

Wat bracht 2008?

Aan het begin van 2009 blikken we nog een keer terug op het meest opmerkelijke nieuws van 2008. Robots en sensoren maken opgang.


Tekst: Gertjan Zevenbergen

Wie terugkijkt op 2008 merkt dat de machinefabrikanten die zich bezighouden met de melkveehouderij een groot aantal interessante vindingen introduceerden. Vooral elektronica die de koe nauwlettend in de gaten houdt, maakt zijn opmars. Denk maar aan DeLaval's Herd Navigator, Heatime van Milkline, maar ook Afilab van het Israëlische Afikim. Allemaal moeten ze de veehouder informa-

tie geven over de gezondheid van de veestapel en zo het management vergemakkelijken.

Robots

Datzelfde moet de andere trend, die al een paar jaar zichtbaar is, doen. Robotisering zette namelijk ook in 2008 gewoon door. Boumatic, een van de laatste grote melk-machinefabrikanten zonder automatisch

melksysteem, koopt nu zo'n melkrobot in bij het Nederlandse Hokofarm. En ook de voerrobots blijven aan hun opmars bezig. De meest in het oogspringende is die van Schuitemaker. De Innovado, die aan het begin van het jaar alleen nog als tekening bestond, is aan het eind van 2008 al in zijn volle glorie te aanschouwen. Of hij succesvol wordt zal de komende jaren blijken. Dit jaar moet hij zijn eerste koeien voeren. 



Staande melktanks mogen

DeLaval is de eerste die aan het begin van 2008 een verticale melkkoeltank installeert. Het bedrijf had al een toelating van het Centraal Orgaan voor Kwaliteitsaangelegenheden in de Zuivel (COKZ), dat vooral streng keek naar voedselveiligheid en hygiëne. Later kregen ook andere fabrikanten een toelating, zodat de tank bij nieuwbouw populair wordt. De tank vraagt weinig ruimte, hij staat buiten. Daardoor hoeft je geen duur tanklokaal te bouwen.

Melken met handschoenen

Het Uier GezondheidsCentrum Nederland (UGCN) wil het aantal mastitisgevallen in Nederland terugbrengen. Een van de middelen in die strijd is de melkershandschoen. Die mag van natrium of vinyl zijn. Het gladde oppervlak van de handschoenen voorkomt dat vuil en bacteriën zich eraan hechten. Uit onderzoek van GD blijkt dat het aantal bacteriën met 75 procent afneemt.



Heatime: rode lamp waarschuwt voor tochtige koeien

Om tochtige koeien snel te herkennen, bedacht het Italiaanse Milkline het systeem Heatime. Heatime leest draadloos, middels infrarood, de transponders om de hals van de koe uit en stuurt de gegevens door naar een centrale computer. Een rode lamp bovenop de besturingskast geeft aan of een

koe meer of juist minder activiteit vertoont dan normaal. In Denemarken, waar een ki-organisatie Heatime verkoopt, is het een hit en zijn er meer dan vijfhonderd verkocht. In Nederland zijn dat er achttien. De gegevens van het systeem zijn nu ook via internet en de mobiele telefoon uit te lezen.



Groene vlag roostermat

Het is Iers, dus is de Mat and Valve vloer die ASG voor de zomer test, groen. De urine loopt door de bolle vorm van de omhulsels voor de roostervloer naar de kelder. De spleten worden meteen weer afgedicht door soepele lamellen. Dat blijkt emissie te voorkomen. In Nederland heet de vinding Groene Vlag.

Herd Navigator

Als het bedrijf groeit, wil je koeien goed in de gaten kunnen houden. Je wilt weten of een van de dieren ziek is, nog voordat ze er ziek uit ziet. Zeker als het personeel daar niet zo'n goed oog voor lijkt te hebben. DeLaval bedacht samen met de Deense bedrijven Lattec en Foss de Herd Navigator. Vorig jaar draaide het apparaat proef op Deense melkveebedrijven. De Herd Navigator bemonstert de melk automatisch op progesteron, LDH, BHB en het ureumgehalte. Het zijn maten voor achtereenvolgens, de vruchtbaarheid, mastitis, slepende melkziekte en de energie en eiwitbalans. Het systeem zou ongeveer 135 euro per koe per

jaar koten. In Nederland is de Herd Navigator ook beschikbaar. Vanaf deze lente zal het systeem op twee melkveebedrijven worden geïnstalleerd.



