



Vanuit de cabine kun je het resultaat van de grondbewerking en het zaaien slecht zien. Aan de voorzijde van machine bevindt zich een inklapbaar trapje.



De draaistang voor de diepte in te stellen van de schijveneg is lastig bereikbaar. Een hydraulische verstelling is optioneel leverbaar.



Rechtsboven op de foto bevindt zich de centrale hydrauliekpomp. De meter beneden geeft de diepte van de schijveneg weer.



In transportstand en op de kopakker rijdt de zaaimachine op een rij wielen die ook als rijenpakker functioneren.



Het zaaigedeelte met 24 schijfkouters die op druk worden gehouden door een bladveer voor een constante zaaidiepte. Elke kouter heeft steenbeveiliging.

Kverneland Accord MSC: Snelle directzaaier voor het grote werk

In 2004 demonstreerde de Kverneland Group in Duitsland de getrokken directzaaimachine Accord MSC. Een combinatie van Kverneland grondbewerkingsmachines en Accord zaaitechniek waarmee je de grond kunt bewerken en nauwkeurig inzaaien in één werkgang.

Tekst: Philip Lenaers – Foto's: Patrick Medema, Philip Lenaers

Veel akkerbouwers geloven al lang niet meer in het oude boerengezegde: 'een goede oogst begint met goed ploegen'. Ploegen is een arbeidsintensief en tijdrovend karwei. Op grote bedrijven, vooral in Oost-Europa en landen als Australië wordt het land steeds minder intensief bewerkt (*conservation tillage*). Landbouwsystemen zonder ploegen rukken wereldwijd op. De vraag is of er in Nederland plaats is voor een directzaaimachine die met een werkbreedte van 3 meter ruim 5 ha/uur kan zaaien. De Kverneland Group meent van wel, zeker op de grote bedrijven.

▪ Eén werkgang

Volgens de Kverneland Group voldoet de Accord MSC aan de criteria van de nieuwe prijsbewuste boer: de combinatie optimaliseert grondbewerking en zaaien in één werkgang en helpt zowel de machine- als arbeidskosten te verlagen. Dit kostenbesparend effect wordt nog meer verhoogd door het groot volume (3700 liter) van de zaaimachine. Het nadeel hiervan is dat de machine met een leeggewicht van ruim 4400 kg zeker met zaaigoed in de bak erg zwaar is. Vooral bij het draaien op de kopakker, die door de lange machine en de trekker min-

stens 15 meter bedraagt, komt dit de bodemdruk niet ten goede.

▪ Werksnelheid

In Duitsland, Frankrijk, Engeland en in Oost-Europa heeft Kverneland bijna 200 machines verkocht. Ook zijn er mogelijkheden om de MSC in Nederland in te zetten, meent Kverneland Benelux. Maar dan moet er eerst wat aan de mentaliteit van de Nederlandse

Kverneland Accord MSC	
Werkbreedte, m	3 (of 4)
Aantal kouters	24 (of 32)
Rijafstand, cm	12,5
Tankcapaciteit, l	3.700
Leeggewicht, kg	4.420 (of 5.700)
Kouterdruk	160
Minimaal trekkervermogen, kW (pk)	
– 3 m versie	125 (150)
– 4 m versie	147 (180)
Prijs, euro	vanaf 40.970



Gebruikers aan het woord

Harold Grandjean is werkzaam als beheerder van het onderzoeksdomin van het CRA-W. Een Belgisch onderzoeksinstituut, gelegen in Gembloux. Het bedrijf heeft 130 ha grond en het bouwplan bestaat onder andere uit granen, aardappelen, bieten, maïs, lupine en vlas. De grondsoort is lichte klei. Inmiddels hebben ze twee jaar ervaring met de 3 meter brede Accord MSC directzaaimachine.

Harold Grandjean: "Bereikbaarheid van diepte-instelling schijven niet goed." "De machine hebben we gekocht voor onderzoek naar teelt met minder grondbewerking. Maar hij is natuurlijk veel te groot voor het onderzoek waar wij hem voor gebruiken. Er staan na twee jaar pas 100 ha op de teller. Reparaties hebben we er niet aan gehad. Het grote voordeel is de snelheid. Deze Accord kan heel vlug zaaien, zowel direct over stoppels als over geploegd land. Zelfs bij lupines, waarbij het zaad in de tank behandeld wordt met bacteriën heb ik 10 ha in 8 uur gezaaid. Een nadeel is de grote lengte waardoor je een kopakker van

ongeveer 15 meter nodig hebt, mede hierdoor is hij niet geschikt voor de kleine percelen die we hier in België veel hebben. De machine is ook vrij zwaar, zonder zaaigoed weegt hij al meer dan 4.000 kg. Normaal staat er een John Deere van 140 pk voor, dit heeft altijd goed gewerkt. Sinds juni hebben we een nieuwe Deutz die op koolzaadolie rijdt. Een ander nadeel vind ik de bereikbaarheid van de stangen waarmee je de diepte van de schijven kunt instellen. Deze zitten te ver weg. Het zicht vanuit de cabine op de machine vind ik ook niet goed. Verder is het gebruiksgemak in orde. Verschil in opbrengst in vergelijking met de conventionele methode heb ik niet gemerkt en je bespaart natuurlijk veel arbeidskosten en brandstofkosten. Ik denk wel dat meer boeren dit soort machines gaan gebruiken om niet meer te hoeven ploegen, maar het blijft een machine voor grote velden."

