



CLAAS IS KLAAR VOOR AGRITECHNICA

De grote mechanisatiefirma's brengen op dit moment hun nieuwigheden voor Agritechnica 2015. Claas presenteerde tijdens de SIMA al de aanpassingen aan de tractoren. Tijdens Agritechnica zijn de oogstmachines aan beurt. – *Maarten Huybrechts, landbouwconsulent Boerenbond*

De noviteiten die Claas presenteert, komen uit 3 fabrieken. In Metz worden nieuwe grootpakkenpersen gebouwd, in Bad Saulgau rollen de nieuwe maaiers en opraapwagens van de band en in Harsewinkel worden de vernieuwde Lexion-maaidorsers gemaakt. Onderzoek en ontwikkeling staan niet stil bij Claas, dat een grote presentatie hield op een groot Oost-Duits bedrijf in de buurt van Maagdenburg.

Cargos-silagewagen

In 2014 lanceerde Claas de Cargos 8000. Tijdens Agritechnica 2015 zal zijn opvolger, de Cargos 9000 (foto boven), worden getoond. De Cargos is een opraapwagen waarvan de pick-up zeer snel verwijderd kan worden. Op die manier kan hij als volwaardige silagewagen gebruikt worden. De Cargos 9000 heeft een volume van 38 tot 50 m³ en kan, mede dankzij een hydraulisch aangedreven invoerrol, de laadsnelheid verhogen. Groter volume en

sneller laden maakt deze opraapwagen competitief met de hakselaar, vooral op percelen die in de buurt van het landbouwbedrijf liggen.

De Cargos 9000 is bijna volledig identiek aan de 8000-serie. Een grote invoerrotor waarbij de tandsegmenten op de rotor geschroefd zijn en de invoerhoogte beperkt wordt door een knikbodem is kenmerkend. De messen kunnen dubbelzijdig worden gebruikt. Om de invoer van het gewas nog te versnellen wordt de pick-up voorzien van bovenliggende invoerrollen. Deze worden nu hydraulisch aangedreven zodat het gras meer vlucht krijgt. In ongeveer 20 minuten wordt het invoeraggregaat helemaal verwijderd. Zonder het aggregaat weegt de wagen 2,5 ton lichter. De opraapwagen is dan omgevormd tot een echte silagewagen.

De opraapwagen is voorzien van isobus-aansluiting, waardoor de aansturing van laden en lossen efficiënter kan gebeuren. Nieuw is dat de bestaande displays op de

tractor niet meer nodig zijn. Je neemt eenvoudigweg de tablet mee en klikt deze vast op de voorziene rail in de cabine. Een draadloze verbinding brengt de info over. Claas kiest voor het Apple-systeem iOS. Ook de Lexion-maaidorsers kunnen aangestuurd worden met een iPad.

Vlindermaaiers

De maaiers van Claas worden net als de opraapwagens in de Claas-fabriek in Bad Saulgau gebouwd, waar vroeger het merk Bautz van de band rolde. Vorig jaar heeft Claas een volledig nieuwe maaibalk ontworpen. De essentie van de nieuwe Claas-maaibalk ligt in de positie van de maaischotels. Die zijn ten opzichte van de aandrijfbalk ver naar voren geschoven zodat de messen over een grote hoek kunnen maaien, wat de maaikwaliteit ten goede komt. De constructie laat toe om vlotter tegen hogere rijsnelheden te maaien.



1 De werkbreedte van de vlindermaaier is 10,7 m. De maaier is aan een telescooparm bevestigd. Hiermee kan de werkbreedte op het veld worden gecorrigeerd. De opgeklapte hoogte kan binnen de toegelaten 4 m blijven. 2 Steeds wordt de bottleneck in een machine aangepakt. Claas heeft bij de Lexion het systeem van stro-af scheiding en zeefcapaciteit verder geoptimaliseerd.

