



TractorPOWER

REFLECTS THE PASSION FOR AGRICULTURE





ALHYCO

MAAI-ARMEN EN KLEPELMAAIERS





	<i>Voorwoord</i>	Samenwerken en keuzes maken.	5
	<i>Akkerbouw</i>	Eric Avermaete in Linter	6
	<i>Veehouder</i>	Bij Eddy en Annie Pussemier in Bois-Seigneur-Isaac	10
	<i>Loonwerker</i>	Terugblik op 10 jaar Krone-ervaring	14
	<i>Fruitteelt</i>	Biologische fruitkweek bij Yvan Verhemeldonck	18
	<i>Mechanisatiebedrijf</i>	A-of B-dealer: de zon schijnt voor iedereen	22
	<i>Techniek</i>	De maaidorser van de toekomst: veraf of dichtbij? Blik in de toekomst.	30
	<i>Highlights</i>		36
	<i>Mensen achter machines</i>	HELHa in Mons ... landbouwmechanisatie op bachelorniveau	38
	<i>Techniek</i>	Nieuwe MT775 rupstrekker bij Challenger	40
	<i>Techniek</i>	Metten is weten.	42
	<i>Techniek</i>	Terminals op trekkers en machines: alles op één scherm?	44
	<i>Highlights</i>		48
	<i>Recht</i>	Pacht: de opzeg voor eigen gebruik!	50
	<i>Techniek</i>	Elf vragen over de Multi Tool Trac aan initiator Paul van Ham	52
	<i>Management</i>	Taakregistraties vergemakkelijken dankzij Lea	56
	<i>Mensen achter machines</i>	New Holland Tractor Ltd: van onderdelenproductie en assemblage van auto's naar drivelines voor tractoren	60



TractorPower is een uitgave van GalileoPrint Bvba, Blakebergen 2, 1861 Meise (Wolvertem)

Drukkerij
Leleu Group, Merchtem

Hoofredactie
Peter Menten | 0473 93 45 88
Christophe Daemen | 0479 33 10 48

Vormgeving
Atelier Corneel | Evi Cornelissens
0485 41 77 92

Advertentie-exploitatie
pub@tractorpower.eu
Leen Menten | +32 (0) 494 10 98 20

Abonnementen
info@tractorpower.eu

Verantwoordelijke uitgever
Peter Menten

Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

TractorPower verschijnt 4x/jaar op 10.000 exemplaren in het Nederlands en het Frans.



Belgian jury member

TECHNOLOGISCHE INNOVATIE IS ALTIJD IN BEWEGING.



De nieuwe 6 serie Agrotron TTV De technologische revolutie gaat door.

De nieuwe 6-serie Agrotron TTV is het resultaat van de vooruitgang van DEUTZ-FAHR: de nieuwste technologieën zorgen voor krachtige, productieve, veelzijdige en milieuvriendelijke tractoren. Deutz Common Rail-motoren met Tier 4i, 4 of 6-cilinder, 4-kleppentechniek, SCR-katalysator, tesamen met de continu variabele TTV transmissie, een synergie die zorg draagt voor de beste prestaties, het laagste brandstofverbruik en een hoog niveau van efficiëntie, die door het sublieme rijcomfort wordt verbeterd.

De MaxiVision cabine is ontworpen in samenwerking met Giugiaro Design, een nieuwe standaard op het gebied van ergonomie en functionaliteit. Rijcomfort wordt gegarandeerd door de MaxCom armleuning met geïntegreerde touchscreen 12" iMonitor. Bovendien is het dashboard voorzien van het softgrip stuurwiel en multi functioneel InfoCenter. De ontwikkeling van de landbouw heeft behoefte aan continue innovatie.


Beschikbare modellen: 6150.4 6160.4 6160 6180 6190 Agrotron TTV



Visit and join us at:
www.facebook.com/deutzfahrbenelux

DEUTZ-FAHR adviseert het gebruik van originele smeermiddelen en onderdelen.



DEUTZ-FAHR is een merk van  SAME DEUTZ-FAHR
6series.deutz-fahr.com



Samenwerken en keuzes maken.

De rode draad door dit derde nummer van Tractorpower is samenwerken. Niet enkel tussen mensen maar ook tussen mens en machine en machines onderling.

Ondanks de traditionele verhalen in dit magazine van een loonwerker, een akkerbouwer, een veehouder, enkele mechanisatiebedrijven en een fruitteler -die aangeven dat een eigengereide aanpak en blijven volharden hun weg naar succes was- blijkt dat samenwerking en keuzes maken ook in hun leven van doorslaggevend belang was.

Niet enkel mensen, ook machines, zijn voorzien op samenwerken en communiceren met elkaar: trekkers geven de instructies van hun bestuurders door aan de machines via CANBUS en op de terminal(s) kan de bestuurder alles ingeven en aflezen.

De maaidorser van de toekomst gaat nog verder: alle machines zullen met elkaar in een netwerk verweven zijn en hun informatie doorsturen naar de 'Cloud', de informatiewolk waar iedereen gegevens kan in opslaan en opvragen als hij ze nodig heeft.

We evalueerden een softwarepakket voor loonwerkers en grote akkerbouwbedrijven, maakten een proefrit met de Veris, een toestel dat al rijdend bodemstalen kan nemen en gingen langs bij het HELHa in Mons dat een aantal gepassioneerde landbouwtechniekstudenten op de schoolbanken heeft zitten.

Is er dan geen ijzer meer? Toch wel: de nieuwe Challenger 775 E rupstrekker, de transmissiefabriek van New Holland in de Antwerpse haven, de Multi Tool Trac, enz ...

U ziet, op alle fronten wordt aan de toekomst van de landbouwtechniek gewerkt.

De redactie

In ons tweede voorwoord laten we altijd iemand aan het woord die tijdens het maken van het magazine in een interview of door een bepaalde ontwikkeling te doen een voorbeeld kan zijn voor anderen. In dit nummer citeren we een stukje uit het interview dat we op pag 22 en volgende voerden met Tom Vandepoel van dealerbedrijf Hatomec uit Glabbeek en Geert Verstraeten van Agritechnieken Verstraeten uit Sint-Amands.

Tom Vandepoel heeft vijf jaar bij John Deere-importeur Cofabel gewerkt en langs die weg heeft hij uit eerste hand vernomen hoe dealers hun zaak moeten leiden; de ideale weg dus?

Tom: 'Ik vind het bizar dat ik toen ik bij de fabrikant meekreeg en ook aan andere dealers doorgaf wat hun valkuilen zijn en hoe ze zich hiertegen konden wapenen. Nu blijkt dat bij mij diezelfde valkuilen ook af en toe de kop opsteken. Het is vaak confronterend dat je weet hoe het kan, maar dat het je in de praktijk niet altijd lukt.'

Jij hebt met de meeste dealers in de ruime omgeving een vrij goede verstandhouding. Leven en laten leven ... is dat de boodschap?

Tom: 'Als klanten weten dat je met andere dealers samenwerkt, gaan ze jou respecteren en voelen ze ook dat het geen zin heeft om je als dealer onderling tegen elkaar uit te spelen.'



Tom Vandepoel
(Hatomec)



Geert Verstraeten
(Agritechnieken
Verstraeten)

Wat is jouw filosofie om een mechanisatiebedrijf succesvol te runnen?

Geert: 'Als A-dealer is het belangrijk om een lijn in je merken te trekken. Hoe minder merken, hoe beter je alles in de diepte kunt kennen. Dan merk je ook dat mensen appreciëren dat je keuzes maakt.'

Hoe gaan jullie om met prijszetting als er overnames in het spel zitten?

Geert: 'De zaak van de verkoop is voor mij altijd gescheiden van de overname. De prijs voor de nieuwe is de prijs en de overname is de overname.' ■



Eric en Maddy Avermaete bewerken een 550 ha akkerland.

Eric Avermaete in Linter

Ondernemersgeest is basis om bedrijf verstandig te laten groeien en rendabel te houden.

Op hun akkerbouwbedrijf bewerken Eric en Maddy Avermaete zo'n 550 ha met als belangrijkste teelten aardappelen, tarwe en suikerbieten. Daarnaast wordt er ook nog afgewisseld met gerst, ajuin en maïs. Eric is 48 en nam zo'n 23 jaar geleden de ene helft van het bedrijf van zijn vader over en zo'n 10 jaar geleden de andere. De laatste jaren groeide het bedrijf op zich, maar er werd anderzijds ook veel aandacht besteed aan de gebouwen en de werkefficiëntie op het bedrijf zelf.

Tekst en foto's: Christophe Daemen

Eric is zakelijk aangelegd, waardoor hij ook een duidelijke visie heeft op zijn werk en op wat hij wil bereiken: 'Ik ben altijd van mening geweest dat een landbouwer niet alleen moet produceren, maar ook zijn tijd en energie in de vermarkting van zijn producten moet steken. Want juist daar zit de meerwaarde, zeker voor een akkerbouwer. Ik heb er altijd naar gestreefd om mijn infrastructuur op orde te hebben. We hebben niet alleen zwaar geïnvesteerd in nieuwe gebouwen om gemakkelijker te kunnen werken, maar er is bv. ook veel aandacht en tijd gegaan naar de bestrating rond het bedrijf. Om producten te vermarkten is een goed imago zeer belangrijk! Het zijn aanvankelijk zware investeringen, maar die verdienen zich terug op termijn.'

Aardappelteelt lag mee aan de basis van de groei.

Eric legt uit dat de aardappelteelt mee aan de basis van de groei van zijn bedrijf lag: 'We zitten hier op een boogscheut van Tienen, waardoor de link met bieten telen snel gelegd is. Het bietenquotum is, naast granen, een gewaarborgd inkomen voor

de akkerbouwbedrijven. De groei op ons bedrijf werd echter vooral mogelijk gemaakt door de aardappelteelt. Ik moet er ook aan toevoegen dat ik in het verleden redelijk veel gespeculeerd heb. De laatste jaren verkies ik eerder contractteelten omdat de risico's in de aardappelteelt vrij groot geworden zijn. In de toekomst zal zekerheid bij een betrouwbare afnemer ongetwijfeld meer opbrengen dan speculatie. Men mag ook niet vergeten dat aardappelen de laatste jaren een goede teelt geweest zijn, maar dat de toekomst er toch minder rooskleurig uitziet. Dankzij de vooruitgang van de mechanisatie is het aantal hectaren dat men kan bewerken vrijwel ongelimiteerd. Denk maar aan de pootcombinaties die grondbewerking, planten en aankuilen in één werkgang mogelijk maken, of de 4-rijige rooiers die niet alleen capaciteit halen, maar zelfs in extreme omstandigheden blijven rooien.'

Gangbare teelten niet verwaarlozen

Naast de aardappelteelt hebben granen een belangrijk aandeel

fendt.com

FENDT



FENDT spotlight. Buitengewoon. Beter.

Een Fendt onderscheidt zich doordat hij door de Fendt-ingenieurs tot in detail werd doordacht. Het resultaat zijn oplossingen die op het eerste zicht niet opvallen maar in de praktijk uitmunten door grote bewegingsvrijheid. **Vergelijk en let vooral op de details die het verschil maken! Investeer in de beste totaaloplossing.**

Informeer ook naar onze interessante financieringsmogelijkheden via Agco Finance.



Spotlights – aanbouwzone

Fendt-oplossingen die een Fendt voor 100% Fendt maken! Dit zijn twee van de vele spotlights van de geniale 500 Vario.

DUDK-/UDK-koppelingen



➤ Voor een snel aan- en afkoppelen van machines kunnen de hydrauliekventielen zowel via DUDK- als UDK-aansluitingen onder druk gekoppeld worden. De zelfsluitende ventielkleppen beschermen tegen vuil zoals stof en water.

Externe bediening



➤ De Fendt Vario's zijn uitgerust met een externe bediening van de hefinrichting en de aftakas zodat machines gemakkelijk achteraan kunnen aangekoppeld worden. Bovendien kan via TMS het motorrental automatisch verhoogd worden en vertrokken worden met de gewenste aftakasselheid. Dit spaart u onnodige handelingen zoals bijvoorbeeld bij het opzuigen van drijfmest.



HILAIRE VAN DER HAEGHE NV

Boomssesteenweg 174, 2610 WILRIJK (Antwerpen)
Tel.: 03/821.08.30 • Fax: 03/821.08.86
fendt@vanderhaeghe.be • <http://fendt.vanderhaeghe.be>

in het areaal. Eric: 'Granen blijven een belangrijke teelt en bieden bovendien een welgekomen vruchtafwisseling. We hebben al een paar betere jaren achter de rug en het ziet ernaar uit dat de graanprijzen redelijk hoog zullen blijven in de nabije toekomst. Daarnaast telen we natuurlijk ook suikerbieten en hebben we de laatste jaren ingezet op ajuin. Deze teelt is zeer technisch, maar past goed in onze bedrijfsvoering omdat ajuinen deels dezelfde mechanisatie als aardappelen vraagt. Ajuinen oprapen doen we bijvoorbeeld met de aardappelrooier mits enkele kleine aanpassingen. We hebben vroeger ook wortelen geteeld, maar dat vergde te veel werk en deze teelt paste na een tijdje niet meer in ons bedrijf. Weet je, diversifiëren is misschien belangrijk, maar te veel diversificatie is geen goede zaak voor een akkerbouwbedrijf. Omdat we zelf geen dieren hebben, laten we tamelijk veel stalmest brengen. We hebben onlangs een grote mestloos bouwen op het bedrijf zodat de mest volgens de wetgeving opgeslagen wordt. Anderzijds kunnen de vrachtwagens hier gemakkelijk lossen wat weer een pluspunt is.'

Sprong vooruit dankzij gps

Eric Avermaete investeerde drie jaar geleden in een RTK-systeem van SBG. Voor Eric was het echt een sprong vooruit als baas: 'Omdat ik wil dat alles mooi recht gezaaid of geplant was, zat ik vroeger bijna altijd zelf achter het stuur omdat ik die werkzaamheden bijna niet aan anderen durfde overlaten. Met het RTK-systeem heb ik deze werkzaamheden uit handen kunnen geven en weet ik bovendien heel goed dat het werk in orde zal zijn. Daardoor heb ik echt een relax-gevoel kunnen creëren. Die

evolutie is niet tegen te houden en is in mijn ogen zeker een oplossing voor mensen die met personeel werken. Het is wel een flinke investering en men heeft de nodige oppervlakte nodig om deze techniek rendabel te kunnen inzetten. We hebben in het voorjaar een derde terminal gekocht zodat alle 'veldtractoren' nu tegelijk met RTK-correctiesignalen kunnen werken. Behalve voor zaaien en planten wordt het systeem ook gebruikt voor grondbewerking. En de evolutie is niet meer weg te denken: mijn nieuwe maïszaamachine is bijvoorbeeld al uitgerust met sectieafsluitingen per rij, een systeem dat meer en meer een standaard wordt in de toekomst. De besparingen zijn niet te onderschatten alhoewel ik ze nog niet precies uitgerekend heb voor mijn bedrijf. Verder zijn de twee zelfrijdende spuiten uitgerust met een sectieafsluiting van Teejet. Ik vind dat zo'n systeem standaard zou moeten worden aangeboden op nieuwe spuitmachines: het werkt perfect, bespaart op sproeistoffen en het milieu is er ook mee gediend. Een ideale combinatie dus!

Machinekeuze blijft belangrijk.

Ook bij zijn machinekeuzes weet Eric Avermaete duidelijk waar hij naartoe wil: 'Het sterkste is nog maar net goed genoeg. Veel machines zijn vandaag nog te licht gebouwd en vooral niet aangepast aan moderne tractoren. Ik ben zelf technisch onderlegd en beschik over een goed uitgeruste werkplaats waar we alles zelf doen. Techniek zit bij mij in de genen en was ik geen boer geworden, dan was ik misschien wel techniker geworden. Anderzijds moet ik ook zeggen dat ons bedrijf is kunnen groeien dankzij de moderne teelttechnieken en machines. Zo hebben →



Het meeste onderhoud aan de machines wordt zelf gedaan.

De laatste jaren investeerde het bedrijf fors in gebouwen om zowel aardappelen als graan te kunnen stockeren.



In de ogen van Eric wordt de nieuwe generatie schijveneggen een onmisbaar werktuig op de meeste moderne bedrijven.



De nieuwe maïszaamachine is uitgerust met sectieafsluitingen per rij, een systeem dat waarschijnlijk meer en meer een standaard wordt in de toekomst.



