

Sensomatic melkmeter:

Melkmeter meet reinigingsmiddel

Bij de introductie van de Sensomatic melkmeter vond de organisatie van de Belgische vakbeurs Agribex het de moeite waard om deze te onderscheiden met een ‘Gouden Hoef’. Controle op het reinigingsmiddel was de reden. Wij kijken hoe de ervaringen zijn.

Tekst en foto's: Frits Huiden

Na de Micromatic en Flowmatic kwam melkmachinefabrikant Packo Fullwood drie jaar geleden met de Sensomatic melkmeter. De melkmeter is een elektronische doorstroommeter die ook een indicatie geeft van het reinigingsresultaat. Door het ontbreken van het ICAR-keuringscertificaat kan hij niet gebruikt worden voor de melkcontrole. Tijdens de melkcontrole zal de melkput dus volhangen met Tru-testmeters om de juiste melkgift vast te stellen. In theorie heeft een dergelijke meter een afwijking van 10 procent op de melkgift. Fabrikanten van dergelijke ongekeurde meters zeggen echter dat de afwijking met een procent of vijf veel kleiner is. Zo'n afwijking is klein genoeg om een veestapel goed te kunnen managen. Uit ervaringen blijkt echter dat de afwijking veel groter wordt wanneer er iets mis gaat. Bijvoorbeeld wanneer een speen lucht zuigt, zal de melk van de andere spenen wel gemeten worden en de lucht van de vierde voor de afwijking gaan zorgen. Tru-testers en afwijkingen of niet, de gebruiker zal er niet om malen want het houdt de meter goedkoop. Met 900 euro per stand inclusief afnametechniek en pulsatie is de meter 500 euro goedkoper dan een Fullwood-meter met keuringscertificaat. Dat de meter goedkoper is wil echter niet zeggen dat er minder toeters en bellen op zitten.

■ **Reinigingsbewaking**

De kunststof doorstroommeter is achter een rvs-kapje in de lange melkslang tussen melkstel en melkleiding geplaatst. Twee sensoren meten de geleidbaarheid en een sensor meet

de temperatuur van de melk. Tijdens het melken geven de geleidbaarheidssensoren informatie over de melkhoeveelheid, melksnelheid, geleidbaarheid en melktijd. De temperatuursensor moet afwijkingen constateren en zorgen voor een waarschuwing. Met dit laatste kan de boer sneller inspelen op uiergezondheidsproblemen. Wanneer een beker lucht zuigt, registreert de temperatuursensor een temperatuurverandering en seint deze de afnameapparatuur in. Tot zover niets bijzonders dus. De Belgische beursorganisatie van Agribex was vooral verwonderd over de mogelijkheid om ook de reiniging in de gaten te houden. Tijdens de hoofdreiniging meet de sensor via geleiding of er genoeg reinigingsmiddel wordt gebruikt en de temperatuursensor of de temperatuur hoog genoeg is en of de reiniging lang genoeg duurt. Bij het naspoelen meten de geleidingssensoren opnieuw of het reinigingsmiddel verdwenen is uit het spoelwater. Klopt er iets niet? Een automatisch alarm van knipperende lichtjes en een piepje volgt. De veehouder zal dit opmerken wanneer hij weer in de put komt. Toch had het alarm – dat ook klinkt wanneer een koe het melkstel aftrapt – iets heftiger mogen zijn. Voor structurele problemen kan er tot 20 reinigingen worden teruggekeken hoe deze zijn verlopen. In de praktijk blijken doorstroommeters weinig onderhoud nodig te hebben. Er zijn immers geen bewegende delen en de behuizing is robuust. Daarbij vormen de meters geen belemmering in de melklijn.

■ **Bedieningskast**

De informatie uit de doorstroommeter is terug te vinden op de blauwe Sensomatic bedieningskast. Vijf helaas niet weggewerkte kabels onder

de behuizing leggen de verbinding met de meter. Op het blauwe kastje zijn de knoppen voor het starten en stoppen van de melking, een numeriek eiland en diverse waarschuwingsled's te vinden. Onder aan de bedieningskast zit een rij van tien symbolen die aangeven via welke cijfers je bij de informatie komt. Makkelijker was geweest als dit knoppen zouden zijn die je ook werkelijk bij de informatie brengen. Ook zijn er toetsen om de melkstalhekjes op afstand te bedienen. Een wat klein viercijferige display geeft de getallen in het rood aan. Ook de pulsatiesnelheid wordt in beeld gebracht via knipperende lampjes.

