

# Melkveebedrijf

ONAFHANKELIJK MAANDBLAD VOOR DE NEDERLANDSE MELKVEEHOUDERIJ

[www.melkveebedrijf.nl](http://www.melkveebedrijf.nl)

1

Tochtdedector  
levert altijd geld op

Subsidies  
een lust of een last?

Slovenië: kleine bedrijven  
voeren de boventoon





# Tochtdetector levert altijd geld op

TEKST: JANET BEERMAN  
BEELD: FABRIKANTEN

Een hulpmiddel om tochtige koeien op te sporen, levert tijd en geld op. Simpelweg omdat veehouders zelf tochtige koeien nooit zo goed kunnen waarnemen dan een tochtdetector. Volgens Nedap Agri gebruikt circa 10 procent van de melkveehouders detectors. Het aantal gebruikers neemt toe.

"Veehouders die geen tochtdetectors gebruiken, laten eigenlijk altijd geld liggen", stelt Rutger Woolderink van Nedap Agri in Groenlo. "Gelukkig groeit dat besef onder veehouders. Wij zien een toename in de aanschaf van managementhulpmiddelen met tochtdetectie. Dat aandeel groeit sterk." Nedap Agri bracht in 2006 met de Lactivator een nieuwe generatie tochtdetectors op de markt. Inmiddels leveren ook diverse melkmachinefabrikanten zoals GEA, Lely en Manus tochtdetectors aan melkveehouders. Met technologie van Nedap, van Israëlische bedrijven zoals Afikim of SCR of met eigen technologie. Els Versluis van Lely bevestigt dat meer veehouders hulpmiddelen voor tochtdetectie aanschaffen. "Op grotere bedrijven is automatisering noodzakelijk, tochtdetectie mag daarbij niet ontbreken. Ook omdat het de technische prestaties van de koeien sterk verbetert", zegt Versluis.

## Tussenkalftijd gestegen

De afgelopen jaren steeg de melkproductie per koe gestaag, tegelijkertijd nam de gemiddelde tussenkalftijd toe. In Nederland was deze in het boekjaar 2008/2009 gemiddeld 417 dagen, een stijging met 22 dagen in de afgelopen tien jaar. Door een hogere melkproductie per koe staat de vruchtbaarheid onder druk. Ook worden tochtige koeien vaak niet gezien. Hoogproductieven tonen minder duidelijk en minder lang tochtverschijnselen en ook nog vaak 's nachts. Ten slotte is tochtsignalering bij grotere aantallen koeien per bedrijf

Tochtdetectors bepalen het juiste tijdstip van insemineren. Dat vergroot de kans op drachtigheid na de eerste inseminatie.



De activiteit van één van de koeien is flink gestegen. Er volgt een tochtighedsaantentie.



lastiger. Tochtdetectors bieden uitkomst om tochtige koeien op tijd waar te nemen en dat verbetert het rendement op melkveebedrijven.

Professor Aart de Kruif van de Universiteit Gent vindt een gemiddelde tussenkalftijd van 375 dagen realistisch. Een tussenkalftijd die langer is dan 400 dagen is economisch

zeer nadelig. Dat kost al snel 2 euro extra per dag per koe. "De eerste gebruikers van ons Heatime tochtdetectiesysteem brachten de tussenkalftijd terug van 420 naar 399 dagen", zegt Jurjen Boerrigter van Semex. "De gemiddelde gebruiker met 107 koeien bespaarde hierdoor jaarlijks 9.864 euro. Onder andere door meer melk en minder

Tabel: Verliezen bij een langere TKT en opbrengsten bij verkorten TKT

Tussenkalftijd (TKT in dagen)	365 - 395	396 - 425	426 - 455	456 - 485
Verliezen per dag langere TKT per koe	€ 2,54	€ 4,39	€ 6,03	€ 7,50
Opbrengst bij het verkorten van de TKT met 30 dagen (per koe per jaar)	€ 76,20	€ 131,70	€ 180,90	€ 225,00
Opbrengst per jaar bij een bedrijf met 120 koeien bij verkorten TKT met 30 dagen	€ 9.144,-	€ 15.804,-	€ 21.708,-	€ 28.125,-

Bron: Semex, resultaten Engels onderzoek



De Lactivator halsband met responder kan in combinatie met koeherkenning voor de hele veestapel worden gebruikt. Maar ook alleen tochtdetectie van pinken en verse koeien. In het laatste geval zijn minder halsbanden nodig en zijn de kosten van aanschaf lager.

inseminaties per koe en meer kalveren." Met een goede tochtwaarneming is de kans veel groter dat koeien tussen 60 en 90 dagen na afkalven worden geïnsemineerd. Ook bepalen detectors het juiste tijdstip van insemineren. Dat vergroot de kans op drachtigheid na de eerste inseminatie.

