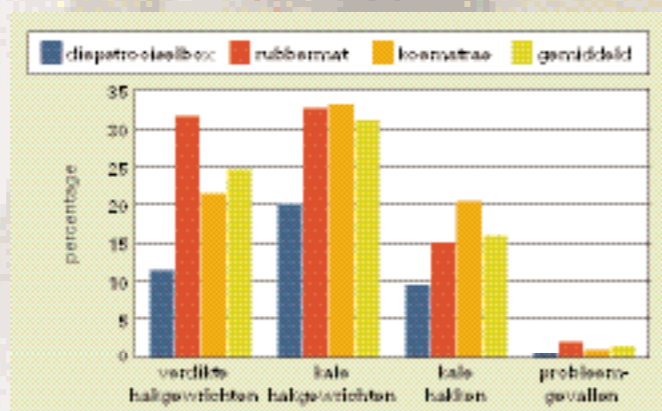


# Met de hakken in het stro

## Oplossing voor dikke hakken zoeken in stro oisel of voeding

Welke boxbedekking zorgt voor gezonde hakken bij de melkkoeien? Coöperatie Arkervaart-Twente onderzocht dit op 39 melkveebedrijven, waarbij de diepstrooiselbox als beste optie naar voren kwam. De relatie tussen hakproblemen en het rantsoen van de dieren bleek klein.

Extreme gevallen van dikke hakken zijn eenvoudig te zien, maar hoeveel veehouders herkennen de eerste verschijnselen van geïrriteerde hakgewrichten? Wouter Schimmel en André Arfman onderzochten voor hun afstudeeropdracht bij Coöperatie Arkervaart-Twente op een kleine veertig melkveebedrijven het verschijnsel 'dikke hakken'. Niet alleen ondervroegen ze veehouders over de situatie op hun bedrijf, maar ook de koeienhakken zelf werden onder de loep genomen. Gemiddeld bekeken ze per bedrijf 160 achterbenen. Eén procent hiervan vertoonde een werkelijk probleemgeval in de vorm van een chronische dikke hak. 'Alleen het percentage probleemgevallen kun je niet als maatstaf nemen om te bepalen of je wel of geen probleem hebt op het bedrijf', stelt Izak van Engelen, rundveespecialist bij Arkervaart-Twente. 'Dieren met echte hakproblemen worden vaak vroegtijdig afgevoerd.' Om toch een inschatting van de omstandigheden op een bedrijf te kunnen geven beoordeelden de studenten onder andere de hak en het hakgewricht (respectievelijk de achterkant en de zijkant van de hak). Kale, geïrriteerde hakken zijn veelal een voorbode van chronische dikke hakken blijkt uit de uitleg van Wouter Schimmel: 'Eerst heeft de koe een voortdurend geïrriteerde huid door aanraking met een harde ondergrond. Door de irritatie ontstaat een zwelling. Wanneer deze naar binnen trekt en na verloop van tijd hard wordt, dan kan er duidelijk zichtbaar een dikke hak ontstaan die vaak chronisch blijkt te zijn.' Het bleek dat op de onderzochte bedrijven 16 procent van de hak-



Figuur 1 – Verband tussen hakgezondheid en de meest voorkomende soorten boxbedekking

ken en 28 procent van de hakgewrichten kaal was. Gemiddeld was 26 procent van de hakken verdikt, hetzelfde gold voor 23 procent van de gewrichten. Een slechte klauwscore had geen verband met een slechte score voor kale hakken of gewrichten. Wél hadden dieren met een slechte pootscore vaker verdikte hakken en gewrichten.

### Relatie tot boxbedekking

De spreiding in de problemen is groot, zo ondervonden de studenten. Uitersten in verdikte hakgewrichten varieerden tussen één en zestig procent. Wat nu voor het grote verschil per bedrijf zorgt, is minder eenvoudig te achterhalen. 'Vaak wordt de boxbedekking genoemd als oorzaak van de problemen. Een enkele veehouder zoekt de oplossing in het rantsoen', aldus Van Engelen. Uit de registratie van zowel de ondergrond als de boxbedekking per bedrijf bleek dat de diepstrooiselbox met voorsprong het beste was (figuur 1). In deze categorie vallen de ligplaatsen met minimaal twee centimeter zaagsel en aan de achterzijde een keerbuis. Bij koeien in een dergelijk ligbed werd 11,5 procent verdikte hakgewrichten gevonden, op rubbermatten was dit 31,5 procent, op koematrassen 21,5 procent. De dikkere matrassen zorgen voor minder verdikkingen van de hak en het gewricht, maar koeien op dit ligbed tonen wel meer kaalgesleten plekken. 'Waarschijnlijk komt dit doordat veehou-

ders te weinig zaagsel gebruiken op de matrassen, die wel erg ruw zijn', vertelt Arfman.

