



Tijdens de innovatiemiddag in Wedde was er veel belangstelling voor de schoffelmachine van Carré.



De Busa KS-8 is een roterende maisschoffel. Met een zaadtank is het schoffelen te combineren met het zaaien van een vanggewas.



Om de bodemdruk te beperken, mag een machine met bredere banden eigenlijk niet navenant zwaarder worden.

## ‘Lege machines zijn te zwaar voor bodem’

HAN REINDSEN

Een lege Agrifac-bietenrooier veroorzaakt op een diepte van 20 centimeter een druk van 3 bar, terwijl dat eigenlijk maar 1 bar mag zijn. ‘Je kunt wel brede banden onder machines monteren, maar het gewicht moet eraf.’

### ACHTERGROND

Dat concludeert Kees Westerdijk, docent-onderzoeker bij Aeres Hogeschool Dronten. Hij is specialist in onderzoeksmethodieken en richt zich op probleemanalyserende en oplossingsgerichte aspecten. Op de innovatiemiddag vorige week vrijdags in Wedde in de Veenkoloniën meet hij de bodemdruk van landbouwmachines met elektronische sensoren.

De Agrifac-bietenrooier staat op banden met een spanning van 2,5 bar. ‘Onder veldomstandigheden is de bandenspanning minder, maar het gewicht hoger. Leeg weegt de machine zo’n 35 ton, met een volle bunker ongeveer 60 ton. Je wint veel met brede banden en een lage druk, maar in de praktijk gaat het voordeel verloren met een te hoog gewicht. Met bredere banden mag een machine eigenlijk niet navenant zwaarder worden’, zegt Westerdijk. Na de bietenrooier is een lege Vervaet Hydro Trike met een bemes-

ter van Schuitemaker aan de beurt. Eerst met een bandenspanning van 1,8 bar. ‘De druk op 20 centimeter diepte is 2 à 3 bar. Het verschil kan te maken hebben met een nok van de band die net boven de sensor zit’, legt de docent-onderzoeker uit.

Later gaat de bandenspanning omhoog naar 3 bar. Westerdijk vindt het opvallend dat de druk op de bodem op 40 centimeter diepte bij een bandenspanning van 1,8 bar gelijk is aan 3 bar. ‘Op 20 centimeter diepte is er wel verschil.’ Een lagere bandendruk spaart dus vooral de bouwvoor.

De Vervaet Hydro Trike is een driewieler. Het voorste wiel rijdt tussen de achterste. Bij de Agrifac-bietenrooier rijden de achterste wielen tussen de voorste.

### NIET DRAMATISCH

Westerdijk: ‘Als alle wielen de grond overal vlak drukken, lijkt de bodemdruk niet dramatisch. Een kiepwagen met verkeerde banden en spanning geeft meer spoorvoering. Maar met goede banden en lage bandenspanning is de situatie beter dan de bietenrooier.’

Hij benadrukt dat het gaat om één meting, één grondsoort en één omstandigheid. De mate waarin de grond op een bepaalde diepte door zware machines vervormt, is onder andere afhankelijk van de elasticiteit van de bodem. Vooral de hoe-



Kees Westerdijk meet met elektronische sensoren de bodemdruk van landbouwmachines.

Foto's: Han Reindsen

veelheid vocht in de bodem heeft daar invloed op.

Het was alweer de zesde editie van de innovatiemiddag bij loonbedrijf Feunekes in Wedde. Het is een vervolg van de Praktijknetwerken in de Veenkoloniën. ‘Tijdens de dag informeren collega's op een praktische wijze over innovatie. We hebben altijd een goede toeloop gehad’, zegt organisator Hendrik Luth. Bij de eerste edities was er enige kri-

bestrijding is daar een voorbeeld van. Of een Carré-schoffelmachine en de Busa KS-8 roterende schoffel. Met een zaadtank is het schoffelen te combineren met het zaaien van een vanggewas.

Het ging deze middag niet alleen over mechanisatie. Delphy gaf uitleg bij de teelt van zoete aardappel met druppelirrigatie. Ook was er een opkomstproef met zetmeelaard-

appel en zilte teelt.

appel en zilte teelt.

## Compacte en comfortabele Steyr Expert CVT

HAN REINDSEN

De nieuwe Steyr Expert CVT is een compacte trekker met de kenmerken en het comfort van grotere trekkers. De serie bestaat uit vier modellen met een 4,5 litermotor. De beproefde S-Control CVT-transmissie is nu verkrijgbaar in 100 pk-serie.

Steyr richt zicht met de Expert CVT op klanten die een krachtige trekker nodig hebben in een compact formaat en met veel comfort. Kenmerken van de nieuwe trekker zijn onder andere S-Control CVT-transmissie, fase V-motor, vooras- en cabinevering en een ruime cabine.

De nieuwe Steyr Expert CVT-serie versterkt het lichtgewichtsegment met 100 tot 130 pk van de Steyr-familie. De trekker wordt aan-



De Steyr Expert CVT-serie heeft een vermogen van 100 tot 130 pk. Foto: Steyr

in de compacte eenheid onder de motorkap. Dit ontwerp zorgt voor beter zicht vooruit, zijwaarts en omhoog.

### CVT-TRANSMISSIE

De CVT-transmissie met twee schakelgroepen, die volledig intern is ontwikkeld, vormt het hart van de nieuwe Expert CVT-serie. Met deze transmissie kan soepel worden versneld en van stilstand tot een maximumsnelheid van 40 kilometer per uur worden gegaan.

De CVT-transmissie werkt met de dubbele koppelingstechnologie (DCT) en is standaard uitgerust met de actieve stilstandregeling om eenvoudig te kunnen starten en stoppen. De ecofunctie met een laag motortoerental zorgt voor brandstofefficiëntie.

Zelfs onder zware belasting

vindt de S-Control CVT-transmissie met S-Tronic motortransmissie management snel de optimale versnelling voor een uitstekend vermogen en maximaal koppel. Een nieuwe elektronische controller regelt de gehele CVT-transmissie, waardoor niet alleen sneller wordt geschakeld, maar ook een hogere motorefficiëntie bij alle snelheden wordt gegarandeerd. Dankzij dit principe is het motorvermogen optimaal te benutten.

De grote en ruime cabine is ontworpen met vier stijlen. Enkele kenmerken van deze cabine zijn het goede zicht en de cabine- en voorasvering. Dankzij de vertrouwde indeling van de bedieningen raken bestuurders snel gewend aan de Expert CVT.

Optioneel zijn een frontheffing en frontaftakas.