

Peter Vos: 'Gebruik hulpmiddelen kan en mag nooit slechte tochtdetectie vervangen'

## Tocht opsporen blijft tijdrovend

Het opsporen van tochtige koeien kost tijd. Juist daaraan hebben melkveehouders met groeiende bedrijven een bijna chronisch gebrek. Kunnen hulpmiddelen uitkomst bieden? En is verdere automatisering denkbaar? In de special vruchtbaarheid geven veehouders en specialisten hun mening.

tekst Inge van Drie

**S**tappentellers, een stier in de stal, alle koeien met hormonen behandelen of gewoon 'ouderwets' de koeien observeren. Melkveehouders hebben legio mogelijkheden om tochtige koeien op te sporen. Doen ze dat ook goed? Peter Vos, universitair hoofddocent Voortplanting landbouwhuisdieren aan de faculteit Diergeneeskunde in Utrecht, antwoordt ontkennend. 'In het algemeen gesproken zijn veehouders er niet zo goed in. Veehouders geven tochtdetectie relatief gezien geen hoge prioriteit: het kost tijd. Dat zal met name een psychologische reden hebben. Als je kijkt naar je koeien geeft dat het gevoel dat je geen arbeid verricht.'

Juist aan tijd hebben melkveehouders met groeiende bedrijven een bijna chronisch gebrek. Maar er is

meer aan de hand, schetst Aart de Kruif, hoogleraar Verloskunde, Voortplanting en Bedrijfsdiergeneeskunde aan de Universiteit Gent. 'Bronstdetectie is ook steeds moeilijker geworden. De koeien laten de tocht simpelweg slechter zien. Deels komt dat door de gestegen productie en de daaraan gekoppelde hormonale veranderingen, deels door bijvoorbeeld gladde roosters, waardoor koeien niet zo snel springen.'

### Hulpmiddelen én zelf kijken

De Kruif schat dat nog maar twintig procent van de hoogproductieve koeien een duidelijke staande tocht laat zien. 'Veehouders moeten daarom ook letten op vagere symptomen: een koe die de kop bij een andere koe op het kruis legt, een koe die slijmt of een gezwollen vulva heeft. Als veehouder moet je daar wel feeling voor hebben.'

Daar komt bij dat de duur van de tocht relatief kort is. 'Gemiddeld acht tot veertien uur voor hf-koeien', weet Peter Vos. Enkele keren per dag tien tot twintig minuten naar de koeien kijken blijft de beste methode om tochtige koeien op te sporen volgens De Kruif. 'Bij een bedrijf met 60 tot 70 koeien lukt dat nog wel. Bij 100 misschien ook, maar als je 200 tot 300 koeien hebt, wordt visuele bronstdetectie lastig. Probleem is dan bovendien dat je niet alle koeien meer kent.' Stappentellers kunnen dan een goed hulpmiddel zijn, geeft de hoogleraar aan. 'Maar het mooiste is om die te combineren met zelf goed kijken.'

Ook Vos ziet hulpmiddelen vooral als aanvulling op het zelf kijken. 'De betrouwbaarheid van de tochtregistrering neemt toe wanneer je hulpmiddelen inzet naast de visuele tochtdetectie. Maar het gebruik van hulpmiddelen kan en mag nooit een vervanging zijn van slechte tochtdetectie.'

### Sensoren en biomarkers

Door de schaalvergroting en de verschuiving van familiebedrijven naar 'ondernemingen' verwacht Vos wel een toename van de inzet van hulpmiddelen. 'Behalve de stappenteller kom je ook het krijten van het staartgebied tegen en voorzichtig zie je systemen opkomen met camera's en infraroodtechnieken. Een goed voorbeeld is ook het gebruik van sensoren en biomarkers, ofwel hormonale en metabole bepalingen in de melk om onder meer tochtige koeien op te sporen. Het gebruik van die hulpmiddelen zal sterk afhangen van de investeringskosten en het economisch voordeel dat ze opleveren.'