■ **Veel gegevens**

Via het numerieke eiland is een berg aan informatie op te vragen. Bij elkaar kunnen er 55 verschillende soorten gegevens opgevraagd worden. Tijdens het melken zal je het merendeel niet gebruiken of zelfs niet willen weten, maar het kan dus wel. Zo kan er via de melkmeters per koe een kalender bijgehouden worden van de lactatie. Je kunt dan opvragen op hoeveel dagen de lactatie is, hoe vaak is de koe geïnsemineerd, hoeveel dagen sinds laatste tocht of inseminatie? En wat is de drachtigheidsstatus? Bij een koppeling met de voercomputer kan er bijvoorbeeld worden opgevraagd hoeveel voer de koe mag hebben en hoeveel restvoer er niet is opgenomen. En beide gegevens voor maar liefst vier voersoorten. Natuurlijk kan er dan ook gevoerd worden naar melkcurve. Ook over de melkstroom is in de put alle informatie verkrijgbaar. Naast geleidbaarheid en hoeveelheid (het gemiddelde over de laatste vijf seconden) zijn de pulsatieverhoudingen en -snelheid bij het melken en voorstimulatie op te vragen. Veel gegevens

zijn weer te vinden in hun minimale, maximale en gemiddelde waardes.

■ **Goed in gebruik**

De melkmeter en het bedieningspaneel blijken de meeste veehouders gebruiksvriendelijk te vinden. Na het indrukken van de 'auto'-startknop komt er met een vertraging van 3 seconden vacuüm op het melkstel te staan. Zo wordt er zo min mogelijk valse lucht gezogen. Wie op de groene 'Hand'-knop drukt, moet het melkstel zelf afhalen. Een externe startknop om het melkstel bijvoorbeeld met de heup te starten is optie. Na het onderhangen pulseert het melkstel sneller om de gift op gang te helpen. Er is keuze uit een vaste pulstatie of een melkstroomgestuurde pulsatie. Voor de afname gaat eerst het vacuüm eraf en daarna wordt het melkstel pas opgetrokken.

■ **Koppeling computer.**

Om alle gegevens buiten de melktijden te kunnen analyseren, is er koppeling met een managementsysteem mogelijk. In het geval van Fullwood is dat Crystal Windows. Wie al gebruik maakt van bekende koeprogramma's als Ruma, Comvee, Uniform of Agis kan deze met de universele Taurus-koppeling aansluiten. De veehouder moet dan wel alsnog het Crystal-Windowsprogramma kopen. Er is dan soms een gedeeltelijke overlap. Natuurlijk kunnen de meters ook als stand-alone worden ingezet. De meters communiceren dan nog wel met elkaar voor het centraal uitvoeren van een commando, zoals het in de reinigingstand zetten. Na het reinigen gaan de melkmeters in de slaapstand maar blijven onder spanning staan. De printplaten blijven daardoor warm wat vocht uit de behuizing moet houden. >



De doorstroommeter gaat schuil onder een rvs-kapje onder de putrand.



Het kleine blauwe paneel is prima te gebruiken. Wel hadden de draden beter weggewerkt mogen worden en hadden de onderste rij symbolen ook sneltoetsen mogen hebben.



Theo Huyben uit Oosteind koos de melkmeter om zijn lage onderhoudskosten en aanschafprijs. De mogelijkheden om gegevens op te roepen gebruikt hij nauwelijks.

Theo Huyben uit Oosteind (N-Br.) melkt 100 koeien op 40 hectare land. De koeien geven 10.000 liter met 4,10% vet en 3,45% eiwit. De Sensomatic melkmeter is sinds twee jaar in gebruik.

“Ik heb geen tijd om alle mogelijkheden te gebruiken tijdens het melken.”

