

Roel van Buuren over bodemanagement in vrijloopstallen

Zoekend naar een idealistisch idee voor een betere diergezondheid en dierenwelzijn kwam de vrijloopstal, al bewezen in Israël, Zuid-Korea en Amerika, overwaaien naar Nederland. De wens van enkele melkveehouders om de duurzaamheid van de koe te vergroten, bracht de ontwikkeling van de vrijloopstal rond 2010 in een stroomversnelling. Marc Havermans uit Moerdijk is een van de grondleggers van de vrijloopstal met compostbodem in Nederland. Toen hij openlijk uitkwam voor de kinderziektes in zijn nieuwe bouwwerk, benaderde student **Roel van Buuren (21) hem met ideeën. Hij werd uitgenodigd voor de koffie en is inmiddels, drie jaar later, gespecialiseerd op het gebied van vrijloopstallen in Nederland.**

Tekst en beeld: Ellen van den Manacker

Interesse

Puur uit interesse voor een duurzame melkveehouderij ontwikkelde Roel ideeën voor de oplossingen van de problemen waar Marc Havermans met zijn nieuwe vrijloopstal tegenaan liep: "In artikelen las ik over de vrijloopstal die Marc aan het bouwen was en ontwikkelingen waar hij in vastliep. Ik heb hem toen benaderd en werd uitgenodigd om mijn gedachten op tafel te leggen", vertelt Roel.

Licht, lucht en ruimte

In juli 2010 heeft Marc Havermans zijn vrijloopstal in gebruik genomen: een stal van 5.000 vierkante meter met een compostbedding en

een foliedak, maar zonder voergangen. "De kritische succesfactoren van een vrijloopstal zijn een organische bodem, licht, lucht, ruimte en geen beperkingen zoals ligboxen. Deze factoren kan elke boer op zijn eigen manier toepassen. Havermans heeft ervoor gekozen om simpel bouwen te combineren met een maximum aan dierenwelzijn", vertelt Roel.

Duurzaam drogen

Het foliedak en dakventilatie zorgen ervoor dat de bodem beter droogt, maar ook voldoende oppervlakte per koe en een luchtige bodem zijn voorwaarden om de bodem droog te houden. In de winter is de natuurlijke droging onvoldoende en moet er droge compost bij gestrooid worden. "De eerste twee winters is daar te lang mee gewacht. De draagkracht

nam af en de koeien zakten te diep weg", vertelt Roel. Omdat Havermans streefde naar een duurzaam stalconcept met zo min mogelijk compost, heeft hij de stal in 2011 uitgebreid naar 7.000 vierkante meter. Dit komt neer op 33 vierkante meter per koe. Roel: "In de zomer worden de extra meters van de staluitbreiding gebruikt om de mest duurzaam te laten drogen. In de winter rijden we de droge mest uit in de stal en krijgen de koeien er extra vierkante meters bij. Hierdoor hoeven we minder compost aan te voeren." De bodem wordt dagelijks eenmaal bewerkt. "Dit houdt de bodem los en luchtig, bevordert de verdamping van vocht en zorgt ervoor dat het ligbed droog blijft."

Composteringsbodem

Naast de grote compostbodem voor het melk-



Eind 2006 ging een groep melkveehouders samen met Wageningen UR Livestock Research op zoek naar alternatieven voor de ligboxenstal. Alternatieven die het dierenwelzijn verbeteren, de milieubelasting verminderen en economisch rendabel zijn. Deze zoektocht resulteerde in de vrijloopstal: een stal zonder ligboxen met veel ruimte voor natuurlijk gedrag en zachte bodems met veel grip voor betere klauwen en betere mest. In 2008 zijn de eerste praktijkexperimenten voor een vrijloopstal gestart op proefboerderijen en in 2010 zijn de eerste varianten van de vrijloopstal bij melkveehouders neergezet. Wil jij meer weten over de vrijloopstal, kijk dan eens op www.vrijloopstallen.wur.nl, www.roelvanbuuren.nl of volg Roel op Twitter: @RoelvBuuren. ◀