Er werd onlangs een grote meststalo gebouwd op het bedrijf, zodat de mest volgens de wetgeving opgeslagen wordt.

we bijvoorbeeld onlangs een Horsch Pronto gekocht, een polyvalente machine die toelaat om de grond te bewerken en te zaaien in één werkgang. In mijn ogen wordt de nieuwe generatie schijveneggen een onmisbaar werktuig op de meeste moderne bedrijven. Als de omstandigheden het toelaten, zaaien we ploegloos, maar ik ben van mening dat een goede akkerbouwer niet zonder ploeg kan. De voorjaarsvruchten komen best op geploegd land. Daardoor hebben we een goedkopere start bij het spuiten terwijl het op langere termijn ook economischer uitkomt in verband met wortelonkruiden en dergelijke. Niet-kerend werken gaat op langere termijn een hardere laag creëren en met de nieuwe reglementeringen ben ik van oordeel dat de grond vaak meer buffercapaciteit heeft als we ploegen. Adviesorganisaties nemen in dat opzicht niet altijd de juiste beslissingen. Anderzijds sta ik wel volledig achter de bodembedekkers, die een win-win situatie betekenen voor alle betrokken partijen.'

Ondernemen is ook uitdagingen analyseren.

Als we Eric vragen wat de uitdagingen voor de toekomst zijn hoeft hij niet lang na te denken: 'De eerste uitdaging op moderne bedrijven blijft kwaliteit en opbrengst te kunnen verenigen. Door de nieuwe milieumaatregelen op vlak van nitraten geraken we soms in tegenstrijdige situaties. Het humusgehalte moet op peil gehouden worden, maar anderzijds zitten we in de problemen

met nitraatresidu's. Nutriënten zijn nochtans nodig om dure akkerbouwgrond rendabel te kunnen maken. Door te strenge beperkingen gaat niet alleen het rendement dalen, maar wordt de grond ook verarmd. Daarom is het belangrijk om oordeelkundig om te gaan met meststoffen. Geen enkele akkerbouwer heeft er belang bij om extreem veel te strooien, dat kost alleen maar geld. Investeren in een gezond bodemleven en in de humus van de grond is niet altijd mogelijk door de wetgeving.

Een tweede uitdaging is de grond die schaars en veel te duur geworden is. Men moet er dus oordeelkundig mee omgaan. Grond kan alleen renderen door schaalvoordelen. Veel mensen die vandaag grond kopen, genieten spijtig genoeg niet van schaalvoordelen en ik ben van mening dat het op termijn moeilijk zal worden. In het verlengde daarvan zijn huurprijzen voor seizoenpacht onrealistisch hoog. Het probleem komt grotendeels door de aardappelteelt en een financieel slecht aardappeljaar zou waarschijnlijk veel kunnen herstellen. Die seizoenpachten zijn voor veel bedrijven een tijdbom.'

Eric besluit: 'Ons bedrijf is gegroeid in een periode dat het mogelijk was; vandaag ligt bij ons de nadruk eerder op 'alles in stand houden'. Het bedrijf loopt goed, we hebben een evenwicht gevonden en ik ben omringd met de juiste mensen, wat kan ik mij nog meer wensen!' ■



Van aardappeloogst
specialist
naar full-liner



Bodembewerking
Aardappelpootmachines
Ruggenvormers
Loofklappers
Getrokken rooiers
Zelfrijdende rooiers
Inschuurtechniek



www.avr.be



AVR bvba Meensesteenweg 545 | 8800 Roeselare
T +32 (0)51 245566 | F +32 (0)51 229561 | info@avr.be

landbouwmecanisaatie
construatie en serviceverkoop

GPS specialist • bundelmachines



AVS AGRI bvba
Wilgenweg 10, 2890 Oppuurs
tel.: 03 889 04 71
www.avsagri.be



gecertificeerd dealer:



MASSEY FERGUSON



DE TOEKOMST BEGINT NU!



maternaco | Z.I. Sauvenière • Rue des Praules 3A • 5030 GEMBLoux • TEL 081/62.75.00 • www.maternaco.be



Bij Eddy en Annie Pussemier in Bois-Seigneur-Isaac

Communiceren en zelf verwerken helpt om de noden van de consument beter te begrijpen.

Als we begin april door de velden van het Waals-Brabantse Bois-Seigneur-Isaac rijden, zijn de veldwerkzaamheden volop aan de gang. Dat belet Eddy Pussemier echter niet om de nodige tijd vrij te maken om zijn bedrijf en zijn visie voor te stellen. Communicatie is altijd een ondergewaardeerd begrip in de landbouw geweest, maar niet bij de Pussemiers. Door de jaren heen bouwden Annie en Eddy het familiale landbouwbedrijf uit tot een onderneming die, naast het melken, ook melkproducten verwerkt en verkoopt.

Tekst en foto's: Christophe Daemen

Vreemd genoeg gingen Eddy en Annie aanvankelijk uit werken; hij als techniker bij een landbouwdealer in de buurt, zij als leerkracht. Eddy: 'Ik was de 6de in een familie van 7 kinderen en thuis de boerderij overnemen zat er dus spijtig genoeg niet in ... tot mijn schoonouders beslisten om te stoppen en wij deze kans met beide handen grepen. Na de aankoop van de gebouwen moesten we onze veestapel ontwikkelen en duidelijke keuzes maken. Mijn schoonouders molken toen dubbeldoel koeien, wij beslisten om te investeren in Holsteins en in een nieuwe stal juist voor de opkomst van het melkquotum, en zo geraakte de bal aan het rollen.'

Diversifiëren om risico's te spreiden

Eddy en zijn vrouw Annie hadden vrij vlug door dat diversificatie één van de mogelijkheden was om de risico's te spreiden, maar ook om iets bij te verdienen. Na een bezoek in Canada in 1989 komt Eddy naar huis met een topras koe die hij toen, samen met andere melkveehouders, voor niet minder dan 45.000 dollar gekocht had. Omdat de koe in Canada moest blijven omwille van de reglementering, werden vrij vlug embryo's geïmporteerd. Voor de familie Pussemier werd dat een grote sprong voorwaarts en had Eddy vrij vlug de genetica-microbe te pakken. De volgende stap was natuurlijk deelnemen aan prijskampen om de dieren te



Eddy Pussemier: 'Melkveehouders moeten eenmaal begrijpen dat de melkprijzen gereguleerd worden door de productie. Het heeft dus weinig zin om onnodig veel te willen produceren.'



tonen, vrij vlug gevolgd door het verkopen van vaarzen, embryo's en stieren. Door de jaren heen heeft deze laatste activiteit een beetje aan belang verloren alhoewel de familie nog altijd regelmatig deelneemt aan prijskampen.

De tweede diversificatie is de verwerking en verkoop van melkproducten in de winkelhoeve. Omdat de zaken goed draaiden, besloot Annie haar job als leerkracht op te geven en zich te concentreren op het bedrijf. Zij zou zich erop toeleggen om een deel van de productie te verwerken in kaas, yoghurt, ijs enz ... Die handel is ondertussen een voltijdse bezigheid geworden. In 2009 en aangezet door de melkcrisis, waren onze ondernemers op zoek om nog meer afzet te creëren en zo kwam de melkautomaat. Eddy: 'Het was een zware investering, maar we mikten toen op de verkoop van 50 liter melk per dag via de automaat. Door de jaren heen hebben we gezien dat vooral de weekends verkooppijken vertonen.'

Kansen grijpen

Tot in 2005 telde het bedrijf een oppervlakte van zo'n 50 ha. Volgens Eddy was dit iets te krap berekend: 'We moesten bv. altijd stro aankopen, wat in de zomer voor de nodige stress en ergernis zorgde terwijl we ook wat 'krap' zaten op vlak van voedselvoorziening voor onze koeien. In dat jaar kregen we de gelegenheid om een bijkomende 45 ha over te nemen vlak naast ons bedrijf. Daardoor hebben we een evenwichtig landbouwbedrijf kunnen opbouwen naast de zuivere

voedergewassen. Ons teeltplan bestaat nu uit 12 ha bieten, 10 ha luzerne, 8 ha maïs, 5 ha raigras, 15 ha weides, 5 ha natuurovereenkomsten, terwijl de rest van de oppervlakte met gerst en tarwe is bebouwd. Door deze grotere autonomie moeten we geen stro meer kopen, hebben we het aandeel maïs in onze rantsoenen kunnen verlagen, telen we luzerne en verkiezen we hooi in plaats van voordroog. We beheren onze teelten misschien iets extensiever dan een gangbaar melkveebedrijf, maar luzerne en hooi geven een betere smaak aan onze melk, wat natuurlijk niet onbelangrijk is voor de thuisverkoop.'

Wat na de afschaffing van het melkquotum?

De laatste jaren is er heel wat gesproken over de afschaffing van het melkquotum in 2015. De ene ervaart het als een grote bedreiging voor zijn bedrijf, de andere ziet daar net de uitdaging. Eddy is van mening dat het voor zijn bedrijf niets zal veranderen. Hij hoopt wel stiekem dat de melkveebedrijven niet te snel zullen groeien: 'Melkveehouders moeten nu eenmaal begrijpen dat de melkprijzen gereguleerd worden door de productie. Het heeft dus weinig zin om onnodig veel te willen produceren. Daarnaast telt een dag maar 24 uren en moeten de koeien twee keer per dag gemolken worden. Supergrote bedrijven zullen in de toekomst wel een deel van ons landschap gaan uitmaken, maar het is niet aan iedereen gegeven om zo'n bedrijf dag in dag uit te runnen. Ik denk dat daarom de meeste melkveebedrijven kleine tot middelgrote bedrijven zullen blijven.



BLAUW WERKT-
MET ACTIEPRIJZEN VOOR LEMKEN CULTIVATOREN
STOPPELS! WE GAAN ER TEGENAAN!

**CLAIM NU DE
LOYALITEITSBONUS!**

Bespaar tot 2.700 Euro bij aanschaf van
een nieuwe Rubin 12.
Einde actie 31-7-2014

De blauwe LEMKEN cultivatoren zijn in de moderne landbouw niet meer weg te denken. Reden genoeg om onze klanten te bedanken. Profiteer van de voordelen op de compact-schijveneg Heliodor voor een hoge snelheid en lage vermogensbehoefte, de Rubin 9 voor een intensieve en homogene menging tot op de zwaarste gronden of de Rubin 12 voor een werkdiepte tot en met 20 cm. Blauw werkt, overtuig uzelf!



Informatie over
ons programma
stoppelbewerkings-
machines kunt u
vinden op
www.lemken.com

Indien u meer informatie wenst over de actuele loyaliteitsbonus die ook geldig is op de LEMKEN Karat KTA cultivator halfgedragen uitvoering dan kunt u contact opnemen met de LEMKEN dealer in uw regio of met de LEMKEN area salesmanager:

Nederland (excl. Zeeuws Vlaanderen)

Hans Hoogland +31 (0)653527135, hoogland@lemken.com

België (plus Zeeuws Vlaanderen)

Stijn Vercauteren +32 (0) 474974622, vercauteren@lemken.com


The Agrivision Company



Aangepast rantsoen en genetica zijn sleutels van de melkproductie.

Door de jaren heen en mede dankzij zijn passie en bijkomende activiteit in de genetica, maakte de veestapel van Eddy serieuze sprongen vooruit. Vandaag de dag zijn de voornaamste bekommernissen de 'levensduur' van de koeien, hun gezondheid en een verlaging van de veeartskosten. Eddy: 'Toen we het bedrijf overnamen, zaten we aan een gemiddelde productie van 5.000 liter melk per koe. Vandaag zitten we op 9.500 liter. We zouden nog veel verder kunnen, maar ik hecht veel belang aan duurzaamheid en aan een overdachte selectie op basis van genetische eigenschappen. Daarnaast kan men alleen melk produceren dankzij een aangepast rantsoen. Daarvoor doe ik beroep op een nutritionist. Een rantsoen berekenen is geen improvisatie, maar precisiewerk en moet toegevoegde waarde bieden. Ons basisrantsoen wordt berekend op een theoretische melkgifte van 32 à 33 liter per koe. We vertrekken van de beschikbare stock aan voeders (maïs, luzerne, gras ...) op het bedrijf en kopen een kernmengeling in functie van de noden en van de prijs van de verschillende grondstoffen, met een voorkeur voor edele basisproducten. Een tijdje geleden heb ik een zelfrijdende voermengwagen gekocht. Het lijkt misschien wat té voor de grootte van mijn bedrijf, maar de kuilen bevinden zich op de twee uitersten van het bedrijf, waardoor het gemakkelijker is om maar één machine te moeten verplaatsen. Anderzijds draait deze machine dagelijks en is een beetje werkcomfort geen overbodige luxe!'

Communiceren is belangrijk.

Zoals Eddy het uitlegt zijn de consumenten de drijfveer van een producent. Eddy: 'Als de consumenten morgen van oordeel zijn dat ze geen melkproducten meer nodig hebben, hebben wij ook

geen reden van bestaan meer. Het is dus uiterst belangrijk dat we het imago van onze bedrijven hooghouden. Om die reden doen we systematisch mee aan open bedrijvendagen. Verder vind ik belangrijk dat mensen die bij ons in de winkel over de vloer komen ook de kans krijgen om een kijkje achter de schermen te nemen zowel in de stallen als op het veld. We moeten het vertrouwen van de consumenten blijven winnen, en we moeten ook dikwijls een pedagogische rol invullen.'

Juist evenwicht zoeken tussen loonwerk en eigen mechanisatie

Eddy voert een deel van het werk op het land zelf uit terwijl de loonwerker voor het 'machine-intensievere' werk komt. Eddy: 'In hoofdzaak zijn we nog zelf bezig met de grondbewerking, het zaaien van de graangewassen en het spuiten. Voor het zaaien en het oogsten van bieten en maïs, het maaidorsen en inkuilen van gras doen we beroep op een loonwerker. Hij beschikt over machines die we ons zelf niet zouden kunnen aanschaffen waardoor er ook kwaliteitswerk geleverd worden. Ik vind persoonlijk dat loonwerkers gerespecteerd moeten worden zeker als ze goed uitgerust zijn en meedenken aan de productie van hoogwaardige voedergewassen. Spuiten voer ik niet zelf uit door liefde voor het vak, maar wel omdat spuitwerkzaamheden uiterst precies en op bepaalde tijdstippen moeten verlopen en dus moeilijker met 'derden' af te stemmen zijn.'

Eddy sluit het gesprek af door zijn recept te geven om ook op langere termijn het leven positief tegemoet te zien: 'Weet je, in je eigen werk moet je je geluk vinden en een menselijk evenwicht nastreven, maar ook de verantwoordelijkheid nemen om lijnen uit te zetten om het geheel leefbaar te houden op langere termijn.' ■



Door de melkcrisis van 2009 moest er naar nieuwe afzetmogelijkheden gezocht worden, en zo kwam de melkautomaat.

De kalveren worden buiten gehuisvest, in kalverhutten.



Annie is ondertussen voltijds bezig met de verwerking van melk.



Men kan alleen melk produceren met een aangepast rantsoen.



Eddy voert een deel van het werk op het land zelf uit terwijl de loonwerker voor het 'machine-intensievere' werk komt.

INVESTEER SLIM EN PROFITEER VAN UITZONDERLIJKE AANBIEDINGEN!



WINTWEE KEER: KOOP VROEG, KIES UW TERMIJN EN PROFITEER VAN EEN EXTRA KORTING.

* De aangegeven termijn is een vervaardigingstermijn exclusief leveringstermijn. Deze voorwaarden zijn geldig op het hele Joskin gamma vanaf 1ste juni 2014





Terugblik op 10 jaar Krone-ervaring

Maand op maand 10 jaar geleden begon de eerste Big X van Krone in België zijn eerste trommeluren te draaien. We hebben toen de klant, Jean Ledoux uit Anthée bij Dinant, opgezocht om te peilen naar zijn motivatie voor de aankoop en de achtergrond erbij. Sindsdien is de toen 67-jarige loonwerker zijn tweede machine aan het roderen en staan er op zijn eigen teller ook nog eens 10 jaartjes bij. Benieuwd naar een decennium ervaringen met Krone.

Tekst en foto's: Peter Menten

Het lijkt of de tijd heeft stilgestaan.

Als we op een warme vrijdag in april in Anthée aankomen, worden we overvallen door het gevoel van rust en stabiliteit.



