

Dat gaat naar Den Bosch toe...

Er ging een fikse dialoog tussen fabrikanten, importeurs en dealers aan vooraf, maar over zo'n vier weken vindt hij dan toch plaats. De tweede grote maar regionale landbouwwakbeurs van Nederland: AgroVak. Een landbouwmachinetentoonstelling voor het zuiden van Nederland. Met deze beurs in Den Bosch is de te dure LandbouwRAI voorgoed verleden tijd.

Tekst: Gertjan Zevenbergen – Foto's: leveranciers

Of AgroVak interessant wordt? Voor de meeste melkveehouders wel. Want hoewel het meeste nieuws al op de Duitse EuroTier te zien was, zal lang niet iedere veehouder naar Hannover zijn gereden. AgroVak biedt dan ook een mooi overzicht van melkmachine-, voertechiek- en voederwinningsnieuws. Zo komt DeLaval met vernieuwingen aan de

VMS melkrobot en introduceert Westfalia-Surge nieuwe melkhygiëneproducten. **Profilter** is er een van. Deze nieuwe filters moeten door de mengeling van viscositeit en polyestervezels sterker zijn en zorgen voor een hogere doorstroom van de melk. Het bacterieremmende instrooimiddel Zorbisan M, ook van Westfalia-Surge, absorbeert vocht, onder andere uit mest en urine, zodat bacteriën minder snel kunnen groeien. De dealers van dezelfde melkmachinefabrikant tonen ook de Global 45 visgraatmelkstal met een pneumatisch rapid exit systeem. De loopgang heeft geen hoeken of randen en de rechte borstbalk kan de koeien traploos indexeren. De stal is er in verschillende uitvoeringen met plaats voor 2x6 tot 2x40 dieren.

Stalinrichting

De Boer Stalinrichtingen toont naast een nieuwe ventilator ook **Lumitherm II**. Dit opblaasbare ventilatiegordijn heeft geen ronde slurven, zoals bij Lumitherm I, maar vierkante. Hierdoor stapelt het beter op en kan een wand van 3 meter hoogte voorzien worden van Lumitherm. Bij de vorige versie was dat 1,50 meter, waarna een middengoot volgde. Dat zorgde vooral voor hogere montagekosten.

Mest

JOZ en ook Lely komen met een uitmestrobot naar de beurs. JOZ toont daarnaast een elektronische schakelkast die twee mestschuifsystemen bedient. De kast is voorzien van 230 Volt in plaats van de gangbare 380 Volts aansluitingen, heeft een geïntegreerde vorstbeveiliging en een lcd-beeldscherm, waarop alle instellingen zijn te zien. USA Equipment brengt hun centrifugaal-pomp met een capaciteit van 10 m³ drijfmest per minuut naar Den Bosch. De pomp is onderhoudsarm. Er hoeven alleen twee grote lagers gesmeerd te worden.



Schuitemaker Rapide 3000 S silagewagen.



Vicon RF 235 oprolpers.

Voederwinnning

Krone toont de nieuwe ZX40GL dubbeldoelwagen, de 15 meter brede KW15.02/14T schudder en een aangepaste versie van de Big MII. De maaihoogte van de drie maaiers van de machine is nu namelijk traploos hydraulisch in te stellen vanuit de cabine. De maaihoogte van iedere maaier is in de cabine af te lezen. Schuitemaker komt met de 66 kuubs grote



USA Equipment voermengwagen.



Kuhn Euromix I voermengwagen.

Rapide 3000S opraapsnij- en silagewagen naar Den Bosch en Holaras toont de 2.100 kg wegende Viking kuilverdeler met een opklapbare grasvork. De verdeler heeft twee rotoren en is bedoeld voor een trekker vanaf 74 kW (100 pk). Die moet de rotoren met de aftakas aandrijven. Twee dubbelwerkende, hydraulische ventielen zijn nodig voor de opklapbare en uitschuifbare borden. Kverneland laat de vernieuwde **Vicon** oprolpers zien, de RF235 en 255. Deze vaste kamerpersen maken balen van 125 cm diameter en 122 cm breed. De twee persen zijn er in twee uitvoeringen: met een 210 cm brede opraper met geen of 14 snijmesses of met een 230 cm invoer met een Opticut rotor met vijzels en 23 snijmesses die je in groepen kunt inschakelen. De 235 heeft er 14 perswalsen en de 255 17 iets kleinere. De grotere perswalsen geven meer druk op de baal. Ten opzichte van de voorgangers is niet alleen de vormgeving veranderd, nieuw is een zwaardere aandrijflijn en het PowerPush systeem. Hiermee kun je via een hydraulische cilinder de rotor zowel voor- als achteruit een slag draaien als die is vastgelopen. Standaard is rotorontkoppeling, waardoor je de kamer eerst kunt lossen en de rotor stilstaat. De RF 235 is nu nog alleen als losse pers leverbaar vanaf 29.000 euro; met 14 messen kost de pers 31.000 euro en met de 23