Boumatic gebruikt Hokofarm-melkrobot



Na de SAC RDS Futureline en de Insentec Galaxy Starline levert de Hokofarm Group zijn robottechnologie nu ook aan melk-machinefabrikant Boumatic. De robot draagt de naam Proflex en melkt op vier bedrijven in Frankrijk en een in Duitsland. Daarnaast moet de robot nog op twintig bedrijven geïnstalleerd worden. Ook in Nederland lopen gesprekken, maar heeft nog niemand definitief het koopcontract ondertekend.

Schuitemaker Innovado ziet levenslicht

In april 2008 toont Schuitemaker de eerste tekeningen van de Innovado. Een voerrobot die het voer niet alleen mengt en voor de koeien verdeelt, maar ook nog eens het voer uit de kuil haalt. Het apparaat ziet vlak voor EuroTier, de beurs in het Duitse Hannover, daadwerkelijk het levenslicht. Dat moest wel, de beursorganisatie kende de vinding een gouden medaille toe en wilde er ook een filmpje van tonen tijdens de prijsuitreiking. In allerijl werd de Innovado uitgetest op een melkveebedrijf. Toen werd de voermengwagen nog helemaal met een afstandsbediening door een medewerker van Schuitemaker bediend. De zelfrijdende en zelfdenkende 6 kuubs voermengwagen moet straks met een gangetje van 6 km/h over het erf rijden,

terwijl sensoren in de gaten houden of er geen dieren, mensen of andere obstakels in de buurt van de machine komen. In april moet het eerste prototype vijfhonderd koeien voeren op een melkveebedrijf.



Laat de Juno schuiven

Alle dagelijks terugkerende bezigheden kun je automatiseren, dachten ze bij machinefabrikant Lely. Tijdens het 50-jarig jubileum introduceerde het bedrijf de Juno. Het apparaat moest eigenlijk Ufo heten, maar die naam viel niet te beschermen. Met dezelfde software als de Discovery mestschuif rijdt de Juno dagelijks een paar keer langs het voerhek en duwt het voer naar de koeien. Lely verwacht dat het apparaat de veehouder veel werk uit handen neemt, net zoals de Astronaut melkrobot dat al doet. En bij hoge brandstofprijzen is het 12.000 euro kostende apparaat volgens een Lely-berekening al binnen twee jaar terug te verdienen. Waarbij ze niet rekenen met een afgeschreven trekker en dito voerband. Nee, het echte voordeel zou moeten zitten in de hogere voeropname en dus hogere melkgift van ranglage dieren die vooral in de randen van de nacht vreten.





Te laat afgenomen

Nog zo'n UGCN onderzoekje. De automatische afname zou de melkstellen te laat afnemen. Daardoor zou de koe te lang blind worden gemolken, wat schade aan de slotgaten van de koe veroorzaakt. Door het melkstel af te nemen bij een grotere melkstroom is dat al te voorkomen.

WestfaliaSurge IQ: vacuüm afsluiten per speen

WestfaliaSurge, aan het eind van het jaar omgedoopt tot Gea WestfaliaSurge, komt tijdens de EuroTier met de IQ. Een melkstel met voor iedere tepelbeker een eigen melkkamer. Een ingenieus systeem zorgt ervoor dat de luchtstroom wordt afgesloten als de speen niet in de tepelbeker zit. En dat maakt de vinding erg handig. Immers, zodra de tepelbeker afvalt zuigt de melkinstallatie geen vuil naar binnen. En je zou sneller aan kunnen sluiten doordat je daarvoor twee handen tegelijk kunt gebruiken. Door de klauw, maar ook de bevestiging van de tepelvoeringen te patenteren, sluit de fabrikant namaak en passant uit. Hoewel je het melkstel nog niet kunt kopen, is er al een verbeterde versie die de spenen ook dipt. En de kans

is groot dat er straks ook een nieuwe pulsator voor het melkstel komt. Eentje die ieder kwartier apart melkt.