Het leek inderdaad alsof de tijd was blijven stilstaan. We zochten Jean Ledoux op, die ondertussen het bedrijf aan zijn zonen heeft overgelaten, in zijn achtertuin waar hij al sinds 's morgens aan het spitten is. Met de spade welteverstaan. 'Ik begin alle dagen zo rond 6 à 7 uur,' verklaart Jean zijn drive, en die ons toevertrouwt dat zijn gazon dat hij aan het omspitten is, een taaie zode heeft.

'Ja, dit jaar is het allemaal vroeg begonnen, op 13 maart hadden we al gras gehakseld,' vertelt de 77-jarige loonwerker die ons voorgaat naar de keuken waar de koffie op ons stond te wachten.

TractorPower: Hoe ben je avant-la-lettre bij Krone terechtgekomen?

Jean Ledoux: Ik reed vroeger met Mengele hakselaars en haalde de laatste jaren mijn onderdelen voor dat merk bij de Franse dealer Michel Bellamy die toen heel wat Mengeles had lopen. Wij waren voor de aankoop van onze eerste Krone in Italië bij een klant gaan kijken en doordat wij dan uiteindelijk een machine kochten, is Krone ook bij Bellamy geraakt. Die hebben sinds die tijd meer dan 100 machines van Krone verkocht.

TractorPower: Een gewaagde stap toen?

Jean Ledoux: Technisch hadden we de machine toen binnenstebuiten gekeerd, dus daar waren we gerust in. In het begin kregen we hier en daar te horen dat we maar één Krone zouden kopen; ondertussen hebben we in 2010 de eerste uit 2004

geruild voor een nieuwe 650 en dat doe je niet als de service en de techniek niet volgen. Het commerciële en service verhaal is door Krone en Joskin goed op de kaart gezet en die drie dingen samen hebben ons vertrouwen in Krone bevestigd.

Krone heeft naar eigen zeggen een 40-tal Big X machines in onderhoud in België. In het begin waren het voornamelijk Mengeleklanten die in de Krone techniek vertrouwde dingen terugvonden; daarna kwamen de klanten van de andere merken over. Sterke punten van Krone zijn de eigen 10- en 12-rijige hakselbek die enkel maar op de Big X kan verkregen worden.

TractorPower: Is uw indruk over Krone en zijn service veranderd in die 10 jaar?

Jean Ledoux: Met alles wat we Krone aanreiken, is toch rekening gehouden bij de verdere ontwikkeling van de machine. In het begin hadden we bij de nieuwe hakselaar een kist met onderdelen voor het geval dat en die hebben we zo goed als volledig terug naar Krone kunnen sturen. Ze hadden echt niks aan het toeval overgelaten. Ze sterk waren ze toen al van service doordrongen.



TractorPower: Wat spreekt u het meest aan bij de Big X?

Jean Ledoux: Ik wou een robuuste machine en die heb ik; deze weegt gemakkelijk enkele duizenden kilo's meer dan een vergelijkbaar type van een ander merk. De bereikbaarheid van de verschillende componenten waar je voor onderhoud of herstelling moet bij kunnen, is hier goed uitgedacht. De achterasvering was een van de dingen die ik 10 jaar geleden al belangrijk vond, net als de 40 km/uur bij 1650 toeren van de motor. Op de Big X zitten ook veel automaatfuncties die op lange werkdagen het rijden relaxer maken. Het automatische stuur bv. heb ik nooit weten haperen in die 10 jaar. De computer die nu in de machine staat, is gemakkelijker om te bedienen dan de eerste versie. De VariStream (zie kader) die nu standaard is, komt volgens mij de levensduur van de machine ten goede: er zijn minder schokken in de motorbelasting en alles draait rustiger. Ik heb zelfs al afgerolde voordroogbalen kunnen hakselen zonder dat de hakselaar verstopte. Ook het hakselen van de zwaden op de kopakkers, die vroeger al eens in elkaar gedraaid lagen, kunnen we nu vlot aan zonder dat we voortdurend alert moeten zijn dat er een dik pak ineens meekomt.

Nog iets waar we in het begin niet echt zeker van waren, was



de elektronica; heel de machine is CANBUS-gestuurd en dat werkt feilloos. De elektronische dozen zitten nu ingepakt en veilig beschermd in de cabine; bij de eerste machines zaten deze op het chassis.

Jean belooft dat hij de volgende 10 jaar zijn ervaringen zal blijven optekenen en geeft ons rendez-vous in 2024. →



Ledoux & Fils in Anthée

Het landbouw- annex loonbedrijf Ledoux is een begrip in de streek van Dinant. In het decor van het kasteel 'De la Forge' uit de 17e eeuw zit het bedrijf met 140 ha akkerland, 60 ha weiden en 250 stuks vleesvee. In 1959 zijn ze hier begonnen met het uitrijden van mest, daarna kwamen de rondebalen, hooi en maïs; in 1962 maaidorsen en is het pakket uitgebreid met spuiten, ploegen en maïszaaien.

Michel houdt zich bezig met het loonwerk en de akkerbouw, Dominique is de techniker en klusjesman van dienst en Jean-Luc verzorgt de beesten. Vader Jean is en blijft tot nader order de man van de hakselaar. Ondertussen rijden ze sinds 2010 met een Big X 650 met 10-rijer in de maïs en met een EasyFlow graspick-up van 3 meter.

Op Jeans palmares van de laatste 10 jaar staan ondertussen 5000 ha maïs en 4500 ha gras.

Behalve om –naar eigen zeggen– eens een begrafenis bij te wonen heeft hij de afgelopen jaren het stuur van zijn Krone Big X nog nooit uit handen gegeven.



VariStream voor variabele aanpassing aan de gewasstroom

Het principe van de VariStream is een afgeveerde bodem onder de hakseltrommel en aan de achterzijde van de ventilator. Deze toepassing voorkomt verstoppingen bij het hakselen, ook bij onregelmatige gewasaanvoer zoals vaak in gras gebeurt. De hakselaar ziet minder af en verbruikt minder brandstof. De afgeveerde bodem van de hakseltrommel is aan de voorzijde scharnierend bevestigd aan het tegenmes. De afstand tussen tegenmes en hakseltrommel blijft altijd constant. De hakselkwaliteit verandert dus niet, wanneer de bodem van de hakseltrommel uitwijkt. ■



FIRMA
BEEL^{N.V.}
THE POWER OF SERVICE
Importeur van
GIANT

Firma Beel N.V.
9790 Wortegem-Petegem
<http://www.firmabeel.be>



Problemen met laden en lossen kunnen wij oplossen !



TOBROCO
machines

GIANT

Een lijst van onze dealers
kan je vinden op :

<http://www.giant-beel.be>



Dit seizoen recht beginnen?



Het nieuwe Trimble TMX-2050 GPS-systeem helpt u...

- Hoge precisie (0-2 cm) dankzij RTK-GPS
- Standaard uitgerust met Glonass ontvangst
- Zeer gebruiksvriendelijk door Android besturingssysteem
- 20 minuten doorrijden zonder RTK-sigitaal
- Merkonafhankelijk dus past op alle trekkers
- Snel verplaatsbaar op andere trekker



agrometius 



**PROFITEER NU VAN DE
SPECIALE INTRODUCTIEPRIJS**

Rob Baken 0479 – 577 963 (oost Antwerpen/Brussel)
Steven De Meyer 0479 – 577 958 (west Antwerpen/Brussel)

BLAUW WERKT-
MET ACTIEPRIJZEN VOOR LEMKEN CULTIVATOREN
STOPPELS! WE GAAN ER TEGENAAN!

**CLAIM NU DE
LOYALITEITSBONUS!**

Bespaar tot 2.000 Euro bij aanschaf van
een nieuwe Karat KTA in halfgedragen
uitvoering. Einde actie 31-7-2014



De blauwe LEMKEN cultivatoren zijn in de moderne landbouw niet meer weg te denken. Reden genoeg om onze klanten te bedanken. Profiteer van het voordeel op de compacte cultivator Kristall met zijn innovatieve TriMix beitels, of de intensief cultivator Karat met werkdiepte tot 30 cm! Blauw werkt, overtuig uzelf!



Informatie over
ons programma
stoppelbewerkings-
machines kunt u
vinden op
www.lemken.com

Indien u meer informatie wenst over de actuele loyaliteitsbonus die ook geldig is op de LEMKEN Rubin 12 compacte schijvcultivator dan kunt u contact opnemen met de LEMKEN dealer in uw regio of met de LEMKEN area salesmanager:

Nederland (excl. Zeeuws Vlaanderen)

Hans Hoogland +31 (0)653527135, hoogland@lemken.com

België (plus Zeeuws Vlaanderen)

Stijn Vercauteren +32 (0) 474974622, vercauteren@lemken.com

www.lemken.com


The Agrivision Company

Biologische fruitkweek bij Yvan Verhemeldonck

In Loksbergen, een deelgemeente van het Limburgse Halen, zit fruitkweker Yvan Verhemeldonck, die vier jaar geleden de stap zette naar het biologisch kweken van appels en peren. Onder de naam Deli-Vers brengt hij binnenkort 21 ha fruit op de markt. TractorPower koppelde het decor van de bloesem in de fruitstreek aan een boeiend gesprek met een man die van alle markten thuis is en genoeg geïnformeerd om zijn sector in een breder geheel te zien.

Tekst: Peter Menten | Foto's: Peter Menten en Yvan Verhemeldonck

TractorPower: Als we 'bio' horen, denken we meteen aan geen of minder spuitbeurten dan bij de traditionele teelt. Een gekende misvatting?

Yvan Verhemeldonck: Wij gebruiken uiteraard andere, lees ecologische producten. Omdat wij met een ultralage dosis werken, moeten we meer spuitbeurten uitvoeren. Door frequenter te spuiten spelen we bij het bestrijden korter op de bal en houden we het risico van uitdeining ook beter binnen de perken. Bij een heel zware infectie behandelen we juist voor de infectie en juist erna; dan hebben we het beste resultaat met de minste middelen. Met ongeveer 20 ha te onderhouden kunnen het soms wel lange dagen worden. In gevallen dat ik niet rond geraak, kan het zijn dat ik bij iedere werkgang een rij niet spuit en aan het einde als ik rond ben het geheel nog eens doe. Maar ik herhaal aan een lage dosis. Een nadeel van het spuiten in de traditionele teelt is dat er ook veel nuttige insecten gedood worden; die dan door een ander alternatief moeten worden vervangen of waar –door gebrek eraan– met een ander product moet worden gespoten.

TractorPower: Vanaf wanneer ben je 'bio' als fruitkweker?

Yvan: Je moet eerst 3 jaar actief biofruit kweken én verhandelen en pas dan word je als biokweker erkend. Dat is een moeilijke periode omdat je fruit dan niet perfect aan de normen voldoet die in de traditionele fruithandel gesteld worden en je dus een ander afzetkanaal moet zoeken. Dat is ook de reden waarom fruittelers die naar bio overgaan beginnen met maar enkele hectaren. Ik ben met 14 ha begonnen en door de storm van 18 augustus 2011 was heel mijn oogst verhageld. Veel vermarkten was er in dat jaar dus niet bij. Daarbij komt dan nog eens dat ook een deel van de bomen moest worden heraanplant.

Ondertussen zijn we in Limburg met 3 biofruittelers; in België zijn



Een goede bestuiving is in de bioteelt de basis voor veel vruchten. In de traditionele teelt wordt de vruchtbare periode van de bloesem kunstmatig verlengd door te spuiten.

er dat tussen 20 en 25. We leveren voornamelijk aan Colruyt, indirect aan Carrefour, Delhaize en enkele lokale verwerkers. Alles loopt via de veiling en de export staat nog op een heel laag pitje.

Biotelers hebben een stevig netwerk onder elkaar.

Het valt ons op dat de informatie-overdracht tussen biotelers in Vlaanderen heel vlot loopt. Ook proberen zij samen een vuist te vormen tegen de aankoopkracht van grote ketens door samen het aanbod in de hand te houden. Overaanbod leidt immers tot lagere prijzen en daar wordt niemand beter van. Omdat de vraag naar biofruit groot is en de teelt maar 1,5% van het totaal in België uitmaakt, hebben de biotelers meer invloed op de verkoopprijs dan de traditionele telers.

TractorPower: Hoe ben je naar bioteelt overgegaan?

Yvan: Mijn vader was fruitkweker. Ik heb het reilen en zeilen van dat wereldje aan de onbijttafel meegekregen. Ik werkte eerst 16 jaar in de schoenindustrie, maar als hobby heb ik vroeger al een klein hectare fruit gekweekt. Daarna werkte ik bij een fruitbomenkwekerij waar ik instond voor de verkoop van de bomen. 20 jaar geleden nam ik de zaak van vader over. Ondertussen was ik ook bezig met export naar Rusland. 5 jaar geleden kreeg ik een forse hagelbui over mijn oogst en zag ik het even niet meer zitten om verder te gaan met de traditionele fruitteelt.

Maar dankzij een collega hier in de streek waar ik al jaren een heel goeie verstandhouding mee heb, kreeg ik de microbe van het biotelen te pakken. Hij overtuigde mij om toch verder te gaan en met de gedachte aan een hogere prijs voor biofruit hebben we ons dan 300% geëngageerd om er iets van te maken.

Bio betekent lagere opbrengst.

Yvan vertelde ons dat er bij de traditionele teelt in een goed jaar zo'n 80 ton Jonagold per hectare kan worden geplukt. Met de ervaring die hij nu heeft en de infrastructuur die hij in de laatste drie jaar heeft uitgebouwd, komt hij aan 20 tot 25 ton, veel minder dus. Een goede bestuiving is in de bioteelt de basis voor veel vruchten. In de traditionele teelt wordt de vruchtbare periode van de bloesem kunstmatig verlengd door te spuiten. Je moet zoveel mogelijk vreemd stuifmeel in de stamper van de bloesems krijgen. Door een combinatie van de juiste bijensoorten en aangepaste bestuivers hoopt Yvan hier nog meer opbrengst te halen. Biofruit zal –als het lang bewaard wordt– iets eerder 'verrimpelen' maar niet 'vervetten' zoals traditioneel geteelde vruchten. Doordat er minder vruchten aan de bomen hangen, kunnen ze zich rijker voeden aan de mineralen en voedingsstoffen van de bodem. Het is vrij logisch: als je de voedingsstoffen die in de bodem zitten over 80 ton appels moet verdelen of over 25 ton, dan hebben deze laatste meer voedsel ter beschikking.

TractorPower: Als we hier rondkijken, zien we dat jouw boomgaarden tussen andere boomgaarden en landbouwgebieden liggen. Hoe 'bio' kun je dan zijn?

Yvan: Drift bij het spuiten vanuit de landbouw is een gekend probleem waar alle biotelers mee worstelen. In dat kader heb ik onlangs 1,2 kilometer hagen aangeplant; goed voor een mengeling van 6000 planten van hazelaar, spork, hulst, inlandse vogelkers, Gelderse roos en sleedoorn. De hagen moeten de

drift van sproeimiddelen op naburige fruitboomgaarden en landbouwpercelen inperken en nectar leveren voor metselbijen. 'Dat zijn bijtjes die ook tijdens een koud voorjaar voor de bestuiving van appel- en perenbomen zorgen', verklaart Yvan Verhemeldonck.

Mechanisch snoeien

21 ha fruitbomen met de hand snoeien is een te dure opgave. Daarom wordt er teruggegrepen naar een mechanische zaagbalk die de bomen in een mooie rechte lijnvorm zet. Bij het omzetten van oudere fruitbomen in een lijnvorm wordt er met een serie van zaagbladen gewerkt; bij jonger hout komen er mesjes in de plaats van de zaagbladen.

De snoeipunten sluiten zich opmerkelijk goed; er zijn geen uitschieters waar de takken afgezaagd zijn. Triploïde rassen zoals bv. Jonagold lenen zich hier goed voor. In principe worden enkel de koppen van de bomen met de hand gesnoeid. Tussen de bomen worden ook de takken weggesnoeid die lichtinval zouden tegenhouden. Op deze manier is snoeien een haalbare kaart geworden. Een bijkomstig voordeel van dit snoeien is dat je meer vruchtbare punten aan de boom krijgt. Meer punten geven fijnere vruchten en dat is waar bij appels vraag naar is.



Yvan Verhemeldonck heeft zich een schoffelmachine aangeschaft waarmee hij tussen de bomen het gras kan schoffelen.



Er worden bijen uitgezet die ook bij lagere temperaturen al actief worden.

Beregenen om niet te bevriezen

Voor de bloesem en tijdens de periode dat de boom in bloem staat, bestaat de kans op nachtvorst. In die periode is het voor de fruittelers alle hens aan dek als de temperatuur richting vriespunt daalt.

