

# Houd de gang erin

Ongestoorde locomotie is een voorwaarde voor goed dierenwelzijn. Het Nederlandse houderijsysteem van melkvee is er op gebaseerd dat de dieren zelf voedsel, water en ligplaatsen kunnen opzoeken zodra ze daar behoefte aan hebben. Hiervoor zijn goed functionerende benen en klauwen nodig en daar schort het weleens aan.

ir. Wijbrand Ouweltjes

**H**oewel ook beenproblemen voorkomen, zijn het vooral de klauwen die gebreken vertonen. Uit recent Nederlands onderzoek van GD blijkt dat bij bekappen ruim 70 procent van de koeien één of meer klauwaandoeningen heeft. Vooral achter-buitenklauwen zijn aangetast. Elk bedrijf kent koeien met klauwproblemen, maar de prevalenties verschillen sterk. Er zijn enkele aandachtspunten waarmee klauwproblemen te verminderen zijn.

## Bekende klauwaandoeningen

De meest voorkomende infectieuze aandoeningen zijn de ziekte van Mortellaro en stinkpoot, verder komt in Nederland incidenteel tussenklauwontsteking voor. Deze aandoening resulteert meestal in acute kreupelheid en wordt dan direct behandeld. De meest voorkomende niet-infectieuze aandoeningen zijn zoolbloedingen. Acut optredende bevangenheid komt bij melkvee sporadisch voor. Samen met witte lijn-aandoeningen, chronische bevangenheid en zoolzweren vormen de niet-infectieuze aandoeningen het zogeheten laminitis-complex. Van deze aandoeningen wordt verondersteld dat ze door dezelfde factoren worden veroorzaakt. Hoewel klauwaandoeningen vaak langdurig en pijnlijk zijn, leiden ze lang niet altijd tot duidelijk zichtbare kreupelheid. Koeien proberen van nature uitingen van pijn te verhullen om zo minder kans te lopen om prooi te worden van een roofdier. Zichtbaar kreupele dieren vormen daarom als het ware het topje van de ijsberg.

## Signaleren van klauwaandoeningen

Locomotiescore is een praktische manier om dieren die minder goed lopen op te sporen. Het blijkt echter dat lang niet alle klauwaandoeningen tot duidelijk zichtbare kreupelheid leiden. Beoordeling van de klauwen in de bekapbox is arbeidsintensief en alleen periodiek uitvoerbaar. Bovendien zijn zoolbloedingen pas een aantal weken nadat het weefsel in de klauw is aangetast

van buitenaf zichtbaar. Dat alles maakt het tijdig opsporen en aanpakken van klauwproblemen niet eenvoudig. Er zijn echter meer signalen die aanwijzingen voor klauwproblemen kunnen zijn. Koeien met gevoelige klauwen hebben de neiging deze regelmatig te ontlasten en kunnen afwijkend sta- en liggedrag vertonen. Een gezwollen kroonrand en eczeem in de tussenklauwspleet zijn ook aanwijzingen voor klauwaandoeningen. Een matige pensvulling, lage conditiescore en doffe kleur van het haarkleed zijn meer algemene aanwijzingen voor gezondheidsproblemen.

## Risicofactoren

Klauwaandoeningen hebben veel verschillende oorzaken. Voor de infectieuze aandoeningen is uiteraard de aanwezigheid van ziekteverwekkers nodig. In het algemeen geldt voor alle kiemen dat deze minder goed gedijen in een droog en schoon milieu. Dit draagt ook bij aan harder hoorn. Zoolbloedingen vergroten de kans op witte lijn-aandoeningen en zoolzweren. Koeien zijn rond de partus en tijdens het eerste deel van de lactatie gevoeliger voor klauwaandoeningen dan later in de lactatie. Jongere dieren zijn meer vatbaar voor zoolbloedingen en Mortellaro, terwijl bij oudere dieren vaker stinkpoot en zoolzweren voorkomen. Vooral voor laminitis wordt voeding vaak genoemd als risicofactor. Daarbij moet vooral worden gedacht aan pensverzuring door een te energierijk rantsoen, onjuiste mineralenvoorziening of toxines van schimmels in het voer. Deze factoren verminderen de doorbloeding van de klauwen. Het vermoeden is echter dat zoolbloedingen vooral worden veroorzaakt door langdurig staan op een harde ondergrond. Niet-optimale huisvesting is dan ook een zeer belangrijke risicofactor.

