



EuroTier

2004



Van koeien tot voermengwagens

Hoewel grote melkmachinefabrikanten als WestfaliaSurge en DeLaval thuis bleven en wel degelijk gemist werden, viel er vorige week toch veel nieuws te zien op de Duitse EuroTier. Een greep uit het aanbod. Van voermengwagens, rubbermatten en kalverhutjes tot reinigingsapparatuur.

Tekst en foto's: Gertjan Zevenbergen



De zelfrijdende driewielige voermengwagen van Mayer ontving een gouden medaille voor beste innovatie.



Horizontaal mengen met mengpeddels laat de structuur van het voer intact. De frees van de Sgariboldi machine maakt het voer echter wel klein.

Groot of klein, wie een voermengwagen zoekt, keek tijdens EuroTier zijn ogen uit. Het Duitse Mayer Tittmoning had een van de belangrijkste beursnoviteiten. Het kreeg als een van de drie bedrijven een gouden medaille voor hun zelfrijdende, driewielige voermengwagen met een verticale vijzel. De machine is vooral interessant voor kleine, maar snel groeiende melkveebedrijven waar één persoon al het werk moet rondzetten. De wagen moet dus in kleine stallen en op kleine erven kunnen werken. De hoogte van de machine is slechts 2,45 m. Het sturende derde wiel achter de mengbak zorgt ervoor dat de machine smal blijft; 2,70 m om precies te zijn. De wagen lost het voer daardoor dicht bij het voerhek, terwijl de achterwielen niet over het voer rijden. Mayer bouwt voorlopig twee versies van de wagen. Een met een inhoud van 9 m³ en een van 12 m³. De wagen laadt zichzelf binnen 5 minuten met een frees. Mengen kost nog eens 5 minuten, geeft de fabrikant aan. De zelfrijder wordt aangedreven door een 96 kW (130 pk) motor, rijdt op de weg ongeveer 25 km/h en weegt leeg 7.500 kg. Het grootste deel van dat gewicht, de frees, de cabine en een deel van de mengkuip, rust op de grote voorwielen. De tentoongestelde 12 kuubs versie kost ongeveer 110.000 euro.

▪ Snel rijden

De wagen van Mayer was zeker niet de enige zelfrijdende voermengwagen op de show. Ook Strautmann kwam met een nieuwe zelfrijdende menger. De Vertimix Double. Zoals de naam al aangeeft heeft de wagen twee verticale vijzels. De machine rijdt ook 25 km/h en kost in de 14 kuubs versie 130.000 euro. De 17 m³ uitvoering is slechts 2.000 euro duurder. Storti toonde een zelfrijdende voermengwagen met drie mechanisch aangedreven horizontale vijzels; de Greyhound. Er komen twee

versies. Een met een inhoud van 15 en een van 20 m³. De wagen is aangedreven door een 6-cilinder Deutz motor van 132 kW (180 pk). Voor de 1,80 meter brede hydrostatische frees is veel vermogen beschikbaar. Om precies te zijn 68 kW (93 pk). Dat is meer dan 20 pk meer dan bij de Labrador, het kleinere broertje, het geval is. Belangrijkste is echter dat de wagen 40 km per uur rijdt en zowel voor als achter is voorzien van geveerde assen. Hij is dan ook vooral bedoeld voor melkveehouders die tussen 400 en 500 dieren willen voeren of verspreid liggende bedrijven hebben. De wagen kost ongeveer 145.000 euro.



BvL heeft nu ook een zelfladende voermengwagen met stilstaand mes in het programma.

Sgariboldi kiest met hun nieuwste zelfrijder voor een heel ander mengsysteem. De mengpeddel, die we al kennen van Lucas of Keenan machines. Deze peddels duwen het voer door het door de bak, waarna het van boven naar beneden valt. Dat vraagt minder kracht waardoor het voer niet beschadigt. Vermoezen is er dus niet bij. De zelfrijder moet echter wel geladen worden. Dat doet de 9,50 m lange, 3,10 m hoge en 11.000 kg zware Sgariboldi PPS4021 met een frees. Vreemd. De frees hakht het voer immers weer in kleine stukjes, waardoor een groot deel van de structuur toch verloren gaat. Sgariboldi bouwt een 15, 18 of 21 kuubs mengbak op de vierwielbestuurde zelfrijders. Met de grootste versie moet je 250 koeien per uur kunnen voeren. Deze wagen wordt aangedreven door een 127 kW (170 pk) John Deere motor en kost 120.000 euro.