## Meting koebewegingen

De meest bekende tochtdetectors zijn responders aan de poot van een koe of aan een halsband. Ze meten elke twee uur via de bewegingen van de poot of hals de activiteit van koeien. De meeste systemen worden ook gebruikt voor individuele koeherkenning. Bij een verhoogde activiteit ten opzichte van dezelfde periode gedurende eerdere dagen, is de kans zeer groot dat een koe tochtig is. In dat geval krijgt de veehouder via een (knipperende) rode lamp al dan niet in combinatie met een geluidssignaal een attentiemelding. De betrouwbaarheid van de tochtdetectiesystemen varieert van 90 tot 95%. Een verlaagde activiteit kan duiden op kreupelheid of andere gezondheidsproblemen.

Jan Zoontjens, tevreden gebruiker Heatime:

**"Bij een rode lamp, pak ik meteen een rietje"**

In oktober 2008 startte melkveehouder Jan Zoontjens met Heatime tochtdetectie. De tussenkalftijd ging sindsdien met 19 dagen omlaag en het inseminatiegetal is 1,85, terwijl dit eerst boven de 2 lag.

"Ruim anderhalf jaar geleden bleek bij de maandelijkse bedrijfsbegeleiding dat de rij koeien die we niet tochtig hadden gezien, langer werd", vertelt Jan Zoontjens, melkveehouder in het Oldehove (Groningen). Met 220 melkkoeien is er te weinig tijd voor het opsporen van tochtige dieren. Zoontjens ging aan de slag met het tochtdetectiesysteem Heatime van Semex. "Als er een koe tochtig

Nedap Agri is in Nederland de belangrijkste producent van de technologie van responder-systemen. Daarnaast houden bedrijven uit Israël zich bezig met tochtdetectie, onder andere met infraroodtechnologie.

De Lactivator tochtdetector van Nedap Agri bestaat in een poot- en nekvariant. "De pootvariant voor alle koeien wordt vaker op grotere bedrijven gebruikt. Veelal in combinatie met koppelingen met voerstations, melkmeting, dierseparatie en management-pakketten", zegt Woolderink. Op kleinere bedrijven maakt de nekvariant met schuifnummers visuele herkenning van koeien makkelijker. "Wij hangen de transponder onderaan de halsband en niet aan de zijkant. Dat verkleint de kans op beschadigingen. De nieuwste ontwikkeling is dat veehouders die niet thuis zijn, de tochtattenties ook op internet kunnen zien of via een sms-bericht kunnen ontvangen", aldus Woolderink.

In september 2008 startte Semex met de verkoop van het Heatime tochtdetectiesysteem. "In Nederland en België werken inmiddels circa 55 melkveehouders met Heatime", zegt Boerrigter. "In Denemarken en Engeland draaien er nog veel meer. Het aantal gebruikers neemt toe." Heatime is vergelijkbaar met de halsbanden van Lely, het werkt met dezelfde infraroodtechnologie van SCR uit Israël. Heatime is een standalone systeem dat werkt via een halsband met een transponder aan de linkerzijde van de nek. Alleen vaarzen en verse koeien krijgen de band om.

is, brandt het rode knipperlicht op de datakast. Dan heb ik al een rietje gepakt om te insemineren direct na de eerste melkbeurt. Of één melking later, afhankelijk van wanneer de tochtigheid is begonnen." De betrouwbaarheid dat een koe echt tochtig is bij een rode lamp, is groot. "Het standalone tochtdetectiesysteem staat los van andere koemanagementprogramma's. Ik vind Heatime daarom ook een ideaal systeem voor tochtdetectie bij het jongvee." De vruchtbaarheidsresultaten zijn verbeterd, de tussenkalftijd daalde van gemiddeld 404 naar 385 dagen. Het aantal inseminaties per koe is omlaag van meer dan 2 naar 1,85. Gemiddeld wordt op 82 dagen na afkalven voor het eerst geïnsemineerd. Het drachtigheidspercentage na de eerste inseminatie is 57,1%. "Het rode lampsysteem werkt supermakkelijk. De investering van 8.000 euro voor 80 halsbanden en transponders is door een 19 dagen kortere



De Kamar tochtdetector is rood gekleurd, dus 90% kans dat deze koe tochtig is.

## Herkauwactiviteit

Lely bracht drie jaar geleden ook twee typen halsbanden voor tochtdetectie op de markt. Die ook worden gebruikt voor identificatie van koeien. De halsband Qwes H meet alleen de activiteit van de koe. Bijzonder is dat de Qwes HR halsband daarnaast ook de herkauwactiviteit meet met een microfoon die hals- en keelgeluiden registreert. "Dat geeft veehouders nog meer informatie over elke individuele koe. Het herkauwpatroon van een koe is een belangrijke indicator van haar gezondheid, maar ook van stille



De activiteit van koeien met een Heatime transponder wordt via een antenne naar de besturingskast gestuurd. De bijgeleverde software bepaalt of een koe tochtig is of te weinig actief is. In beide gevallen gaat het rode licht knipperen.

tussenkalftijd ongeveer in één jaar al terug verdiend." Als een koe drachtig wordt gevoeld, krijgt een nieuwe verse koe de Heatime halsband omgehangen. "Het wisselen van de halsbanden kost wat tijd, maar dat wordt met het automatiseren van de tochtdetectie ruimschoots goed gemaakt", besluit Zoontjens.