

Klimaatmeting

legt pijnpuntjes bloot

Gerard en Karina ten Dam hebben in Espel (Fl.) 750 vleesvarkens en 25 hectare akkerbouw. Op de Landbouwdagen Intensieve Veehouderij in Hardenberg heeft Gerard de GD-prijsvraag over klimaat gewonnen. Zijn prijs is een klimaatmeting door buitendienstmedewerker Maaike Meijerink. GD Varken is erbij.

Ten Dam heeft twee stallen. De eerste is uit 1976 en in 2004 verbouwd van zeugen- naar vleesvarkensstal. De andere is in 1990 gebouwd, dit was eerst een pluimveestal. Vijf jaar geleden liet Ten Dam ook een klimaatmeting uitvoeren. Toen bleek dat het ammoniak(NH_3)-gehalte te hoog was, maar de luchtbeweging was goed. Er zijn toen schema's opgesteld voor de ventilatie.

Meijerink bezoekt Ten Dam begin december 2010 als er een dik pak sneeuw ligt en het flink vriest. "Dit zal vast effect hebben op de meting", zegt Ten Dam. Meijerink is het daar mee eens. De varkenshouder heeft de afgelopen tien dagen temperatuurlijsten bijgehouden van de te meten afdelingen. Bij de meeste afdelingen zijn er weinig schommelingen, maar er zijn ook afdelingen waar de temperatuur in de afdeling soms wat aan de lage kant is.

Als Meijerink haar apparatuur gereed heeft kan de meting beginnen. De klimaatmeter gaat vier afdelingen beoordelen. Twee in de voormalige zeugenstal en twee in de voormalige pluimveestal. Ze begint in de voorste stal. Deze bestaat uit

vier afdelingen, waarvan er nu in twee varkens liggen. De varkens zien er volgens de klimaatspecialiste redelijk gezond uit. Je hoort weinig hoesten en de varkens zijn in redelijke conditie. Ook zijn er geen tekenen van kannibalisme.



Ammoniakmeting



Rookproef

Tijdens de rookproef blijkt wat het probleem is in deze afdeling. Je ziet de rook de eerste twee hokken passeren en pas bij hok drie naar binnen gaan. De eerste twee hokken krijgen dus minder verse lucht dan de andere hokken in de afdeling.

Rookproef

Infraroodcamera

Met de infraroodcamera ziet Meijerink wat koude plekken, bijvoorbeeld bij de stalen spanten. Ook wordt met de camera een scheur in de muur zichtbaar. Dit kan zorgen voor een ongewenste luchtbeweging in de afdeling.

Ammoniak

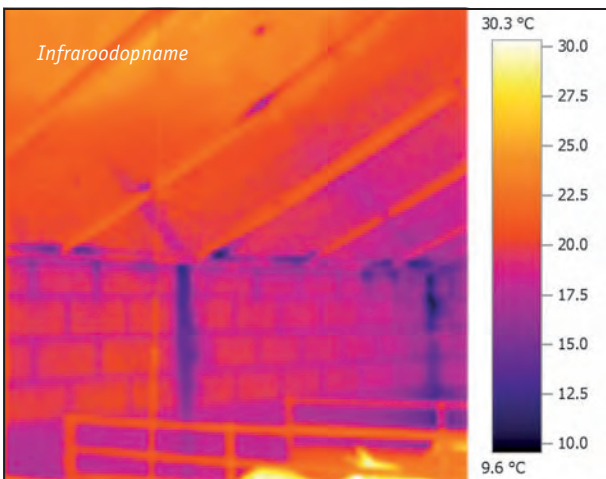
In een volgende afdeling meet Meijerink het ammoniakgehalte. Van een glazen staafje breekt ze de twee uiteinden. Met een apparaatje zuigt ze lucht door het glazen staafje. Hierin verkleuren korrels tot een bepaald punt. Dat punt geeft het ammoniakgehalte aan. In de afdeling waar Meijerink meet is het gehalte te hoog. De norm is 10 ppm en in deze afdeling is het 40 ppm. De oorzaak ligt mogelijk in het type huisvesting en te weinig ventilatie. Met een rookproef kijkt Meijerink of er sprake is van putventilatie, maar dat blijkt niet het geval.

Kennis van klimaat

Tijdens het gesprek na afloop van de meting kun je merken dat Ten Dam veel met het klimaat bezig is geweest in de voorgaande jaren. Hij praat gemakkelijk met Meijerink mee over de meting en de aanpassingen die hij de afgelopen jaren heeft gedaan. De ventilatiegaten in de deuren tussen de afdelingen en de centrale gang waren namelijk eerst te klein. Daarna heeft hij er een groter gat in laten zetten. Toen windbreekgaas voor dat gat en nu zijn de deuren van geperforeerd metaal. Achter de bovenste helft van de deur zit plastic folie. Meijerink vindt het klimaat bij Ten Dam over het algemeen goed, er zijn weinig grote problemen. Behalve het hoge ammoniak gehalte, dit kan voor problemen zorgen bij de varkens en de varkenshouder.



Temperatuurlijsten controleren



Temperatuur en luchtvochtigheid

Uit de temperatuurlijsten blijkt dat de zwaardere dieren moeite hebben om de ruimte op temperatuur te houden. De temperatuur bleek niet goed ingesteld in de klimaatcomputer. De luchtvochtigheid op de eerste afdeling ligt tussen de 65 en 85,7%. "Dat is best een groot verschil per hok", vindt Meijerink. De norm hiervoor is 50-80%. Het CO₂-gehalte is 3018-3270 ppm. De norm is 3000, dus dat is aan de hoge kant. De luchtsnelheid blijkt in orde. Die moet ongeveer 0,15m/s zijn en is bij Ten Dam tussen de 0,05 en 0,15.

Adviesverslag in de mailbox

Een week later heeft Ten Dam het verslag van Meijerink in zijn mailbox. Meijerink adviseert hierin om de plekken waar lucht lekt (bijvoorbeeld bij de scheur in de muur) te dichten. Ook geeft ze adviezen over de instellingen van de regelapparatuur en de verdeling van de binnenkomende lucht.