

**Serie klauwen**

Klauwaandoeningen behoren tot de voornaamste knelpunten op een melkveebedrijf. Omdat meerdere factoren de klauwgezondheid beïnvloeden is het behoud van een gezonde klauw niet eenvoudig. Veeteelt buigt zich in de serie klauwen over vijf onderwerpen: voeding, fokkerij, voetbaden, bekapping en huisvesting.

Deel 5: **huisvesting**

Koeien zijn actiever op zachte loopvloeren. Deze zijn in het algemeen vriendelijker voor de klauw', zegt Wijbrand Ouweltjes, onderzoeker voor de Animal Sciences Group (ASG). Op proefbedrijf de Waiboerhoeve bestudeerde hij vier verschillende vloertypen: de standaard roostervloer, een roostervloer met rubber toplaag, een geprofileerde, dichte betonvloer en een dichte betonvloer met rubber toplaag.

Meer activiteit op rubbervloer

Het onderzoek startte in 2004 en er werden geen significante verschillen voor infectieuze aandoeningen als mortellaro en stinkpoot gevonden. 'Waarschijnlijk omdat er onvoldoende verschil zat in hygiëne', zegt Ouweltjes. Een vervolgstudie met activiteitsmeters toonde een signifi-

Nico Vreeburg: 'Niet de vloer, maar de ligbox staat centraal bij klauwgezondheid'

Lopen en liggen als in de wei

Uitstekend loop- en ligcomfort zijn cruciaal voor een goede klauwgezondheid. Compoststallen bieden daarvoor het meeste perspectief. ASG onderzoekt diverse varianten op zijn proefbedrijven. Rubber op de vloer is een goed alternatief.

tekst **Tijmen van Zessen**

cant verschil van tien procent meer activiteit en minder ligtijd op de rubbervloeren. 'Actieve koeien hebben minder zoolbloedingen. Hoewel veel liggen positief is, moet het niet zo zijn dat koeien gaan liggen vanwege zere poten. Bij goede ligomstandigheden in de stal is veel beweging positief. Als er voortdurend voer klaar ligt, is tien uur liggen per dag voldoende'.

De onderzoeker vergelijkt het effect van veel versus weinig staan op harde versus zachte vloeren. Daarbij staan de gevolgen voor klauwgezondheid en activiteit centraal. 'Ik verwacht dat met name verse vaarzen die veel staan op harde vloeren meer zoolbloedingen vertonen. Verder laten dieren op zachte vloeren de tocht beter zien en zorgt minder overbelasting voor een betere klauwgezondheid.'

De relatie tussen klauwgezondheid en huisvesting is sterk volgens Eric van den Hengel, zelfstandig adviseur van Stalbouw.nl. 'De mate van vochtigheid en de ruwheid van de vloer beïnvloeden de gezondheid van de klauw sterk. Koeien hebben baat bij grip op de vloer, dat vermindert de kans op uitglijden en kneuzingen. Verder is de kans op infecties met mortellaro of stinkpoot het kleinst op schone, droge vloeren.'

Gezondere klauw in compoststal

Van den Hengel geeft de voorkeur aan voorgeprofileerde, dichte vloeren of voorgeprofileerde roosters. 'Maar kijk uit dat de randen niet te scherp zijn, dat leidt eerder tot klauwbeschadiging. Zeker bij het frezen van roosters bestaat dat risico. Ik adviseer een diepte van maximaal een

*Koeien zijn actiever op zachte loopvloeren*

halve centimeter en een sleufafstand van vier centimeter. Het is voor de koe het prettigst als de sleuven in de breedterichting van het rooster staan, dwars op de looprichting. Bovendien is het rooster dan beter schoon te houden omdat de sleufjes langer vochtig blijven.' Vocht verhoogt toch juist de kans op infecties? 'Dat is een punt van zorg, anderzijds hoor ik die kritiek in de praktijk niet. In nieuwe, vaak open stallen is het probleem dat de snel opdrogende vloeren moeilijker zijn schoon te houden. Op een droge vloer koekt mest aan, met name in de zomer komt het dan voor dat in com-

binatie met urine een gladde bovenlaag ontstaat.'

