

Grote getallen

Als eerste komt New Holland met een zogenaamde klasse 10-combine. De CR10.90 is de eerste die een vermogen heeft van meer dan 478 kW (650 pk). De nieuwe serie heeft een enorme capaciteit van 80 tot in pieken 100 ton per uur. Minstens zo interessant is een vernieuwing op de traditionele combines in de CX5000- en CX6000-serie. Daar zorgt een derde cascade voor een mooie capaciteitsverhoging in de meer Nederlandse klasse.

Groot trekt altijd de aandacht en dat doet New Holland dus ook met de nieuwe CX10.90-combine, de eerste die binnen de klasse 10-combines valt. Dit is een internationale afspraak tussen fabrikanten om onderling marktgegevens te kunnen uitwisselen. De klasse 10 is daarbij gereserveerd voor de combines met een vermogen boven de 460 kW (625 pk).

Met het monteren van een zestienlitermotor van FPT stapt New Holland ook daar een grens over. De nieuwe motor voldoet aan de Stage IV-uitlaatgasnormen en is dus voorlopig het eind van de motorenvernieuwing. De motor heeft net als alle andere FPT-motoren AdBlue en een dieseloxydatiekatalysator om de normen te halen. Dankzij de motorteknik van FPT kan New Holland blijven volstaan met een relatief eenvoudige motor zonder al te veel opgebouwde zaken als uitlaatgasrecirculatie of een roefilter dat regelmatig moet worden schoongebrand.

Invoerrotor

Een echte vernieuwing uit Zedelgem is de nieuwe invoer naar de twee dorsrotors, Dynamic Feed Roll genaamd. Achter de invoer wordt het graan door een invoerrotor overgenomen en naar de twee dorsrotors gebracht. Door deze invoerrotor blijkt het gewas veel gemakkelijker te worden overgenomen door de dorsrotors. Volgens productmanager Marcel Verhoeven is het energie-effect van deze invoer zelfs neutraal. "We zien dat het vermogen dat nodig is om de invoerrotor aan te drijven ongeveer gelijk is aan de besparing bij de dorsrotors, die door de gestuurde gewasinvoer juist veel lichter blijken te draaien. Dat is ook de reden dat we dit systeem bij alle combines met dubbele rotors aanbieden."

Een vlotte gewasstroom in de rotors wordt behouden door de eivorm van de dorsmantel. Onderin is deze smal en wordt de graankorrel losgeslagen. Bovenin krijgt die de ruimte en



wordt die mee naar achteren genomen. Uit proeven blijkt hierdoor de graankwaliteit sterk te verbeteren. New Holland claimt in een eigen test dat de beschadiging bij de rotors van concurrenten gemiddeld op 2,4 procent zit, terwijl dit bij New Holland slechts 0,6 procent is.

Een andere belangrijke vernieuwing betreft de cabine. Deze is speciaal ontworpen voor de nieuwe serie en is net als de combine zelf weer wat gegroeid, dus meer glasoppervlakte, meer ruimte in de cabine en een nog beter zicht op het maaibord. Voor de gebruiker zal echter vooral de nieuwe bedieningsconsole opvallen. Die heeft een multifunctionele hendel die vergelijkbaar is aan de Forced Based Handle van de Auto Command-trekkers, met daarvoor een helder bedieningspaneel. Een leuke nieuwe oplossing is het verschuifbaar maken van het display. De monitor is gemonteerd op een rail, zodat de gebruiker zelf kan kiezen waar hij die in verband met licht en zicht op het werk wil hebben.

Ook de bediening van het licht is aangepast. Op de monitor kan de gebruiker elektronisch bepaalde lampen in- en uitschakelen. Op het dashboard zit daarnaast een aparte schakelaar om alle ingeschakelde lampen met één druk in of uit te schakelen. Een mooie, praktische bediening om op het veld snel de lampen te kunnen uitdoen als dat nodig is.

