

VOOR- WOORD

HOOFDREDACTEUR
Martin de Vries



VERTROETELEN

Stikstof is het woord dat de gehele agrarische sector momenteel in zijn greep heeft. Wat is de ruimte waarbinnen we kunnen en mogen acteren? Welke cijfers zijn betrouwbaar? Welke niet? Voor de pluimveehouderij is stalklimaat cruciaal. Uiteindelijk levert dit onze parameters op waarmee we onze bedrijven rendabel houden en tegelijk de beste uitgangssituatie creëren voor ons pluimvee. Immers, is het te koud dan compenseren onze dieren dit door meer te eten. Ook de kwaliteit van vlees en eieren wordt dan een issue. Is het te warm ontstaan er weer problemen met de gezondheid. Is het te vochtig dan steken voetzoolaesies de kop op. Is het te droog, dan kom je weer in de knel met fijnstoffen en wellicht loop je tegen longproblemen aan.

Vleeskuikenhouder Age Bouma noemt het speelveld van stalklimaat ‘vertroetelen’. “De kip verwennen met een goed stalklimaat, dan verwent die jou ook”, zo stelt de Fries. Het is balanceren op het koord van CO2, relatieve vochtigheid en tegelijk ook kostprijs. Op het juiste moment ventileren of extra stoken.

WUR-onderzoeker Bram Bos en consorten doen uitgebreid onderzoek naar het spanningsveld tussen fijnstof, volksgezondheid en een gezonde pluimveehouderij. Waar kunnen wij ons als sector in verbeteren? Betekent dit dat we toe moeten naar nieuwe houderijsystemen of ligt de oplossing in kleine aanpassingen? Het zijn allemaal interessante vraagstukken waar de pluimveehouderij morgen mee aan de slag kan.

Klimaat is dus meer dan wat er in de stal gebeurt. Klimaat is meer dan alleen temperatuur en luchtvochtigheid. Klimaat vormt in letterlijk zin ook de omstandigheden waarin wij als ondernemers acteren. Maatschappij, economie, ecologie, marktprijzen. Allemaal factoren voor een optimaal klimaat. Als Pluimveekrant hopen we een schakeltje in de klimatologische omstandigheden van de sector te zijn. Daarbij moeten wij ook niet stilstaan. Vandaar dat we in mooi Nederlands ‘the look and feel’ onder de loop hebben genomen. Wij hopen dat u er warm van wordt! Veel leesplezier.



Eco-Unit is een warmtewisselaar tot een apparaat dat ook ammoniak en fijnstof kan reduceren.

Blik op strooisel bij reductie fijnstof en ammoniak

Het reduceren van fijnstof en ammoniak is voor pluimveehouders op het gebied van stalklimaat de grootste uitdaging voor de komende jaren. Onderzoeker Bram Bos van Wageningen Livestock Research stelt dat er scherp gekeken moet worden naar de strooisellaag. “De mest daarin is namelijk dé bron van fijnstof en blijkt bovendien in de praktijk een grotere bron van ammoniak dan in de boeken staat.”

Bram Bos spreekt over een ongecontroleerde mestlaag die door scharrelende kippen wordt opgewerveld in de stal en vervolgens via de ventilatie wordt uitgestoten. “Het betekent niet dat we terug moeten naar kooisystemen, maar we moeten wel goed kijken naar technieken op het gebied van klimaat in combinatie met strooiselreiniging in het scharrelgebied. Het beste is om de mest zo snel mogelijk uit de stal te krijgen. Tegelijkertijd hebben kippen een geschikte strooisellaag nodig om te kunnen scharrelen. Dat is bovendien wettelijk verplicht.”

SPANNINGSVELD UITSTOOT EN WELZIJN

De uitstoot van fijnstof is een uitdaging, die wellicht om nieuwe houderijsystemen voor zowel leghennen als vleeskuikens vraagt. In ieder geval een andere kijk op wat er binnen de stalmuren

gebeurt, zodat de emissies van fijnstof, endotoxinen en ammoniak aanzienlijk verminderen. Wageningen Livestock Research is met deze opdracht het veld in gestuurd. Bram Bos leidt het project, dat is gericht op het interactief ontwerpen voor een gezondere pluimveehouderij. “Het ministerie wil de vraagstukken integraal oppakken. De discussie over fijnstof is opgekomen omdat we steeds beter weten hoe schadelijk dat is voor de gezondheid van mensen. Op dat gebied is er een typische klem tussen welzijn en milieu. Aan de ene kant ligt er een opgave om fijnstof en ammoniak te verminderen, maar de huidige bron van die stoffen, de strooisellaag, is belangrijk voor het welzijn van de dieren.”

“In het project kiezen we een ‘ontwerpende’ aanpak, waarbij we kennis integreren in nieuwe oplossingen. Als er nieuwe doelen

zijn om te bereiken, dan is het vaak beter om opnieuw naar het hele houderijsysteem te kijken, in plaats van een pleister te plakken. Anders loop je het risico dat je het ene doel dient, maar op het andere achteruit boert. Zie de omslag naar scharrelsystemen: Goed voor dierenwelzijn, maar slecht voor emissies. We ontwikkelen in het project kennis over stofvorming, opwerping en emissies, en die benutten we in het ontwikkelen van nieuwe technieken, die we in de praktijk testen.”