Tabel 1 Overzicht van de Lexion 700-serie - Bron: Claas

	Lexion 780	Lexion 770	Lexion 760	Lexion 750	Lexion 740
Breedte dorstroommel (mm)	1700	1700	1420	1420	1420
Korrel-stroscheiding	Rotoplus	Rotoplus	Rotoplus	Rotoplus	Rotoplus
Graantank (l)	12.800/13.500	12.800/13.500	11.000	10.000	9.000/1.000
Motor	Mercedes	Mercedes	Perkins	Mercedes	Mercedes
Maximaalvermogen ECE R120 (pk)	625	585	503	435	405

De nieuwe vlindermaaier, de Disco 1100, heeft een werkbreedte van 10,7 m (foto 1). Hiermee zit men met het concept front-maaier en 2 zijdelingse maaiers in de lift achteraan aan een limiet in werkbreedte. Tenminste wanneer men zich wil houden aan de verkeersregels van 3 m breedte en 4 m hoogte. Om de toegelaten hoogte te respecteren zijn de achterste maaiers opgebouwd aan telescooparmen. Met de zelfrijdende maaier Cougar deed Claas jaren geleden al ervaring op met een telescopische ophanging.

De maaibalken hebben een hydraulisch instelbare bodemdruk en dankzij het *active float*-systeem van Claas blijft deze continu werken. De machine is elektro-nisch met de tractor verbonden via isobus zodat alle functies en wijzigingen vlot aanpasbaar zijn. Ook maakte Claas het mogelijk om de Disco 1100 te laten aansturen door een tablet-pc of iPad. Het tractordisplay wordt dan uitgeschakeld. De kleinere maaiers van Claas zijn alle gebouwd met de nieuwe Disco-maaibalk en kunnen geleverd worden in een versie

van mechanische ophanging of een versie hydraulische ophanging. Uiteraard kan je steeds kiezen tussen natuurlijke afleg of conditionersysteem.

Vierde dimensie voor Lexion 700-serie

De Lexion-maaidorser (foto 2) blijft het vlaggenschip van Claas. Deze machine kwam 20 jaar geleden op de markt en heeft intussen meerdere aanpassingen en uitbreidingen gekregen. Zo denken we aan een recente aanpassing van het koelsysteem voor de grotere modellen. *Dynamic cooling* is een concept waarbij de radiator niet verticaal maar horizontaal bovenaan de machine gemonteerd wordt. De zwaarste Lexion-dorsers krijgen een vierde dimensie (4D) toegevoegd aan het reinigingssysteem. De scheiding stro-

De machines zijn niet groter geworden, maar hun capaciteit nam wel gevoelig toe.

graan gebeurt door roteren die in een roostertrommel draaien. Onderaan deze rooster zijn afsluitbare kleppen gemonteerd. De 4D-reiniging bestuurt nu dit systeem door de kleppen te openen of te sluiten en door de ventilator variabel te laten blazen. In het 4D-systeem worden 3 paar kleppen gemonteerd die bij het openstellen kunnen werken als een trimmer. Dit houdt in dat op hellende terreinen de gewasstroom in de juiste richting wordt gestuurd. Op hellende terreinen zal het graan op de optimale positie op de zeven vallen, dit is de hoogst liggende kant van de zeef. Dankzij deze manier wordt de capaciteit van de bestaande zeefkast duidelijk verhoogd. De rotorkleppen worden op hellende terreinen automatisch geopend en gesloten. De ventilator gaat bij bergafwaarts oogsten sneller draaien dan wanneer de maaidorser bergop rijdt.

Het nieuwe reinigingssysteem loopt automatisch door het sturingsprogramma *Cemos automatic* zodat de bestuurder hiermee niet belast wordt.

Op de grote akkerbouwbedrijven wordt steeds meer stro op het veld gehakseld. Het stro moet dan wel terug over de volle maaibreedte worden verdeeld. Om het stro goed te verdelen moet het kort gehakseld worden, om die reden werd de diameter van de hakseltrommel verruimd. Het kaf dat van de reinigungszeven valt, kan via 2 speciale strooischijven over de breedte worden verdeeld. Ook al wordt

het stro niet gehakseld, en dus op zwad gelegd, toch kan men het kaf wegwerpen. Het voordeel is dat men zuiverder stro krijgt zonder veel stofontwikkeling. Omdat de maaidorser in meerdere gewassen kan worden ingezet is het nuttig dat de tafellengte van het maai-bord aanpasbaar is. Gevoelige gewassen zoals graszaad, klaver, koolzaad en groenbedekkers waarbij de korrels snel kunnen uitvallen, hebben minder verlies wanneer het maai-bord kan worden aangepast. De tafellengte wordt vergroot zodat er minder verliezen optreden alvorens het gewas in de dorsmachine terechtkomt. Het Vario-snijbord van Claas kan van -10 tot +60 cm versteld worden.