Tussen bedrijven ziet Vos wel grote verschillen in het signaleren van tochtige koeien. 'Vaak is tochtdetectie positief gecorreleerd aan het totale management op het bedrijf. Als de voeding optimaal is, zal de koe beter tochtig zijn en als de



Nog maar twintig procent van de hoogproductieve koeien laat duidelijk staande tocht zien

## Tochtige koe belt zelf de inseminator

Met stappentellers zijn tochtige koeien eenvoudig op te sporen. Ook kunnen veehouders tochtige koeien al automatisch separeren. Blijft het daar voorlopig bij wat automatisering betreft? Als het aan Nedap en CRV ligt niet.

'We willen de stappentellers compleet integreren met Veemanager, het managementprogramma van CRV', zegt Rutger Woolderink, exportmanager van Nedap. 'In Veemanager kan een veehou-

der dan zien welk dier tochtig is en wat het beste inseminatietijdstip is. Past een koe bijvoorbeeld beter in de eerste of de tweede route van de inseminator?', vult Frido Hamoen, manager marketing van CRV, aan. 'Vervolgens kan een veehouder in Veemanager zien welke stier het SAP adviseert, online zijn stierkeus bepalen en de tochtige koe aanmelden voor de ki. Nu moet een veehouder daarvoor bellen. Een volgende stap zou

kunnen zijn dat de koe automatisch de inseminator belt.'

Zelf de stal in om de tochtige koe vast te zetten is ook niet meer aan de orde. 'Je kunt de koe automatisch laten separeren, zodat ze klaarstaat als de inseminator komt', vertelt Woolderink. Nedap en CRV testen de integratie van de stappentellers met Veemanager op een aantal praktijkbedrijven en hopen het op de NRM te kunnen lanceren.

huisvesting goed voor elkaar is, laat de koe die tocht ook beter zien.'

De stappenteller is volgens Vos wellicht het meest toegepaste hulpmiddel bij het vaststellen van tochtige koeien. Leverancier van stappentellers Nedap merkt dat de verkoop ervan de laatste jaren gestaag toeneemt. 'Van alle boeren die een nieuwe melkstal kopen, schaft ongeveer de helft ook stappentellers aan. Dat bedrijven groter worden en arbeid schaars is, speelt daarbij zeker een rol. Het zijn vooral de vernieuwende en grotere be-

drijven die bij ons aankloppen', geeft exportmanager Rutger Woolderink aan.

Een stappenteller spoort volgens Woolderink negentig procent van de tochtige koeien op. De huidige generatie stappentellers van Nedap stelt bovendien ook het optimale inseminatiemoment vast. 'De stappenteller meet het aantal stappen van een koe in blokken van twee uur. Op basis daarvan kunnen we aangeven op welk moment de veehouder zijn koe het beste kan insemineren. Mijn ervaring is dat bedrijven die een stappenteller

aanschaffen in het eerste jaar zo een twintig tot dertig dagen kortere tussenkalftijd realiseren.'

### Hormoonbehandelingen

In Noord-Amerika behandelen veel bedrijven standaard alle koeien met hormonen om ze beter drachtig te krijgen. In Europa zal dat niet zo'n vaart lopen, vermoedt De Kruif. 'Bij de Europese consument hebben hormonen een negatieve klank. Ik zou erop tegen zijn om alle melkkoeien met hormonen te behande-

len. Melk heeft nu een gezond imago. Dat moeten we vooral zo houden.' In Nederland begeleidt dierenartspraktijk Midden-Salland al een aantal jaar praktijkproeven met hormoonbehandelingen op grotere schaal, met ondersteuning van Intervet. De drachtigheidspercentages zijn relatief hoog, gemiddeld ruim zeventig procent na één ronde van

injecteren met hormonen en tochtigheidspreparaten. Toch pleit dierenarts Marco Verhoef niet voor het inzetten van ovulatiesynchronisatie bij alle koeien. 'Gezien de discussie met de consument moet je daar in West-Europa terughoudend mee zijn. Maar er blijven altijd koeien die je niet tochtig ziet, ook als je een stappenteller gebruikt. Die koeien kun je prima onderwerpen aan een sche-

ma dat uit vijf injecties bestaat, gevolgd door een inseminatie.'

