

Goud, zilver en innovatie



Met de Agritechnica op komst, zijn de medailles voor de innovaties vergeven. Veelal aan grote bekende spelers op de landbouwmechanisatiemarkt. Maar soms ook aan minder bekende fabrikanten.

Op de Agritechnica gebeurt het. Daar zie je welke veranderingen er in de landbouwmechanisatie voor de deur staan. Hoewel, soms loopt men erg hard van stapel en zie je het nog niet helemaal voor je. Trainingsmodules voor de pc of isobusterminal lijken zo'n innovatie. De modules bestaan uit soft- en hardware die de bestuurder moeten helpen om tijdens het seizoen efficiënter te werken, door in de winter te oefenen. Achter de pc of in de cabine op de terminal leert de chauffeur omgaan met alle vernuftige, maar ingewikkelde functies. Wie ziet het voor zich? Op een regenachtige maandagochtend achter de Claas-simulator om te leren wat de verschillen zijn tussen brandstofbesparend en kwaliteitsgericht tarwedorsen. Het idee is leuk. Maar of de Nederlandse agrarische

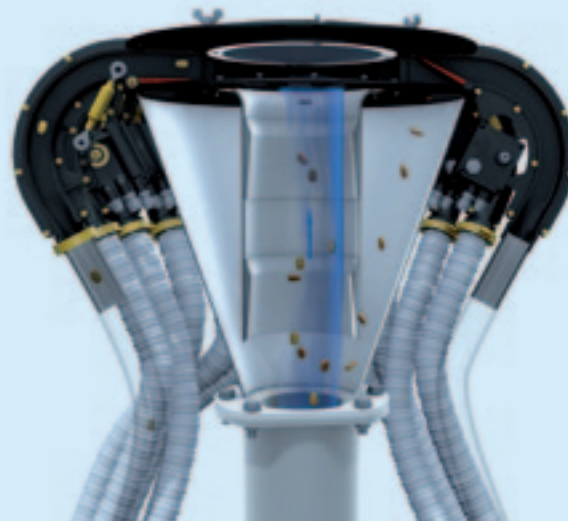
ondernemer met zijn hands-on-menaliteit hiervoor direct warm loopt? Waarschijnlijk heeft zijn Oost-Duitse collega met 3.000 hectare tarwe, acht maaidorsers en zestien matig geschoolde chauffeurs er meer baat bij. Claas won goud met de simulator en ook Kverneland won zilver met een simulatieprogramma. Andere met goud of zilver bekroonde innovaties vallen wellicht meer in de smaak. Zoals Axmat van Rauch en AirSep van Grimme, waarover u las in het vorige nummer van LandbouwMechanisatie. Beide wonnen goud. Of de hybride Merlo direct omarmd zal worden? Het zijn de kleine dingen die de Nederlandse landbouw het meest waardeert. Wat denk je bijvoorbeeld van een oplossing om makkelijker spuitmiddel te doseren? Of een platte hydrauliekkoppeling?



Verreiker aan het stopcontact
Merlo gaat op de Toyota-tour en komt met een hybride verreiker. Die heeft een grote accu die wordt geladen door de dieselmotor die – als hij draait – op een constant toerental loopt. Heb je weinig vermogen nodig, dan rij je emissievrij en geluidsarm. Het vermogen van de dieselmotor is gehalveerd. Dit in combinatie met de deels elektrische aandrijving, moet zorgen voor een 30 procent lager dieselverbruik. Wie het systeem aan de gang wil houden moet de accu wel 's nachts aan de lader leggen.



Simulatie
Claas wint goud met een simulatieprogramma. Daarmee leert de beoogde chauffeur in de winter op de pc omgaan met de technische snufjes op de maaidorser of trekker. Claas is niet de enige met een simulatieprogramma. Kverneland komt met de IsoMatch Simulator, waarmee je op de pc oefent met je eigen gps-data. Wie in de cabine wil oefenen, plugt een soort geprogrammeerde koker in de isobusstekker van de trekker en vervolgens waan je verbonden met het geprogrammeerde werktuig.



Juist gezaaid
Het Oostenrijkse Pöttinger zet een nieuwe stap in het zaaien op percelen met geren en in het zaaien met rijpaden op verschillende spoorbreedtes. Door een nieuwe verdeelkop met terugvoering van zaaizaad, kan elk zaaielement vanaf de terminal worden afgesloten zonder dat de andere elementen te veel zaaien.