De maaiborden breder dan 3 m worden op een transportwagen meegevoerd. Deze transportwagens kan zelfs langer zijn dan 12 m. Daarom wordt vierwielsturing aangeboden.

300.000ste pers en nieuwe knoper

De Claas-persen worden in het Franse Metz gebouwd. In mei liep de 300.000ste pers van de band. Die eer was weggelegd voor de rondebalepers Rollant met wikkelaar.

Iedereen in de landbouwwereld kent het vroegere logo van Claas nog, de knoper. In 1921 kwam de Claas-knoper op de markt als een betoverend onderdeel dat automatisch de bussels kon binden. Nu ontwikkelde Claas een nieuwe knoper die een koord kan binden waar meer druk op staat. Het systeem snijdt bovendien de touweindjes iets langer af. Hierdoor is de kans op loskomen bij hogere werksnelheid veel kleiner geworden. De knoper krijgt een verbeterd systeem van luchtventilatie en er kan met een groot gamma van diverse koorden worden gewerkt. De lucht wordt met een snelheid van 140 km/uur in de juiste positie over de knoper gejaagd zodat alle koord- en gewasresten zonder pardon worden weggeblazen. Intelligente machines regelen zelf hun maximale capaciteit per uur. Claas past deze techniek al toe op de grote oogstmachines en nu komen ook de Quadrantpersen aan de beurt. Hiervoor meet men onder meer de persdruk in het kanaal met het APC-systeem (*Automatic Pressure Control*).

Naast de 2 druksensoren in de wanden van het perskanaal geven nog 2 andere krachtsensoren aan de knopers informatie door via isobus. Met de ingegeven kwaliteit van koorden en de gewenste dichtheid kan het APC-systeem de tractor sneller of trager laten rijden. Een onervaren chauffeur kan met dit systeem

een optimale en hoge werkprestatie neerzetten.

Wie dit alles nog wat twijfelachtig vindt, kan sensoren laten plaatsen op alle 6 knopers. Deze instelling kan je via de tablet-pc regelen.

Omdat bij snel rijden de gewasstroom wel eens durft weg te stromen, heeft Claas ervoor gezorgd dat het opgenomen stro of gras niet ontspoot. Het stro wordt

De Claas Quadrant 5200 vervangt de bestaande 3200. De sobere uitvoering 4200 vervangt het oude 2200-model.

Opgedreven capaciteit

Hoewel de machines uiterlijk niet direct veel groter zijn geworden, heeft Claas op vele niveaus de capaciteit van hun machines opgedreven. De aanpassing gebeurt op 2 manieren, enerzijds door een me-



De persen zijn ontwikkeld om zwaden van brede maaiborden te verwerken. De rijnsnelheid is vaak zo hoog dat de oneffenheid van het terrein een beperkende factor is.

opgenomen door de pick-up, waarna het actief door 2 bovenliggende rollen naar het perskanaal wordt gevoerd. De voorste bovenliggende rol wordt hydraulisch aangedreven zodat het materiaal met speed gedwongen naar achteren stroomt. Hoge capaciteit en hoge druk vraagt meer invoervermogen. De Quadrant 5200 (zie foto) krijgt een opvoerkanal met 30% meer capaciteit, de persslagen zijn opgedreven van 51 naar 56 slagen per minuut en het perskanaal is 40 cm langer geworden, tot 385 cm.

chanisch constructie te wijzigen en anderzijds door meer sensoren in de machine te steken en de informatie hiervan door te geven via isobus naar de tractor. De tractor wordt aangestuurd door de machine om de werkcapaciteit te optimaliseren. Dit alles zonder tussenkomst van de chauffeur.

Claas wordt in België verdeeld door AG-TEC in Fernelmont en toont een aantal nieuwigheden reeds op de Werktuigendagen in Oudenaarde op 26 en 27 september. ■

RECHTZETTING

In *Management&Techniek* 14 van 14 augustus is een foutje geslopen in het artikel 'Bekalken, meer dan de pH in orde brengen' op p. 6. Daar werd vermeld dat bodems met een laag humusgehalte een lagere pH behoeven dan bodems met een hoog humusgehalte. Het omgekeerde is echter waar. Bodems met een hoog humusgehalte behoeven een lagere pH dan bodems met een laag humusgehalte.