Tepelvoeringen vervangen

Het laatste onderzoek van UGCN toont aan dat tweederde van de veehouders met meer dan vijftig melkkoeien te lang wacht met het vervangen van de tepelvoeringen. Pas na 3.000 melkingen gaan er nieuwe in. Er zijn er zelfs die 10.000 keer met een voering melken. En dat terwijl 2.500 melkingen wordt aangeraden. Daarna zal de voering minder goed openen.



Zandmat eindelijk te koop

Al jaren probeert stalinrichter Wildeboer de zandmat uit. In 2005 schreef Veehouderij Techniek er al over. Biologisch melkveehouder André Mulder probeerde de mat als eerste. Nu verkoopt de stalinrichter hem ook. Onder een doek ligt een dikke laag zand opgesloten, waardoor je geen zand meer hoeft bij te vullen en het zand van de vloer houdt. Sceptici menen dat bij gebruik van te fijn zand een harde laag ontstaat.



Greenstall: koeien mogen doorlopen

In navolging van de fiberglas buizen die dienst doen als boxafscheiding, bedacht Nederlander Sjaak Bronkhorst Greenstall. Koeien kunnen de schuin omhoogstekende, geveerd opgehangen buizen gemakkelijk

omduwen, waardoor ze zichzelf niet bezeren tijdens het opstaan en liggen. Een beweegbare schoftboom zorgt ervoor dat de dieren ook rechtdoor kunnen lopen.



Afilab analyseert de melk

Sensoren die de melkkwaliteit en -samenstelling bepalen zijn in 2008 in opkomst. Hadden we al Herd Navigator, het Israëlische Afikim bedacht Afilab. Een systeem dat na de melkmeter in de melkstal wordt gemonteerd. Daar houdt het minilaboratorium het vet- en eiwitgehalte, lactosegehalte, bloedgehalte, ureumgehalte en het celgetal bij. Al die gegevens gaan naar de computer in het kantoor waar ook de andere gegevens over melkgift, melktijd en geleidbaarheid binnenkomen. Vervolgens is het aan de veehouder om uit de gigantische hoeveelheid grafieken te achterhalen welke ziekte een koe onder de leden heeft, als de cijfers een afwijking vertonen. Fullwood, dat veel samenwerkt met Afikim, installeert de eerste Afilabs op zijn melkrobot en in melkstallen. De apparaten moeten evenveel kosten als een melkmeter: zo'n 1.200 euro dus. En daarmee wordt installatie in de melkstal toch prijzig.



Milpro P4C melkt per kwartier

Vier kwartieren apart melken. In een robot gebeurt dat al, maar bij een conventionele melkinstallatie was het nog niet mogelijk. Milkline, een Italiaanse melkmachinefabrikant, bedacht de Milpro P4C pulsator die dat wel kan. Tijdens het melken houdt een sensor de melkstroom per speen in de gaten; daalt die beneden een ingestelde waarde, dan stopt het pulseren onder die speen. Om te voorkomen dat de tepelvoering van

de speen valt, zorgt de elektronica ervoor dat er af en toe toch nog een pulsatie plaatsvindt. Het systeem werkt al wel op een melkveebedrijf in Israël maar is nog niet commercieel verkrijgbaar in Europa vanwege softwareproblemen. Volgende maand zou de eerste West-Europese melkstal uitgerust worden met deze opvallende kwartiermelker.

Natureluur melkt

In 2007 vatte Frank Lenssinck, medewerker van de Animal Sciences Group van Wageningen Universiteit (ASG), het idee op om een melkrobot te bouwen die de koeien in de wei zou kunnen melken. Begin 2008 is de Natureluur klaar. De machine heeft een DeLaval melkrobot, een melktank, een aggregaat en een krachtvoerbak aan boord. Zo kan hij een paar dagen lang in de wei staan, waarna hij op zijn rupsen naar huis rijdt om de melk te lossen en krachtvoer en water te vullen. In april molk de machine zijn eerste koeien: een koppel van 36 dieren op ASG-regiocentrum Zegveld. Hoewel de koeien eerst nog wat huiverig waren om het automatische melksysteem te bezoeken, kwamen de meesten later gewillig. Lenssinck werkt nu aan een kar die achter de trekker hangt en de melk in de wei ophaalt en meteen de krachtvoerbak vult.