▪ Ook kleine wagens

Gelukkig voor Nederlandse boeren, die niet zoveel koeien hoeven te voeren, waren er tijdens EuroTier ook getrokken mengwagens te zien. De nieuwe Shelbourne Powermix II Populair III bijvoorbeeld. Deze Engelse machine vervaardigt van hardox-staal heeft een 1,30 meter grote losopening rechtsvoor en linksachter in de wagen. Daardoor kan de vijzel het voer beter naar buiten duwen. De 11 kuubs wagen kost ongeveer 12.000 euro. Sterk staal was ook het belangrijkste nieuws van JF. De voermengwagens zijn van fijnkorrelig staal gemaakt, waarvan de sterke ervoor zorgt dat de machine minder snel slijt. Daarnaast zijn de vijzels van de wagens, waaronder ook een met twee verticale vijzels, niet uit een vloeiende staalplaat gemaakt maar juist in stukjes die in verzet zijn gelast. Dat moet voor meer werveling van het voer en dus voor een betere menging zorgen.

Stro-ringen

Hoe verhinder je dat het stro dat je door het rantsoen wilt mengen, de voermengwagen uit komt? Met een stro-ring. De meeste fabrikanten doen het al jaren. Toch zijn er grote verschillen. Zo is de stro-ring in bijvoorbeeld de wagens van bijvoorbeeld Trioliet vastgelast aan de mengbak. Bij Mayer is de ring in hoogte te verstellen. Wil je bij droge rantsoenen de capaciteit van de wagen ook goed benutten – het volume is dan immers groter – dan is de ring iets omhoog zetten. Het voer kiepert dan niet zo snel over de bak. Nadeel is dat de wagen er hoger door wordt. De ring komt immers boven de wagen uit, wat in lage stallen en probleem kan zijn. Maar er is nog een nadeel. Een baal komt gemakkelijker vast te zitten tussen de ring en de bak. Daarom monteert BvL de stro-ring aan kettinkjes. De ring en de kettinkjes kunnen wel tegen de wand klapperen en daarom zijn de kettinkjes met rubber omhuld. Zonder stro-ring kan het ook, blijkt bij Shelbourne. Bovenin de wagen is een rubberflap gemonteerd. Dat voorkomt meteen beschadigingen aan de bak tijdens het laden.



De bewegende stro-ring in de bak van een voermengwagen van BvL voorkomt dat ronde balen zich klemraaien.

BvL bouwt in navolging van Trioliet en Strautmann nu ook een voermengwagen met verticale vijzel die het voer uit de kuil hapt met een stilstaand mes. De 10, 12 en 14 kuubs wagens zijn voorzien van hun eigen oliepomp om de grote cilinders die het mes door de kuil duwen, te vullen. Om de as tijdens het laden van de wagen niet te zwaar te belasten steunt de machine dan op een hydraulische bediende rol. Een 10 kuubs wagen kost 33.000 euro en dat is niet duurder of goedkoper dan een wagen met bewegende messen. Toch was ook voor wat de getrokken mengers betreft groot, groter, grootst het motto. Mayer

spande de kroon. Want hoewel meer bedrijven een drieassige verticale voermengwagen leveren, liet dit bedrijf er als enige een zien. De 36 m³ voermengwagen heeft drie verticale vijzels. Van de drie assen worden de voorste en de laatste gedwongen en hydraulisch gestuurd. De hele wagen wordt overigens hydraulisch aangedreven. Daarvoor heeft hij zijn eigen pomp die door de aftakas van een 150 tot 200 pk sterke trekker wordt aangedreven. De wagen is vooral bedoeld voor de grote melkveebedrijven in het Oosten van Duitsland, waar meer dan 800 worden gemolken. De wagen zelf kost 25.000 euro.

