



Help... mijn melkmeter is van slag

In veel melkstallen hangen tegenwoordig uitvoerig geteste en ICAR-goedgekeurde melkmeters die gebruikt worden voor de melkcontrole. Toch blijkt op een vijfde van de bedrijven wel een melkmeter van slag. Waar ligt dat aan en wat kun je er tegen doen? Ook is het mogelijk om goedkopere niet goedgekeurde meters te gebruiken.

Tekst en foto's: Frits Huiden

In Nederland zijn er op het moment 4.100 melkveehouders die met melkmeters werken in hun melkstal. Dat zijn melkmeters van 20 jaar oud tot de meest recente model-

len. Globaal zijn er in die 20 jaar drie generaties melkmeters te onderscheiden die meten op basis van volume of gewicht, een combinatie van volume en tijd of infrarood. De eer-

ste generatie melkmeters uit begin jaren tachtig bepaalde de hoeveelheid melk op basis van volume. Een compartiment van 0,2 kg stroomt vol melk. Wanneer het kamertje

vol raakt, staat een vlottertje of een sensor toe dat het kamertje weer leegstroomt. Op het display wordt dan 0,2 kg bijgeteld en het kamertje stroomt weer vol met de volgende portie. Alle melk wordt met deze meters gemeten. Deze eerste generatie melkmeters hebben verschillende bewegende delen wat slijtagegevoelig is. De volgende generatie melkmeters gebruikte een combinatie van volumemeting en tijd. Een klep laat gedurende een vaste tijd een compartiment leeglopen en meet vooraf en achteraf hoeveel melk er in het compartiment zit. De meters meten maar een deel van de melk. Op deze manier kan er nauwkeuriger worden gemeten dan de 0,2 kg uit de eerste generatie melkmeters. Toch beschikt de meter nog over diverse bewegende delen die slijtagegevoelig zijn. Dat wordt minder met de doorstroommelkmeters. De melk stroomt langs een infraroodsensor. De meter heeft geen klepjes of compartimenten waar alle melk langs moet. Ook is er een melkmeter bijgekomen die de melkhoeveelheid meet op basis van gewicht. Een hefarmpje meet dan de hoeveelheid melk in een melkglas of melkmeetkamertje. Zelfs in het bekende melkmeetglas kan elektronische meting plaatsvinden door een lange peilstok die voelt hoe hoog de melk in het glas staat.

KOM... aan het werk

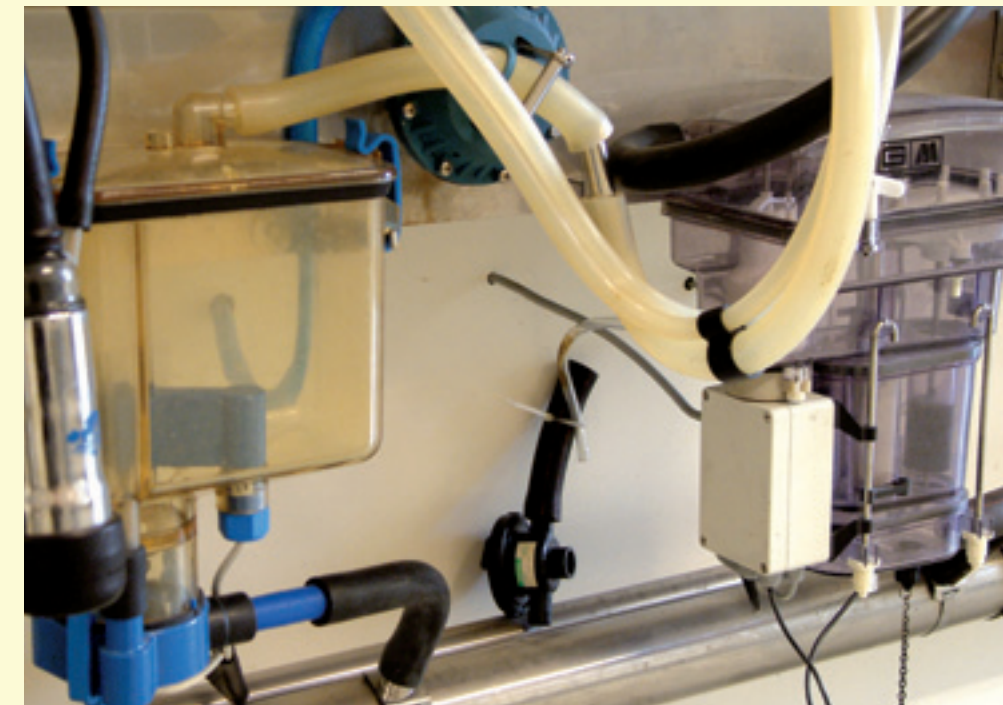


In een technieklokaal krijgen melkmachinemonteurs les van de Stichting Kwaliteits Onderhoud Melkmachines (KOM) over de verschillende melkmeters. Het KOM houdt ook bij hoeveel afwijkingen er zijn bij de verschillende melkmeters in de praktijk.