De keus voor de Fullwood melkmeter was logisch voor melkveehouder Theo Huyben omdat hij daar al goede ervaring mee had. “Ik heb twee fabrikanten waaronder Fullwood laten inschrijven en de prijs ontliet elkaar niet veel. Daarom ben ik bij Fullwood gebleven.” De veehouder vindt de lage onderhoudskosten en de lage aanschafprijs van de doorstroommeter van groot belang. “Het enige nadeel van

de melkmeter is het ontbreken van dat ICAR-keurmerk. Daardoor hangt het tijdens de monitoring vol met Tru-testmeters. Maar ja, de prijs was er ook naar.” De ervaringen met de melkmeters zijn goed. Er is niks kapot gegaan, de melkgift wordt redelijk nauwkeurig aangegeven en Huyben vindt de bediening duidelijk. “Ik gebruik eigenlijk alleen de hoofdfuncties van de melkmeter. Ik heb geen tijd om tijdens het melken alle gegevens van de koe te gaan bekijken. Ik heb in tegenstelling met vroeger dan ook geen koppeling met de PC meer. Ik gebruik de gegevens te weinig. Zelfs de knoppen om de hekken te openen en te sluiten gebruikt de veehouder niet. Ik vind een doorlopende buis handiger. De controlelampjes voor de reinigingsmeter vallen wel in de smaak. Er is eigenlijk nooit iets fout gegaan

maar mocht het gebeuren dan ben in ieder geval op tijd gewaarschuwd.”
Rapportcijfer: 9

In het Groningse Niekerk worden 150 koeien via de Sensomatic gemolken door Hendrik de Vries. De koeien geven gemiddeld 8.000 liter met 4,30% vet en 3,40% eiwit. Er is 95 hectare, waarvan 20 hectare maïs is en de rest gras.

“Vooral de geleidbaarheidsmeting kan ik waarderen.”

De Sensomatic meters van veehouder De Vries hangen in een 1 jaar oude 2x9 vijftiggradenmelkstal. De Vries is goed te spreken over de

doorstroommeters die bij hem weinig storingsgevoelig zijn. “Voorheen hadden we volumemeters en daar was wel vaker wat mee”, vertelt hij. De melkmeters hebben zich in het eerste jaar goed gehouden. Hooguit kunnen ze nog wat beter afgesteld worden. Het grootste voordeel aan de melkmeters vindt De Vries de geleidbaarheidsmeting. “Als ik een koe niet vertrouw vraag ik dat samen met de temperatuur even op. Dan heb je toch een goede indicatie van wat er aan de hand is. De andere informatiefuncties gebruik ik niet. De controlefunctie voor de reiniging kijk ik ook niet naar.” De meters zijn dan ook niet gekoppeld aan een PC. Toch voelt de veehouder er wel voor om dat nog eens te doen. “Dan kan ik ook op melkcurve voeren.” Ook de functie om de pulsatie individueel in het begin op te voeren vindt De Vries handig. Dat de put tijdens melkcontrole vol hangt met Tru-testers neemt hij voor lief.
Rapportcijfer 7,5

De 95 melkkoeien van Eddy Westra uit Burgum (Fr.) geven jaarlijks zo’n 7.600 kg melk met 4,30% vet en 3,50% eiwit. Zij worden gemolken in een 2x10 zij-aan-zijmelkstal en hebben een domein van 60 hectare grasland.

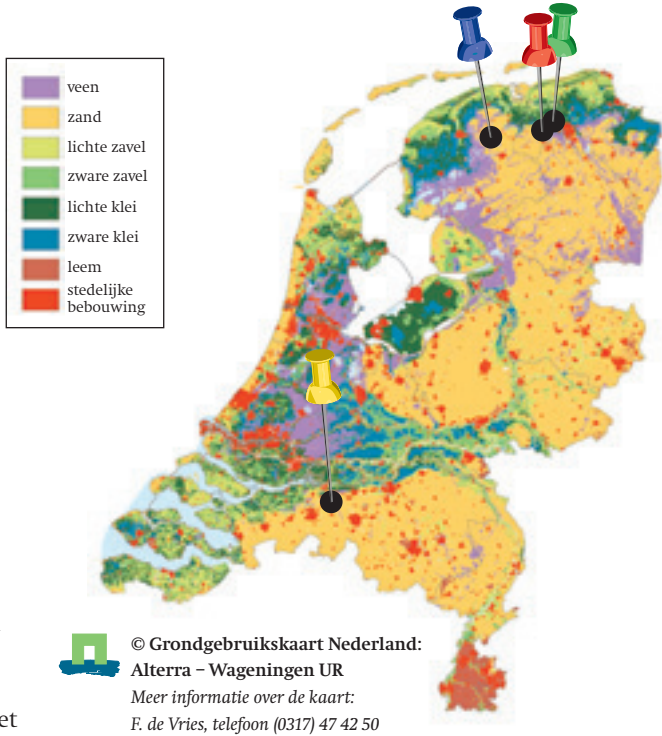
“Ik heb een hekel aan onderhoudskosten.”

