



Serie vrijloopstallen

De ontwikkeling van vrijloopstallen staat volop in de schijnwerpers. Veeteelt gaat in deze driedelige serie in op alle plussen en minnen van de vrijloopstal.

Deel 1: **Dierwelzijn**

Deel 2: **Economie**

Deel 3: **Milieu**

Aantal kreupele koeien in vrijloopstal zeven keer kleiner dan in ligboxstallen

Weldaad voor de koe

Vrijloopstallen zijn nog steeds zeldzaam in de Nederlands/Vlaamse melkveehouderij. Toch zijn de voordelen op het vlak van dierenwelzijn onmiskenbaar. Wageningen UR Livestock Research vergeleek het welzijn van koeien in ligboxstallen en vrijloopstallen.

tekst **Tijmen van Zessen**

Het imago van de vrijloopstal liep het afgelopen half jaar schade op door de discussie over melkwaliteit. Uit een onderzoek van NIZO Food research bleek dat compost als ligbed leidt tot hoge aantallen thermofiele bacteriën in melk. Voor de volksgezondheid vormen deze bacteriën geen gevaar, maar met name lang houdbare zuivel kan eerder bederven.

Toch gaat de ontwikkeling van de vrijloopstal gestaag door. 'De problematiek van de melkwaliteit is een ontwikkel-

punt. Er is intussen nieuw onderzoek gestart dat op tien bedrijven thermofiele bacteriën meet bij verschillende bodemtemperaturen en materialen', vertelt Paul Galama, projectleider WUR van het onderzoek naar vrijloopstallen. 'Sommige boeren stoppen hun plannen rond vrijloopstallen, anderen gaan door. Er wordt nogal wisselend op gereageerd. Voor de diergezondheid zijn thermofiele bacteriën in ieder geval onschadelijk.' Op dit moment telt Nederland ongeveer dertig melkveebedrijven met een vrij-

loopstal. Galama ziet de vrijloopstal nog onverminderd als een alternatief voor de ligboxstal, waarbij het dierenwelzijn sterk verbetert. In deel één van deze serie schetst hij samen met onderzoeker Wijbrand Ouweltjes het effect van de vrijloopstal op welzijn en diergezondheid.

Liggen zonder aarzelen

Van drie Nederlandse vrijloopstallen vergeleken de onderzoekers de resultaten op het gebied van welzijn, gezondheid en melkwaliteit. Het gaat om de bedrij-

Vervangingspercentage daalt met vrijloopstal van 35 naar 15 procent

Drie jaar werkt Marc Havermans uit Moerdijk nu met een vrijloopstal. De belangrijkste reden om te kiezen voor deze nieuwe, maar in Nederland onbekende wijze van huisvesting, was het dierenwelzijn. 'Een koe is niet gebouwd om op beton te lopen', vertelt de Brabantse pionier. In zijn stal melkt hij op dit moment 180 koeien die lopen, liggen en eten op een bodem van compost.

Al snel na de ingebruikname van zijn stal merkte hij het effect van de vrijloopbodem. 'Binnen zes maanden waren mortelaro en stinkpoot verdwenen. Zoolzweren hebben we eigenlijk ook niet meer. Ik liet de koeien drie keer per jaar bekappen, maar nu nog maar één keer, puur als onderhoudsbekapping. Er gaat hier nooit meer een koe weg om het beenwerk'. Havermans dankt de resultaten naar eigen zeggen aan de zachte en droge vloer. 'Deze bodem heeft een drogestofpercen-



