

Omzetten informatie naar managementmaatregelen vergt aandacht

Robotdata vragen om actie

Meer sensoren bij robotmelken is voor het controleren van de uiergezondheid een groot voordeel. Met 60 procent valspositieve meldingen en het missen van 74 procent klinische mastitisgevallen blijkt de praktijk echter weerbarstig.

‘Het omzetten van de enorme hoeveelheid data naar managementactie is een nieuw vakgebied.’

tekst **Alice Booij**

Robotmelker mist te veel mastitisgevallen.’ De conclusie uit het onderzoek dat de Universiteit Utrecht op zeven robotbedrijven in Noord-Nederland deed, was glashelder. De sensoren in de automatische melksystemen signaleren afwijkingen in kleur, geleidbaarheid van de melk en afwijkende melkgift en geven attenties af, waarbij aandacht gevraagd wordt van de melkveehouder.

Slechts 3 procent van de meldingen werd door de melkveehouders gecheckt en daardoor misten ze 74 procent van de klinischemastitisgevallen, zo ondervond onderzoekster en dierenarts Klaske Buma. ‘Zo missen ze veel gevallen van klinische mastitis. Een gedeelte van deze mastitisgevallen herstelt vanzelf, maar een aantal wordt te laat of zelfs niet opgemerkt. Hoe eerder je deze gevallen opspoorst en behandelt, hoe groter de kans is op genezing.’ Daarbij zorgen deze gemiste koeien ook voor een verhoging van de infectiedruk. ‘Het zijn als het ware mastitisbommen in de stal.’

60 procent loos alarm

Toch is het best logisch dat melkveehouders niet meteen reageren op een attentie van de robot, zo geeft onderzoeksbegeleider Ruurd Jorritsma aan. ‘Zestig procent van de meldingen is loos alarm, bij controle is er met de koe niets aan de hand. Dat is frustrerend, vooral wanneer je druk bent met maaien en kuilen.’

Een verklaring hiervoor is er overigens wel: koeien zijn bijvoorbeeld

tochtig of er is een verandering in het rantsoen. ‘De attentie is dan een momentopname, waarbij de uiergezondheid snel weer stabiliseert.’

Buma signaleert ook dat er veel verschillen zijn tussen bedrijven in aantal attentiekoeien. ‘Ik kwam variaties tegen van drie tot vijftien per dag per bedrijf. Waar dat verschil door komt, is onduidelijk. Zeker is wel dat het veel werk is als je vijftien koeien moet opzoeken in het koppel om ze te checken.’

De extra arbeid in combinatie met het hoge percentage valspositieve meldingen zorgt ervoor dat veehouders volgens Jorritsma te snel zeggen ‘dat heeft die koe al vaker gehad, er is niets aan de hand’, ‘er zaten geen vlokken op het filter, dus het valt wel mee’ of ‘het tankmelkcelgetal is nog laag’. ‘Afwijkende melk mag gewoon niet in de tank, maar dat geldt ook voor veehouders die in een melkstal melken’, nuanceert hij. ‘Hoeveel veehouders zijn er die niet voorstralen en dus niet in de gaten hebben of de melk afwijkend is? Ook zij missen mastitisgevallen.’

Een deel van de koeien geneest ook spontaan, weet Jorritsma, die aangeeft dat met name op bedrijven met een goede uiergezondheid de valse attenties hoger zijn. ‘Bij weinig problemen met uiergezondheid is het lastiger om in de rij van attenties die koe te vinden die ook daadwerkelijk mastitis heeft. Maar uiteindelijk is een valspositieve melding altijd nog beter dan een mastitisgeval dat de robot niet opmerkt.’

Buma hoorde bij de robotmelkers welke criteria ze hanteren om actie te ondernemen. ‘Wanneer de melkproductie van de

koe flink is gedaald of wanneer er vlokken op het filter zitten, zijn dat signalen om wat te doen, soms in combinatie met een verhoogde geleidbaarheid.’

Jan Dirk van Mourik van Lely Management Support herkent de vraag wat te doen met robotsignalen. ‘Het gaat vooral om bedrijven met één of twee robots die werken met standaardinstellingen op de robot. Je kunt als veehouder je eigen instellingen kiezen en zo zelf bepalen bij welke grens koeien op de attentielijst komen. De ene veehouder streeft naar een tankmelkcelgetal van 100.000 cellen per milliliter en wil heel secuur met de info bezig zijn, terwijl een ander al tevreden is als het tankmelkcelgetal onder de 400.000 cellen per milliliter blijft en later ingrijpt.’