Roel van Buuren
21 jaar
Gespecialiseerd in
vrijloopstallen
Lid van AJK
Krimpenerwaard

“Een melkveehouder vroeg een keer aan mij of ik wel eens een koe achteruit had zien lopen”

vee in de stal, is er ook een composteringsbodem in de hoek van de stal. “Deze bodem is een proef. Hier lopen bij Havermans de droge, attentie- en verse koeien”, vertelt Roel. In een composteringsbodem vindt warmteontwikkeling plaats doordat het bodemmateriaal samen met de mest en urine van de koeien composteert. Deze warmte zorgt voor extra verdamping van vocht. “Vocht, zuurstof, koolstof en stikstof zijn de ingrediënten voor een goed composteringsproces. De temperatuur in de bodem kan oplopen tot 65 graden”, aldus Roel.

Dierenwelzijn

Veel Nederlandse melkveehouders die kozen voor een vrijloopstal, zijn gecharmeerd door het dierenwelzijn. Ze willen hun koeien licht, lucht en ruimte geven, zodat de koeien hun natuurlijke gedrag kunnen uiten. Ook Roel sluit zich hier bij aan: “Een melkveehouder vroeg een keer aan mij of ik weleens een koe, na het opstaan in het weiland, achteruit had zien lopen. Nee, want dat is niet natuurlijk. In een vrijloopstal leven de koeien in een natuurlijkere omgeving dan in de traditionele

ligboxenstal. De koeien hebben minder rangordeproblemen, minder stress, betere gezondheid en meer ruimte.”

Harde cijfers

Dat het beter is voor het dierenwelzijn van een koe kan Roel bewijzen met harde cijfers. “De digiklauwscore van Havermans is in de periode van een jaar van gemiddeld 50 gestegen naar 100, mortellaro, stinkpoten en zoolzweren zijn verleden tijd en het vervangingspercentage is gedaald van 35% naar 15%”, vertelt Roel. “De dierdagdosering in de stal is zelfs gedaald tot onder 0,3: dat is zeer laag vergeleken met de streefwaarde van 4,8.” Over de ammoniakeisen durft Roel nog geen uitspraken te doen: “Rekenmethodieken, zoals bij ligboxenstallen, zijn er niet voor vrijloopstallen en de gedane metingen zijn nog beperkt. Maar zoals het er naar uitziet ligt de ammoniakemissie in een vrijloopstal ongeveer gelijk aan de ligboxenstal.”

Humest

Een keer per jaar wordt de compostbodem uit de stal gehaald en uitgestrooid over het land.

“Deze meststof, ook wel humest genoemd, is heel goed voor de organische stofopbouw van de bodem. Het werkt iets sneller dan compost, maar trager dan drijfmest. De nutriënten worden bij humest beter vastgelegd”, vertelt Roel. “Als Havermans 100% humest zou bemesten, dan heeft hij minder opbrengst van de eerste snee. Maar het Nutriënten Management Instituut (NMI) heeft berekend hoeveel de bodem ervan opknapt. Door de bemesting met humest ontstaat er een betere waterhuishouding, meer bodemleven en meer structuur in de bodem. Samen met het praktijknetwerk Humest ben ik bezig met incubatieproeven om te kijken naar de verdere werking van de humest op het land”, vertelt Roel. “Deze mest stinkt niet, terwijl stank met drijfmest als een probleem wordt gezien. Daarnaast is het, door de verdamping van het water in de stal, een droge meststof. Drijfmest bevat 8,6% droge stof. Humest kan op een natuurlijke manier gedroogd worden tot 75% droge stof. Dit vereenvoudigt het transport”, vertelt Roel. “Humest kan breed ingezet worden als bemesting, denk aan landbouw, tuinbouw, akkerbouw maar ook voor de (moes) tuin van een burger.”