messen weer 3.000 euro extra. Een geïntegreerde 3D wikkelaar wordt nog ontwikkeld. De Taarup BIO, de oprolpers die balen in de perskamer met plastic wikkelt, is er ook nu met een Opticut 23 snijrotor waarmee je het gras tot 45 mm kunt verkleinen. RTeL toont de Junior perswikkelscombinatie. De machine perst en wikkelt ronde balen die 85 cm in doorsnede en 90 cm in de breedte zijn. Ze wegen 80 tot 100 kg, wat de balen vooral geschikt maakt voor jongveestallen, grupstallen of geiten- en paardenhouders. De capaciteit van de volledig elektro-hydraulisch bediende machine zou zo'n 45 balen per uur bedragen. Er is een trekker van 18 kW (25 pk) nodig om de machine aan te drijven. Meijer komt met twee silageklemmen naar Den Bosch. De KK2, die een ronde baal of twee rechthoekige balen kan pakken. De volautomatische minibalenklem is er voor rechthoekige balen en legt vijf balen in een laag, vier of vijf lagen hoog.

Voeren

Echt nieuws komt ook van **USA Equipment**. Het bedrijf laat machines bouwen bij Peecon en levert grote voermengwagens met 2 tot 4 verticale vijzels. Ze hebben een geveerde dissel en zijn te voorzien van rubber blokken die tijdens het transport de 4, 6 of 8 weegstaven ontlasten. De **Euromix I** voermengwagens van Kuhn zijn nu standaard leverbaar met drie doseeropeningen. Rechtsvoor, linksachter en rechtsachter. Dat maakt voeren in U-stallen een stuk gemakkelijker. Seko had voorheen een één-vijzel verticaal-menger. Het programma is nu uitgebreid met een twee-vijzel mengsysteem en er zijn 12, 14, 16, 20, 24 en 30 kuubs wagens leverbaar. Ze kunnen het voer zowel voor als achter direct of via een losband lossen. Van den Berg Farmstore toont twee nieuwe **Storti** zelfrijdende voermengwagens. De Grey Hound en de Dunker SW. De eerste is voorzien van een horizontale menger. De Deutz motor levert 132 kW (180 pk) en zorgt er voor dat de wagen met een bak van 15 of 20 kuub 40 km per uur kan rijden. In tegenstelling tot de Grey Hound heeft de Dunker SW een bak met twee verticale vijzels. Een 125 kW (170 pk) sterke John Deere motor drijft de machine aan. Wie deze voermengwagens heel snel wil vullen en een shovel beschikbaar heeft, kan bij Holaras terecht. Het bedrijf toont de Kroko 2500-XXL-DK. De uitkuilgrijper heeft een inhoud van 2.500 liter. De kuilgrijpertanden, de slijtlijsten en de verstevigingen in de bak zijn van mangaanstaal.

Wat, waar en wanneer?

AgroVak vindt van dinsdag 14 tot en met vrijdag 17 december plaats in de Brabanthallen in Den Bosch. Op 40.000 m² tonen dagelijks van 10 tot 18 uur 250 exposanten hun machines. De toegangsprijs bedraagt € 15 per persoon. Houders van een 65+-pas en groepen van minimaal 20 personen betalen € 12 euro per persoon. Voor kinderen jonger dan 12 jaar is de toegang gratis.

Holaras komt ook met een voer- en instrooi-machine die je aan een minishovel kunt koppelen. Vijzels lossen zowel het voer als het strooimateriaal. Door zijn hydraulische cilinder kan de machine kantelen en zichzelf laden. Bij het instrooien van de boxen schuift een schuine mestschuif de mest weg en veegt een hydraulisch aangedreven roterende bezem de boxen schoon. >



Storti zelfrijdende voermengwagen.



Holaras voer- en instrooi-machine.

JOZtech uitmestrobot in de herkansing



De JOZtech uitmestrobot rijdt met een snelheid van 4 m per minuut tussen de koeien door en schuift de vloer schoon.

