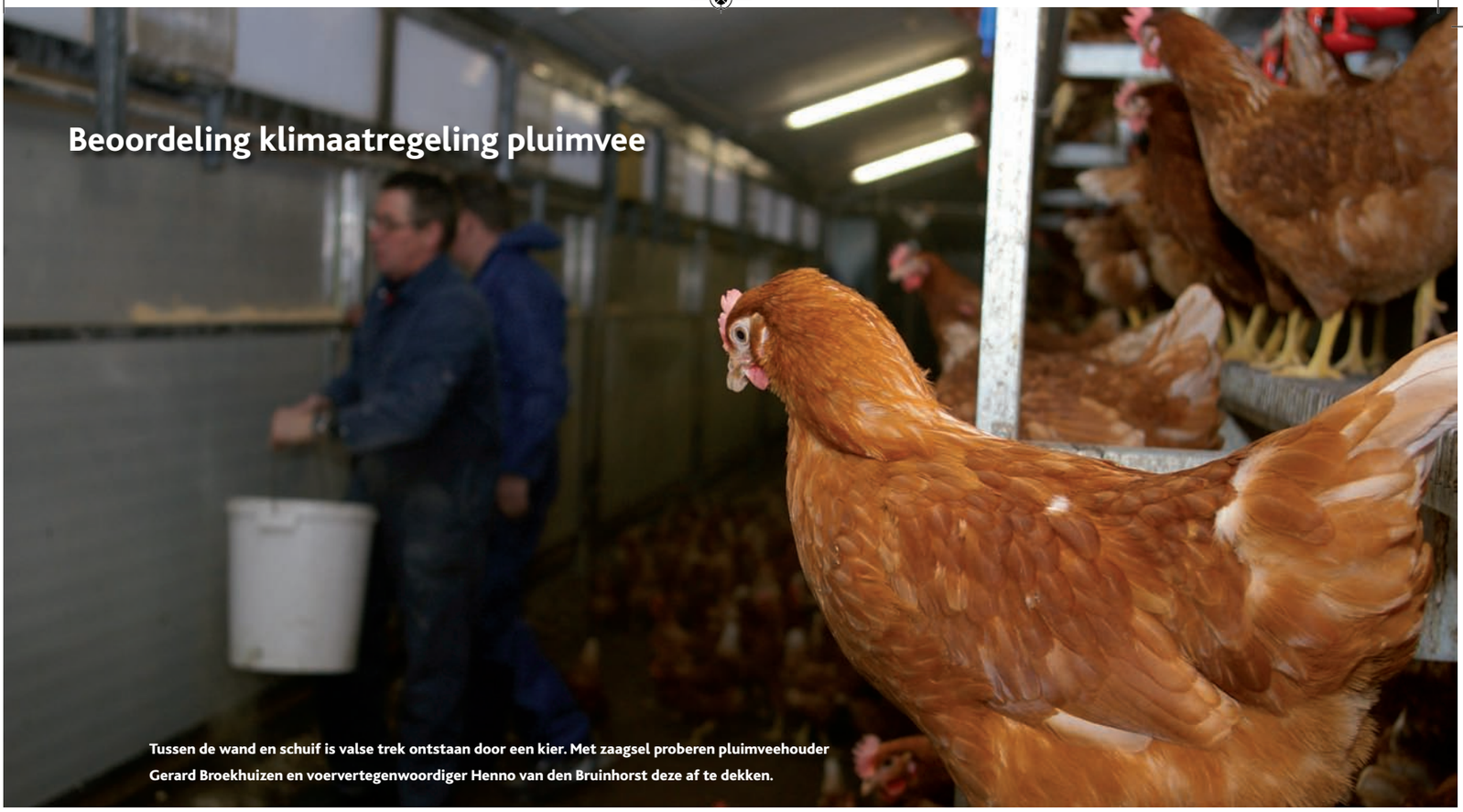
31-32-33_klimaatregeling 15-02-12 09:46 Pagina 31



Tussen de wand en schuif is valse trek ontstaan door een kier. Met zaagsel proberen pluimveehouder Gerard Broekhuizen en voervertegenwoordiger Henno van den Bruinhorst deze af te dekken.

‘Stalklimaat wordt **zwaar onderschat’**

Techniek | Tekst en foto’s: **Marjolein van Woerkom**

Een juist klimaat in pluimveestallen zorgt voor een beter rendement. “Het klimaat in een stal wordt nog te veel onderschat”, stelt William de Koning van Veko Ventilatie uit Woudenberg. "Boeren grijpen te snel naar medicijnen in plaats van de oorzaak aan te pakken."