#### Stierenlucht

Het opsporen van tochtige koeien kan wellicht ook nog simpeler. Eind 2008 zocht Wageningen UR Livestock Research deelnemers voor een netwerk rond vruchtbaarheid en tochtdetectie. Het idee was om samen met Nedap een

soort tochtigheidsstation te ontwikkelen, vertelt Ingrid van Dixhoorn, onderzoeker bij Wageningen UR Livestock Research. 'Uit onderzoek blijkt dat koeien actiever zijn als er een stier in de stal is en koeien zich regelmatig in de buurt van de stier ophouden. Het zou mooi zijn als je met een zogenaamde stierdetectiepoort die bezoeken – het aantal keer en de duur van het bezoek – kunt

registreren. Daarmee zou je de huidige tochtdetectiemiddelen kunnen verbeteren, zodat er minder vals negatieve en vals positieve tochtmeldingen zijn.' Van Dixhoorn verwijst naar de varkenshouderij, waar de aanwezigheid van een beer in de stal veel invloed heeft op het laten zien van de berigheid. 'Onder meer de typische berenlucht speelt daarbij een rol. We wilden graag onderzoeken of er

ook zulke stierenfactoren waren. Scheiden stieren bijvoorbeeld ook zo'n lucht af, waardoor koeien actiever worden?' Het lukte uiteindelijk niet om het netwerk op te starten. 'Er was wel degelijk animo van veehouders, maar we kregen jammer genoeg de financiering niet rond. Het zou mooi zijn als dat ooit wel lukt; het waarnemen van de tocht kan gewoon beter dan nu.' |

## Gerben Hulsman: 'Koeien met rode detector insemineer ik'

Tochtige koeien herkent Gerben Hulsman aan een rode kleur op de rug. De melkveehouder uit Holthone werkt sinds twee seizoenen met Kamar-tocht detectors. 'We hadden meerdere koeien met stille tocht. Bovendien zijn we twee jaar geleden met dag en nacht weiden begonnen en loop ik niet de hele dag in de wei. Eigenlijk zie ik de koeien alleen met het ophalen en melken. Dan mis je al snel een tochtige koe.'

De Kamar-detector is een soort plakstrip op de rug van de koe. De strip verkleurt als een koe wordt besprongen. 'De koeien met een rode strip insemineer ik na het melken', zegt Hulsman. 'Er zijn regelmatig koeien met een rood verkleurde detector die ik niet tochtig heb gezien. Die koeien zou ik anders gemist hebben.' En valse tocht? 'De detector verkleurt pas als een koe vijf seconden stilstaat als hij besprongen wordt. Bij een koe die wegloupt als hij besprongen wordt, kleurt de detector soms heel licht rood. Die koeien voel ik wel even op, maar ze zijn meestal niet tochtig.'

Hulsman, die 90 koeien melkt, lijmt de detector op de rug van de koeien. 'Omdat ik een voorjaarskalvende veestapel wil, start ik op 10 juni met insemineren. Op die dag plak ik op alle koeien die ik drachtig wil maken een detector. Na drie weken doe ik dat opnieuw, in totaal drie keer. De koeien die dan nog niet drachtig zijn verkoop ik.'

Van loslatende detectoren heeft Hulsman nauwelijks last. 'Als ik ze er zelf niet afhaal, blijven ze meestal zes tot negen weken zitten.'



## Harry Berntsen: 'Meer koeien per man door automatisering'



De inseminator bellen is niet nodig. Die meldt zich elke ochtend tussen negen uur en half tien op het bedrijf van Harry en René Berntsen in Azewijn. De 200 koeien van de broers zijn voorzien van een stappenteller. 'Na het melken 's morgens worden de tochtige koeien automatisch gesepareerd. Het enige wat ik vervolgens hoeft te doen is langs de koeien lopen om te bepalen welke ik wil laten insemineren. Een koe die nog te kort in lactatie is, kan ik er bijvoorbeeld tussenuit halen', vertelt Harry Berntsen.

Op het computerscherm kan de Gelderse veehouder zien wanneer de tocht begonnen is. 'Eventueel kan ik dan de inseminator bellen voor de tweede ronde.'

In de praktijk heeft Berntsen vijftig tot zeventig procent van de tochtige koeien zelf ook al gezien. 'Als je in de stal bezig bent, let je automatisch toch op tochtige koeien. Juist bij die twintig tot dertig procent van de koeien die je zelf niet ziet, haal je met een stappenteller het grootste voordeel. Ook als je bijvoorbeeld druk bent op het land of je bent een dag weg, dan zijn de stappentellers een handig hulpmiddel.'