Marc Havermans

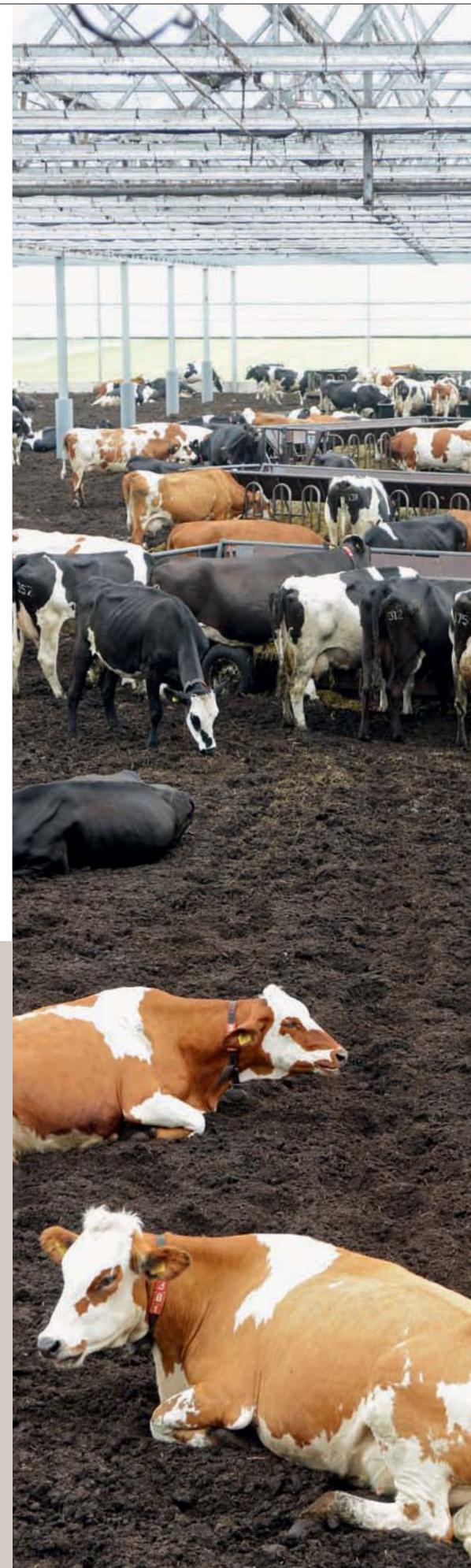
tage van minstens 50 procent in de winter, tot 75 procent in de zomer. De strontspetters op een gemiddelde roostervloer zijn natter.'

Het celgetal daalde bij Havermans van 250 naar gemiddeld 175. De daling springt extra in het oog wanneer je bedenkt dat de veehouder sinds anderhalf jaar geen antibiotica meer gebruikt tijdens de droogstand. Is het bacterieleven in de compostbodem dan geen bron van

infectie voor mastitis? 'We hebben op 180 koeien gemiddeld eens per vier weken een koe met uierontsteking, maar er is er de afgelopen drie jaar niet één om afgevoerd. Ik denk dat de ruimte die koeien hebben, gemiddeld dertig vierkante meter per koe, de kans op kruisbesmetting verkleint. Koeien liggen minder vaak met de uier op elkaars plek.'

Ook de weerstand van de koeien is verbeterd, merkt Havermans op. Hierdoor gebruikt hij nauwelijks nog antibiotica en is het vervangingspercentage gedaald van 35 procent in het ligboxtijdperk naar 15 procent de afgelopen drie jaar.

Havermans: 'Ik ben er heilig van overtuigd dat de vrijloopstal een heel belangrijk stalsysteem zal worden. In theorie kunnen de koeien nu acht jaar oud worden, maar dat is denk ik te optimistisch. Een afvoerleeftijd van zes jaar zou al heel mooi zijn.'



	potstal	ligboxenstal	vrijloopstal
duur gaan liggen	++	0	+
hygiëne	-	0	0/+
conditiescore	0	0	0
huidbeschadigingen	++	0	++
klaauwvorm	0	0	0
beengebruik	++	0	+
ruimte voor natuurlijk gedrag	0	0	+

Tabel 1 – Welzijn van melkvee in diverse huisvestingsvormen (bron: WUR)

ven van Marc Havermans, Meindert Wiersma en Jeroen Groenewegen. De resultaten van hun bedrijven zijn vergeleken met de gegevens van zestig ligboxstallen en acht potstallen. 'De verwachting is dat koeien in vrijloopstallen langer meegaan, omdat ze minder beperkt worden tijdens het opstaan en het gaan liggen. De bodem is zachter dan de betonnen vloeren in ligboxstallen en er is in vrijloopstallen veel ruimte', stelt Wijbrand Ouweltjes. Maar hij voegt eraan toe dat het welzijn in nieuwe ligboxenstallen vaak al stukken vooruitgaat vergeleken met de krappe en vaak overbezette oude ligboxstallen.