Samen met de voervertegenwoordiger Henno van den Bruinhorst van Agruniek Rijnvallei komt William de Koning van Veko Ventilatie bij Gerard Broekhuizen aan. De pluimveehouder uit Stroe heeft sinds 2010 een nieuwe stal voor 15.500 leghennen met vrije uitloop. Het klimaat wordt aangestuurd via de computer. “In de eerste ronde had ik nogal wat kippen met E.coli. We zijn naar het klimaat gaan kijken. Op de punten waar kippen ’s nachts op de tocht kunnen zitten, hebben we buisjes gemonteerd, zodat ze daar niet meer kunnen zitten. Daarnaast hebben we de voelers op een andere plek in de stal gehangen. De computer kan daardoor de luchtstroom beter meten. De hennen zijn nu 27 weken. Ik heb nog geen zieke kip gehad.”

Kou

Kippen kunnen wel tegen kou, maar tocht is echt funest, stelt De Koning. “De onderdruk in de stal is daarbij een belangrijk gegeven.” De klimaatcomputer laat een waarde zien van 5,6 Pascal. “Dat is wat aan de lage kant”, merkt De Koning op. “Het betekent dat de luchtstroom niet optimaal is. Met vorst is dat sowieso lastig te reguleren, maar we zullen eens gaan roken.”
Hij loopt de pluimveestal in en steekt bij één van de inlaatkleppen een rookpatroon aan en houdt het voor de opening. De rook walmt de stal in en daalt op de kippen neer. “Je ziet dat de luchtstroom in de stal niet goed is”, stelt De Koning. “De koude lucht valt op de dieren. De kans dat ze daardoor coli krijgen, is groot.”

Onderschat

De Koning is drie jaar geleden met Bertus Verbeek het bedrijf Veko Ventilatie begonnen, dat zich richt op stalklimaat en de verkoop van klimaatsystemen. “Het klimaat in de stal wordt onderschat. Vaak is de stal al gebouwd en moet het klimaat nog worden geregeld, maar zo werkt het niet. Al bij de bouwtekeningen moet rekening worden gehouden met de ventilatie: waar komen de inlaatkleppen en hoe worden ze aangestuurd. Daarvoor zijn wij dus.”

>>

>>> 'Stalklimaat wordt

zwaar onderschat'

De Koning en zijn compagnon worden geregeld ingeschakeld door voerleveranciers, broederijen en dierenartsen. "Vaak denken pluimveehouders dat voer de oorzaak is als hun kippen het niet goed doen. Ze stappen over naar een andere voerleverancier, maar het probleem blijft. Als kippen ziek worden, wordt dat vaak bijgestuurd met medicijnen, terwijl de oorzaak juist moet worden aangepakt. Voer, waterkwaliteit en klimaat zijn de drie belangrijkste factoren in de pluimveehouderij die optimaal moeten draaien om een zo hoog mogelijk rendement te behalen. De kosten voor die medicijnen kunnen dus beter worden geïnvesteerd in klimaatregeling."

Valse trek

Broekhuizen heeft in de nieuwe stal voor een volièresysteem gekozen met mestbandbeluchting om meteen aan de wettelijke eisen per 2013 te voldoen. Vanaf dan mag een stal nog maar 125 gram ammoniak per kip uitstoten. In zijn nieuwe stal is dat 55 gram per kip. In de oude stal, waar nog 3000 scharrelkippen zitten, is dat 325 gram. "Op deze manier kan ik dat compenseren."

De Koning heeft inmiddels gevonden waar het lek zit. "De luchtstroom in stallen met vrije uitloop is altijd lastiger te reguleren." Hij wijst naar de zijwand waar de uitloop naar de wintergarden zit. Tussen de wand en de schuif voor de opening is een kier van een halve centimeter te zien. "Hierdoor krijg je valse trek. Omdat deze wand 80 meter lang is, heeft dat veel invloed op de luchtstroom. Mogelijke oplossing is er een rubberen flap overheen bevestigen", adviseert hij de pluimveehouder.

Broekhuizen heeft wel een noodoplossing. Met zaagsel maakt hij de kier dicht. De tocht vermindert. De Koning rookt opnieuw. De rook kringelt nu omhoog, lijkt aan het gladde plafond te kleven, komt in de nok en daalt neer in het midden van de stal. "Zo moet het dus zijn", zegt De Koning. Hij loopt terug naar de klimaatcomputer. De hoeveelheid Pascal staat op 10,1. "Kijk, dat is beter."

Hij checkt meteen de temperatuur in de stal 's nachts. "Nachtventilatie wordt vaak onderschat. Dan zitten de kippen boven op het systeem op de zitstokken, dus dicht bij de luchtstroom. In de nacht zakt de ventilatie terug naar minimum toerental en verzwakt de luchtstroom en komen de kippen vaak op de tocht te zitten. Het is goed de temperatuur 's nachts iets hoger te zetten. De kippen zitten dan stil en hebben die warmte dan nodig. Te snel en te veel ventileren is niet goed. Zeker in het voorjaar als het overdag warm is en het 's nachts nog behoorlijk kan afkoelen buiten, haal je met ventileren al te snel veel koude lucht binnen."

