

Jurjen Boerrigter: 'De trend van sensortechniek aan de koe is ingezet'

Meer dan stappen tellen

De stappenteller is niet alleen een slim hulpmiddel voor tochtdetectie, maar blijkt ook geschikt om ziekte en kreupelheid op te sporen. Door activiteit te koppelen aan andere metingen aan de koe kan het managementsysteem in de toekomst zelf zieke koeien detecteren. Ook kan het de veehouder een automatisch protocol voorleggen.

tekst **Jorieke van Cappellen**

Activiteitsmeting voor het opsporen van tocht is voor veel melkveehouders niet meer weg te denken in hun bedrijfsvoering. Activiteitsmeters bevestigd aan poot of hals registreren het bewegingspatroon van de koe en geven een signaal bij ongewoon hoge pieken. Gemiddeld zet een melkkoe 3000 stappen per 24 uur. 'Bij tocht kan het aantal stappen oplopen tot wel 9000', vertelt Rutger Woolderink, salesmanager bij producent van activiteitsmeters Nedap.

In de praktijk blijkt de stappenteller ook een handig hulpmiddel om ziekte op te sporen. 'Plotselinge verminderde activiteit na veertien dagen lactatie kan bijvoorbeeld een voorbode zijn van slepen-de melkziekte', noemt Woolderink.

Koe per minuut volgen

De meeste moderne activiteitsmeters zijn nu uitgerust met bewegingssensoren die driedimensionale activiteit kunnen meten, geeft Woolderink aan. 'Met behulp van deze techniek is heel nauwkeurig activiteit te meten. Bovendien kan dit realtime, dus van minuut tot minuut, worden gevolgd.'

De mogelijkheden van activiteitsmeting voor het meten van gezondheidsproblemen zijn echter wel beperkt. 'Je krijgt slechts een attentie van verminderde activiteit, je moet wel zelf gaan kijken wat er met de koe aan de hand is.'

Volgens Gerard Aanstoot, salessupportmanager bij melkmachinefabrikant SAC, komt het meten van gezondheid met stappentellers nog op het tweede plan. 'Veehouders schaffen activiteitsmeting in eerste instantie aan voor tochtdetectie.' Ook geeft volgens Aanstoot het tellen van het aantal stappen nog te summier informatie. 'Activiteitsmeting wordt echter wel interessant als de activiteit van de koe gekoppeld kan worden aan andere informatie die je aan de koe kunt meten.' Als voorbeeld noemt Aanstoot het meten van de melktemperatuur bij elke individuele koe. 'Verhoging van de lichaamstemperatuur is te meten via melk. Door deze gegevens te koppelen aan activiteitsmeting kun je specifiekere attenties genereren voor koeien met een verlaagde activiteit én een verhoogde lichaamstemperatuur.'

Specialist tochtdetectie bij Lely Jan Dirk

Een koe zet gemiddeld 3000 stappen per dag

Bart-Jan van Loon: 'Tweede paar ogen dat meekijkt in de stal'

'Ovalert is voor mij een tweede paar ogen dat 24 uur per dag meekijkt in de stal', zegt melkveehouder Bart-Jan van Loon. Op zijn melkveebedrijf in Rijen melkt Van Loon 145 koeien en in februari 2012 startte Van Loon met het tocht-detectiesysteem Ovalert van CRV. Naast tocht 'ziet' het systeem ook de koeien die verminderde activiteit tonen.

'Standaard draai ik iedere maandagochtend voor het bedrijfsbezoek van de dierenarts attentielijsten uit van de verse koeien die vijf tot twaalf dagen zijn afgelafd', vertelt Bart-Jan van Loon. 'Wij hanteren de regel dat een verse koe boven de 2000 tot 2500 stappen per dag moet zitten. Haalt ze dat niet, dan is onze ervaring dat de koe iets heeft wat niet direct aan de buitenkant te zien is. Dat kan bijvoorbeeld slepende melkziekte zijn of een beginnende baarmoederontsteking.'