Yvan: 'In de tuin heb ik mijn weerstation staan; tussen daar en de koudste –lees laagst gelegen– boomgaard is er een temperatuursverschil van 3 graden. 8,5 ha kan ik met mijn beregeningsinstallatie beregenen. Als de temperatuur in die boomgaard daalt tot 0,4°C krijg ik een berichtje op de gsm en moet ik de beregeningspompen gaan opstarten. Aan een debiet van 30.000 liter per uur lukt het ons om zo het ijs 'smeltend' te houden. Op de sensor in de boomgaard valt dan ook ijswater en zo weet ik wanneer de temperatuur terug boven het vriespunt uitstijgt en we de pompen mogen afzetten. Dit jaar hebben we tot 20 april 5x moeten beregenen. Dat begint al van zodra de bomen in knop staan.

Schoffelen tussen de bomen of maaien?

Yvan Verhemeldonck heeft zich een schoffelmachine aangeschaft waarmee hij tussen de bomen het gras kan schoffelen. Tot einde juni gebruikt hij deze techniek; daarna gaat hij over tot maaien. Doordat het gras in de zomer water en voedingsstoffen uit de bodem trekt, krijgen de vruchten minder vocht en blijven ze ook iets kleiner ... precies wat de markt vraagt.

Bij de appels probeert hij het gras tussen de bomenrijen regelmatig te maaien en bij peren wordt er eerder geschoffeld om de vruchten dikker te laten uitkomen.

Yvan vindt het ook van belang om tijdig het blad te ruimen; dat is immers de eerste bron van schurftsporen.

Wat is nachtvorst?

Nachtvorst betekent dat overdag de temperatuur boven nul is en gedurende de nacht het kwik beneden het vriespunt komt.

Nachtvorstberegening: hoe werkt het?

Door het gewas nat te maken en te houden ontstaat er een laagje ijs om de plantendelen. De temperatuur van het ijs is 0°C, maar de temperatuur daalt niet verder. Dit komt omdat bij de overgang van water naar ijs een grote hoeveelheid energie vrijkomt, de zogenaamde stollingswarmte. Deze bedraagt 335 kJ per kg ijs wat overeenkomt met de energie om een liter water 80°C in temperatuur te doen stijgen. Zolang het ijs nat blijft – en men dus doorgaat met sproeien – zal de temperatuur van het ijs en de plantendelen ca. 0°C blijven. Men heeft uitgerekend dat voor een boomgaard/ wijngaard van een hectare er per uur 30 m³ beregend moet worden. Het ijs op zichzelf heeft geen isolerende werking. Indien er gestopt wordt met beregenen zal de temperatuur snel zakken. De beregening kan pas gestopt worden als het ijs ontdooit. Je kunt dit constateren wanneer het gemakkelijk loskomt van de scheuten.



Als de temperatuur in die boomgaard daalt tot 0,4°C krijg ik een berichtje op de gsm en moet ik de beregeningspompen gaan opstarten.

Bodembedekking werkt als een isolerende laag.

Bodembedekking werkt als een isolerende laag. De opgeslagen warmte in de bodem wordt in sterke mate tegengehouden en door de bodem schoon te houden wordt het warmtetransport gestimuleerd. Uit metingen is gebleken dat de temperatuur boven een begroeide bodem wel 5 graden lager kan zijn dan bij een onbedekte bodem.

Warmtegeleiding in de bodem en beregenen.

De warmtegeleiding in de grond zelf speelt ook een grote rol. Door grondbewerking komt er te veel lucht tussen de gronddeeltjes en lucht is een slechte geleider. Daarom is het beter om geen grondbewerking uit te voeren in de periode dat er gevaar voor nachtvorst is. Vaste grond die bij voorkeur vochtig is, geleidt de warmte goed. Dit is de reden dat boven kleigrond het risico op nachtvorst veel kleiner is dan bij zandgrond; deze laatste bevat weinig vocht. Door voor de nachtvorst te beregenen kan de geleiding sterk verbeterd worden. Dit moet wel ruim van tevoren gebeuren zodat de planten nog kunnen opdrogen. Deze methode kan bij een lichte nachtvorst de schade beperken, maar wanneer de temperatuur sterk onder 0 gaat, moet er beregend worden.

Maatregelen tegen nachtvorst

Er zijn maar een paar maatregelen die effectief nachtvorst kunnen voorkomen. Onder de passieve maatregelen zitten o.m. het kaal en vochtig houden van de grond, het aanplanten van minder gevoelige rassen –die laat uitlopen– en het vermijden van vorstgevoelige plekken. Onder de actieve maatregelen vallen afdekking van de planten, windmenging en beregening. Het effect van rook van brandende materialen is vrij klein. Het 'rookdek' houdt de warmte nauwelijks tegen en bovendien drijft de rook snel weg. De warmte van de kachels heeft alleen effect als er zeer veel staan, want in de praktijk moeilijk haalbaar is en energie-inefficiënt is. ■

6105R tot 6150R
+ Gratis Comfort Pack
• 4-cyl : ter waarde
van € 1.826*
• 6-cyl : ter waarde
van € 4.242*
(van 105 tot 175 pk)



6MC & 6RC Serie
Airco voor € 1*
(van 90 tot 120 pk)



5E: De kleine reus
Nu ook leverbaar
met cabine
(van 55 tot 75 pk)



5M Serie
Airco voor € 1*
(van 85 tot 115 pk)



**990 RotoFlow
& MaxiCut 2,2m**
Meer dan 11 km
CoverEdge Net
gratis*



Laten we afspreken
in het veld!
DEMO-tractoren
ter beschikking.
Contacteer uw
locale dealer.



Krachtige Zomercondities 2014 !

Uw John Deere agent heeft deze zomer enkele speciale aanbiedingen voor u. Neem snel contact op met uw lokale agent of Cofabel om meer te weten over deze krachtige zomercondities.

Voor demonstraties van onze tractoren contacteer in :

- Oost- en West-Vlaanderen : Bert Desoete (0473 200 414)
- Antwerpen, Brabant, Limburg : Cathy Vancauwenbergh (0471 594 779)

*Acties zijn geldig onder voorwaarden tot en met 31 juli 2014



Peperstraat 4A - 3071 Erps-Kwerps
Tel.: 02 759 40 93 - Fax.: 02 759 99 28 - E-mail : Info@cofabel.be



JohnDeere.be



A-of B-dealer: de zon schijnt voor iedereen

Specialiseren, schaalvergroting, uitbreiden of je hoort er niet meer bij, ... Mechanisatiebedrijven worden vandaag om de oren geslagen met angstberichten dat enkel groter nog toekomst heeft. Menig landbouwdealer vraagt zich terecht af of hij er binnen zoveel jaar nog zal zijn. Het is voor de meesten moeilijk om in zo'n kader de juiste beslissingen te nemen. Maar geen nood, de praktijk leert dat de zon best voor iedereen kan schijnen. A- of B-dealers, ieder heeft zijn eigenheid én zijn plaats.

TractorPower sprak met Tom Vandepoel die 5 jaar geleden zijn mechanisatiebedrijf Hatomec opstartte en wat karakteristieken van een B-dealer heeft en met Geert Verstraeten die 16 jaar geleden met zijn broer Tom het bedrijf Agritechnieken Verstraeten oprichtte. Bij die laatste hebben we ook een fabrieksvertegenwoordiging van Pöttinger rond de tafel gekregen: Danny De Boeck en Dominique Emond die twee jaar geleden besloten om Pöttinger in België op de kaart te zetten.

Tekst en foto's: Peter Menten



Hatomec uit Glabbeek: small is beautiful.

TractorPower ging met Tom Vandepoel in gesprek over de rol van de kleinere niet-merkgebonden dealers. Het werd ons al duidelijk dat dit geen uitstervend ras is zoals vaak in de pers wordt uitgesmeerd, integendeel. In een tijd van schaalvergroting vergroot immers de vraag naar handige allrounders.



Met een ervaring van 5 jaar bij een importeur van landbouwmachines en -tractoren, een dosis gezond inzicht en een sterke gedrevenheid vanuit de buik runt Tom Vandepoel sinds 5 jaar zijn mechanisatiebedrijf in Glabbeek tussen Leuven en Sint-Truiden. Drie medewerkers en hijzelf zetten zich alle dagen in om de Hagelandse land- en tuinbouwbedrijven van het nodige te voorzien. Het nodige betekent hier dat je van alle markten thuis moet zijn.

Tom Vandepoel: Je weet aan het begin van de dag waar je vertrekt, maar hoe de dag verder evolueert, is koffiedik kijken. Dat maakt het net boeiend, maar vraagt ook dat je medewerkers en jezelf polyvalent zijn. In tegenstelling tot techniekers die aan een merk gebonden zijn, zijn wij meer op onszelf aangewezen om onze mensen op te leiden en ze te blijven motiveren zodat ze de opgedane ervaring ook ten gelde kunnen maken. De klant verwacht van ons deskundig advies op alle vlakken en op ieder moment.

TractorPower: Jullie hebben met de meeste dealers in de ruime omgeving een vrij goede verstandhouding. Leven en laten leven ... is dat de boodschap?

Tom Vandepoel: Zo kan je het stellen, maar wij moeten ook onze boterham verdienen. Na 4,5 jaar heb ik een duidelijker zicht op de zaak en zijn er een aantal dingen die mij dwingen om keuzes te maken. Zo zijn er een aantal richtingen waarin ik niet meer wil groeien omdat anderen daar beter in zijn bv. of waar ik te veel energie in investeerde die ten koste van andere activiteiten ging. Wij hebben ook niet de neiging om alles te moeten doen voor een klant; zij moeten het gevoel van vrijheid hebben en niet dat ze alles bij ons 'moeten' kopen of laten herstellen. Als klanten weten dat je met andere dealers samenwerkt, gaan ze je respecteren en voelen ze ook dat het geen zin heeft om je als dealer onderling tegen elkaar uit te spelen. Wij zijn bv. ook op zaterdag in de namiddag open en we weten dat men dit apprecieert, er komen vaak onbekende klanten omwille van die zaterdagopening.

De tijd dat je als mechanisatiebedrijf een klant 'volledig' had, is voorbij. De zon mag voor iedereen schijnen. Bij de jongere generatie is er een tendens tot samenwerken omdat dat op termijn iedereen het verste brengt.

TractorPower: Je hebt een bestaand agentschap overgenomen. Hoe ben je dan het geheel zelf gaan inkleden?

Tom Vandepoel: Toen ik hier de zaak overkocht, was het een bestaand Landini-agentschap. Omdat ik vijf jaar John Deere gedaan had en ik mijn weg in dat gamma en wereldje kende, was dat een evidente keuze om als onderdealer van dat merk te gaan werken. Wat ik bij John Deere vind, ga ik daar halen, als klanten iets meer specifiek wensen, verwijs ik ze graag door naar een collega-merkdealer. Ik vind het ook belangrijk om met zo min mogelijk leveranciers zo breed mogelijk te kunnen werken. Op vlak van aanhangwagens werken we enkel met Dezeure. De ene keer verlies je daardoor een zaak, de andere keer win je. Maar op de langere termijn is dat de enige weg vooruit. Op vlak van machines voor de fruitteelt voeren we ook enkele vaste merken. Voor JCB machines zijn we aanvaard als servicepunt voor de ruime regio. Wij willen ook geen exclusiviteit aan een leverancier vragen en dat geeft ons dan ook een vrijheid van handelen zonder veel commerciële druk. Agropak sluit bij ons aan voor het materieel voor tuin en park. Total Agri was hier al huisleverancier; daarmee heb ik een contract. Zij hebben ook een goed garantieplan tegen mechanische schade. De overeenkomsten met de andere leveranciers zijn allemaal mondeling en dat werkt prima.

'Fytoverdelers houden zich beter aan hun prijs. Waarom kan dat in de mechanisatie ook niet?' vult vader Vandepoel aan die twee jaar geleden zijn job als vertegenwoordiger landbouw bij een chemisch bedrijf ruilde voor het administratief ondersteunen van zijn zoon. Daarbij houdt hij zich ook bezig met de winkel en het tuin- en parkmaterieel.





Theorie en praktijk

Tom Vandepoel heeft vijf jaar bij John Deere-importeur Cofabel gewerkt en langs die weg heeft hij uit eerste hand vernomen hoe dealers hun zaak moeten leiden; de ideale weg dus. Tom: 'Ik vind het bijtijds bizar dat ik toen meekreeg en ook aan andere dealers doorgaf wat hun valkuilen zijn en hoe ze zich hiertegen konden wapenen. Nu blijkt dat bij mij diezelfde valkuilen ook af en toe de kop opsteken. Het is vaak confronterend dat je weet hoe het kan, maar dat het je in de praktijk niet altijd lukt.

Tom Vandepoel: We zitten met te veel variabelen. We werken nu met 3 ingeschreven mensen, waardoor we ook moeten zorgen dat er werk is. Je moet ook permanent iemand hebben die op deparage kan gaan, maar die ook zinvol werk kan doen als er niet gedepanneerd hoeft te worden. Om die reden zijn we dus sterk afhankelijk van het weer en deparages. Als we een klant erbij krijgen, dan komt die meestal niet enkel voor de machine die nieuw is, maar wenst hij ook het onderhoud van zijn andere machines.

TractorPower: Je sprak over groeipijnen. Hoe uit zich dat?

Tom Vandepoel: Ikzelf moet overal (kunnen) inspringen en tegelijk ook zorgen dat mijn administratie opgevolgd blijft. We krijgen bovendien hoe langer hoe meer aanvragen voor offertes, aanbestedingen, ... allemaal dingen waar je de nodige tijd en concentratie moet insteken. Voor mezelf heb ik uitgemaakt dat we nu het accent moeten verleggen naar optimaliseren en verbeteren van wat we doen en niet meer focussen op groeien.

Elke dag brengt nieuwe raadsels; want je begint 's morgens aan een grasmaaier en voor de dag om is heb je al een trekkerprobleem en een breuk aan een hooischudder moeten oplossen; je moet van alle markten thuis zijn. Voor mezelf merk ik ook dat ik bv. veel tijd besteed aan het opzoeken van onderdelen van de verschillende merken. Dat zijn dingen die ik zelf moet doen, want soms ben je naar een onderdeel aan het zoeken dat maar een fractie kost van de tijd die je aan het zoeken besteedt.

Een ander punt is om als bedrijfsleider te aanvaarden dat andere medewerkers geen spiegel van jezelf zijn en dat iedereen moet leren. Op dat vlak is het makkelijker om monteur te zijn van een merkdealer omdat je dan je mensen naar de scholing kunt sturen.

Wij hebben hier een techniek met 26 jaar ervaring en dat is een droom om mee te werken. De twee andere jongens die in opleiding zijn, hebben nog een heel leertraject voor de boeg. Gelukkig hebben de fabrikanten een eigen systeem van technische informatieverstrekking via internet zodat alle info vlot bereikbaar is voor iedereen. Voor handige jongens die willen vooruitgeraken, is dit een extra tool.

TractorPower: Het uurtarief. Een hot item?

Tom Vandepoel: Ja en nee. Er is geen vast tarief voor iedereen. Iedere dealer heeft een andere kostenstructuur en van daaruit moet je vertrekken. Ik zit op een niveau van 38 euro. Dat is concurrentieel als ik in de ruime omgeving rondkijk, maar het mag altijd meer zijn.

Verstraeten Agritechnieken uit Sint-Amands: A-dealer voor Same Deutz-Fahr en Pöttinger

'Als A-dealer is het belangrijk om een lijn in je merken te trekken. Hoe minder merken, hoe beter je alles in de diepte kunt kennen. Dan merk je ook dat mensen appreciëren dat je keuzes maakt.' Dat is volgens de filosofie van Geert Verstraeten de enige manier om je beloftes naar je klanten waar te maken. Dominique Emond en Danny De Boeck van Pöttinger Belgium zitten mee rond de tafel.

In 1997 hebben Geert en Tom Verstraeten de bestaande Deutz-Fahrdealer De Kinder uit Buggenhout overgenomen. Het eerste jaar werd de lijn en werkstijl van De Kinder gevolgd om de nodige ervaring op te doen. Geert is een techneut in hart en nieren en is altijd pionier geweest als het over nieuwe technieken gaat. Techniek wordt hier als klantenbinding gezien. Tom bekommert zich over het administratieve en commerciële aspect van de zaak.

Met 6 mensen in de werkplaats en het magazijn en 1 bediende dekken ze een regio af die over een deel van de provincie Antwerpen, Oost-Vlaanderen en Vlaams-Brabant loopt.