Aanschuiven

Of je nu voert met een voermengwagen of niet, zodra het voer voor het voerhek ligt zul je het regelmatig moeten aanschuiven. Wasserbauer bedacht daarvoor twee jaar geleden de Butler en liet nu een aangepaste vinding zien. Een bandje dat met een rail aan het voerhek hangt, schuift niet meer alleen op gezette tijden het voer naar het voerhek, het verspreidt er ook krachtvoer over. Dat lokt de koeien naar het voerhek, weet de fabrikant uit onderzoek. Ze komen niet alleen overdag vaker vreten, maar ook 's nachts. Dat zou er voor zorgen dat de zuurgraad in de maag van de koe stabiel blijft, wat de gezondheid ten goede komt. Met drukknoppen voorop de 180 liter bak van de met 24 volt accu's aangedreven machine is in te geven hoe vaak en op welke tijdstippen de machine langs het voerhek moet lopen. Je kunt ook verschillende groepen langs het voerhek programmeren, zodat niet elke groep koeien evenveel krachtvoer krijgt. De Butler meet namelijk de weg die hij langs het hek heeft afgelegd. Als de Butler 25 keer per dag met een snelheid van 3 tot 4 km per uur langs het voerhek schuift nemen de dieren in totaal 1,7 kg droge stof per dag meer op uit het ruwvoer, wat voor een extra melkgift van 2,4 kg per dag zorgt. Een veehouder met 50 koeien zou daardoor jaarlijks 6.990 euro extra verdienen. Het apparaat met zijn 180 liter grote krachtvoerreservoir kost 8.000 euro.<

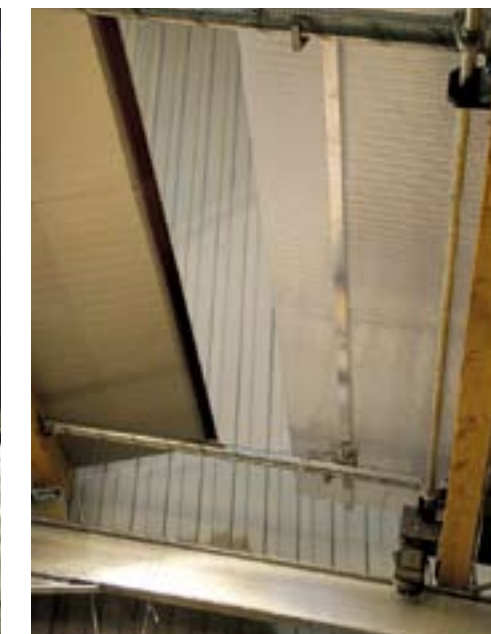
Nog meer comfort voor de koe

Koeien moeten zich prettig voelen willen ze veel melk kunnen geven. Daarvan is iedereen ondertussen overtuigd. Ook op EuroTier spelen de stalrichters daar weer goed op in.

De Boer Stalinrichtingen liet voor het eerst de Cyclone ventilator zien. Eigenlijk is het een grote axiale ventilator met een doorsnede van twee meter en een luchtverplaatsing van 75.000 m³ per uur. Hoewel hij verticaal aan het plafond zou moeten hangen, hangt de Cyclone horizontaal een meter onder het dak. Kleppen sturen de luchtstroom waardoor de ventilator een bereik van 12 x 30 m krijgt. Inclusief een ijzeren poot waarop de ventilator in de stal staat en een schakelkast met frequentieregelaar, kost de ventilator 2.800 euro. De Boer toonde ook een verhoogde nek rail. Koeien zouden zichzelf daarmee tijdens het opstaan niet bezeren. Het bedrijf wil er echter eerst uitgebreid onderzoek naar doen. Stalbouwer Zimmerman is al van het nut overtuigd en heeft de verhoogde nek rail gewoon in het programma. Het bedrijf monteert nu een ketting van de een naar de andere boxafdeling die iets mee geeft. De buis zorgt alleen voor de stevigheid.



Kraiburg ontwikkelde een ligmat met drie lagen. Het maakt hem extreem zacht.



Een bewegbare nok in de stal laat zon en UV-straling binnen.



De Butler van Wasserbauer schuift het voer weer naar het voerhek en strooit er krachtvoer over heen.



Shelbourne verplaatste de losopening waardoor het voer gemakkelijker de wagen uit gaat.



Een verhoogde nekbuis moet koeien minder last bezorgen tijdens het opstaan. Toch monteert Zimmerman een ketting tussen de boxafdelingen om het dier niet te ver naar voren te laten bewegen.

Geïsoleerde nokken

Zimmerman liet ook een nieuwe schuifbare nok van geïsoleerd doorzichtig kunststof. Door de platen langs het dak naar beneden te laten schuiven opent de nok en valt zonlicht en UV-straling vrij naar binnen. Koeien vinden dat fijn, meent directeur Robert Zimmermann. Het kost 200 euro per m² en is leverbaar in breedtes van 1,50 tot 2,50 m. FDT kan hun Rhenalux lichtnok voorzien van Rhenofoil. Dat is een door een compressor op te blazen kunststofzak, die de luchtinlaatopening tussen de lichtplaat in de nok en het dak afsluit. Bij erg koud weer is zo het deel boven de melkstal te sluiten. Rhenofoil kost 30 euro per m².