Deze paradox wordt doorbroken door koeien in een vrijloopstal te huisvesten. Dat is een stal waar de koeien in een ruimte met zand, compost of gedroogde mest liggen, die dagelijks met een cultivator of frees wordt losgewerkt. 'Voor de druk op de klauwen heeft zo'n stal duidelijk toegevoegde waarde, ik zie dat systeem wel zitten', stelt Van den Hengel. ASG gaat op drie proefbedrijven in Nederland uitgebreid onderzoek doen naar dit nieuwe staltype. In Minnesota, in de Verenigde Staten, werken zeventig bedrijven

met een compoststal (houtsnippen en zaagsel gemengd met mest). In Israël loopt meer dan 90 procent van de koeien op gedroogde mest. 'Het biedt koeien veel ruimte en een zachte bodem, ze gedragen zich alsof ze in de wei lopen, nemen duidelijk grotere stappen. In Amerika resulteerde dat in 17 procent minder kreupel koeien', zegt Paul Galama, onderzoeker voor ASG.

De kritiek is vaak dat deze manier van huisvesten in Nederland en Vlaanderen niet kan vanwege een vochtig klimaat. 'Dat hoeft geen belemmering te zijn. Als de temperatuur in het ligbed maar hoog is, zodat voldoende vocht verdampt. Om koeien schoon te houden, nemen de kosten voor zaagsel of snippers wel toe.'

ASG start eind februari een proef met drie soorten bedding: zand (met lava als onderlaag) in Aver Heino, compost op de Waiboerhoeve en gedroogde bagger in Zegveld. Behalve naar klauwgezondheid wordt er gekeken naar uiergezondheid en ammoniakemissie. Op www.verantwoordeveehouderij.nl bij PZ-projecten is meer te lezen over het project.

Bevangen door te lang staan

Een goed loopcomfort is niet het enige aandachtspunt in de stal als het draait om klauwgezondheid. 'Niet de vloer, maar de ligbox staat centraal', zegt dierenarts Nico Vreeburg van Vetvice. 'Ik zeg wel eens dat er in plaats van ligboxstallen te veel staboxstallen zijn. Een koe moet veertien uur liggen, zodat de klauw rust krijgt, opdroogt en daardoor minder snel infecteert. De ligbox moet honderd procent optimaal zijn, een koe leeft namelijk minimaal twee derde deel van haar leven in een stal.'

Een klauwaandoening als bevangenheid, vloeit volgens de dierenarts voort uit te weinig ligtijd. 'Bevangenheid komt niet alleen door verkeerde voeding, maar ook door te lang staan. Dat verhoogt namelijk de druk op de klauwschoen, met groot risico op bevangenheid. In potstallen of op rubbervloeren is die druk lager.'

Eric van den Hengel onderschrijft het belang van de ligbox. 'Als een koe haar haken kapot schuurt in de ligbox zal ze logischerwijs minder beweeglijk zijn in de stal.' De staldeskundige besluit met een advies over de voergang: 'Die moet vijftien tot twintig centimeter hoger liggen dan de mestgang. Dat vermindert de druk op de voorklauwen en daarmee de kans op kneuzingen.' Vetvice adviseert vijf centimeter hoogteverschil, zodat er meer hoogte voor het voer overblijft. Dit voorkomt het overdreven vaak moeten aanschuiven van voer. |

Bert Talens: 'Beenwerk twee punten hoger door dichte vloer'

Sinds twee maanden lopen de negentig koeien van Bert Talens op een gloednieuwe vloer. De melkveehouder uit Almere koos bij de bouw van zijn nieuwe stal voor een voorgeprofileerde dichte vloer. 'In mijn zoektocht naar de beste vloer heb ik mijn stamboekinspecteur en triple a-analyseur onafhankelijk van elkaar gevraagd op welke vloer zij de beste benen en klauwen zien. Beiden noemden de dichte vloer. Volgens de stamboekinspecteur scheelt het gemiddeld twee punten voor beenwerk.'

De veestapel van Talens produceert gemiddeld zo'n 9000 kg melk met 4,45% vet en 3,50% eiwit. De veehouder is tevreden over de vloer. 'De koeien stappen vierkanter en maken een langere pas. Maar de koeien hebben ook meer ruimte, waardoor ze nu makkelijker bewegen. Het schijnt dat ik de koeien op deze vloer maar één keer per jaar hoeft te bekappen vanwege het evenrediger slijten van de klauwen.' Het enige nadeel van zijn vloer noemt Talens het opspatten van mest, waardoor koeien viezer zijn.