TractorPower: Jullie hebben nu al enkele jaren rechtstreeks met de fabriek of een vertegenwoordiging ervan gewerkt. Enerzijds met Same Deutz Fahr en anderzijds met Pöttinger.



Geert en Tom Verstraeten richtten in 1997 Agritechnieken Verstraeten op, een naam die gedragen wordt door service.

Hoe ervaren jullie het verschil?

Geert Verstraeten: Vroeger was er de lijn SDF (Same Deutz-Fahr Italië) naar de importeur Gaspart en zo naar de dealer. Die importeur vormde een buffer tussen ons en de fabriek. Ondertussen moeten we rechtstreeks met de constructeur werken en dat is toch even iets anders. Moeilijke garantiegevallen moeten we nu rechtstreeks regelen, vroeger werd ons dat uit handen genomen. Het voordeel van rechtstreeks werken is dat de directe richtlijnen van de fabriek voor alle dealers gelden en consequent doorgetrokken worden. Pöttinger bv. wil dat de dealers ook hun orders kunnen doorgeven, voorseizoensbestellingen doen, ...

TractorPower: Maar stock kost toch geld. Geld dat niet rendeert?

Geert Verstraeten: Wij zien dat anders en de ervaring leert ons dat ook. Tom en ik halen weinig geld uit ons bedrijf; alles wat we verdienen wordt terug in de zaak geïnvesteerd en zo bouw je een cash reserve op. Trekkers op stock kopen zouden we vroeger niet gedaan en ook niet gekund hebben. We merken dat er in de landbouw nog altijd impulsief gekocht wordt; zelfs trekkers. De meeste trekkers die in 2013 werden verkocht, waren stocktrekkers. De prijzen die we aanhouden zijn heel het jaar dezelfde.

SDF heeft aan de dealers ook haar politiek van productie uitgelegd, een verhaal dat ik even wil meegeven. Vroeger werden er vanuit de Engelse markt trekkers aan lagere prijzen verkocht die via veilinghuis Ritchie Brothers op de markt kwamen. SDF legde uit dat zij ook hun aantallen moeten produceren omwille van de productiecapaciteit en de verplichtingen naar hun eigen leveranciers toe om goede prijzen te kunnen krijgen. Deze 'overstock' zijn ze nu op het interne dealernet gaan zetten en nu is het aan de dealers om deze voorraad te verkopen. Op deze manier gaan zij we zelf mee verantwoordelijk voor deze verkoop en houden we 'vreemden' uit ons verkoopnet.

TractorPower: Geldt dat ook voor machines?

Dominique Emond (Pöttinger): De productieplanning van

oogstmachines is anders dan bij trekkers. Hoe dichterbij het seizoen komt, hoe kleiner de korting. Met deze pre-seasonkorting hebben onze dealers toch een mooie onderhandelingsmarge naar hun klanten toe en loont het zelfs om machines op stock te nemen.

Danny De Boeck (Pöttinger): Naast de bestelling die de dealers ieder jaar doen, bestellen wij nog een 20 tot 40 machines waarvan we een deel opslaan in Wallonië en een deel in Vlaanderen. Met die bestelling en wat de dealers zelf vastleggen, kunnen we in principe een jaar overbruggen.

Geert: Je plant je jaarbestelling en de tarieven van een voorseizoensbestelling zijn motiverend genoeg om wat extra machines op stock te nemen. En we hebben al dikwijls gemerkt dat we machines direct verkopen doordat we ze hebben staan. Zien doet kopen.

TractorPower: Kennen jullie dan ook de stock van de andere dealers in België?

Danny: De fabriek en wijzelf hebben daar zicht op; de dealers onderling (nog) niet. Bij sommigen ligt dat gevoelig. Sommige Pöttingerdealers zijn bv. concurrenten omdat ze met een ander trekkermerk zitten, vandaar dat er toch nog een zeker wantrouwen heerst in die zaken.

Geert: Mij maakt dat niet uit, want wij zetten onze machines op onze website. Iedereen kan ze zien.

TractorPower: Proberen klanten niet altijd nog een stukje korting te bedingen; zeker als ze weten dat je die machines op voorraad hebt?

Geert: Ja, zeker in het begin was dat zo. Maar met die manier van werken doen wij niet mee; het laatste stukje korting dat je zou 'weggeven' is eigenlijk je winst. En daar moet je dan je service mee verzorgen? Nee, onze minimumprijs is en blijft. Service is heilig voor ons en die kost geld. Zo simpel is dat. Onze klanten weten dat de aankoop maar een momentopname is, maar de service is er continu.

Dominique: Invoerders hebben verschillende prijzen voor een machine; nu we met de fabriek werken is dat één prijs voor iedereen. En dat is veel doorzichtiger. Alle Pöttingerdealers zijn A-dealers. De korting wordt toegekend in functie van de periode van bestelling en/of van de betalingsvoorwaarden. Dealers die sneller betalen, krijgen een grotere korting.

TractorPower: Hoe gaan jullie om met prijszetting als er overnames in het spel zitten?

Geert: De zaak van de verkoop is voor mij altijd gescheiden van de overname. De prijs voor de nieuwe is de prijs en de overname is de overname. De winst op een 'opgekuiste' occasie mag de verkoop van de trekker niet goedmaken. Bovendien moedigen wij de mensen aan om hun overname zelf te verkopen; de opkomst van het internet heeft die trend nog gestimuleerd.

Dominique: Iemand die grote aantallen trekkers en machines verkoopt, moet met juiste overnameprijzen werken. Anders →



staat er op korte termijn een grote luchtbel op de parking.

TractorPower: Loonwerkers? Graag geziene klanten?

Geert: Waarom niet. Als je weet hoe die mensen werken en je organisatie kan daarop aansluiten, is dat prima. Als een loonwerker bij een kleine dealer komt, dan wordt die op de prijs gepakt; als je een grotere dealer bent, dan telt de service. Die ervaring hebben we. We zorgen er ook voor dat we altijd een of twee vervangtrekkers hebben. En iets waar we wel fier op zijn; voor de opraapwagens van Pöttinger hebben we een eigen kabelboom gemaakt die we ingeval van panne (en tijdsnood) snel op een bestaande opraapwagen kunnen monteren (plug & play) zodat de klant verder kan. Dat heeft ons veel werk en moed gekost, maar voor degene die zegt dat hij zo'n wagen niet zou kopen omwille van mogelijke problemen met de elektronica, hebben wij dus een antwoord.

TractorPower: Jullie houden het aantal merken dat jullie verdelen beperkt. Is daar een reden voor?

Geert: Hoe meer merken hoe meer verschillende kennis die je in huis moet hebben en hoe minder diepgaand je kennis van die machines zal zijn. Bovendien moet je –zeker met onze service-aanpak– de nodige voorraad onderdelen voorzien. Dat kost ook geld.

TractorPower: Wat is nog een voordeel van rechtstreeks met de fabriek te werken waar jullie vroeger nog geen weet van hadden?

Geert: Door het feit dat we bij SDF bv. maar met 18 dealers voor heel België zijn en met een voldoende grote regio –en dus ook ervaring– worden we door de fabrikant ook mee betrokken bij productinnovatie en ontwikkeling. Je voelt je als dealer begrepen en dat is heel belangrijk. De tijd dat fabrikanten iets in het labo ontwikkelden en ermee in het veld trokken is voorbij; nu wordt geluisterd naar wat de klant nodig heeft en dat wordt gemaakt. Ondanks het feit dat we nu 'maar' met 18 i.p.v. een 60-tal dealers zijn, is er meer verkocht dan ooit tevoren.

TractorPower: Scholingen?

Scholingen voor Deutz-Fahr worden bij PTC+ in Nederland georganiseerd. Deze moeten we ook betalen. Gezien de afstand komen daar ook een of meerdere overnachtingen bij. Het is een voordeel om daar samen te zitten met de collega-dealers van de Benelux, want het is een unieke gelegenheid om ervaringen uit te wisselen. De kostprijs van deze cursussen kan op jaarbasis sterk oplopen zeker als je merk een aantal nieuwe modellen gelanceerd heeft. Uiteindelijk moet je die ook doorrekenen via je uurtarief naar de eindklant. Want hoe beter wij opgeleid zijn, hoe sneller hij gedepanneerd is. Voor Pöttinger gaan we opleiding volgen bij de fabriek in Oostenrijk.

TractorPower: Merk je een verschuiving in het gedrag van klanten nu tegenover vroeger?

Geert: Belangrijk is om je te verplaatsen in de leefwereld van je klant. Soms krijg je hem in het heetste van de strijd aan de telefoon en is het beter hem te laten uitrazen en als de gemoederen bedaard zijn de zaak uit te praten; dat kan soms enkele dagen later zijn. Maar door de band wordt ons werk

geapprecieerd door de klanten, dus daardoor laten we ons niet uit het lood slaan.

TractorPower: De toekomst?

Geert: Service blijft het sleutelwoord. Wij hebben overwogen om een bij-agentschap op te richten op een andere locatie. Uiteindelijk hebben we ingezien dat we hier slagkracht zouden verliezen en hebben we gekozen om het onderhoud bij de klant zelf te gaan uitvoeren. Daartoe hebben we een volledig ingerichte servicebus waarmee we het meeste onderhoud ter plaatse kunnen gaan uitvoeren. Als we dat goed inplannen, kunnen we er zo een aantal op een dag uitvoeren en is dat beter dan een sub-agentschap ergens op te richten. Een gedeelte van de kost die we ons daarmee besparen, kunnen we in service investeren.



Geert: 'Voor de opraapwagens van Pöttinger hebben we een eigen kabelboom gemaakt die we ingeval van panne (en tijdsnood) snel op een bestaande opraapwagen kunnen monteren (plug & play) zodat de klant verder kan.'



'Machines op stock nemen doet verkopen.'

Challenger

► Ervaring betaalt zich uit

- AGCO Power motoren met een vermogen van 384 tot 646 pk
- Opti-Ride geveerd onderstel
- Transportsnelheid tot 40 km/uur
- Zeer lage bodemdruk per cm²
- Breed scala aan rupsen tot 864 mm breed
- Standaard hydrauliekcapaciteit vanaf 224 l/min

Opties:

- Auto-Guide[®] automatisch stuursysteem
- Transmissie met kruipbak

SERIOUS MACHINERY



MechaTrac BV Zutphen
Tel.: +31 (0)575 59 19 11
www.mechatrac.nl

Challenger rupstractoren Benelux:
Gerard Ganzevles
Tel.: +31 (0)6 51 424 035

Pöttinger Belgium

We vonden het voor deze gelegenheid opportuun om ook een alternatief voor de invoerder –de fabrieksvertegenwoordiging– zelf aan het woord te laten. Pöttinger Belgium, bij monde van Dominique Emond en Danny De Boeck –die vroeger ook voor Pöttinger-importeur Gaspart gewerkt hebben– leggen de verschillen uit en verklaren hiermee ook waarom zij de stap gezet hebben.



Waarom zijn jullie bij Pöttinger mee in de boot gestapt? Hebben jullie met elkaar overlegd om mee te doen?

Danny De Boeck: Ik kende Pöttinger al van vroeger; bij Gaspart was ik verantwoordelijk voor de service van Pöttinger en Deutz-Fahr. Van huis uit ben ik een techniker en vanuit die achtergrond kon ik mij ook achter het merk zetten. Doordat we met maar twee zijn, zijn bij dat stuk techniek ook een aantal commerciële zaken gekomen en probeer ik in hoofdzaak in Vlaanderen Pöttinger op de kaart te zetten en doet Dominique hetzelfde in Wallonië, wel in nauw overleg met elkaar, met de fabriek en de dealers uiteraard.

Dominique Emond: Om te beginnen is landbouw altijd mijn passie geweest. Ik werkte al langer met de Oostenrijkers en wij hebben altijd een goede band gehad. Hoewel het bedrijf internationaal maar blijft uitbreiden, is de familiesfeer de rode draad door het verhaal. Je kan zonder problemen met →



de grote baas praten en hij heeft oog en oor voor de bekommernissen uit onze markt. Deze betrokkenheid en de kleinere structuur waarin we kunnen werken, heeft mij over de streep getrokken. En wat ik ook nog wil meegeven is dat als je met Heinz Pöttinger praat, je het gevoel krijgt dat je hem wil volgen, hij straalt vertrouwen uit om voor hem te werken. Bovendien is zijn instelling dat we allemaal iets moeten verdienen: de klant, de dealer en de fabrikant. Als een met alles gaat lopen en de ander niks heeft, stopt de samenwerking vroeg of laat.

Danny & Dominique: Omdat wij beiden voor Pöttinger het gezicht waren in België hebben ze vanuit Grieskirchen eerst met ons onderhandeld. Wij hebben ieder voor zich uitgemaakt om met Pöttinger van start te gaan. Uiteraard is er met elkaar overlegd; maar mocht de andere afgehaakt hebben, zouden we toch ieder van ons alleen doorgegaan zijn. Als wij niet hadden toegezegd, was Pöttinger op een andere manier van start gegaan; dus het hing toch zowat samen.

TractorPower: Nu jullie maar met twee zijn, moeten jullie alles zelf regelen?

Dominique: Ja, dat is een verschil met vroeger maar dat maakt het ook boeiend. Vroeger was alles geregeld via Gaspart, nu moeten we voor alles zelf een oplossing bedenken. De verkoopadministratie gaat via de fabriek; de dealers kunnen de meeste dingen zelf regelen via het internet.

TractorPower: Pöttinger is gekend door zijn hooibouwtechniek. Hoe proberen jullie het verhaal van de grondbewerking in België van de grond te krijgen?

Dominique: Pöttinger is in grondbewerking nog maar 25 jaar bezig, sinds de overname van Landsberg. De naam Pöttinger op die machnies dateert van 1998. Allemaal vrij recent dus. Na de overname van de zaaitechniek van Rabe heeft Pöttinger een nieuwe plaats in het topsegment van de bodembewerking gekregen. Nu kunnen we voor elke toepassing een passende machine leveren.

TractorPower: Waarin verschilt de nieuwe aanpak door rechtstreeks met de fabriek te werken op vlak van verkoop?

Geert Verstraeten: We kunnen korter op de bal spelen. Vroeger moesten we voor een demomachine altijd onderhandelen met de importeur. Nu is er een van de fabriek.

Dominique: Wij geven ook een korting op de prijs als dealers een machine kopen om te demonstreren. Demomachines inzetten doe je als dealer als je al een soort 'voorakkoord' met de klant hebt over de prijs.

Geert: Ja, demo's moet je gericht doen; niet als deparage-oplossing voor (potentiële) klanten. Wij gaan ook mee naar het veld met de machine zodat we zeker zijn dat ze goed aangekoppeld en afgesteld staat. Mocht er dan wat fout lopen, kunnen we direct ingrijpen. Een demo moet je goed voorbereiden. En naarmate je meer machines in een bepaalde streek hebt lopen, voeren je klanten 'promotie'.

TractorPower: Waar willen jullie op 3 tot 5 jaar uitkomen met Pöttinger Belgium?

Dominique: Alleszins blijven groeien; op termijn zouden er nog twee medewerkers moeten bijkomen. Vergeet niet dat we de eerste 9 maanden (oktober 2012 tot juni 2013) de omzet die Gaspart in een jaar draaide al hadden gehaald. Van augustus 2013 tot maart 2014 hebben we zelfs de laatste omzet van Gaspart verdubbeld. Dat geeft duidelijk aan dat er vertrouwen in de nieuwe aanpak is. En het potentieel is nog heel groot. Pöttinger heeft in de hooibouw argumenten die volgens mij de anderen niet hebben; bv. technieken voor de bodemvolgving enz ... Melkveehouders willen een betere kwaliteit van het voeder en daar heeft Pöttinger oren naar. Bij de grondbewerking werkt Pöttinger aan nieuwe producten om het gamma nog uit te breiden. Bij dit alles willen we ook de naam Pöttinger meer op de kaart zetten; in het verleden werd er onder de importeursnaam gewerkt en kwam de merknaam pas op de tweede plaats.



Dominique en Danny: 'Iemand die grote aantallen trekkers en machines verkoopt, moet met juiste overnameprijzen werken. Anders staat er op korte termijn een grote luchtbel op de parking.'

Op vlak van groenvoedertechneek heeft Pöttinger al een lange traditie. ■





Professioneel Oogsten!