De tussenkalf tijd schommelt rond de 400 dagen. 'Die is de laatste twintig jaar nauwelijks veranderd, maar de veestapel is in tien jaar tijd wel verdubbeld. Automatisering ondersteunt ons in het werk. De responder die aan de stappenteller bevestigd is, zorgt ook voor de koeherkenning in de krachtvoerboxen en de melkstal. We kunnen nu per man meer koeien melken.'

## Marcel Schoorlemmer: 'Spuiten goed te plannen'

Op tochtige koeien hoeft Marcel Schoorlemmer uit Heeten nauwelijks te letten. Hij draait al drieënhalve jaar mee in een praktijkproef van dierenartsenpraktijk Midden-Salland, ondersteund door Intervet. Alle 140 koeien ondergaan behandelingen met vruchtbaarheidshormonen om drachtig te worden. 'Toen we begonnen met ovulatiesynchronisatie was onze tussenkalf tijd met 415 dagen aan de hoge kant. Het jaar daarna schoot de tussenkalf tijd naar beneden, tot aan 380 dagen.'

Elke drie weken komt de dierenarts op het bedrijf voor bedrijfsbegeleiding. Schoorlemmer zet dan alle koeien klaar die tussen de 35 en 56 dagen in lactatie zijn. 'De dierenarts controleert of de baarmoeder schoon is en of het schema opgestart kan worden.' De maandag erop start Schoorlemmer met de eerste injectie. In totaal dient de veehouder in achttien dagen vijf injecties toe. Op de negentiende dag kan de koe dan tussen 8 en 10 uur 's ochtends geïnsemineerd worden. 'Ik zet alle schema's in mijn telefoon. 's Ochtends tijdens het melken krijg ik een seintje waarmee en wanneer ik welke koeien moet spuiten. De koeien staan na het melken aan het voerhek. Dan loop ik er gewoon achterlangs.'

Schoorlemmer hoeft nu minder op tochtige koeien te letten. 'Het spuiten van de koeien kost wel tijd, maar die kan ik goed plannen.' De dracht na eerste inseminatie is 69 procent. Toch twijfelt de veehouder hoe hij zou werken als hij niet aan de proef meedeed. 'Vanwege de kosten zou ik dan eerst de koeien de kans geven de tocht te laten zien en pas dan starten met een schema.'



## Jan Zoontjens: 'Ik vertrouw blindelings op rode lamp'



De tussenkalf tijd lag met 404 dagen ruim onder het landelijk gemiddelde. Toch was melkveehouder Jan Zoontjens uit Oldehove in 2008 niet tevreden over de vruchtbaarheid van zijn 200 koeien. 'Bij bedrijfsbegeleiding door de dierenarts viel het me op dat de rij met koeien die ik niet tochtig had gezien steeds langer werd, terwijl de rij met drachtige koeien steeds korter werd. Ik moest te veel gaste koeien verkopen en koeien aankopen om de veestapel qua omvang op peil te houden.'

In oktober 2008 investeerde Zoontjens voor een kleine 10.000 euro in het Heatime-systeem. Het systeem meet de activiteit van de koeien. Bij het melken gaan de koeien door een selectiepoort. Als er dan een tochtige koe is, gaat er een rode lamp knipperen. 'Ik vertrouw er blindelings op. Ik controleer niet eerst of de koe tochtig is. Dat kost me te veel tijd. Ik neem meteen een rietje mee en insemineer de betreffende koe. In 99 procent van de gevallen is de koe ook echt tochtig.'

Zoontjens heeft voor zijn 200 koeien tachtig halsbanden met zenders. 'Bij het afkalven krijgt een koe een halsband om. Als ze drachtig is, verwijder ik de halsband. Dat kost tijd, maar ik hoef als de accu's leeg zijn nu maar 80 in plaats van 200 zenders te vervangen.'

De tussenkalf tijd is nu gedaald naar 387 dagen, al is dat niet het voornaamste. 'Ik wilde graag dat alle koeien drachtig werden en we iets ruimer in het jongvee kwamen. Dat lijkt te lukken. Ik heb pas voor het eerst weer een koppel vaarzen, 25 in totaal, voor export verkocht.'