



© MAARTEN HUYBRECHTS

TRACTORMERKEN TONEN NIEUWE ONTWIKKELINGEN

De voorbije jaren werd in de landbouwmechanisatie vooral aandacht besteed aan het verbeteren van de uitstoot. De emissienormen moesten immers gehaald worden. Dat kostte de tractorwereld veel geld. Nadien pas kon men het onderzoek richten op de ontwikkeling van andere facetten. Tijdens Agritechnica haalden heel wat tractormerken hun nieuwigheden uit de kast.

– Maarten Huybrechts, landbouwconsulent Boerenbond

De opvallendste nieuwigheid in Hannover was het verbeterde bandendrukwisselsysteem via Variogrip. Het is ook duidelijk dat de Aziatische tractormerken hun weg vinden naar Europa. Deze nieuwkomers zullen in de toekomst zeker mee de markt bepalen. Daarnaast komen de vrachtwagenmerken, zoals MAN en Mercedes, stevig solliciteren naar meer werk in de landbouw-wereld.

Fendt: 20 jaar Vario

Fendt lanceerde zowat een jaar geleden de 1000-serie. De technische info over deze zwaarste tractor bleef vrij beperkt. Alles aan deze tractor was nieuw en er werd nogal wat waarde gehecht aan de MAN-motor en de omvang van de banden. In het najaar werd het nieuws over de transmissie bekendgemaakt. Op Agritechnica werd deze vernieuwde kijk op de aandrijving bekroond als 'Tractor of the Year'.

Net zoals bij de recente maïshakselaars heeft Fendt nu ook een hydraulische voorwielaandrijving. Men kan zich afvragen of de

ingenieurs van de hakselaar de tractorspecialisten hebben beïnvloed. Het concept is leuk en omdat het intussen voldoende is uitgetest door bijna alle merken van hakselaars mag men verwachten dat het systeem ook betrouwbaar is. Later zal er meer info beschikbaar zijn over de efficiëntie en trekkracht van deze nieuwe visie op tractoraandrijfsystemen. We kijken er met belangstelling naar uit.

John Deere

John Deere kreeg op Agritechnica onder meer een medaille voor een verwisselbaar buikgewicht. Het zware gewicht wordt gemakkelijk opgenomen en gefixeerd onderaan de tractor. Zo wordt de trekker verzwaard als hij op het veld een bijzonder hoge trekkracht moet verrichten. Men weet uiteraard dat gewicht en trekkracht sterk met elkaar verbonden zijn, maar het nadeel van zware tractoren is dat ze op de weg meer diesel verbruiken. Daarom moet gewicht een modulair karakter krijgen. Het gewicht in de fronthead is makkelijk verwisselbaar en

nu komt John Deere met een verwisselbaar buikgewicht. Een centraal gewicht maakt dat zowel de vooras als de achteras meer tractie geven.

McCormick

De nieuwe 7-serie werd nog maar recent gelanceerd of de ARGO-groep komt met de aankondiging van de McCormick 8-serie. De eerste exemplaren waren in Hannover te zien. Deze tractoren met meer dan 200 pk beschikken over een FTP-motor (Iveco) en een CVT van ZF. Met deze motor-transmissiecombinatie heeft McCormick wel een uniek samenspel van gewaardeerde techniek. In de Benelux is de 8-serie vanaf nu verkrijgbaar, maar pas vanaf 2017 leverbaar.

Zetor

Zetor brengt een moderne nieuwe Cristal 160 pk uit. Het Tsjechische merk wil zijn imago opkrikken door te tonen dat er ook in de toekomst nieuwe tractoren te verwachten zijn en dat het merk ook veel aandacht schenkt aan een moderne look (zie foto p. 9). Voor de Benelux is er een nieuwe importeur. Deze is gevestigd in de gebouwen van de voormalige importeur Slootsmid in het Nederlandse Goor. Bij Zetor maakt men duidelijk dat zij een tractor aanbieden met een zeer gunstige prijs-kwaliteitverhouding. Boeren die vooral rekening houden met de kostprijs, nemen dus steeds meer de aankoop van een Zetor in overweging.



1 *McCormick kondigt de komst van zware tractoren aan. Hierbij maken ze gebruik van een gewaardeerde motor en CVT-transmissie.* 2 *De cabine volledig voor de achteras bouwen verhoogt de veelzijdigheid van de tractor. Eigenaardig dat JCB hierin weinig navolging krijgt.*

Terrion

De Russische Terrion-tractor biedt zich aan op de West-Europese markt. Omdat deze tractor een aantal westerse onderdelen bevat, zoals een Cararro-vooras en een ZF-transmissie, wordt verondersteld dat deze tractor behoorlijk wat uren kan draaien met beperkte onderhoudskosten. De zwaardere Terrion mikt vooral op gebruikers in de sector van grond- en wegenwerken. In deze markt kunnen ze allicht best concurreren met de westerse merken, omdat een tractor hier vooral een trekker moet zijn.