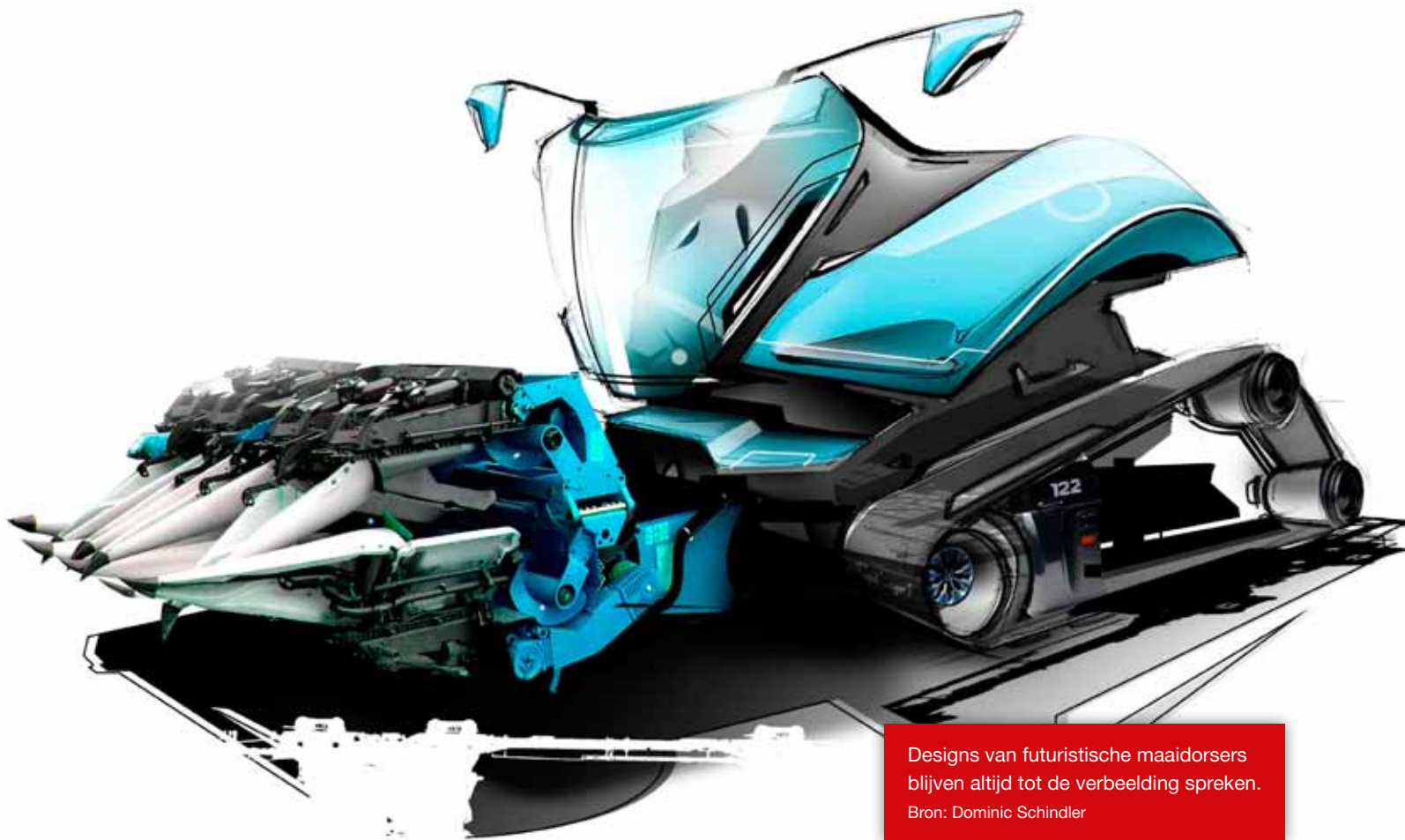
DistriTECH
Tel: 04 377 35 45
www.distribtech.be
JOSKIN

De garantie
van een
kwaliteitsvolle
service



De KRONE oogstwerktuigen: 100% KRACHT - 100% TEVREDENHEID





Designs van futuristische maaidorser
blijven altijd tot de verbeelding spreken.
Bron: Dominic Schindler

De maaidorser van de toekomst: veraf of dichtbij? Blik in de toekomst

Wie rijdt er? Deze klassieke vraag zal in de toekomst meer en meer gesteld worden. Lange tijd was de maaidorser een blikken afgesloten doos met beperkte contactmogelijkheden met de buitenwereld. Als rijdende zender en ontvanger zal de nieuwe maaidorser deel uitmaken van een grotere internet-community en zal die zich als volledig vertakt 'kuddedier' van de chauffeur afscheiden. Gedroomd of niet, we laten onze verbeelding de vrije loop in het volgende verhaal.

De gebruikers van maaidorser wachten tevergeefs op een revolutie op vlak van afscheidingssystemen. Uiteindelijk bestaat het conventionele dorssysteem meer dan 200 jaar en zou het niet misstaan om iets compleet nieuws te bedenken. Maar zolang de auto nog altijd vier wielen heeft, zo zal het binnenwerk van een maaidorser niet zo ingrijpend veranderen. Maar toch is er sprake van een revolutie. Maaidorser worden slim: ze worden intelligent, ze denken mee en vooruit en ze nemen handelingen en beslissingen over van de chauffeur. Samengevat: ze worden experts in communicatie.

Staal maakt plaats voor intelligentie.

Met gemengde gevoelens zien velen deze ontwikkeling tegemoet, maar erkent men ook de voordelen wanneer de techniek minder geliefde of vermoeiende handelingen uit handen neemt. Anno 2014 kunnen we zelfs al met een Mercedes uit de S-klasse het lastige stop-and-goverkeer tot 60 km/uur toevertrouwen aan

Tekst: Dr. Andrea Feiffer, Franz Feiffer en Peter Menten
Foto's en tekeningen: Dr. Andrea Feiffer, tenzij anders vermeld

de techniek en tijdens het rijden zelf met de smartphone op het internet surfen. De parallel tussen auto- en maaidorser zullen we in dit artikel nog meermaals aanhalen trouwens.

Ook bij maaidorser forceert men de trend om de machine met 'hulpsystemen' uit te rusten. Dat levert zeer zeker wat op, want sinds jaren zit het rendement van een maaidorser vast op 50%. Met enorme ontwikkelingskosten brengen de constructeurs de volgende maaidorsergeneratie op de markt en aan de man met een hoger vermogen, maar de helft van het extra vermogen en capaciteit gaat verloren in de uitbating van de machine. Zolang deze wanverhouding –machine met topprestaties loopt vast op gebrekkig oogstmanagement en onvoldoende chauffeurskwaliteiten – niet hersteld wordt, brengt het meer op om in hulpsystemen te investeren, die de beschikbare capaciteit van de machine meer benutten dan een hoger vermogen met staal en pk's te bouwen.

Staal en vermogen vervangen door technologie en intelligentie levert zeer zeker wat op, want sinds jaren zit het rendement van een maaidorser vast op 50%.

Van assistentie naar autonomie

In de toekomst zullen maaidorser meer en meer op elkaar gaan gelijken door wereldwijd gebruikte technologie-, ontwikkelings- en productiestructuren. Er bestaan vandaag geen slechte maaidorser meer – dorser kunnen ze allemaal. De verschillen tussen de merken zijn naast productzekerheid en service meer en meer over de efficiëntie door intelligentie te merken. Welke constructeur en welke techniek helpt de chauffeur het best zodat hij de 'gekochte' maaidorserprestaties op het veld kan omzetten? Wie helpt hem om de prestaties, graanverlies en kwaliteit in een economisch optimum te houden? Wie biedt de chauffeur gemak en multimediaal entertainment waarbij de cabine een aangename arbeids- en levensruimte wordt?

Door de technische mogelijkheden –sensen worden kleiner, technisch beter en goedkoper- in combinatie met de mogelijkheden van gegevensuitwisseling in het internet, zullen meer hulpsystemen in de maaidorser ingebouwd worden. Maaidorser krijgen extra techno-ogen, -oren en -voelers en 'technologieassistenten' nemen handelingen over die ze gewoon beter kunnen dan de mens. Stuurhulpsystemen houden de maaidorser op koers, debietassistenten regelen de rijsnelheid en instelautomaten reageren zelfstandig op dichtheid van het gewas, debiet van het geoogste product door de machine, graanverlies, helling waaronder de machine rijdt, enz ... De vele aparte oplossingen die de afzonderlijke constructeurs bedenken, zullen tot een autonome machine versmelten.

Alles met elkaar linken via internet

Op dit moment loopt nog altijd de discussie of onze velden in de toekomst door kolossen of eerder door dwergen moeten





Modulair systeem met stationair dorsen aan de rand van het veld. Bron: TU Dresden



Maaidorser die ook voor de weg geschikt is. Bron: TU Dresden



Autonome maaidorser in groep. Bron: TU Dresden



Concept op 8 rupsen.

worden geoogst. Op de buitenste omkleding is niet veel winst meer te halen. Belangrijker dan individuele techniek wordt nu de zogenaamde ‘zwermintelligentie’ – het linken van de machines onder elkaar en de gegevensuitwisseling ertussen. Het is de bedoeling dat we niet alleen onszelf als mensen, maar ook onze apparaten en machines onder elkaar linken en naar een ‘machine-tot-machinecommunicatie’ –kortweg M2M- uitbouwen. In het internet waar alles met elkaar verbonden is, communiceren de computers van deze machines draadloos met elkaar. Zoals een koffiemachine automatisch bonen kan bijbestellen als de voorraad op is of de stroomteller niet meer afgelezen wordt omdat het verbruik direct aan de elektriciteitscentrale wordt geleverd, zo roept de maaidorser de overlaadwagen erbij als de graantank vol is. Volledig autonoom zonder ingrijpen van de chauffeur. Bij het systeem ‘MachineSync’ van John Deere moet de chauffeur

Maaidorser krijgen extra techno-ogen, -oren en -voelers en ‘technologieassistenten’ nemen handelingen over die ze gewoon beter kunnen dan de mens.

van de overlaadwagen nog tot bij de maaidorser rijden. Zodra hij in de buurt van de machine komt, wordt hij door de maaidorser dichterbij geloodst en dan automatisch ernaast geleid en gevuld. Claas werkt met het programma ‘Marion’ evenzeer aan een logistieke oplossing waarbij maaidorser en overlaadvoertuig het overladen autonoom voor hun rekening nemen. Zo vormen aparte machines zich tot de eerste kleine samenwerkingsverbanden. Door permanent gegevens uit te wisselen kunnen ze hun werkgebied bv. het lossen van het graan optimaliseren. Deze ‘werkgebieden’ zullen verder uitbreiden en steeds meer processen uit het dorsproces zullen mee betrokken worden in het geheel. De maaidorser wordt dirigent én medespeler. Hij zal aan de graanopslagplaats melden welk product, hoeveel en in welke kwaliteit en vochtigheidsgraad gaat geleverd worden en zo bijdragen tot een beter management in het magazijn. Andersom zal de maaidorser via gps geïnformeerd worden op welk veld hij precies zit. Op basis van de ‘kaarten van het perceel’ weet hij welke vrucht geoogst wordt, uit de scannergegevens van de N-sensor herkent hij de rijpheid op de verschillende plaatsen in het gewas en hij weet of het geoogste graan als zaadgoed, voor brood of als veevoeder zal worden verwerkt. Met de binnengekomen informatie en zijn eigen talrijke sensoren zal hij het dorsen optimaliseren. Zo zullen de verschillende ‘werkgebieden’ bij het dorsen meer en meer samenvloeien en onderling gegevens met elkaar uitwisselen.

Kleine stap naar autonomie: de ‘Cloud’

Natuurlijk neemt het internet de oogst nog niet over, maar een betrouwbaar internet is de voorwaarde voor de toekomstige ontwikkelingen en voor de ‘Cloud’, de zogenaamde ‘datawolk’, waar wij alle informatie kunnen in onderbrengen en ze ook opnieuw kunnen oproepen. Daarop volgt dat men zijn toepassing

of programma niet meer lokaal installeert en ze iedere keer moet updaten, maar stockeert men ze 'elders' en gebruikt de service van de Cloud. Heel eenvoudig gezegd, het is zoals elektriciteit uit het stopcontact halen: overal kan men zijn toestel aankoppelen en stroom uit het net halen. Elektrische stroom wordt hier dan vervangen door 'informatiestroom'.

Werken 'in de Cloud' is vergelijkbaar met outsourcing, waarbij verschillende gebruikers een infrastructuur delen met omrekenen en opslagcapaciteit, software, tools, processen, enz ... Men heeft alleen toegang tot diensten als deze nodig zijn voor zijn toepassing, onafhankelijk van plaats, tijd en het toestel aan het einde om deze gegevens te kunnen lezen. (Pc, smartphone, tablet, ...)

Doordat maaidorsers onder elkaar informatie kunnen uitwisselen in de Cloud kunnen ze zeer snel in de nabije toekomst treden.

In de automobielbranche bv. wordt er vanuit gegaan dat binnen 25 jaar tot 75% van alle auto's op een of andere manier autonoom zullen rijden. Bij maaidorsers in het veld zou dat in een nog veel kortere tijdspanne realiteit kunnen worden. Ze zullen zelf kunnen sturen, remmen en vertragen, de instelling van de dorsorganen aan het gewas aanpassen, automatisch lossen op de overlaadwagens, energiebesparend rijden, het perceel opstarten, de kopakkers indelen, enz ...

Autonoom rijden zal binnen 25 jaar veiliger verlopen dan manueel. Ouders zullen hun kinderen beschermend op de arm nemen als ze een mens achter het stuur van een voorbijrijdende auto zien zitten! En wat zal er gebeuren met het plezier bij het rijden om eigenhandig te kunnen reageren op situaties? Het gevoel van zelf 'het stuur in handen' te hebben?

Weldra zonder chauffeur?

Zelfs wanneer de technische mogelijkheden van het autonome rijden in kaart gebracht zijn, zal nog niet alles van een leien dakje lopen.

De wetgever in verschillende Europese landen zegt immers: 'Ieder voertuig en met elkaar verbonden voertuigen moeten, als ze in beweging zijn, een chauffeur hebben.'

Die uitleg gaat nog terug tot de tijd van de paardenkoetsen en ossengespannen, maar de wetgever is nu eenmaal niet zo snel als de ontwikkelaars van de technologie. Echte toelatingen voor autonoom rijdende voertuigen -waar de chauffeur enkel inzittende is en geen verantwoordelijkheid voor het besturen van zijn machine moet opnemen- zullen niet voor 2025 in voege treden. Een mogelijke tussenstap zou het afstandsbediende voertuig kunnen worden. Van het beeld dat de bedrijfsleider achter het scherm zit en zijn machines met de muis naar het veld 'leidt', kijkt niemand meer op. Bovendien zullen afstandsbediende voertuigen ook minder conflicten met de gevestigde macht veroorzaken dan autonome versies.

De Technische Universiteit van München voerde de eerste test met een 'afstands-rijder' uit. Videocamera's en sensoren sturen beeld en geluid naar een stuurstand en de 'chauffeur' op de

stuurstand heeft dezelfde controle over het voertuig alsof hij er in levende lijve in zou zitten. De ervaringen uit München leren dat binnen 5 à 10 jaar telebediend rijden realiteit kan worden. Net zoals men dan een huurwagen kan bestellen en voor de deur laten parkeren, is het ook mogelijk om een maaidorser via afstandsbediening naar het veld te sturen.

Nieuw beroepslandschap

De klassieke loonwerker zoals we die nu kennen, zal er dan wellicht niet meer zijn. De machines zullen in handen zijn van een 'vlooteigenaar'. Er zijn geen gekwalificeerde chauffeurs meer nodig, want de autonome maaidorser beheerst het dorsen beter dan de beste chauffeur. Het bedrijf of de vlooteigenaar van hierboven stuurt een mannetje mee op de machine als 'bijzit' voor de maaidorser. 'Den oogst' zal er anders uitzien: de chauffeur zal de maaidorser en het lossen van het graan wel controleren, maar zal de cabine als mobiel kantoor gebruiken en met andere meerwaardecreërende dingen bezig zijn. Als er iets zou mislopen en de 'chauffeur' die geen professional is, moet overnemen, dan kan hij hulp invoeren via het internet. Een technische schade wordt automatisch aan het servicepunt gemeld dat vanop afstand een diagnose kan stellen. In het beste geval kan er via telemetrie geholpen

worden, in het andere geval moet de servicetechniekter ter plaatse gaan.