Weegstelsysteem via de isobusterminal
Wegen met de transportwagen staat in de belangstelling, meent Fliegl. Bijvoorbeeld bij de oogst, bij het kunstmest strooien of bij het verspreiden van vaste mest. Het Fliegl FWS 2014-weegstelsysteem voldoet aan de isobusstandaard en kan dus bediend en afgelezen worden via de terminal van de isobustrekker.



Controleren van de mestdoorstroom
In samenwerking met de Hogeschool van Osnabrück, gaat machinefabriek Josef Kotte de doorstroom van vloeibare mest in de slangen van de injecteur controleren. De Flowcheck-sensor zorgt voor een geluidssignaal als in één van de slangen de doorstroom stopt. Ledlampjes geven aan welke slang de boosdoener is.



Toerental aftakas belast omschakelen
Soms stel je vast dat hetzelfde werk ook wel in de eco-stand gaat. Dan moet je de aandrijving van de aftakas ontkoppelen en de eco-stand kiezen. Dat kan een reden zijn om toch maar door te rijden op een hoog toerental. Trekkerfabrikant Same Deutz-Fahr komt met een oplossing waarmee je onder last kunt kiezen tussen de eco-stand en de gewone stand.



Flat Face-koppeling
Fendt is het beu, en dat werd tijd. Hydrauliekslangen aansluiten wordt stukken makkelijker met de Flat Face-koppeling die Fendt laat zien op de Agritechnica. Aankoppelen gaat met één hand, afkoppelen met twee vingers dankzij hendeltjes die de druk van de ventielen halen. Bovendien zorgt Flat Face voor meer doorstroom en minder lekkage.



Nog meer knopjes op het spatbord
Op het achterspatbord van John Deere, vind je in de toekomst nog meer knopjes. Niet alleen voor de hef, de aftakas en de hydrauliek, maar ook om compacttrekkers met een hydrostatische aandrijving bij het aankoppelen voor- of achterwaarts te laten rijden. Het systeem werkt ook als de trekker op een helling staat, omdat hijzelf de handrem eraf haalt.



▲ **3D-camera op spuitboom**

Lemken gaat de gedragen Sirius-veldspuit uitrusten met een 3D-camera om de horizontale bewegingen van de aluminium spuitboom te corrigeren. Lemken kiest daarmee voor een actieve aanpassing van de boom ten opzichte van het centrale frame. Lemken gebruikt daarvoor 'semi-actieve' dempers gaat gebruiken die op basis van vloeistoffen werken. Door die semi-actieve demping is de boom precies en snel te corrigeren. De techniek grijpt in als de boom meer beweegt dan de ingestelde grenswaarde toelaat.



▲ **Gyroscoop op de spuitboom**

Horsch, dat spuitmachines van Leeb onder eigen naam op de markt brengt, komt met een nieuwe ophanging en snelwerkende proportionele hydraulische ventielen om de boom in het gareel te houden. De ophanging, zo zegt Horsch, is absoluut vrij van de dragende machine. Dat moet ervoor zorgen dat de krachten in bijvoorbeeld bochten, niet doorwerken op de boom. Met twee hydraulische cilinders en de gyroscoop op de boom, worden de bewegingen van de boom gemeten en gecompenseerd.



▲ **Dammann in de bocht**

Bij brede spuitbomen hebben de uiteinden van de boom veel snelheidsverschil in bochten. De binnenkant gaat langzaam, de buitenkant snel, de verschillen lopen volgens Dammann op tot 160 procent. Dammann schakelt automatisch over op een andere dop en past de druk per sectie aan, zodat de dosering in bochten gelijk blijft.



▲ **Niet meer met je neus boven de vultank**

Om het doseren van spuitmiddel makkelijker te maken, komt Agrotop met de Easy Flow. Het apparaat bestaat uit twee delen waarvan je er een op de jerrycan draait en een op de vultank van de spuit. De jerrycan sluit je aan op het deel op de vultank. Door een soort kraag te verdraaien, open je hem en doseer je.



▲ **Cultivator op de juiste diepte**

Lemken houdt de ingestelde werkdiepte van een getrokken cultivator gelijk in glooiend terrein. Lemken meet de druk in de cilinders van de rol en de dieptewielen en houdt die gelijk. Neemt de druk af, doordat de cultivator omhoog wil, dan worden de wielen en rol opgetrokken en vice versa. **LM**