■ 17 procent wijkt af

De meters uit deze verschillende generaties die worden gebruikt voor melkproductieregi-

stratie zijn alle getest door het Internationale Comité voor melkcontrole (ICAR). Het ICAR met laboratoria in diverse landen testte de melkmeters op nauwkeurigheid onder allerlei omstandigheden. De norm die ICAR hanteert is een maximale afwijking van 2,5 procent. Alleen met de ICAR-goedkeuring en een jaarlijks terugkerende controle mag de melkmeter worden gebruikt voor de melkproductieregistratie (MPR). De productiegegevens kunnen dan gebruikt worden voor de melkcontrole. "Die jaarlijkse controle is hard nodig", weet Peter Huijsmans van de Stichting Kwaliteitszorg Onderhoud Melkinstallaties (KOM). De stichting geeft training in het onderhoud van de melkmeters en houdt bij hoeveel afwijkingen er worden geconstateerd. Het blijkt dat op 17 procent van de bedrijven wel een melkmeter afwijkt. Voor het KOM waren er in totaal meer dan 30.000 melkmeters gecontroleerd. In 2002 bleek dat nog 5,1 procent van de melkmeters afwijkt en in 2003 was dat 3,9 procent. Hoewel er een dalende lijn in zit, is het aantal melkmeters dat van slag is toch nog behoorlijk groot.



Melkmeters kunnen meten op basis van volume of gewicht, een combinatie van volume en tijd of infrarood. Een infrarood-doorstroommeter heeft geen bewegende delen en is wat dat betreft in het voordeel van de andere meters.

■ Meer onderhoud nieuwe modellen

Wachten op de jaarlijkse controle is dus niet altijd genoeg. Het KOM heeft niet uitgesplitst bij welke melkmeters de meeste problemen

Een niet-gekeurde melkmeter... dat kan natuurlijk ook

Een ICAR-goedgekeurde melkmeter kost al gauw rond 1.000 euro. Voordeel is dat de meter gebruikt kan worden voor de melkcontrole. Zo'n dure meter is niet per se nodig voor degene die de melkmeter alleen gebruikt voor het managen van zijn bedrijf en niet voor de melkcontrole. Deze veehouder kan namelijk ook uit de voeten met een niet-ICAR-goedgekeurde meter. Deze zijn soms de helft goedkoper en winnen na Amerika ook in Nederland in marktaandeel. DeLaval is een van de vele fabrikanten die zowel de goed-gekeurde als de niet-goedgekeurde meters verkoopt. Marketing manager Chris Vanwinsen schat dat van de door DeLaval verkochte meters in Nederland 40 procent niet ICAR-gekeurd is. "De meters hebben een theoretische afwijking van 10 procent maar in de praktijk zien we dat ze maximaal



Een ICAR-goedgekeurde melkmeter is te herkennen aan de tekst: Internationally approved by ICAR & DHIA. Niet-gekeurde melkmeters zijn goedkoper maar kunnen niet gebruikt worden voor de melkproductie-registratie.

5 tot 6 procent afwijken. Dat is goed genoeg om een bedrijf op te managen", aldus Vanwinsen. De melkcontroleur kan zich redden met Tru-Testmeters. De niet-ICAR-gekeurde meters zijn vaak geleiddesensoren voor de afnameapparatuur. DeLaval heeft een eenvoudige infraroodsensor in de markt gezet als goedkoop alternatief die wezenlijk verschilt van de gekeurde variant. Hij is de helft goedkoper. Westfalia heeft een elektronische melkmeter die meet op basis van volume. De niet-ICAR-gekeurde variant is grotendeels dezelfde maar niet gekeurd. Daarom is deze maar 10 tot 15 procent goedkoper.