Voor Van Loon is de activiteitsmeting vooral een controlemiddel. 'Je hebt zelf



vaak geen idee hoe actief een koe echt is in de stal. Ik doe het meeste werk op het bedrijf in mijn eentje, waardoor ik niet alle tijd heb om op individuele koeien te letten. Als ik een koe in de stal zie waarvan ik denk dat ze niet lekker in haar vel zit, ga ik haar activiteit controleren op de pc', legt Van Loon uit. 'Op die manier ontdekten we bijvoorbeeld tijdig tot twee keer toe een koe in het beginstadi-

um van een lebmaagdraaiing. Ook na behandeling gebruiken we de activiteitsmeting als controle. Koeien die behandeld zijn voor bijvoorbeeld mastitis of kreupelheid, lopen de volgende dag zomaar 500 stappen meer. Is dat niet het geval, dan is dat voor ons een teken dat we opnieuw moeten ingrijpen.'

Volgens Van Loon is activiteitsmeting voor het opsporen van zieke koeien nog wel voor verbetering vatbaar. 'Je krijgt alleen een attentie bij plotselinge veranderingen in de activiteit. Beweegt een koe elke dag ietsje minder, dan merkt het systeem dat niet op als verdacht. Er is dus nog wel ruimte voor verfijning.' Ook de koppeling met andere meet-sensoren kan nog beter. 'Er liggen nog heel veel mogelijkheden voor metingen aan de koe. Aan de andere kant moet het voor een veehouder wel eenvoudig en praktisch zijn. Geen brei van cijfers. Ik wil in tien minuten zien hoe het met mijn koeien gaat.'

van Mourik deelt de mening van Aanstoot en is kritisch op de stappenteller als meter van gezondheid. 'De boer heeft een daling van activiteit van de koe vaak allang gezien aan het gedaalde robotbezoek. De verminderde activiteit gemeten door de stappenteller is slechts een bevestiging van wat de boer al wist.'

Herkauwactiviteit als indicator

De interesse voor het meten van gezondheid is onder veehouders volgens Jan Dirk van Mourik van Lely nog nauwelijks aanwezig. Toch ontwikkelde Lely naast de stappenteller ook een sensor voor het

meten van de herkauwactiviteit, beide gedragen aan een halsband. 'De herkauwactiviteit is een heel goede indicator voor ziekten als pensverzuuring.'

De oorsensor SensOor van Agis Automatisering gaat nog verder. De oorsensor combineert koe-activiteit, vreet- en herkauwtijd en lichaamstemperatuur. Volgens ontwikkelaar Gerard Griffioen geeft dit per individuele koe een specifiek gedragspatroon. Griffioen: 'Inmiddels kunnen we met SensOor zeventien aandoeningen afzonderlijk detecteren, elk door hun specifieke patroon. Veehouders kiezen het systeem voor vrucht-

baarheid, maar zien dat er nog veel meer mogelijk is op het gebied van gezondheid, maar ook op het gebied van voeding, zoals drogestofopname.'

Automatisch protocol

Volgens de aanbieders valt er vooral nog veel te winnen bij het combineren van meetgegevens. André de Leeuw, productmanager Herd Management bij DeLaval: 'Combineer het bewegingspatroon met melkgift, geleidbaarheid, robotbezoek en voeropname en je krijgt een schat aan informatie over de gezondheid en het gedrag van de koe in de stal.' Dat gaat verder dan een attentie, denkt De Leeuw. 'Over een aantal jaar detecteert het managementsysteem wat er aan de hand is met een koe en legt het de veehouder automatisch een protocol voor de behandeling voor.' Het werken volgens een protocol past DeLaval nu al toe bij de Herd Navigator.

Jurjen Boerrigter, adviseur van tocht-detectiesysteem Heatime, dat geleverd wordt door fokkerijorganisatie Semex, ziet dezelfde ontwikkelingen. Naast Heatime levert Semex ook Ruminact, dat herkauwactiviteit bij koeien kan meten. 'De trend van sensortechniek is ingezet. Maar het betekent niet dat hulpmiddelen de boer kunnen vervangen', is Boerrigter kritisch. 'Het blijft nog altijd aan de boer om beslissingen te nemen.'

