

# Attentielijst met tochtige koeien staat gewoon op internet

Tochtige koeien wil je snel kunnen vinden. Nedap bedacht een manier om attentielijsten via internet en de mobiele telefoon te raadplegen. Een lamp in de stal aan het kantoor verklapt of er een koe tochtig is.

Tekst en foto's: Geertjan Zevenbergen



De centrale Velos-computer in het kantoor is verbonden met het bedrijfsnetwerk en internet.

**E**-mail uitlezen kun je overal ter wereld. Melkveehouders met een melkrobot kunnen zelfs de verrichtingen van hun systeem via het internet volgen als ze op vakantie zijn. Maar een attentie krijgen van de tochtige koeien via internet, dat zit er nog niet in. En toch kan dat handig zijn. Als de jonge dieren op een tweede bedrijf gehuisvest zijn, bijvoorbeeld. Het Nederlandse Nedap ontwikkelde daarom Velos, een tochtigheidsdetectiesysteem dat zelfstandig zijn werk doet. Om attentielijsten te maken is geen pc meer nodig. Je hoeft dus geen computerprogramma meer te installeren.

## ▪ Bedrijfsnetwerk

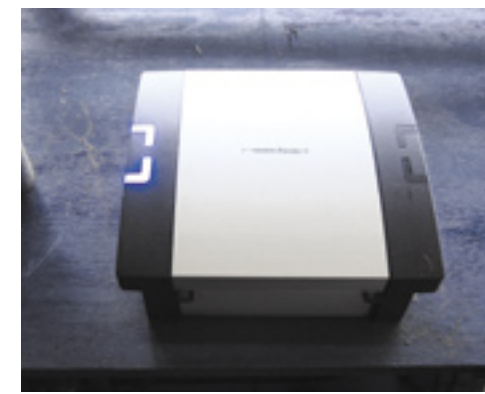
Velos bestaat in de eerste plaats uit de Lactivator, de responder die je om de poot van de koe bevestigt. Dat levert de meest betrouwbare gegevens op, meent de fabrikant. Van de koeien die uiteindelijk op de attentielijsten terechtkomen is 90 procent ook daadwerkelijk tochtig. Hang je de responder om de hals, dan zal dat percentage lager zijn. Daarnaast is er de antenne. Die wordt bevestigd op een plaats waar de koeien dagelijks meerdere malen komen. Dat kan bij de waterbak zijn, maar ook bij de ingang van de melkstal of de uitgang van de melkrobot. Tot zover is het nieuwe systeem gelijk aan het tochtigheidsdetectiesysteem dat Nedap tot nu toe verkocht. Een spatwaterdicht kastje dat op een goed zichtbare plaats in de stal wordt bevestigd maakt het anders. Hier komen de gegevens van

iedere antenne binnen. Heb je twee antennes, dan heb je ook twee van dergelijke kastjes nodig.

Elke kast is met een standaardnetwerkkabel verbonden met de centrale processor. Die processor, de soort centrale computer, is verpakt in eenzelfde stijlvolle kast en kan in het kantoor in huis of in de stal. De processor verwerkt alle gegevens en vervangt dus het computerprogramma dat voorheen op de pc draaide. Net als op het kastje in de stal zitten ook op de centrale Velos-computer twee lampen. Een blauwe en een groene. De blauwe geeft aan dat het apparaat functioneert, de groene geeft aan dat er zeker een koe een verhoogde activiteit vertoont. De computer genereert tegelijkertijd een attentielijst en andere overzichten. Koppel je via een router – een soort verdeelkastje – een pc aan het bedrijfsnetwerk, dan kun je de overzichten met die pc bekijken. De Velos-computer maakt namelijk via een ingebouwde webserver internetpagina's aan die je kunt bekijken met het programma waarmee je op internet surft. De attentielijsten laten zien wanneer het optimale inseminatiemoment van de koe is en waar in de cyclus het dier zich nu bevindt. Naast attentielijsten raadplegen, kun je zo ook gegevens invoeren. Bijvoorbeeld als een paar koeien een nieuwe responder hebben gekregen. Het enige dat je moet onthouden is dat je in de adresbalk het adres van de Velos-computer moet invoeren: '10.10.10'.

## ▪ Wachtwoord

Hang je een webcam in de stal, dan is ook die met de Velos-computer te verbinden. De beelden van de camera worden vervolgens op een aparte pagina weergegeven. Zo kun je op afstand de koeien in de afkalfstal in de gaten houden. Is de router continu verbonden met het internet, dan zijn de gegevens via internet overal ter wereld bereikbaar. De pagina's zijn afgeschermd middels een unieke gebruikersnaam en een wachtwoord, zodat vreemden geen gegevens kunnen bekijken en bewerken. Omdat je niet overal een pc bij de hand hebt, zijn de gegevens ook op de mobiele telefoon met internettoegang te bekijken. Het blijft dan overigens alleen bij het bekijken van attentielijsten en het beeld van de camera. Nedap kan ook zijn voerstations aan het systeem koppelen. Door een aanpassing aan de besturingsstations zijn ook de gegevens over voeropname via internet te bekijken. Wie alleen tocht wil detecteren moet 2.500 euro voor het systeem neertellen. Voor iedere responder komt daar nog 100 euro bij. Voor honderd koeien, waarbij je minimaal dertig responders nodig hebt om tochtige koeien op te sporen, kost het systeem dus 5.500 euro. Wil je alle koeien van een responder voorzien, dan ben je 12.500 euro kwijt. Daarmee is het ongeveer even duur als SCR's Heatime. De gegevens uit Heatime zijn niet via internet beschikbaar, maar verschijnen op een kastje in de stal. ■



Bij iedere antenne hoort een netwerkkastje. De blauwe lamp geeft aan of het systeem werkt, een groene of er een attentiekoe is.



Velos geeft middels grafieken aan wanneer een koe gedurende haar lactatie een verhoogde activiteit vertoont.



Met een mobiele telefoon, die verbonden is met internet, zijn de tochtgegevens op te vragen.