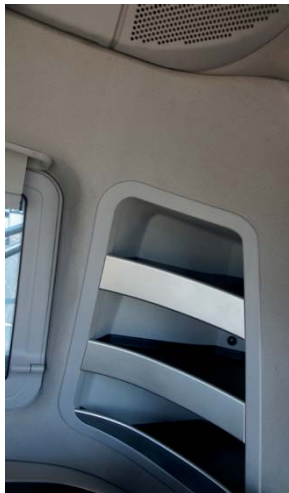
Verder is de cabine vooral een mooi opberghok. De constructeurs hebben alle niet gebruikte ruimte opgevuld met opbergvakken. Een slimme zet, want eigenlijk zit iedereen in de cabine wel met spullen die hij nergens kwijt kan en dus door de cabine gaan slingeren.

Behalve de grootste motor heeft de nieuwe combine ook de grootste graantank - met een inhoud van 14.500 liter - en met veertien meter het grootste maaibord. Hij heeft ook een brandstoftank van 1300 liter en een bijna tien meter lange lospijp, die in twee stukken opvouwbaar is. Het is kortom de combine van de grote getallen, die in vier verschillende uitvoeringen op de markt komt; te beginnen bij de CR7.90 met 330 kW (449 pk) en een graantank van 9500 liter en oplopend tot de CR10.90 met 479 kW (652 pk) en een tank van 14.500 liter.

CX5000 en CX6000

Naast de CR-serie heeft New Holland ook de CX5000- en CX6000-serie flink onder handen genomen. Deze combines behoren tot de meest verkochte typen en zouden volgens Egide Vandevelde van New Holland ideaal zijn voor de Nederlandse markt. "Voor de oppervlakte die de meeste bedrijven - en dat geldt ook voor loonbedrijven - dorsen, zou deze perfect passen. Toch zien we veel mensen kiezen voor een type uit de 7000- of 8000-serie, terwijl dit kleinere model al ruim aan de eisen voldoet", zegt hij. De introductie van een aantal nieuwe technieken juist op deze kleinere serie kan misschien wel tot een verschuiving leiden, hoopt Vandevelde. "Juist in dit segment krijgen we nu een combine die een relatief klein vermogen combineert met hoge prestaties."

De grootste vooruitgang boekt New Holland hier met de introductie van de Triple-Clean, een nieuwe zeefunit met als belangrijkste kenmerk een nieuwe derde cascade om stof en kaf uit het graan te blazen. Die derde cascade hebben de ontwerpers in Zedelgem gemaakt door de voorbereidings-



Overal waar mogelijk zijn in de cabine opbergvakken gecreëerd.



Het nieuwe dashboard waarlangs de monitor kan bewegen. Ook handig: de afbeelding van de combine met de bijbehorende bedieningsknoppen.



De doorsnede-tekening van de CX5000 en CX6000-serie met op de voorbereidingstafel een extra cascade om de reinigingscapaciteit te vergroten.



De nieuwe serie CX5000- en CX6000-combines met de derde cascade hebben als typeaanduiding Elevation meegekregen.

NEW HOLLAND COMBINES

tafel in twee delen te knippen. Al voor het stro op de schudders komt, wordt er zo een grote extra reiniging uitgevoerd. Hoewel dit op het oog een simpele gedachte is, was de uitvoering dat zeker niet, vertelt Marcel Verhoeven "Om onder de voorbereidingstafel een grote luchtstroom te krijgen, hebben we niet alleen het kanaal moeten aanpassen, maar ook de ventilator. Doordat veel meer lucht nodig is, moet de ventilator veel harder draaien. Dat had echter tot gevolg dat de lucht veel meer naar het midden werd geblazen. Om dat te voorkomen, hebben we weer extra schoepen aangebracht in een soort trompetvorm, zodat er ook langs de randen voldoende lucht gaat. Ook moest er een tweede uitstroopening komen om ook aan de voorzijde van de machine voldoende lucht te krijgen, waarbij het ook de kunst was om de lucht in de juiste verhouding over de drie uitstroopeningen te verdelen."

Alleen al dat ontwerp en het aanpassen heeft volgens Verhoeven bijna drie jaar geduurd. "Je praat dan echt over fundamenteel onderzoek om de hele luchtstroom goed te krijgen."