Terwijl Lely de eerste uitmestrobot nog moet introduceren – het ziet er naar uit dat de machine tijdens AgroVak is te zien – laat JOZtech de tweede versie van hun machine zien. Deze opvolger maakt de stalvloer beduidend beter schoon dan vijf jaar geleden.

Tekst en foto's: Gertjan Zevenbergen

Nieuwsgierig kijkt een droge koe naar de witte kast die onder het afscheidingshek tussen haar en de melkgevende dieren opduikt. Ze ruikt er even aan en draait haar kop weer om. De JOZtech robot gaat onverstoord door met zijn werk, het schoon schuiven van de roostervloer. En dat doet hij een stuk beter dan vijf jaar geleden. Want nadat de eerste versie van de uitmestrobot onder het toezicht van menig melkveehouder een half jaar lang rondjes reed op het hightech-bedrijf op de Waiboerhoeve in Lelystad, haalde JOZ de machine eind 1999 terug. Hij was te vaak de weg kwijt. Eenmaal terug in de fabriek in het Noord-Hollandse Westwoud, werd de machine opnieuw opgebouwd en van een nieuw besturingsprogramma voorzien.



Een van de sensoren die in de roostervloerelementen zijn gelijk. Ze laten de robot weten waar hij precies is.

▪ Opladen

De robot schuift nu tussen de koeien in de stal van melkveehouder Jos van Kempen en schoonzoon Marc van Diepenbeek. De veehouder in Biddinghuizen heeft Wimpie, zoals hij de robot doopte, hard nodig. Sinds de bouw van de vierrijige stal, met drie hoofdgangen en verschillende verbindende tussengangetjes, maakte hij de roosters iedere dag met een rubberen trekker schoon. Dat kostte bijna twee uur arbeid per dag en een trekker per twee maanden. Niet dat de robot het met een gemiddelde snelheid van vier meter per minuut veel sneller doet, maar Van Kempen kan zijn tijd aan andere dingen besteden. Om de hele roostervloer van de stal te schuiven heeft de 60 cm hoge JOZtech uitmestrobot een uur en veertig minuten nodig. Ieder etmaal maakt hij vijf rondjes. Tussendoor laadt hij af en toe en 's avonds vier tot zes uur lang de twee 24-volts batterijen op bij het laadstation. Die batterijen zorgen er voor dat het stuurmotortje en de rijmotor genoeg stroom krijgen.

▪ Mobiele telefoon

Voor de robot de stalvloer kon schoonschrapen, moest hij wel zijn routes leren. Dat is handwerk. Je moet daarvoor namelijk met een afstandsbedieningskastje, dat met een dikke kabel met de robot is verbonden, achter de machine aanlopen. Met een joystick op het kastje bestuur je de robot met de hand. Het apparaat legt de afgelegde route in zijn geheugen vast. Zo zijn oneindig veel routes te programmeren, die het apparaat later afwerkt. "Overdag staan er veel koeien aan het voerhek te vreten. Dan laten we de robot er niet zo vaak langs lopen. Dat stukje mag hij 's nachts doen", licht Van Kempen toe. Vanuit de bedrijfscomputer in het kantoor koppelt hij de routes aan tijdstippen. Om die gegevens in de robot te krijgen, maakt de computer draadloos verbinding met de mobiele telefoon van Wimpie.

▪ Sensoren

Eenmaal op weg houdt een sensor op de rubberen met luchtgevulde achterwielen de afstand bij die de robot aflegt, terwijl een sensor op het voorwiel weet welke kant de robot op rijdt. De machine weet dus precies waar hij zich op zijn route bevindt. Tenminste, onder ideale omstandigheden. Mocht hij vastlopen tegen een muurtje, slippen of door een koe opzij geduwd worden, dan zou de boordcomputer denken dat de machine ergens anders is dan in werkelijkheid. Daarom zijn door de

DeMax 80 en EasyStart: snel en comfortabel melken

WestfaliaSurge toont in Den Bosch twee noviteiten, die samen het melken sneller en comfortabeler moeten maken. Bij DeMax 80 geeft de hoog opgehangen, compacte behuizing van de technische apparatuur de melker een grote bewegingsvrijheid, terwijl de melker bij EasyStart het melkstel slechts hoeft op te tillen, om het direct daarna te kunnen aansluiten.