Bedrijfsspecifieke instellingen

Met name op grotere bedrijven waar meerdere automatische melksystemen werken, ziet Van Mourik dat de robotinstellingen bedrijfsspecifiek aangepast zijn. ‘Daar wordt volgens strikte protocollen gewerkt en betekent een attentie ook daadwerkelijk controleren en behandelen.’

De standaardinstellingen op de melkrobot tonen zowel klinische als subklinische mastitis. ‘Op grote bedrijven heeft men de voorkeur om alleen de klinische gevallen te tonen. Het protocol is dat een dier met een afwijkende melkgift, met bijvoorbeeld twee kilo melk, behandeld moet worden. Hier wordt veelal blind vertrouwd op de sensoren en zo wordt een goed celgetal in de tank gerealiseerd. De sensoren bepalen welke koe mastitis heeft en niemand anders.’

Toch gaat Lely naar aanleiding van het onderzoek zijn criteria analyseren. ‘Wanneer koeien vijf dagen achter elkaar op de attentielijst komen, terwijl er geen actie wordt ondernomen en de koe krijgt geen klinische mastitis, kunnen ze net zo goed uit de attentielijst. We denken erover om dat in de software aan te passen.’

Van Mourik geeft nog wel aan dat het aantal koeien op een attentielijst geen verband heeft met het percentage klinische mastitis of het antibioticagebruik op het bedrijf. ‘Onderzoek uit Denemarken leert dat bedrijven die omgeschakeld zijn naar robotmelken en eenzelfde

tankmelkcelgetal hielden, minder mastitis hadden en minder antibiotica gebruikten.' De bedrijven waar het antibioticagebruik was verhoogd, hadden een veel lager celgetal. 'We weten dat het tankmelkcelgetal op robotbedrijven wat hoger ligt, maar het antibioticagebruik en het percentage mastitis horen er ook bij om het uiergezondheidsbeeld compleet te krijgen.'

Attenties niet altijd betrouwbaar

Het onderzoek bevestigde wat verschillende uiergezondheidsspecialisten in de praktijk al een tijdje ervaren. 'Omdat de attenties niet altijd betrouwbaar zijn, wordt er ook laconiek mee omgegaan', noemt Jorritsma. 'Maar het is exemplarisch voor de toekomst, wanneer melkveehouders meer zullen leunen op signalen van sensoren. Het gebruik van de gegevens vraagt aandacht, het omzetten van de enorme hoeveelheid data naar managementactie is een nieuw vakgebied.' Hij geeft aan dat je als veehouder getraind bent in het opmerken van zieke koeien. 'Met sensoren draai je de zaak om. Je wacht op een groen of rood lampje en dan onderneem je actie. Maar dat kan nog niet, daar zijn de systemen niet betrouwbaar genoeg voor.'

Van Mourik relativeert. 'De koeien die bij gangbare melksystemen op de mpr een attentie krijgen, worden ook niet allemaal gecheckt. De tijd is voorbij dat allerlei instanties bepalen wat de veehouder moet doen, hij of zij maakt de eigen keuze hierin.'

Hij geeft aan dat er verschillende kenmerken zijn die de robot combineert voordat er een attentie voor uiergezondheid uitgaat. 'Zoals de kleur van de melk en de geleidbaarheid. Bij robotmelken krijg je hierover elke dag individuele koe-informatie en heb je ze inzichtelijk; het is aan de veehouder wat hij er dan mee doet.' Er kan worden besloten om twee keer per dag op afwijkingen in sensorinformatie te handelen of pas als er vlokken op het filter te zien zijn en dan pas de attentielijst te controleren, verduidelijkt Van Mourik. 'De veehouder beslist en welke methode hij kiest varieert per ondernemer.' Instructies over het werken en omgaan met alle data zijn er rondom de introductie van de robot op de bedrijven altijd, geeft hij aan. 'Daarna moeten veehouders er zelf mee aan de slag. Het is net als met autorijden: je haalt je rijbewijs en daarna leer je pas echt autorijden.'