De leeftijd van de ligboxstallen waarmee de vrijloopstallen zijn vergeleken, is helaas niet bekend. Wel is bekend dat het gaat om een selectie biologische bedrijven, de verzamelde welzijnsdata zijn al eens benut voor een eerder onderzoek.

Het welzijn van de koeien is beoordeeld op basis van een internationale welzijnscore. 'Het bleek inderdaad dat koeien in vrijloopstallen significant minder tijd nodig hebben om te gaan liggen. In ligboxenstallen zie je nog wel eens dat koeien een tijd in de box staan te tutten en aarzelen om te gaan liggen', verklaart Ouweltjes het welzijnsvoordeel voor de vrijloopstal (tabel 1). Galama vult aan: 'Niet voor niets laten we een pasgekalvde koe graag nog even in een strohok staan totdat ze volledig fit is.' Verder hadden koeien in vrijloopstallen nauwelijks huidbeschadigingen of beschadigingen aan hakken en knieën.

Spanningsveld klebsiella

In uiergezondheid is er geen duidelijk effect zichtbaar na het veranderen van stalsysteem. Twee van de drie bedrijven veranderen bovendien het droogstandsmanagement rigoureus, zodat vergelijken lastig is. Marc Havermans (zie kader) stopte met het gebruik van antibiotica in de droogstand, waarmee het antibioticagebruik op zijn bedrijf

uitkomt op een extreem lage dierdagdosering van 0,02.

'Als het gaat om uiergezondheid is hygiëne toch de crux', zegt Ouweltjes. 'De potstal is berucht om de uiergezondheid, tenzij je extreem veel stro gebruikt. Onze conclusie is dat de uiergezondheid in een vrijloopstal niet slechter hoeft te zijn dan in een ligboxenstal als de bodem voldoende schoon en droog blijft.'

Mogelijk dat er in stallen met een composterende bodem nog wel een spanningsveld bestaat tussen melkwaliteit en uiergezondheid. Want als de bodemtemperatuur moet dalen om het aantal thermofiele bacteriën op een acceptabel niveau te houden, dan kan het aantal klebsiellabacteriën in de bodem wel eens stijgen. Galama: 'Bij Wiersma zagen we dat het aantal klebsiellabacteriën daalde bij een hogere bodemtemperatuur. Breng je die temperatuur omlaag, dan mag je het omgekeerde effect verwachten.'

Minder kreupele koeien

De vorm van de klauwen was in ligboxstallen beter dan in de potstal en de vrijloopstal. De klauwvorm wordt sterk beïnvloed door de frequentie van bekappen. In de beschrijving van het onderzoek stelt Ouweltjes dat een suboptimale klauwvorm in vrijloopstallen niet bezwaarlijk is voor het beengebruik. Dat blijkt uit de locomotionscores, die in vrijloopstallen het meest gunstig uitkwamen. De vrijloopstal tekent ook voor het kleinste aandeel kreupele koeien; één procent tegen respectievelijk drie procent in de potstal en zeven procent in de ligboxenstal. Het aantal kreupele koeien is in vrijloopstallen dus zeven keer kleiner dan in ligboxstallen. Kanttekening is wel de draagkracht in de vrijloopbodem; als koeien te veel wegzakken, kunnen ze niet goed lopen.

Galama en Ouweltjes zien de vrijloopstal als een volwaardig alternatief voor de ligboxenstal, omdat het welzijn van dieren er beduidend beter is. |