"Dat komt ook omdat het origineel al niet te duur is. Daarbij kan een veehouder achteraf altijd nog zijn meters laten keuren", zegt Henk Pronk van Westfalia. ASG onderzoeker Kees de Koning weet van de trend. "Als de afwijking altijd maar gelijk was maakte het niet uit voor het dagelijks management. Maar als de afwijking de ene keer echter plus 1 kg is en de volgende keer min 1 kg, heb je toch een probleem."

zitten. Wel is er een lijst waarop staat welke meters op welke termijn gecontroleerd dienen te worden. Vrijwel alle meters kunnen het af met een jaarlijkse controle. Gebruikelijk is dat een meter die net op de markt is, het eerste jaar nog zesmaandelijks gecontroleerd wordt en een tijdelijke goedkeuring krijgt. Een veehouder die een melkmeter neemt die net op de markt is wil, zal dus de eerste jaren met hogere kosten komen te zitten. Een controle- of onderhoudsbeurt kost namelijk al snel 10 tot 15 euro per meter. Alleen de melkmeter die Gascoigne-Melotte verkoopt als de GM Pulsameter en Insentec/ Senior als Unipuls melkmeter staat momenteel op zesmaandelijks controle. Opvallend is dat deze meter al wel een definitieve goedkeuring heeft gekregen van het wereldwijd georganiseerde ICAR. Er zou dus ook een jaarlijkse controle bij horen. Het Nederlandse KOM ziet echter dat er na een jaar nog te veel afwijkingen in de meters zitten en wil ze dus vooralsnog halfjaarlijks blijven controleren. In Nederland test de Animal Science Group (ASG) uit Lelystad melkmeters voor het ICAR. Onderzoeker Kees de Koning is daarvoor verantwoordelijk. "De twee meters waarom het gaat hebben in het buitenland een andere toepassing. De Unipuls melkmeter komt in het oosten van Duitsland bijvoorbeeld in grote melkstallen terecht terwijl zij hier in een robot komen. Dat maakt verschil", weet Koning. Beide fabrikanten zijn

inmiddels druk doende om de meters aan te passen om ze toch op een jaarlijkse controle te krijgen.

■ ICAR-test

Koning kan moeilijk zeggen welke meters er nu duurzaam of minder duurzaam zijn. "Er bestaat geen meter die 0 procent afwijkt. Dat is onmogelijk. Om door de ICAR-test te komen moeten fabrikanten hun meters soms verbeteren. Soms gaat dat vlot, soms duurt dat langer. Soms krijgt de melkmeter montagevoorschriften van ons waardoor zwakke punten ondervangen worden." Bij de ICAR-laboratorium en praktijktest wordt met alle omstandigheden rekening gehouden. Uit 50 serienummers kiest Koning tien meters om te testen. Hij test de meters op vacuüm-niveaus van 30 tot 50 kPa. Het is immers niet zeker in welke melkstal de meter komt te hangen. Koning: "40 tot 50 kPa gaat altijd. 30 kPa is vaak moeilijker." Ook wordt bekeken wat de meter doet wanneer hij scheef komt te hangen. Een koe die een keer met zijn poot naast de putrand stapt kan een meter zo scheef duwen. Scheefhangen is vaker een probleem voor de volumemeters. Wanneer de sensor uit het midden van het compartimentje is geplaatst, kan hij meer of minder gaan meten. Ook onderzoekt Koning de weerstand die de meter heeft tijdens het melken. Dit mag maximaal 3 kPa bij 3 kg melk per minuut zijn. De onderzoeker test tevens

hoeveel melk de meter afgeeft bij de melkcontrole. Dat is het moeilijkste onderdeel voor de meeste meters. Het meekomen van vet gedurende de melkgift is niet evenredig. Op de top van de gift komt er minder vet per liter melk mee dan op het eind. "Boeren die tijdens de melkcontrole de koeien goed leeg melken krijgen dus een hoger vetgehalte in de melk. Hoe vaak de melkmeter een monster in de monsterbeker laat, moet proportioneel zijn. Probleem is vaak dat bij een grote flow te veel en bij een lage flow te weinig melk in de monsterbeker of fles komt. Een vertekend vetgehalte van de melk is dan het gevolg."

■ Zelf controleren

Als er maar goed onderhoud aan wordt gepleegd zijn uiteindelijk alle ICAR-goedgekeurde meters in orde. Zelf kan een boer al het nodige doen door voorzichtig te zijn bij het schoonmaken van de elektronische meters met de hogedrukspuit. De keyboardkasten zijn slechts spatwaterdicht. Melkmeters die aan een managementprogramma zijn gekoppeld kan de veehouder globaal controleren aan de hand van de tankleveranties van de zuivelfabriek. Ook is het verstandig te controleren of de bekertjes en bierflesjes waarin de monsters terecht komen tijdens de melkcontrole, niet al te vol raken. Dat veroorzaakt een te laag vetgehalte. ■