Als bv. een stuurhulpsysteem uitvalt, dan kan men hulp in de Cloud of via de AppStore opvragen, zich een spoorvolgsysteem op de smartphone laden of op de bril van Google Glass laten projecteren. De chauffeur moet helemaal niet meer zoveel weten, want de computers die we in de toekomst als een jasje zullen aantrekken (de 'wearables') halen in geen tijd de kennis uit het net en brengen deze via een bril voor de ogen. Deze brillen 'overdekken' de realiteit met de virtuele wereld. Onze kennis die we vroeger uit onze hersenen haalden, krijgen we nu in een mum van tijd uit het internet.

Maaidorser delen

Als binnen 25 jaar de autonome maaidorsers op de weg en in het veld rondrijden, verwacht men ook ingrijpende veranderingen op vlak van eigendom van de machines en inzetbaarheid. Als de maaidorsers met de Cloud verbonden zijn en op het gewenste tijdstip voorbijrijden, waarom zou men dan in een eigen maaidorser investeren? Deze nieuwe werkmethode zou het hele gebeuren van loonwerk bij de oogst op de helling kunnen zetten. Verbonden met een regionale Cloud circuleren de maaidorsers door de streek en worden daar ingezet waar ze onmiddellijk aan de slag kunnen. Dat doet de productiviteit van de machine verhogen en de kosten dalen.

Terwijl de automobielbouwers het concept van de autonome auto willen doordrukken, vrezen ze evenzeer het daarmee samengaande auto-delen.

Want als men bv. vanaf een willekeurige plaats een huurauto kan opvragen die vanzelf voor je deur komt gereden, zich zelf een parkeerplaats zoekt op de bestemming en zich op weg zet naar de volgende klant, dan zullen de verkoopcijfers drastisch





Het maaidorserconcept zoals we dat nu kennen, bestaat al 2 eeuwen.



De Tribine-maaidorser met aangebouwde graantank. Het concept van de machine heeft als voornaamste bedoeling de bodemverdichting te beperken. (Ben Dillon)



Stuurhulpsystemen ontlasten de chauffeur steeds meer. Weldra zal de cabine tot kantoor omgevormd worden. Bron: John Deere

Samengevat

George Orwell 1984 had gelijk in zijn boek 1984: autonome, met elkaar verbonden 'zwermwezens' staan aan de drempel tussen science fiction en realiteit. Het mobiele gebruik van het internet op iedere plaats, op ieder tijdstip, doorbreekt de grenzen van de ontwikkelingsmogelijkheden in de landbouwtechniek. Dat geeft nieuwe technologieën, andere werk- en levensmodellen en ongekende risico's. Het is belangrijk om de voordelen van de technologie te benutten zonder er slaaf van te worden.

naar beneden gaan. Een vloot van autonome taxi's zou volgens een studie het wagenpark in Duitsland met 90% verminderen. Een studie over 'maaidorser-delen' op autonoom niveau bestaat op dit moment nog niet, maar iedereen kan er zich wellicht iets bij voorstellen. Bij de ontwikkeling van auto-, respectievelijk maaidorser-delen, moet de industrie nieuwe markten op vlak van mobiliteit en diensten ontsluiten.

De hamvraag: wie is eigenaar van de gegevens?

Mocht de stroom aan informatie, bij gebrek aan verwerkingscapaciteit, op het kerkhof terechtkomen, dan nog erkent men het potentieel van de kostbare informatie. Data en informatie zijn een enorme bron waaruit geleerd kan en moet worden. Maar wie is de eigenaar van die gegevens, die de met elkaar verbonden voertuigen uitzenden, wie mag deze verzamelen, analyseren, uitwegen en diensten, Apps of nieuwe zakenmodellen daarop uitwerken?

Het scala aan mogelijkheden en de waarde van deze gegevens heeft ondertussen iedereen begrepen.

Nu hebben de constructeurs van landbouwmachines nog altijd de hand in de gegevens en kunnen ze in de (eigen) gesloten systemen ongestoord hun huis-eigen diensten aanbieden. Maar de invalspoort is groot. Op dit moment vormen zich zogenaamde 'ondernemings Clouds' waar een groep van bedrijven productie- en zakengevoelige informatie stockeert. Bij wijze van voorbeeld worden machine- en procesgegevens bij AgriCon, Telematics, enz ... op een portaal opgeslagen. Hierin kan dan met gestandaardiseerde software naar soorten gegevens gezocht en geïnterpreteerd worden. Zo worden met een beperkte management- en kosteninspanning voor het bedrijf complexe gegevensanalyses tot informatieve conclusies en aanbevelingen of handleidingen gecomprimeerd.

Cyber War

Wie kent niet de verhalen over airco's die verwarmen waar ze moeten koelen, van schuifdaken die bij regen niet sluiten. Dat is ergerlijk, maar de schade is te overzien. Als bv. stuurhulpsystemen uitvallen, kan men altijd nog zelf overnemen. Complex met elkaar verbonden autonome landbouwmachines hebben daarentegen een kritische infrastructuur. Verbroken radioverbindingen, verkeerd geïnterpreteerde signalen, systeemuitvallen en zelfs de gewone natuurfenomenen zijn een gevaar met domino-effect voor de gehele ketting. 'Men weet vandaag reeds dat onze informaticasystemen een zonne-eruptie, zoals 150 jaar geleden, vermoedelijk niet zouden kunnen weerstaan,' aldus professor Maurer van de ETA uit Zürich. Ook Cyber War, een begrip uit het rijk van de fictie, is een logische verschijning. Als men zijn concurrenten vroeger de band van de maaidorser zou platgestoken hebben, kan men nu als anonieme dader heel gemakkelijk langs elektronische weg de hele arbeidsketting lamleggen. Veel nieuwe risico's liggen op de loer op de weg van deze volledig onderling verbonden, autonome wereld. Het is belangrijk om deze op tijd te herkennen, te voorkomen en met het restrisico te leren leven.

Bron: Feiffer Consult, Dr. Andrea Feiffer / Technology Review 2013 / Scorecard ICT 2013 / Ingo Nowak, Stuttgarter Zeitung 9.9.2013 ■

CLAAS - hoogstaande systemen voor nog meer slagkracht



GRAIN QUALITY CAMERA

Dankzij een camera met hoge resolutie die op de graanelevator geplaatst werd, kan het effect van elke instellingswijziging veel sneller beoordeeld worden dan op traditionele wijze.



CRUISE PILOT

Automatische aanpassing van de machinesnelheid om steeds de maximale capaciteit te benutten.



AUTOMATISCHE ZIJWINDCOMPENSATIE

2 sensoren zorgen ervoor dat de strooiplaten steeds zo ingesteld worden, dat ze de aanwezige zijwind compenseren.

TELEMATICS

Dankzij TELEMATICS heeft u de mogelijkheid alle machinegegevens te analyseren en deze zowel live als achteraf te kunnen bekijken.

AUTO CONTOUR

Verhoogde snitkwaliteit door het precies sturen van het snijwerk naargelang de oneffenheden in de bodem.



CEMOS AUTOMATIC

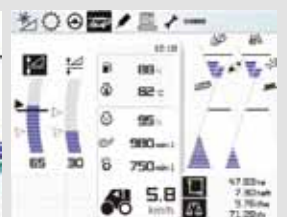
Volautomatische continu instelling van de afscheidings- en reinigungsorganen.

CEMOS

Dialoogfunctie met de bestuurder waarbij het systeem relevante verbeteringen voorstelt inzake machine-instellingen.

GPS PILOT, LASER PILOT, AUTO PILOT

Automatische stuursystemen waarmee de machine steeds op de maximale werkbreedte dorst.



De CLAAS-machines worden in België verkocht door een netwerk van professionele agenten. Er is er steeds één in uw buurt. Voor meer informatie: <http://CLAAS.VANDERHAEGHE.BE> of tel. 081/25 09 09

Uitbreiding Same Deutz-Fahr gamma

Same Deutz-Fahr breidt de bestaande 5-serie uit met de opvolgers voor de Agrofarm en Agroplus trekkers. Onder de benaming 5G en 5D zullen deze trekkers het segment tussen 75 en 110 pk verder gaan vervolledigen.

Nieuw in beide reeksen zijn de 3- en 4-cilinder Farmotion motoren met common rail, turbo en dieseloxidatiekatalysator die SDF zelf bouwt en die aan de Tier 3 B-norm voldoen.



In de 5G-reeks heeft de klant de keuze uit een drie- of

viercilindermotor, afhankelijk van de uitvoering die hij kiest. Op vlak van transmissie is er een brede waaier van een mechanische bak met 8 VR/8 AR tot een 15 VR/ 15 AR met drie powershittrappen.



De 5 D-reeks met 4 modellen heeft dezelfde range aan motoren en als transmissie is er keuze uit een mechanische bak van 10 VR/ 10 AR, al dan niet met kruip of een drietrapspowershift.

Meer info: www.deutz-fahr.com/nl-BX ■

Nieuw 3D-veersysteem bij Zuidberg

Zuidberg Tracks heeft een nieuw veersysteem ontwikkeld wat zorgt voor meer rijcomfort, betere bodemvolging en minder slijtage. Het onderstel past zich continu aan de vorm van de weg of akker aan waardoor slijtage van de rubbertrack sterk wordt gereduceerd.

Een groot nadeel van huidige tracksystemen ten opzichte van standaard banden is het mindere rijcomfort en de veroorzaakte trillingen. Door het nieuwe veersysteem worden de vibraties sterk geabsorbeerd en wordt het rijcomfort daardoor enorm verhoogd. Doordat de loopwielen in het onderstel van het trackstelsel zich continu en afzonderlijk van elkaar, in zowel de hoogte- als breedterichting aanpassen aan de vorm van de weg of akker, wordt slijtage van de rubbertrack sterk verminderd en is de bodemvolging veel beter. Er ontstaat geen piekbelasting zoals bij concurrerende tracksystemen en standaard wielen, maar het gewicht van de machine wordt evenredig verdeeld over de gehele track, waardoor de bodemdruk gelijkmatig verdeeld is.

Meer info: www.blb-bvba.be ■





De nauwkeurigste GPS-besturingen met het grootste gebruiksgemak!



- ▶ Goed signaal in heel België
- ▶ Uitstekende service
- ▶ Vele mogelijkheden:
 - ✓ Trekkerbesturing
 - ✓ Werktuigbesturing
 - ✓ Ploegbesturing
 - ✓ Sectieschakeling
 - ✓ Egaliseren
 - ✓ Stuurt ook achteruit en in bochten

Alleenvertegenwoordiger voor België:



HILAIRE VAN DER HAEGHE NV

Boomsesteenweg 174, 2610 WILRIJK (Antwerpen)
Tel.: 03/821.08.52 e-mail: sbg@vanderhaeghe.be

▶ Standaard mét GLONASS

SBG Precision Farming België - Cipalstraat 3 - Geel
0484/66.71.27 (Sander Cools) - www.sbg.nl

performing perfection.



Maaiers



Schudders



Opraapwagens

S U C C E S V O L M E T P Ö T T I N G E R

Voor snel et zuiver werk.



PÖTTINGER **TOP 762 C** NIEUW

- **Cirkelhark onderstel met MULTITAST wiel.**
Optimale bodemaanpassing en geruisloze aandrijving voor zuiver voeder.
- **TOPTECH PLUS** cirkelhark eenheid
Betrouwbaar en onderhoudsvrij voor hoog rendement.
- **Compacter en veiliger transport**
Transporthoogte onder de 4 meter en slechts 2.55m breed.

Uw dealer op :
www.poettinger.at/Kontakt

PÖTTINGER BELGIUM SPRL
Avenue Adolphe Lacombé 69-71 (boite 5), BE-1030 Bruxelles, Tél.: +32 2 894 41 61



HELHa in Mons ... landbouwmechanisatie op bachelorniveau

De Haute Ecole van Louvain en Hainaut (HELHa) biedt een bachelor in de automobiel aan. Deze opleiding valt uiteen in twee studierichtingen: personenauto's en vrachtwagens. Binnen deze tweede studierichting kunnen de studenten zich ook verdiepen in de landbouwtechniek, die tamelijk wat parallellen met deze van de vrachtwagens heeft. Wij spraken met Bruno Planchon, docent en coördinator van de sectie, en Johan Muylle, docent en stagebegeleider.

Interview en foto's: Christophe Daemen

Bruno Planchon begint het verhaal met te zeggen dat de meeste leerlingen uit het algemeen of technisch secundair onderwijs komen en meestal gepassioneerd zijn door auto's of vrachtwagens. Omdat de afgestudeerden meestal een job met verantwoordelijkheid krijgen, moeten ze de technische vakken goed onder de knie hebben. Bruno Planchon: 'We merken al enkele jaren dat vakken als elektronica, hydrauliek enz ... steeds complexer worden en niet meer weg te denken zijn op moderne voertuigen. De eerste twee jaren van de opleiding worden vooral besteed aan de uitbreiding van de basiskennis. Zo omvat het eerste jaar 250 uren algemene opleiding, 350 uren specifieke technische opleiding (over motoren bijvoorbeeld) en 100 uren praktische oefeningen op motoren, aangevuld met een groepsproject en een observatiestage van een week in een mechanisatiebedrijf.

Tijdens het tweede jaar wordt de algemene opleiding teruggeschoefd naar 125 uren, terwijl de specifieke

technische opleiding uitbreidt en de praktische oefeningen 200 lesuren bedragen. De studenten leren dan bv. algemene onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, elektrische defecten op te sporen, voertuigen klaar te maken voor een technische controle, enz ...

Johan Muylle vult aan: 'In het derde jaar moeten de studenten een richting kiezen. Naast de specialisatie in personenauto's bieden we ook een specialisatie in expertise en in vrachtwagens en landbouwmachines. Tijdens de eerste helft van het jaar volgen de studenten technische cursussen over voertuigen, maar ook hydrauliek, pneumatiek, elektronisch beheer van motoren alsook praktische oefeningen. De tweede helft van het jaar is voorbehouden voor een stage en het eindwerk. We onderscheiden ons van veel andere opleidingen door het feit dat de stage over een periode van 14 weken loopt. De studenten mogen kiezen waar ze stage willen lopen en moeten dus het initiatief zelf nemen en contact leggen met hun toekomstige stageplaats.'



Hubert Méhaudden, werkplaatsverantwoordelijke, samen met Bruno Planchon, Johan Muylle, Florian Bienfait en Antoine Delmarre.



Florian en Antoine, twee studenten van boerenafkomst, bij één van de motoren in de werkplaats.

Een specialisatie in landbouwmechanisatie

Johan Muylle: 'In het derde jaar volgen ongeveer 60% van de studenten de richting personenauto's terwijl de resterende 40% voor de richting vrachtwagens kiezen. Ongeveer de helft van deze leerlingen opteren voor de landbouwmechanisatie. Het is nu het vierde jaar dat we deze 'landbouwmogelijkheid' aanbieden en tot nu toe is het een succes! We merken wel dat jongeren die voor de landbouwrichting kiezen meestal kinderen van zelfstandigen zijn, die geen schrik hebben om ook na de gangbare uren te werken ... en hun handen vuil te maken!'

Welke toekomstmogelijkheden?

De officiële benaming van het behaalde diploma is bachelor in de automobielsector, optie mechatronica. De afgestudeerden vinden meestal werk bij een mechanisatiebedrijf als technisch expert, verantwoordelijke van de werkplaats of de naverkoopdienst of zelfs technisch-commercieel medewerker.

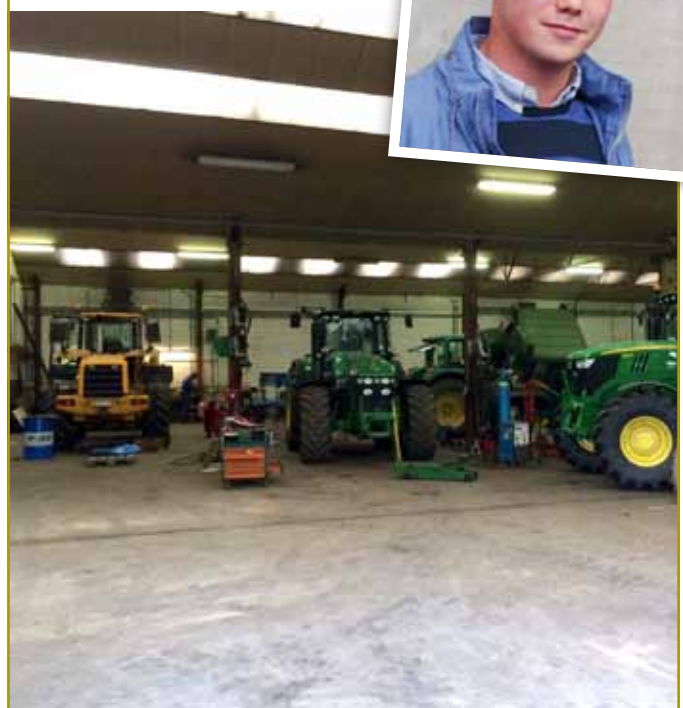
Communicatie blijft knelpunt.