Westra koos de Sensomatic omwille van de lage onderhoudskosten. “Bij de vorige volumemeter moest er bij elke onderhoudsbeurt wel een rubbertje worden vervangen. Daarbij zit je met het jaarlijks iken van de apparatuur. Nu heb ik met een 20-stands melkstal minder kosten dan met de vorige 12-stands melkstal. Natuurlijk ben je nu veroordeeld tot de Tru-testers maar daarom waren de meters ook goedkoper.” Het eerste jaar met de melkmeters viel Westra toch wat tegen. “De afwijking was een stuk groter dan de belofte 5 procent. Vooral snel en juist traag melkende koeien zaten op zeker 10 procent afwijking. Na wat bijstellingen van de elektronica werd het al beter. Maar als deze meter zo meteen wel het ICAR-keur heeft, dan mogen ze de aanpassingen daarvoor er bij mij op komen zetten.” Westra was een van de eerste veehouders die de melkmeters ook gekoppeld heeft aan de PC en die de hekken via de toetsen op het display bedient. Hij is goed te spreken over de bediening en de hoeveelheid gegevens die van het apparaat zijn af te lezen.
Rapportcijfer: 7,5

De 95 koeien van Omgo Nieweg uit Aadorp (Gr.) geven gemiddeld 7.800 kg. De melk heeft gehalten van 4,45% vet en 3,50% eiwit. De koeien hebben een riant 54 hectare gras tot hun beschikking.

“Nu hoor je een alarm en anders merk je het pas in het kiemgetal.”

“In de oude stal hadden we helemaal niks tussen melkstel en melkleiding”, vertelt Omgo Nieweg. “Toen voelden we of een koe zich goed voelde of niet. Daarom vind ik het ook niet belangrijk dat de melkgift nu niet nauwkeurig wordt weergegeven.” Sinds een half jaar melkt hij nu in een 2x8 melkstal met standen op 60 graden. De veehouder waardeert wel de geleidbaarheidsweergave van de melk en de controle op het spoelproces. “Als er een beker niet goed in het jetterstel zit heb je dat zelf wel in de gaten, maar als de temperatuur niet goed is dan is dit een handige hulp. Nu hoor je een alarm en anders merk je het pas in het



kiemgetal.” Nieweg heeft ook een koppeling met de PC en draait daarop het Crystal-programma en zijn eigen Rumaprogramma. Omdat de gegevens van Ruma vanzelf opgenomen worden in Crystal hoeft hij geen dubbel invoerwerk te doen.
Rapportcijfer: 8

Eindbeoordeling

+ Bewaking reinigingsmiddel
Geen bewegende delen
Veel informatiemogelijkheden

- Geen ICAR-keurmerk
Afwijking melkgift
Verbeterpunten bedieningskast

De Sensomatic melkmeter heeft een lage prijs doordat hij niet voorzien is van het ICAR-keurmerk. Hierdoor kan hij echter niet gebruikt worden voor melkcontrole. Als de afwijking binnen de perken blijft, is er op de gemeten gift wel te managen. Er is veel informatie van de melkmeter af te lezen. Ook is deze informatie redelijk eenvoudig oproepbaar. Toch wordt het in de praktijk niet allemaal gebruikt. Opvallend is het wakend oog dat de meter houdt op het reinigingsproces. Bij afwijkingen in de hoeveelheid reinigingsmiddel of temperatuur geeft de melkmeter een alarm af.