Aziatische merken in opmars

Kubota De Japanse fabrikant Kubota mikt duidelijk op de Europese tractormarkt. Hoewel het merk nog geen echte zware tractoren in het gamma heeft, is de ambitie om uit te breiden groot. De meerderheid van de verkochte trekkers in Europa heeft een vermogen van minder dan 150 pk. Hierop kan Kubota zeker inspelen. Wanneer Kubota enkele jaren geleden het merk Kverneland overnam, bleek duidelijk dat ze een *full liner* willen worden om zo te concurreren met de andere wereldmerken.

Yanmar De Japanse motorenfabrikant Yanmar heeft zich tot nu toe bezig gehouden met mini- en kleine tractoren. Hun assortiment breidt nu uit tot circa 70 pk. Hiermee wil het merk in West-Europa de markt van tuinaanleg en -onderhoud binnentreden. Ook de paardenliefhebber en de hobbyboer komen hiermee in het vizier. Yanmar wordt in de Benelux vertegenwoordigd door de firma Nagel uit Nederland.

.....
De opvallendste nieuwigheid in Hannover was het verbeterde bandendrukwisselsysteem via Variogrip.
.....

JCB

JCB blijft als enige echte Engelse tractor zijn kleuren verdedigen. JCB speelt in op hoge rijsnelheid, veel comfort voor de bestuurder en een grote veelzijdigheid. Zijn apart concept blijft het na vele jaren nog steeds doen. De speciale bouwwijze met de cabine naar voren en een klein laadplateau achteraan maakt deze trekker uiterst geschikt voor transport en opbouwwerktuigen. Jammer dat JCB wat weinig aandacht schenkt aan een opgebouwd draaiplateau of koppelbol. Hiermee zou de oplegdruk zich op de achteras leggen en niet ver achter de achteras, zoals bij de klassieke tractoren. Het zware frontgewicht wordt dan overbodig en kan omgezet worden in nuttig te vervoeren massa.

Nieuwe ontwikkelingen bij banden- en velgsystemen

Variogrip Variogrip is de naam voor het wisselen van de bandenspanning bij de Fendt-tractoren. Tot voor kort nam het wisselen van de druk te veel tijd in beslag. Het compressorvat staat onder hoge druk en moet snel naar de luchtkamer in de band geblazen worden. Dit kon niet omdat de luchtleidingen een vrij kleine doormeter hadden wegens inwendige as-doorboringen. Mitas ontwikkelde als bandenfabrikant een oud idee om het compressievat in de buitenband van de tractor te steken. Met een versterkte stugge binnenband moet dit wel kunnen en het idee kreeg vaste vorm. In deze binnenband zitten enkele grote luchtsluizen zodat de lucht snel kan doorstromen. De lucht in de binnenband komt met 8 bar naar de ruimte in de

buitenband gestroomd zodat deze op een 15-tal seconden wordt opgepompt tot circa 2 bar. Dit is dan weer voldoende om tegen de toegelaten maximale snelheid met een last op de baan te rijden.

GKN Wheels Grote tractoren zetten een zeer hoog krachtenkoppel op de wielen. De wrijving met de bodem wordt verhoogd door grote banden op lage bandenspanning te gebruiken. Hierdoor bestaat het gevaar dat de velg begint te slippen in de band. Daarom ontwikkelde GKN Wheels een velg, de Profi-grip, die de wrijvingskracht met de band verhoogt.



1 De klassieke merken zullen de komst van Kubota-tractoren en -machines in Europa duidelijk voelen. **2** Yanmar, zeer bekend voor kleine motoren, lijkt de stap naar tractoren van de middenklasse te zetten.

Elektronica op het voorplan

Er is enkele jaren minder aandacht besteed aan de ontwikkeling van de tractor als basiswerktuig. Nu de grote sprong van emissiebeperking genomen is, komt er blijkbaar terug beweging in nieuwe ontwikkelingen. Op dit moment zitten die ontwikkelingen vooral in het wat onzichtbare domein van de elektronica. Mede dankzij de elektronica zien we ook de evolutie in de landbouwbanden. Banden worden in de landbouw ingezet in 2 tegengestelde werelden: enerzijds op het veld, waar trekkracht en bodemverdichting belangrijke thema's zijn, en anderzijds op de weg, waar hogere snelheden, rolweerstand en remcapaciteit belangrijker worden. Verder lijkt het toch eigenaardig dat de elektrische aandrijving wel bij de machines (zie *Management&Techniek* 22, 2015), maar niet bij de tractoren op het voorplan kwam. ■