### Afwijkende calcium-fosforverhouding

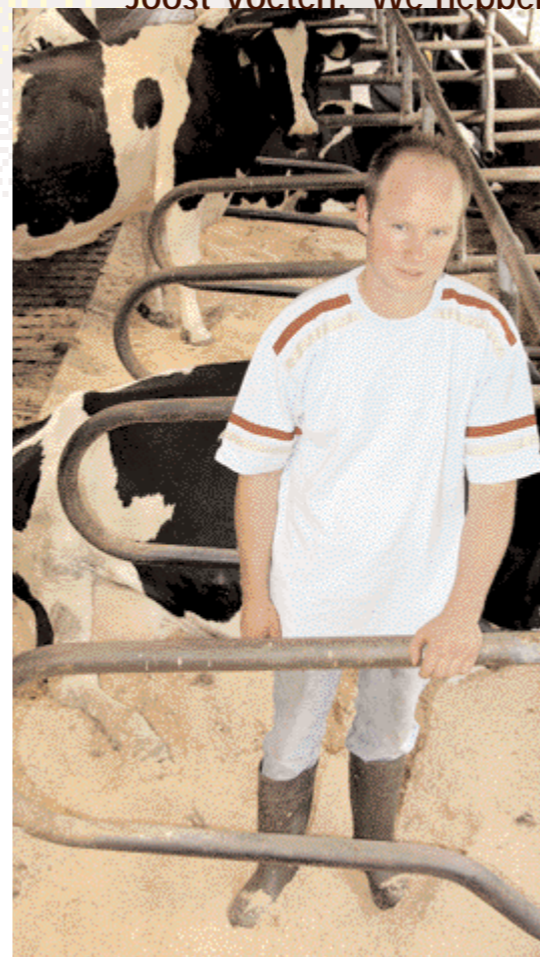
Van Engelen refereerde al eerder aan de mogelijke invloed van het rantsoen op de beenproblemen. Een relatie tussen het voer dat de koeien op de onderzochte bedrijven voorgeschoteld krijgen en het voorkomen van dikke hakken werd in dit onderzoek

echter amper gevonden. Alleen een afwijkende calcium-fosforverhouding in het rantsoen bleek een grote rol te spelen. Calcium zorgt, net als bij mensen, voor sterke botten, waardoor ontstekingen minder kans krijgen. Een overmaat aan fosfor werkt de opname van calcium juist tegen. 'De koe heeft veel calcium nodig aangezien ze voor veertig liter melk al honderd gram krijgt nodig heeft. Daarnaast moet er dan nog calcium overblijven voor de botten', stelt Van Engelen. De rundveedeskundige benadrukt het belang van een goede mineralenvoorziening, ook in de zomerperiode. De benutting van calcium uit vers gras bijvoorbeeld is maar vijftig procent.

'De richting waarin een veehouder de oplossing zoekt voor dikke hakproblemen ligt of op het vlak van voeding of op dat van het ligbed', besluit Van Engelen. 'Belangrijk is dat een wijziging niet veel hoeft te kosten. Soms kan een kleine aanpassing in het rantsoen of van de box voldoende zijn voor een beter welzijn.'

Christel van Raay

### Joost Voeten: 'We hebben eerst een proefstukje van de boxopstelling gemaakt'



'Sinds de verandering van de boxen in maart hebben we nog maar één vaars met een dikke hak gehad', vertelt Joost Voeten (34) uit Zeewolde. 'Dat was in een periode waarin we druk waren met ander werk en we daardoor te laat zaagsel hebben bijgestrooid. Zoiets merk je meteen aan de koeien.' Gedreven praat Joost Voeten over de 140 koeien die hij samen met zijn vrouw Miranda (30) melkt. Ze houden de veestapel jaarrond op stal waarbij problemen met dikke hakken in het verleden bij vlagen opspeelden. Het ligbed voor het melkvee bestond uit een 15 cm hoog betonnen boxdek met daarop Dunlop-mat met daarachter een buis van circa 7 centimeter hoog om de zaagsellaag tegen te houden. 'Het was erg lastig om een dikke laag zaagsel in de box te houden, onder andere omdat de buis te laag was.' Deze oncomfortabele ligplaatsbox leidde in de stal van Voeten tot veel conditieverlies bij de hoogproductieve koeien, veel staande koeien in de boxen, meer pootproblemen en veel kale hakken. Inmiddels is de mat van de vloer verdwenen en de buis is vervangen door een

twintig centimeter hoge plank, die onder een schuine hoek van 45 graden is geplaatst. Hierdoor wordt het boxdek ongeveer 10 cm langer, waardoor de koeien meer ruimte hebben om op te staan. De schoftboom is verhoogd naar ongeveer 1,35 m. 'Vooral wat betreft de afmetingen zijn de adviezen verschillend. In onze stal hebben we eerst een proefstukje gemaakt. Door in dat deel de koeien en hun gedrag goed in de gaten te houden, hebben we aan de hand daarvan de rest van de stal aangepast. Nu liggen de koeien veel meer en je ziet weer haargroei op de hakken.' Alhoewel Voeten ervan overtuigd is dat dit een ideaal ligbed is voor de koeien zijn er ook nadelen. De hoeveelheid zaagsel die hij gebruikt, is kort na de aanpassing bijna verdubbeld. 'Het verbruik wordt nu weer minder doordat we vaste kalvermest gebruiken vooraan in de boxen om een vaste, zachte onderlaag te krijgen. Hierbovenop wordt dan twee keer per week zaagsel gestrooid. Het is heel belangrijk om de boxen goed gevuld te houden, dan werkt dit systeem prima.'