## Preventie algemeen

Veel klauwproblemen kunnen worden voorkomen door het zo goed mogelijk ondervangen van de risicofactoren, maar daarnaast door te zorgen



## TWEEMAAL

Het advies luidt om iedere koe minimaal tweemaal per jaar te bekappen. De beste momenten om dat te doen zijn bij droogzetten en twee tot drie maanden na afkalven.

Foto: ASG

voor klauwen die tegen een stootje kunnen. Dit laatste wordt onder meer bereikt door het voeren van een goed rantsoen en toepassen van een adequaat transitie management. Klauwen zijn namelijk sterk doorbloed en maken voortdurend nieuw hoornweefsel aan waarvoor nutriënten moeten worden aangevoerd. Ook tijdig en op de juiste wijze bekappen draagt bij aan goede klauwen. Geadviseerd wordt iedere koe minimaal tweemaal per jaar te bekappen, bij droogzetten en twee tot drie maanden na afkalven. Gebruikelijk is om zodanig te bekappen dat het gewicht zo veel mogelijk over de gehele klauw wordt verdeeld, waarbij ook zwakke en gevoelige delen van de zool een aanzienlijke belasting kunnen ondervinden. ASG en GD hebben onderzocht of een alternatieve bekapmethode, waarbij getracht wordt het klauwbeentje te ontlasten en waarbij enig hoogteverschil tussen de binnen- en de buitenklauw in stand mag blijven, voordelen heeft op verschillende soorten loopvloeren. Er zijn echter geen effecten van de alternatieve bekapmethode op klauwgezondheid of locomotie aangetoond. Het regelmatig gebruik van voetbaden met ontsmettingsmiddel en handhaven van een goede stalhygiëne voorkomt vooral het optreden van besmettelijke aandoeningen.

## Huisvesting

In potstallen en tijdens weidegang komen veel minder klauwaandoeningen voor dan in lig-

boxenstallen. In ligboxenstallen is de besmettingsdruk op de klauwen meestal hoger, maar ook de mechanische belasting van de klauwen is aanzienlijk hoger. Dit wordt tegenwoordig gezien als een belangrijke oorzaak van de veel voorkomende zoolbloedingen. Op de Waiboerhoeve zijn vier verder identieke staldelen met verschillende loopvloeren vergeleken wat betreft klauwgezondheid en locomotie: een geprofileerde dichte betonnen vloer, een standaard betonnen roostervloer, een betonnen roostervloer met een rubberen toplaag en een dichte vloer met rubberen toplaag. De klauwen van de koeien op de vloeren met een rubberen toplaag sleten en groeiden minder dan die van de koeien op de beide betonnen vloeren. Daarnaast bleek dat de dieren op deze vloeren minder in de boxen stonden. Koeien op de vloer met rubber op de roosters hadden een iets grotere staplengte dan koeien op de andere loopvloeren. De koeien op de dichte vloer met rubber slipten aanzienlijk vaker dan de koeien op de andere vloeren. Bij de koeien op beide vloeren met een rubberen toplaag ontwikkelde zich geleidelijk een draagwand waardoor het gebied en met name de zool tijdens het lopen werden ontlast. Verder werd aangetoond dat op de roostervloer met rubberen toplaag significant minder zoolbloedingen voorkwamen dan op de betonnen roostervloer, en dat de dieren op de rubberen roostervloer actiever waren.



## BELASTING

Koeien worden zodanig bekapt dat het lichaamsgewicht zo veel mogelijk over de gehele klauw wordt verdeeld. Ook zwakke en gevoelige delen van de zool kunnen dan een aanzienlijke belasting ondervinden. Soms wordt ter verlichting een blokje geplaatst.

Foto: ASG

## CONCLUSIE

Voor een goede klauwgezondheid is naast voeding en verzorging de huisvesting cruciaal. Op zachte loopvloeren lijken de klauwen een meer natuurlijke vorm te ontwikkelen. Uit onderzoek blijkt dat daar minder zoolbloedingen optreden en dat de dieren meer activiteit vertonen. De invloed van loopvloeren op klauwgezondheid neemt waarschijnlijk toe bij vermindering van het ligcomfort.



## Contact



ir. Wijbrand Ouweltjes  
telefoon 0320-293 437  
wijbrand.ouweltjes  
@wur.nl