Box en vloerbedekking

Kraiburg komt met een nieuwe en luxe ligmatras. De KEW-plus bestaat uit drie lagen.

De onderste is van rubber en heeft grote noppen die gemakkelijk indeuken. Daarop komt een schuimmatras en daar boven op komt een tweede rubbermatras die alle lagen afdekt. Aan de achterkant loopt deze rubbermat schuin af, zodat hij gemakkelijk is schoon te maken. Een kunststof afdekstrip dekt de randen van de matrassen af zodat er geen vocht tussen kan komen en legt de matten meteen vast. Met 80 euro per m² is de mat niet goedkoop. Een gangbare matras kost ongeveer 60 euro per m². Kraiburg geeft wel 10 jaar garantie op het rubberdeel van de matras en 5 jaar op de mat van schuimrubber. DLG kwam met een zelfrijdende gladheids-testmachine naar EuroTier. Een kunststof voet wordt er mee over de loopvloer of door de ligbox getrokken. Daarmee kennen melkveehouders de stroefheid van de vloer. Een test kost 390 euro.<

Melkmachines en handen wassen

De twee grootste melkmachinefabrikanten ontbraken op deze aflevering van EuroTier. Het zou te duur zijn om een stand in te richten en vier dagen lang te bemannen. De bedrijven werden gemist. Gelukkig toonden de wel aanwezige bedrijven opvallend melkwinningnieuws.



De Strangko Milk-Cip bespaart 70 procent op het spoelwater.

■ Handen wassen

Happel, leverancier en fabrikant van melkmachines, verkoopt ook Autowater. Wie zijn handen wil wassen in de melkput, heeft er baat bij. Het apparaat, in een rvs-omhulsel, hangt aan de waterslang en is aan de onderkant voorzien van een hoogfrequente sensor die niet gevoelig is voor vuil. Zodra een hand onder het oog beweegt, gaat een ventiel open en stroomt, al dan niet verwarmd, water vier seconden lang naar buiten. De klep krijgt zijn stroom van een 6 volt batterij die twee tot drie jaar meegaat. Het apparaat kost 350 euro.



Zodra een hand onder het oog van Autowater beweegt stroomt er water uit de slang.

Zo liet melkmachinefabrikant Strangko Milk-Cip zien. Het apparaat met drie waterbakken reinigt de melkinstallatie en zelfs de melktank als die niet groter is dan 21.000 liter. Volgens de eerste resultaten zou dat 70 procent op reinigingsmiddelen en water besparen en is er 20 procent minder energie nodig. Het apparaat hergebruikt het water namelijk. Voor de voorspoeling gebruikt het apparaat 10 procent van de totale waterhoeveelheid en laat dat weglopen. Daarna reinigt Milk-Cip de leidingen met water dat het al opspaarde van de voorgaande reinigingsbeurten. Afhankelijk van de waterkwaliteit wordt het water tussen twee of vijf keer per jaar helemaal vernieuwd, geeft de fabrikant aan. Niet alleen houdt de Milk-Cip de temperatuur van het reinigingswater in de gaten, sensoren kijken ook naar de concentratie reinigingsmiddel en voegt dat, als het nodig is, automatisch toe.



De SMS3000 spoort kwartieren met mastitis op.