Rapportcijfer: 7

Chris Breukers uit Ell heeft samen met zijn vader en zijn neef een akkerbouw- en bloembollenbedrijf in Nederland (150 ha)

en in Slowakije (750 ha). Het bouwplan bestaat uit granen, koolzaad, maïs, gladiolen en zonnebloemen. In februari 2005 kochten ze een Accord MSC directzaaimachine met een werkbreedte van 3 meter. Deze wordt in Slowakije gebruikt. De grondsoort daar bestaat voor 90% uit zware tot lichte rivierklei en voor 10% uit zand.

Chris Breukers: "De machine kan goed overweg met gewasresten." "De machine hebben we gekocht in februari 2005 en wordt gebruikt voor granen en koolzaad te zaaien op ons bedrijf in Slowakije. Bij de aanschaf hebben we wel gekeken naar andere vergelijkbare machines, maar niet getwijfeld over de keuze. Het grote voordeel van deze Accord MSC is de hoge werksnelheid. Bovendien kan hij goed uit de voeten met gewasresten en hij heeft een goede bandenpakker. Problemen en reparaties hebben we niet gehad. Over de wisselwerking van de markeurs ben ik niet zo tevreden, die klopt niet altijd. De machine is ook vrij zwaar, zeker als hij helemaal

vol is. We hebben er standaard een 190 pk trekker voor staan. Het gebruiksgemak is over het algemeen goed, alleen de boordcomputer heeft wat uitleg nodig. Het instellen is vrij standaard en is goed te doen. Als we weer voor de keuze stonden, zouden we deze machine zeker nog eens kopen, misschien met een werkbreedte van 4 meter."

Rapportcijfer: 8+

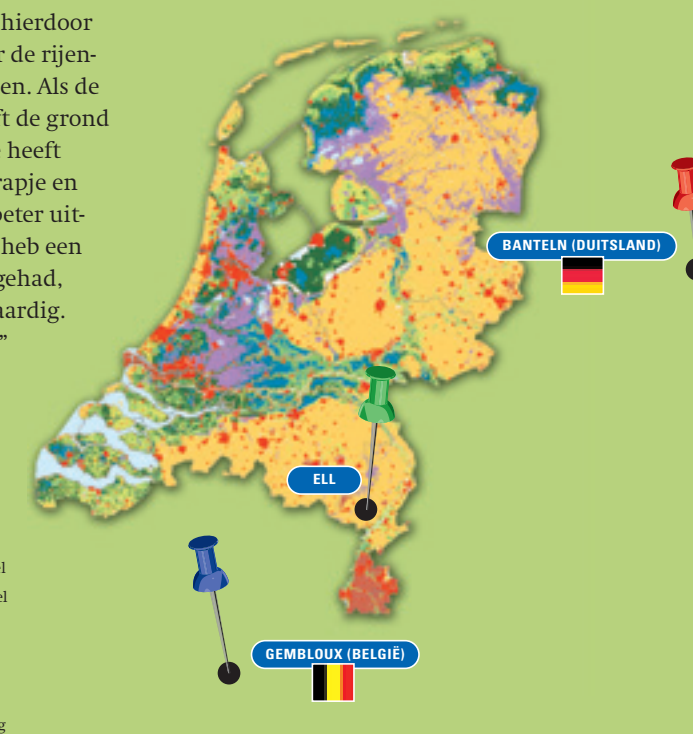
Herr Dietrich heeft in Banteln in Duitsland een akkerbouwbedrijf met 380 ha grond. De grondsoort is voornamelijk klei. In 2004 kochten ze een 3 meter brede Kverneland Accord MSC.

Herr Dietrich: "De grote zaadtank vind ik een pluspunt."

"Ik heb nu twee jaar ervaring met de Accord MSC directzaaimachine. De reden dat ik voor deze machine heb gekozen, is omdat ik al veel ervaring heb met de zaaitechniek van Accord. Deze beviel altijd uitstekend en ook over het zaaieresultaat van de MSC ben ik tevreden. De verdeling van het zaad is goed en de machine heeft een grote zaadtank. Dat

vind ik een groot pluspunt, hierdoor kun je lang doorrijden. Over de rijenpakker ben ik niet zo tevreden. Als de grond een beetje nat is, blijft de grond er aan plakken. De machine heeft geen afschrappers. Ook het trapje en het plateauje hadden wat beter uitgevoerd kunnen worden. Ik heb een paar heel kleine reparaties gehad, maar dat is niet noemenswaardig. De Accord MSC bevalt goed."