Tekst: Anne Hiemstra - Foto: leverancier

In de steeds groter wordende melkstallen, is de mogelijkheid om snel te kunnen werken van het grootste belang. Immers, alleen dan komt het voordeel van een grote melkstal boven een kleine, volledig tot zijn recht. Om de melker snel en ongehinderd de ene na de andere koe te kunnen laten voorbehandelen en aansluiten, is het zaak zo weinig mogelijk obstakels langs de putrand te hebben.

WestfaliaSurge springt hier op in door met DeMax 80 te komen.

▪ Afname melkstel

Bij DeMax 80 zijn alle melktechnische componenten ondergebracht in een slanke behuizing, die hoog en verticaal op de melkplaats is bevestigd. In het bovenste deel van de behuizing bevindt zich de elektronica, zodat deze goed beschermd is tegen vuil en vocht. Lager in de behuizing zit de afnamecilinder die, door de vele instelmogelijkheden, het melkstel bij verschillende melkstromen kan afnemen, variërend van 100 tot 1.000 gram per minuut. Natuurlijk is het ook mogelijk om de melkstellen bij bepaalde koe-

en met de hand af te nemen. Dit stelt de melker vooraf in, door de toets linksboven de start/stop-toets in te drukken. Hierna begint een rode signaallamp te branden, die vanuit elke positie in de melkput goed te zien is. Zo blijft de aandacht van de melker op de betreffende koe gevestigd. En ook wanneer een melkmeter een duidelijk afwijkende productie meet, gaat er een signaallamp branden.

▪ Spoelkoppen

De eerste veehouder in Nederland die met DeMax 80 en EasyStart werkt, is Daan den Hoed uit Oudega. De veehouder heeft een 2x12 rapid exit melkstal, waarvan de in- en uitgang te bedienen is vanuit de melkput. Aan beide zijden heeft de veehouder op drie van de twaalf behuizingen bedieningsknoppen, die zich links naast de signaallampen bevinden. Voorin, in het midden en achterin de melkstal zit zo'n knop, zodat de veehouder nooit ver hoeft te lopen om koeien naar binnen of naar buiten te laten. Den Hoed heeft geen melkmeting en heeft simpele spoelkoppen, die als ze niet gebruikt worden naar beneden hangen.



Echter, er is ook een systeem leverbaar waarbij de melkstellen met één druk op de knop uit de spoelkoppen worden getrokken. Na het melken worden de melkstellen dan eveneens met een druk op de knop allemaal in de speelstand gebracht, waarbij niet hoeft te worden gewacht op de laatste koe. Bij elk individueel melkstel kan het vacuüm namelijk al worden uitgeschakeld.

▪ EasyStart

Den Hoed was afgelopen jaar hard toe aan een nieuwe melkstal, maar wilde wachten tot

WestfaliaSurge DeMax 80 en EasyStart beschikbaar had. "Bij EasyStart hoef ik het melkstel alleen nog maar op te tillen om daarmee pulsatie en vacuüm in te schakelen. Voorheen moest je voordat je een koe aansloot elke keer een knop indrukken. Nu is dat geen grote moeite, maar het moet wel elke keer gebeuren." Ook het uittrekken van het afnamekoord hoeft niet langer te gebeuren. Door het melkstel namelijk lichtjes op te tillen, wordt een contact ingeschakeld, waarna het melkstel direct kan worden aangesloten. ■

hele stal voor en na bochten sensoren in de vloer gelijk. Zodra de robot ze tegenkomt, ontvangt hij de in de sensor vastgelegde code die hem precies vertelt waar hij is.

▪ Geen kettingen

De koeien ondervinden weinig hinder van het apparaat. Komt hij tegen een van de dieren aan, dan zal hij tot drie keer voorzichtig probe-

ren op zijn zelfde weg voort te gaan. Lukt dat niet, dan gaat hij achteruit en zet zichzelf stil. Veel onderhoud vraagt de machine ook niet. Schoonmaken is niet nodig omdat de schuif de mest goed lost. De vetnippels moeten hooguit twee keer per jaar gesmeerd worden. De slijtvaste rubberstrip vervangen, is zelfs helemaal niet nodig, meent vertegenwoordiger Elling. Of de machine duur is? Hij zal tussen 16.000

en 18.000 euro kosten. Evenveel als twee mest-schuiven. Maar Van Kempen en Van Diepenbeek zagen die niet zitten. "Teveel hoekkasten en kettingen die de koeien zouden hinderen, en dan ook nog de hoge onderhoudskosten van de ketting en de motor", oordelen ze, terwijl ze de verrichtingen van de robot gadeslaan. ■