■ Mastitis opsporen

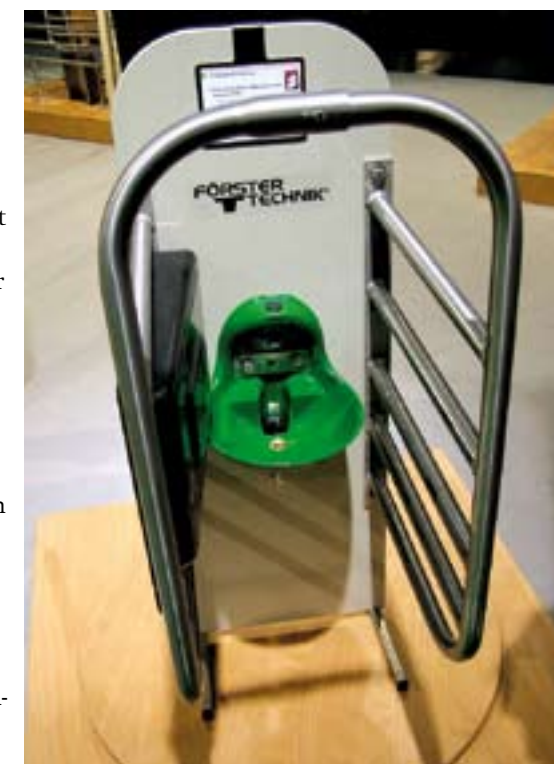
Om mastitis snel te herkennen levert het Duitse IFU de SMS 3000. Het handzame apparaat heeft vier bekertjes waarin melk uit de vier kwartieren moet komen. Vervolgens bepaalt het de geleidbaarheid van de melk. Wijkt de geleidbaarheid van de melk in een van de kwartieren meer dan 20 procent af van de laagst gemeten geleidbaarheid, dan gaat een rood lampje op het apparaat branden. De kans is groot dat het kwartier ontstoken is. De uitgebreide versie van het apparaat onthoudt de gegevens van 1.000 koeien. Hij koppelt daarvoor niet de naam van de koe maar het standnummer aan de gevonden waarden in de melk. De melker heeft het apparaat altijd bij zich en moet het alleen even langs een sensor bij de melkstand halen. Het apparaat weet daardoor welke melk bij welke stand hoort. Door al die gegevens uit te lezen in het managementprogramma van de melkstand, worden de waarden weer aan koeien gekoppeld en kan de melkveehouder zien welke koeien mastitis kunnen hebben. Het standaard apparaat kost 500 euro, de uitgebreide versie kost 100 tot 200 euro extra per melkstand.<

Al het jongvee onder één dak

In Duitsland is groepshuisvesting van kalveren erg populair. Niet in de laatste plaats vanwege de grote hoeveelheid drinkautomaten die er verkocht worden. Hele kalverdorpen waren dan ook tijdens EuroTier te zien.



De meest uitgebreide was die van Holm&Laue. Het bedrijf bouwt al langer kalverdorpen met polyester hutten maar nog nooit een die je snel kunt verplaatsen. Door een paar rubberwielen aan het hekwerk van de Iglu Veranda te monteren en het hele hekwerk, inclusief het dak aan de voorlader van de trekker te hangen kun je het geheel gemakkelijk zes meter verplaatsen om de mest te verwijderen. Dat betekent ook dat geen bouwvergunning nodig is. Compleet met dak en iglo voor 15 kalveren kost een verrijdbaar dorp van 5x5 m 6.000 euro. Het Nederlandse VDK Agri liet de Calf-O-Tel XXL zien. Onder de polyester overkappingen kunnen tien kalveren rondlopen. Een houten balk houdt het stro in de hut en er kan geen water van buiten naar binnen lopen. De hut kost 1.785 euro. Het kalverhuisje van Suevia is goedkoper. Voor 1.400 euro heb je drie kunststof zijwanden, een schuifbaar kunststof dak, metalen buizen en bevestigingsmateriaal. Daarmee bouw je een 2 tot 2,20 m hoog hok met een



Förster Technik's ATS meet hoeveel water een kalf drinkt.

oppervlakte van 3,10 x 3,10 m. Goed voor 5 tot 8 kalveren van vier weken tot zes maanden oud. Het dak kan op het frame op en neer schuiven wat de ventilatie verbetert, terwijl het in koude periodes helemaal dicht kan. Wie hekjes wil om een uitloop te maken is nog wel 750 euro extra kwijt.

■ Wateropname meten

Hoe ze ook gehuisvest zijn, ook van kalveren wil je weten of ze gezond zijn of niet. Daarom bedacht Förster Technik ATS. Een box waar kalveren water komen drinken. Het kalf wordt herkend aan de hand van haar transponder in het oormerk of om haar nek en de computer registreert hoe vaak en hoeveel water ze drinkt. Je komt er dan snel achter of het dier ziek wordt. Is dat het geval dan drinken het dier namelijk minder water. Met vreten stoppen ze pas op een later tijdstip. De box kost inclusief drinkbak en computeraansturing 1.000 euro. ■



De grote hut van VDK biedt plaats aan tien kalveren.



Ook Suevia komt met een kalverhut. Het huisje heeft een schuifbaar kunststofdak.