Rapportcijfer: 9



© Grondgebruikskaart Nederland: Alterra - Wageningen UR
Meer informatie over de kaart: F. de Vries, telefoon (0317) 47 42 50



Harold Grandjean, werkzaam bij het Belgisch landbouwinstituut CRA-W, wijst naar de mechanische instelling van de zaaidiepte van de Accord MSC. "De machine kan tot 10 cm diep zaaien. Groot voordeel van de MSC is de werksnelheid, zowel over stoppel als geploegd land. Wel heb je een grote kopakker nodig om te draaien. Opbrengstverschil met conventionele methoden hebben we niet gemerkt."

boer veranderen. Diepe sporen kan de MSC niet wegwerken en hoewel de zaaiqualiteit als goed wordt ervaren, moet je het niet al te nauw nemen. De machine is leverbaar in twee verschillende werkbreedtes: 3 en 4 meter. In 2003 introduceerde Kverneland Group op de Agritechnica in Hannover al de 6 meter versie. Deze was echter veel te duur en kon de concurrentie met onder andere de machines van Vaderstad en Horsch niet aan. Op de laatste Agritechnica zijn wederom opklapbare versies van 4 en 6 meter getoond, de eerste serie zal nog dit jaar het veld ingaan. De 3 meter versie van de MSC is er vanaf 40.970 euro en is prijstechnisch wel interessant. Opvallend aan de machine is dat hij behoorlijk snel is. Volgens de fabrikant is een werksnelheid mogelijk van 18 km/h. Dit is theoretisch dus ruim 5 ha/uur. In de praktijk wordt een werksnelheid van 12-15 km/h bereikt, afhankelijk van het gewas. De MSC kan zowel in bewerkt als onbewerkt land uit de voeten.

▪ Werking

Het ontwerp van de MSC bestaat uit een aantal modules. Eerst zit er een rij van vier of acht wielen voor de diepte-instelling van de schijveneg. Tevens maken die de grond enig-

zins vlak. Verstelling gaat via een topstang die lastig bereikbaar is. Hydraulische verstelling is tegen meerprijs leverbaar. Daarachter komen twee rijen schijveneggen die de grond tot 7 cm diep bewerken. Elke schijf is apart opgangen met rubberen buffers om frictie tegen te gaan. De voorste rij schijven is apart in te stellen. Achter de schijveneg drukt een rij wielen de grond weer iets aan om een mooi zaaibed te krijgen. Special is dat deze aandrukwielen per stel kunnen pendelen. Deze wielen zijn tevens de transportwielen die tegen meerprijs geremd uitgevoerd kunnen worden. Daarna komt het zaaigedeelte met 24 schijfkouters. Elk kouter wordt door een bladveer op druk gehouden van 160 kg voor een constante zaaidiepte tot 10 cm. Het kouter heeft één stalen schijf en een plastic kleiner schijfje, zonder schraper. Elke kouter heeft steenbeveiliging. Kleine wielen drukken daarna de grond weer iets aan en veertanden maken de grond weer vlak. Ook kan je dit gedeelte opklappen als de omstandigheden te nat worden. Handig is de optionele spuit/kunstmest-sporentrekker. De computer houdt de werkgangen bij en laat het frame met twee schijven zakken als er een spoor getrokken moet worden, al naar gelang de

werkbreedte van je kunstmeststrooier en veldspuit. Een trekker van 125 kW (150 pk) volstaat.

▪ Kleine percelen

Over het algemeen zijn de gebruikers tevreden over de gebruiksvriendelijkheid van de machine. De bediening van de boordcomputer is even wennen. Op kleine percelen is de machine echter niet in zijn element. Door de lengte van de machine is een ruime kopakker nodig. Het relatief hoge gewicht, zeker met een volle voorraadtank, en de korte draai-

cirkel op de kopakker komen de bodemdruk niet ten goede. Kleine minpunten van de gebruikers zijn de bereikbaarheid van de stang voor de diepte-instelling van de schijven en de markeurs werken niet altijd goed. Dit was vooral een bedieningsprobleem volgens de fabrikant en is opgelost. De diepte instelling is echter tegen meerprijs ook hydraulisch regelbaar. ■

Philip Lenaers, student Agrotechnologie, namens Heeren XVII, studievereniging Agrotechnologie, Wageningen Universiteit en Researchcentrum.

Beoordeling Kverneland Accord MSC

Plus

- Hoge werksnelheid
- Verwerking gewasresten
- Zaaieresultaat

Min

- Diepte-instelling van de schijven
- Gewicht
- Markeurs

Kortom

De Kverneland Accord MSC directzaaimachine is een machine voor grote oppervlakten. Met een werksnelheid tot 18 km/h, een grote voorraadbak, een zaaieresultaat dat als goed wordt ervaren en een interessante prijs is de machine geschikt voor bedrijven die tijdrovend werk zoals ploegen vermijden.