

Geen vuiltje aan de lucht met Terra Sea

PRAKTIJK De Nederlandse (pluim)veehouderij moet in 2023 duurzaam zijn voor mens, dier en milieu. Een goed voorbeeld van een schone en zuinige vleeskuikenstal staat in het Brabantse Gemert: de Terra Sea-stal van Jan en Eric van Zeeland.



Vanuit het idee om een emissievrije stal te bouwen, ontwikkelden vader en zoon Van Zeeland en klimaatspecialist Inno+ de Terra Sea-stal. Dit is een geïntegreerd klimaatstelsel dat de lucht zuivert en resulteert in een beter stalklimaat en een groter dierenwelzijn. De stal is sinds 2004 in werking en heeft zich inmiddels ook in economisch opzicht bewezen: het energieverbruik is sterk verminderd en de kuikens groeien beter.

Warmtewisselaars

'In een Terra Sea-stal koelen of verwarmen warmtewisselaars de lucht die de gang aan de zijkant van de stal binnenkomt. Dit is afhankelijk van de buitentemperatuur en de gewenste staltemperatuur. Hiermee brengen we de totale ventilatiecapaciteit in de stal naar beneden. Per kuiken hoeven we maar 2,5 kuub lucht te ventileren. Driemaal zo weinig als bij een traditioneel stalsysteem', licht Eric van Zeeland toe.

Energiezuinig

'Voor het verwarmen of koelen van de stal maken we naast de warmtewisselaars ook gebruik van een warmtepomp. Met een

warmte/koude-opslag in de bodem slaan we warmte in de grond op die we 's winters weer gebruiken om de stal op te warmen. Omdat de kuikens de eerste tien dagen zelf nog geen warmte produceren, kunnen 100.000 kuikens genieten van vloerverwarming over de hele staloppervlakte. Na tien dagen leveren de kuikens zelf warmte, die weer gebruikt kan worden om de binnenkomende lucht op te warmen. In vergelijking met een traditionele vleeskuikenstal gebruiken we 60 procent minder energie.'



Minder voer, gezondere kuikens

Bijkomende voordelen zijn een hogere groei van de kuikens en een lagere voederconversie. Door het optimale klimaat in de stal blijft het ammoniakgehalte in de stal relatief laag. Te veel ammoniak belemmert de zelfreiniging van de longen en vergroot de kans op luchtweginfecties. In dat geval hebben de kuikens meer energie (voeding) nodig om hun weerstand op peil te houden, wat ten koste gaat van de groei. Bij de Terra Sea-stal is sprake van het omgekeerde.

Biologische luchtwasser

Maar waarom is Terra Sea ook een schone stal? Jan van Zeeland: 'Omdat we werken met een biologische luchtwasser. Voordat de lucht naar buiten gaat, brengt de luchtwasser de concentraties ammoniak en fijnstof en de geur in de lucht tot minimale proporties terug. Beter voor de woonomgeving en de natuur. Door te investeren aan de voorzijde van de stal, levert het ons in de stal meer op: een hoger rendement van de dieren.'

Kennisverspreiding

Het systeem is niet onopgemerkt gebleven. Want in 2006 won Maatschap van Zeeland de milieustimuleringsprijs van de gemeente Gemert. En hetzelfde jaar de derde prijs van de Initiatiefprijs van de Zuidelijke Land- en Tuinbouw Organisatie (ZLTO). 'Naast de erkenning van (voorheen) LNV en VROM was dit een grote opsteker.' Een schone en zuinige stal als Terra Sea kan een belangrijke bijdrage leveren aan het realiseren van een duurzame veehouderij en maatschappelijk draagvlak. Om bedrijven tot navolging aan te zetten, is het van groot belang om goede voorbeelden als Terra Sea onder de aandacht te brengen. Kennisverspreiding is daarbij het sleutelwoord. EL&I ondersteunde dit project met een innovatiesubsidie uit de stimuleringsregeling Innovatie markt en concurrentiekracht. Daarnaast ondersteunt het ministerie de uitrol in de praktijk via de investeringsregeling Integraal duurzame stallen.

www.inno-plus.nl