Het resultaat mag er echter zijn. Door de extra cascade blijkt de machine op de schudders nu ongeveer vijftien procent meer product te kunnen verwerken zonder dat de verliezen toenemen.

Extra spoed

Die extra zeefcapaciteit leidde in de testperiode ook tot weer andere problemen in de machine, vertelt Verhoeven "Door de hoge doorstroming op de zeefkasten kwam er zoveel graan in de ondervijzel, dat we daar met een slechte doorstroming te maken kregen. Dat hebben we kunnen oplossen door op de vijzel een tweede spoed te maken, zodat het graan veel gelijkmatiger bij de vijzel naar de tank komt en ook daar veel gemakkelijker wordt afgevoerd. Zonder die tweede spoed kwam het product veel meer in een soort pakketjes. Nu heb je een constante stroom, hebben we gezien."

In de cabine vindt de bestuurder ook de IntelliView IV-monitor van New Holland en de universele joystick voor de bediening van de machine. Hierop zijn met één druk op de knop de ingestelde rijsnelheid en de positie van het maaibord na het kopeind weer op te roepen. Op de monitor is ook de eerste stap te zien in een nieuwe ontwikkeling in de automatisering. In de boordcomputer is namelijk een deel van het handboek van de combine opgenomen. In het menu kan de gebruiker nu direct de instellingen voor een gewas opzoeken. Handig voor wie bijvoorbeeld van tarwe naar maïs gaat en even moet nazoeken welke instelling voor de dorstrommel of de afstelling van zeven daarbij hoort. In plaats van zoeken in dikke handboeken is het nu digitaal bladeren om dat te vinden. Al blijft dat een tussenstap, erkent Verhoeven. "Natuurlijk willen we op termijn naar een automatische instelling, waarbij je het gewas kiest en de combine standaard wordt omgezet naar de ingestelde waarden. Dat kunnen de

fabriekswaarden zijn, maar op termijn moet je ook daar je eigen instellingen telkens weer kunnen oproepen."

Al met al heeft New Holland weer een aantal opmerkelijke vernieuwingen doorgevoerd op zijn combines. Die werden niet voor niets in Duitsland gepresenteerd, om nog eens te benadrukken dat het bedrijf de nummer twee op de Duitse markt is.

TEKST & FOTO'S: Toon van der Stok

ActiveSweep

Voor de riemenpersen die alleen in hooi en stro werken, heeft New Holland een nieuw invoersysteem ontworpen. Dat is vooral bedoeld voor gebieden waar hooi en stro met zo min mogelijk beschadigingen en verlies in de baal moeten. Denk daarbij ook aan bijvoorbeeld de oogst van alfalfa in Italië. Door de invoer in een rechte lijn neemt de capaciteit bovendien tot wel twintig procent toe, claimt New Holland. Het ActiveSweep-invoersysteem bestaat uit een invoerwals die kort achter de pickup ligt en het gewas feitelijk alleen vanaf die pickup verder naar achteren transporteert. Bij de huidige systemen gaat de gewasstroom vaak onder de invoerrotor door, waardoor die stroom van richting verandert, met als gevolg meer breuk en verlies van gewasresten. Tussen de tanden van de invoerrotor zijn kunststof gewasgeleiders gemonteerd, die gemakkelijk uitneembaar zijn om de machine eventueel te kunnen reinigen.

ActiveSweep is een aanvulling op de vorig jaar volledig vernieuwde serie variabele-kamerpersen van New Holland. Deze persen hebben vier eindloze riemen in combinatie met vier vaste rollen. De onderste rol is daarbij extra verzwaard, omdat hier het gewicht van de baal op komt te liggen. De grootste pers uit de serie is bedoeld voor gebruik in silage en heeft het SuperFeed-invoersysteem met vijftien messen. Wat ontbreekt, is een combinatie met een wikkelaar. Die is voorlopig ook nog niet te verwachten.



De ActiveSweep-invoer, met een laag liggende invoerrol net achter de pickup