OPWERVELING EN SCHARRELGEDRAG

Met een in het project ontwikkeld computermodel wordt de opwerping en verspreiding van fijnstof in pluimveestallen gesimuleerd. Het model is ontwikkeld door WUR-onderzoeker Sayed Darekshani. De manier waarop fijnstof door het scharrelgedrag van pluimvee in de lucht komt en wordt verspreid, wordt hierdoor nagebootst. “Aan de hand van dit computermodel kunnen we precies zien wat de effectiviteit van de verschillende maatregelen is. Het model is bijna klaar, maar straks kunnen

we voor specifieke stallen kijken wat bijvoorbeeld de vochtigheid van strooisel of een ontwerp klimaatsysteem precies doet.”

Een interessante vondst in een testsituatie was dat de vochtigheidsgraad van strooisel veel invloed heeft op de aanwezigheid van fijnstofdeeltjes. “Een open deur als het kleddernat zou zijn natuurlijk, maar het verrassende was dat een klein beetje vochtiger ook al veel effect heeft. Dat is een mooie ingang met het oog op brongerichte maatregelen. Bijvoorbeeld een homogene, maar wel voor diergezondheid én ammoniakvorming acceptabele, vochtigheid van de strooisellaag. We gaan de test dit jaar nog wel herhalen, om te kijken of het effect daadwerkelijk plaatsvindt.”

STROOISELREINIGING

Een andere interessante nieuwe invalshoek is strooiselreiniging. “Het idee kwam van een jonge pluimveehouder. Het biedt een schoon substraat voor het pluimvee aan om in te scharrelen, dat minder snel uiteenvalt dan droge mest. De mest valt door droging en scharrelen uiteen, en zakt naar onderen door



het scharrelgedrag van de kippen en door een schuif die onder het substraat door wordt getrokken. Die schuif zeeft de kleine droge deeltjes vervolgens, vangt ze op, en voert ze af.” Denk aan een semipermanent substraat van kleine houtachtige deeltjes in het scharrelgebied. “Zo hopen we fijnstof echt bij de bron aan te pakken. Het idee is ook met andere pluimveehouders besproken en we zijn bezig met prototype-ontwikkeling. “Ik vind het een veelbelovende gedachte.”

Een andere interessante techniek is volgens Bos de Eco-Unit van Vencomatic. Die is het afgelopen jaar in de nieuwe stal van Bertus Verbeek in Lunteren geïnstalleerd. Het gaat om een doorontwikkeling van een warmtewisselaar tot een apparaat dat ook ammoniak en fijnstof kan reduceren. Hierbij wordt uitgegaan van adiabatische koeling, het bevochtigen van uitgaande lucht. Hierdoor is geen additionele ventilatie meer nodig. Hierdoor kan onder koude buitenomstandigheden meer geventileerd worden dan normaal in vleeskuiken- en leghennenstallen. “Dit komt het binnenklimaat ten goede en verbetert de kwaliteit van het klimaat van de dieren. Eigenlijk heb je een soort warmtewisselaar en luchtwasser in één, voor het klimatiseren van de stal. Zo voorkom je hitte- en koudestress, wat steeds belangrijker wordt. Bij de

hittegolven van vorig jaar bleken de pluimveehouders, die het al toepassen, de temperatuur in de stal toch onder de dertig graden te kunnen houden. Dat levert ook een beter technisch resultaat op.”

PASSIE VAN PLUIMVEEHOUDER CRUCIAAL
Bos zet het onderzoek, dat loopt tot eind 2022, in perspectief. “De ontwikkeling van het debat over stikstof zal voor een groot deel de toekomst van de pluimveehouderij bepalen. Als je kijkt naar de

verliezen van stikstoffen, zoals het Centraal Bureau voor de Statistiek die heeft berekend, dan word ik daar wel enigszins depressief van. Ook zogenoemde emissiearme systemen blijken in de praktijk heel veel stikstof kwijt te raken. We weten echter niet in welke vorm. Door deze statische analyse word je ook bescheiden over de effectiviteit van technieken waar we nu druk mee bezig zijn.” Volgens Bos valt en staat alles ook met de betrokkenheid van de veehouder bij die techniek. “Een luchtwasser is vaak een

moetje, omdat je hem volgens de vergunning moet installeren. Dan is onderhoud of aandacht voor goed functioneren niet zo belangrijk. Maar als een techniek ook voordeel oplevert voor jezelf of je dieren, dan is er een prikkel om er voor te zorgen dat technieken ook goed blijven werken ná oplevering.” ●

*Tekst: Martin de Vries
Foto's: Yvo Goselink en Vencomatic Group*



Strooiselreiniging zorgt er voor dat je mest uit stal haalt.

Ontdek de elektrische G2200E tijdens de Dutch Poultry Expo

G2200E

- Nieuwe lithium-ion technologie
- Energieterugwinning - Goede prestaties
- Vrijwel geruisloze werking zonder uitstoot

Bezoek ons op stand 456

Compact

Krachtig

Veelzijdig

Kijk voor alle modellen op www.tobroco-giant.com

INHOUDSOPGAVE

IN DEZE EDITIE O.A.:
STALKLIMAAT

- FIJNSTOF AMMONIAK P. 2
- BOUMA P. 4
- NESTBORN P. 6
- FRESHLIGHT AGRI P. 9

COLUMN

- GERWIN BOUWHUIS P. 8

GEZONDHEID

- CEVA P. 10

ONDERWIJS &
ONDERZOEK

- AERES P. 12

VOER

- NIJBORG AGRI P. 16
- FORFARMERS P. 19

BEST GELEZEN

- PLUIMVEEACTUEEL P. 17

RECHT

- BENTHEM GRATAMA P. 18

BEURS

- DUTCH POULTRY EXPO P. 22

BIOLOGISCH

- WINTERGARTEN P. 23