Vleeskuikens

Het klimaat regelen in een vrije uitloopstal met leghennen is één, maar een stal met vleeskuikens is een tweede. "Dat is echt topsport", stelt De Koning. "Dan blijf je constant de balans zoeken tussen ventileren en stoken. Die kuikens zijn enorm gevoelig."

Hij stapt de stal van Dirk Nijhof in Lunteren, begeleider bij broederij Lagerweij te Lunteren, binnen. Sinds vijf dagen zitten er 55.000 nieuwe kuikens in de stal. "Vooral de vloer-

William de Koning van Veko Ventilatie laat zien hoe de lucht zich verplaatst na het afdekken van de kier.

31-32-33_klimaatregeling 15-02-12 09:47 Pagina 33

temperatuur is in die eerste dagen enorm belangrijk", stelt Nijhof. "Als deze de eerste dagen te laag is, dan koelen de kuikens te veel af." Hij wijst naar de kuikenverdeling in de stal. "Ze hebben zich mooi verspreid in de stal. Dat betekent dat de temperatuur goed is. Als het te koud is, gaan ze klitten. Dan heb je het eigenlijk al verpest." Na een eerste week ligt de uitval bij Nijhof op 0,7 procent. Dat is 0,3 procent onder het gemiddelde.

Dirk Nijhof, begeleider bij broederij Lagerweij, legt uit hoe gevoelig de pootjes van een kuiken zijn.

Spel

De eerste dag begint Nijhof met een staltemperatuur van 38 graden en bouwt dat langzaam af. Na zeven dagen zit hij op 30 graden en na zes weken is de temperatuur gedaald tot 18 graden. "Stoken en ventileren is echt een spel, maar als je dat goed doet, kun je er veel op besparen. Je wilt een zo optimaal mogelijk klimaat voor het kuiken krijgen, maar ook de stookkosten zo laag mogelijk houden. Dit verandert continu door de groei van kuikens en veranderingen in de temperatuur." Gemiddeld bedragen de stookkosten van een bedrijf 's winters 8 tot 9 cent en 's zomers 3 cent. Afgelopen jaar lagen zijn gemiddelde stookkosten op 2 cent. In de stal hangen torens die de warme lucht boven in de stal hergebruiken. Ze zuigen de warme lucht van boven naar beneden, verwarmen het en blazen het onderaan weer uit. "De temperatuur boven in de stal vind ik niet belangrijk. Het gaat mij om die eerste halve meter vanaf de grond", stelt de vleeskuikenhouder. Door de torens heeft hij ook minder CO_2 in de stal. De Koning pakt de meter erbij. Het CO_2-gehalte ligt op 1800 ppm. "In een gemiddelde stal ligt dat op 3000 ppm. Hoe hoger, hoe minder goed de luchtkwaliteit en hoe trager de kuikens. Hierdoor nemen de kuikens minder voer en water op en groeien ze langzamer. Alles hangt met elkaar samen."

Proefbedrijf

Het bedrijf van Nijhof is eigenlijk een veredeld proefbedrijf. De Koning en Nijhof testen regelmatig nieuwe dingen, zoals Air Optimisers van Tulderhof. Onder zes inlaatkleppen hangen machines die de inkomende lucht omhoog blazen. "Kouval is een groot probleem bij kuikens. Met Air Optimisers voorkom je dat", stelt Nijhof. "De lucht gaat omhoog tot in het midden van de stal. Het zorgt er ook voor dat er geen natte plekken onder de inlaatkleppen ontstaan. Het zaagsel is mooi droog. Hierdoor is de luchtvochtigheid met 15 procent gedaald."

Na de eerste drie weken zet hij de machines uit. "Dan zijn er genoeg kilo's in de stal om op onderdruk te ventileren. De kuikens zijn dan zwaar genoeg om een goed ventilatiepatroon te creëren. Maar ook in de weken erna blijft het topsport. Na vijf tot zes weken wordt hun weerstand minder, terwijl de eindgroei ligt op 100 gram per dag. Ook dat moet je goed kunnen sturen om een optimaal rendement te behalen." Management en klimaat zijn de belangrijkste elementen in zijn bedrijfsvoering. "Vroeger werd er gestuurd met antibiotica, maar dat kan allang niet meer. Ik heb de stal anderhalf jaar en samen met De Koning zijn we steeds op zoek naar het optimale klimaat. Ik draai de laatste zeven rondes zonder antibiotica. Investeren in klimaat kost wel wat, maar die investering haal je er op de lange termijn altijd uit." ◆

De voelers hangen midden in de stal, zodat ze de luchtstroom beter meten.