Bruno Planchon en Johan Muylle zijn enthousiaste docenten, maar vinden het wel spijtig dat de communicatie met de sector van de landbouwmechanisatie zeer stroef loopt. Johan Muylle: 'Voor de vrachtwagenafdeling beschikken we over motoren, aandrijflijnen, enz ... waar onze leerlingen kunnen op werken en ervaring mee opdoen. Verder krijgen we regelmatig de gelegenheid om technische opleidingen te volgen bij de invoerder, bv.

In de landbouw is het tot nu toe nog niet gelukt. Ik ben nochtans overtuigd dat beide partijen er alleen maar beter kunnen van worden, zeker als je weet dat heel wat dealers en invoerders problemen ondervinden om technisch personeel te vinden en dat wij juist die mensen opleiden op bachelorniveau.'

Florian Bienfait volgde stage bij mechanisatiebedrijf Saintenoy.

Florian is ook een boerenzoon die na zijn humaniora in een technische richting zeker wist dat hij voor een technische opleiding zou kiezen omdat hij geboeid is door techniek, motoren en landbouwmachines. Florian: 'Dankzij een vriend kwam ik in contact met de HELHa. Deze opleiding heeft mij heel wat theoretische kennis bijgebracht, maar ook een werkmethode geleerd, wat zeer belangrijk is voor werkgevers. Verder hebben we ook technische plannen leren lezen en begrijpen, alsook schema's voor elektrische, elektronica- en hydrauliekmontages. Ik had geen moeite om een stageplaats te vinden en koos voor dealerbedrijf Saintenoy omdat mijn ouders bij hen al klant zijn en het ook bij mij in de buurt is. Mijn stage heeft mij geholpen om de basiskennis om te zetten in de praktijk en nog een heleboel zaken bij te leren. Ik heb anderzijds ook geleerd om zelfstandig te werken en mijn plan te trekken om storingen op te sporen en te verhelpen. In de praktijk is het namelijk dikwijls zo dat er technieken zijn om problemen handiger op te lossen, maar deze zijn alleen in de praktijk te leren en niet op de schoolbanken. Ik heb heel wat bijgeleerd en kreeg ook de gelegenheid om de verschillende aspecten van het beroep van landbouwdealer te leren kennen: ik heb softwareupdates op machines en ook las- en carrosseriewerken uitgevoerd, machines moeten onderhouden en pannes opsporen, maar ook gps-ontvangers meehelpen plaatsen, kortom, het was een zeer leerrijke ervaring!' ■





Nieuwe MT775 rupstrekker bij Challenger

Voor de gelegenheid, en dat is 28 jaar rupstrekker-technologie bij Challenger, werden voor Europa van de nieuwe E rupstrekkers in een zwarte kleur uitgevoerd en kregen ze de benaming Stealth opgekleefd, wat refereert naar de Amerikaanse Stealth bommenwerper die voor geen enkele radar zichtbaar zou zijn.

Tekst en foto's: Peter Menten

We kregen van Beneluximporteur Mechatrac de gelegenheid om te kijken en te ondervinden wat deze Stealth of 'stiekemerd' allemaal te verbergen heeft. Het blijft verrassend hoe er na 28 jaar rupstrekker-technologie bij Challenger nog altijd verbeteringen aan het concept mogelijk zijn en we waren ook overrompeld door de techniek die onderhuids aanwezig is om dit ding in goeie banen te leiden. Ter info: dit is geen machine waarvan er tienduizend gebouwd werden: Challenger assembleert zo'n 1500 rupstrekkers per jaar in de 700- en 800-reeks samen.

Challenger MT775E: de rupstrekker nog verfijnd.

Transmissie en motor

Wat goed is, moet je houden, zullen ze bij Agco, het moederbedrijf van Challenger gedacht hebben. Een van die dingen is ongetwijfeld de 16 VR/4AR powershift met kruip-transmissie. Deze van oorsprong CAT transmissie is de enige die dit vermogen aankan en dat tegen een behoorlijk rendement. Het geheel werd in de afgelopen jaren geautomatiseerd waar mogelijk en is daardoor een soort halfautomaat geworden: automatisch opschakelen in functie van snelheid of van belasting, wat de bestuurder maar wenst.

Bij het omdraaien van het contactsleuteltje krijg je ineens een ander en veel zachter geluid dan voorheen te horen: de CAT Acert 9 motor heeft plaatsgemaakt voor de 7-cilinder Agco Powermotor met 9,8 liter inhoud uit Finland. Afhankelijk van het type trekker haalt deze een maximumvermogen tussen 384 en 438 pk met een koppel dat tussen 1685 en 1921 Nm ligt.

Door de nieuwe motor heeft Challenger ook enkele technisch zinvolle ingrepen kunnen doen. Zo is ervoor gekozen om maximum 2 radiatoren na mekaar te zetten, is er door de

aangepaste motorkap meer ruimte voor de koelers gekomen en is het koeloppervlak in de breedte vergroot. Het toerental van de elektrische koelvin is afleesbaar in de cabine. De cabine is dezelfde gebleven maar staat nu 5 cm hoger waardoor de totale hoogte van de MT755 E op 3m45 komt. De EGR klep op de Agco Powermotor voert 'maar' tussen 0 en 7% van de uitlaatgassen via de motor terug. Om voldoende stroom te voorzien zijn er twee alternatoren van 150 amp ingebouwd. Brandstof tanken, inclusief AdBlue gebeurt opzij en niet meer voor de cabine. Als de transmissie in P-stand staat –handremdan gaat de trap omlaag; als ze in N staat, klapt de opstaptrap op: een herkenbare optie uit de vorige reeks. Op het comfort van de bestuurder is niet gekeken: een luchtgeveerde verwarmde en geventileerde stoel en hetzelfde ergonomisch gevormde dashboard rechts van voorheen zorgen voor een ongeëvenaard comfort.

De Challenger is AutoGuide voorbereid en de basisstructuur kan via plug & play snel met andere systemen zoals SBG, Trimble, AgLeader, enz. overweg.

Het onderstel: versterkt voor het hogere vermogen.

De tussenrollen van het onderstel zijn in verbeterde polyurethaan (PU) gemaakt waardoor ze beter de opgelopen warmte kunnen afvoeren. De trekker rijdt maximum 40 km/uur en dat tegen een behoorlijk acceptabel trillingsniveau.

De rupsen hebben meer koordlagen en kunnen nu steviger opgespannen worden wat nodig is om het grotere koppel te kunnen overbrengen. De riemspanning, die met trekkerhydrauliek wordt gerealiseerd, is nog altijd zoals bij de vorige versie in de cabine af te lezen; het opspansysteem is ongewijzigd gebleven zoals het in 2002 werd voorgesteld. Het opspannen van de rupsen heeft geen invloed op de lagering van de eindreductie omdat die twee van elkaar gescheiden zijn.

De eindreductie is omwille van het hogere vermogen zwaarder uitgevoerd.

De riem (rups) –in looprichting bekeken– staat ‘vlakker’ op het land waardoor er minder indrukking is. Dat geeft vooral zijn voordeel in het bochtenwerk en bij het kilveren. De ‘guide blocks’, dat zijn de geleidingstanden op de binnenkant van de rupsen zijn groter (dieper) dan voorheen waardoor ze meer kracht bieden voor zijdelingse krachten op hellingen. Oliepeilglasjes op de lagering van de onderrollen en het veersysteem vergemakkelijken het onderhoud.

Rijden over de weg?

Om over de weg te rijden zet je op de rechter bedieningsconsole het veiligheidsslot aan waardoor alle hydraulische functies geblokkeerd worden en rij je op de handgas. Hoe sneller je rijdt, hoe neutraler (lees zwaarder) het stuurwiel reageert. Doordat de hydraulische functies zijn uitgeschakeld, wordt ook het voetpedaal uitgeschakeld. Dat laatste is eigenlijk een decelerator: deze wordt enkel op de kopakker gebruikt om gas te minderen.

We reden met een getrokken cultivator van 9 ton achter de MT755, iets te licht om een dergelijke trekker voluit te kunnen laten gaan, maar goed. De wegligging blijft verbluffend. Door het brede contactoppervlak heb je zeker het gevoel dat de trekker aan de weg kleeft en als je dan toch bruuske bewegingen zou willen maken, dan zorgt de techniek wel voor gedempt voorzichtig manoeuvreren. Bij de nieuwe MT775E die ook van 34 duimsrupsen is voorzien, zal de uiterste breedte op 3m10 komen. De bodemdruk op 30 duimsrupsen ligt tussen 0,30 en 0,35 kg/cm²; afhankelijk van de belasting.

Het veld?

Alle Challengers in de Benelux worden tegenwoordig geleverd met gps. Ook deze ‘Stealth’ had alles erop en eraan. De trekker op de plaats rijden, gps laten opstarten, de AB-lijn trekken en vrij snel maar vooral soepel, soepeler dan bij een gewone wiertrekker stuurde de Challenger zich naar de lijnen die de gps hem aangaf. Of nu bij het afdraaien de ene rups wordt vertraagd of de andere versneld, heeft naar ons gevoel te maken met de stuurhoek en de snelheid waarmee men afdraait. Het zich terug in de werkgang zetten na de kopakker gebeurt heel zacht zonder bruuske bewegingen.



↳ Alle Challengers in de Benelux worden tegenwoordig geleverd met gps.

Hydrauliek en toebehoren

Standaard is er een loadsensingsysteem van 224 liter/minuut. In optie kan dit nog uitgebreid worden met een LS pomp tot 321 liter. De tweede pomp wordt proportioneel bijgestuurd als er meer vraag naar olie is.

De borging van de trekhaak is ook veranderd. Een onderpen van 50 mm en categorie 4 trekhaken zijn nu standaard. Achteraan mag de machine 11 ton heffen. De fronthef van Laforge heeft 6 ton hefvermogen en is zelfs afgesteund tot op de achterbrug.



↳ Het onderstel: versterkt voor het hogere vermogen.



↳ De 7-cilinder Agco Powermotor met 9,8 liter inhoud uit Finland.

Challenger in de Benelux?

In Nederland lopen er van de 700 serie tussen 15 en 20 en van de andere types nog eens hetzelfde aantal. In België lopen er 15, in de wegeaanleg, maar ook bij een aantal Waalse akkerbouwers.

Gerard Ganzvles, verkoopverantwoordelijke Challenger voor de Benelux, antwoordt op de vraag wie nou zo'n Challenger rupstrekker koopt: 'De man die zijn 400 pk effectief op de bodem wil overbrengen! Wij hebben twee soorten klanten: degenen die tractiewerk moeten uitvoeren zoals kilveren, spitten, enz ... en anderen die verzorgingswerk doen.' ■



Meten is weten.



We zagen in de Kempense zandgrond een uit de kluiten gewassen trekker met een machine erachter die je niet alle dagen ziet en die in geen verhouding tot de trekker stond. De combinatie was bezig met rechte lijnen te trekken in wat vorig jaar nog een veld met graszoden was en waarop dit jaar bieten zouden gezaaid worden.

Tekst en foto's: Peter Menten & Agrometius

Van kortbij

Het niet-geïdentificeerd rijdend object met codenaam Veris MSP 3 is een machine die bodemstalen neemt. Niet meer op de oude manier van stalen verzamelen en in het labo binnendragen, nee het is een rijdend labo dat onmiddellijk de resultaten in kaart brengt. Elke 30 meter wordt er een bodemstaal genomen en door de machine geanalyseerd. Die gegevens gaan naar de computer in de trekker, die deze op zijn beurt dan nog eens doorstuurt naar de hoofdcentrale. De drie bodemvariabelen die in kaart worden gebracht, zijn de elektrische geleidbaarheid (EC), de organische stof (OM) en de zuurtegraad (pH).

Waarom op deze manier bodemstalen nemen?

De praktijk heeft uitgewezen dat er op verschillende plaatsen in één perceel vrij veel variatie kan zitten. Op sommige plaatsen is er een overschot aan bepaalde mineralen of voedingsstoffen terwijl er op andere plaatsen een tekort is. Door niet op een beperkt aantal plaatsen, maar homogeen verdeeld over het hele perceel de stalen te nemen, kunnen we kaarten maken die ons niet alleen aangeven hoe het met de bodem gesteld is, maar ook nog bijkomende info zoals de hoogtelijnen in het perceel, enz ... De gegevens van deze 'reliëfkaarten' kunnen dan bv. een basis zijn voor nivelleringswerken.

Wie doet wat?

Agrometius of de loonwerker in opdracht ervan zorgt voor 5 betrouwbare bodemkaarten. De organische stof in %, de pH, de elektrische geleidbaarheid op een diepte tot 30 cm, elektrische geleidbaarheid tot op 90 cm en een reliëfkaart van

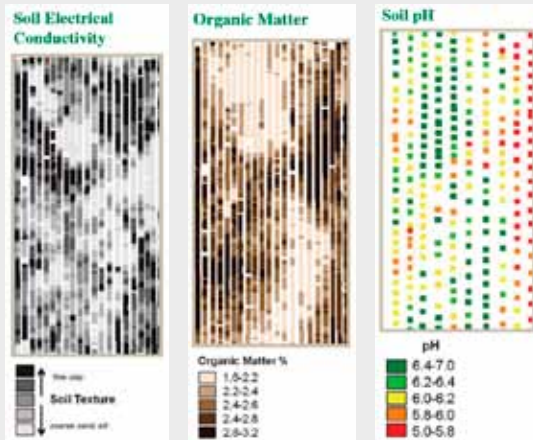
het perceel. Om de gegevens die gemeten worden te ijken, worden er manueel nog enkele referentiestalen genomen. De volgende stap is **Agrifirm Plant** (leverancier van meststoffen en bestrijdingsmiddelen) die op basis van de bodemkaarten die de Veris gemaakt heeft, een bemestingsadvies voorstelt. Een te hoge of te lage pH leidt altijd tot opbrengstverlies. Op basis van de gegevens uit de machine en het teeltplan van de boer, komt dan een teeltadvies: voor elk gewas is immers een specifieke bemesting vereist.

Bekalkingsadviezen is het eerste waar men aan denkt, maar het gaat verder: mineraalverschillen binnen het perceel door een wisselende pH en organisch stofgehalte van de bodem, zaaien plantdichtheid op basis van de elektrische geleidbaarheid (soort bodem bv.), een opbrengstpotentiekkaart enz. Percelen met een verschil in pH-waarde van bv. 0,7 punten zijn geen uitzondering en een goed advies kan resulteren dat er op de ene plaats 0,4 en op de andere plaats in hetzelfde perceel tot meer dan 3 ton kalk moet worden gestrooid. Op deze manier wordt er niet enkel zuiniger met de meststoffen en bodemverbeteraars omgesprongen, maar verhoogt ook de opbrengst omdat er juist wordt bemest in functie van het gewas.

De volgende logische stap in het proces is dat de loonwerker of landbouwer zich specialiseert in het **plaatsspecifiek strooien van kalk of compost via gps**.

De gegevens van deze kaarten kunnen ook over meerdere jaren gebruikt worden. De prijs van het staalnemen (150 euro/ha) wordt meerdere keren terugverdiend door besparing op meststoffen en door een verhoging van de opbrengst.

Drie bodemvariabelen worden al rijdend geanalyseerd.



Elektrische geleidbaarheid (EC): kleinere bodemdeeltjes zoals klei hebben een betere geleiding dan grote zandkorrels. De sensoren op de machine brengen de bodemtextuur in kaart op basis van elektrische geleidbaarheid.

Organische stof (OM): is belangrijk voor de productiviteit van het gewas. de optische sensor onderaan het 'zaai-element' bepaalt het drogestofgehalte en deze gegevens kunnen een basis zijn voor bv. composttoediening.

Zuurtegraad (pH): deze kan dermate verschillen van plaats tot plaats –zelfs in hetzelfde perceel– en is sterk meebepalend voor de opbrengst. Elk gewas heeft zijn specifieke pH waarbij het het beste zal groeien.

De werking

Vooraan op de machine staan 6 schijven die de EC (elektrische geleidbaarheid) meten. De middelste 2 zenden een signaal uit; de 2 ernaast zitten er voor de zone van 0 tot 30 cm diepte en de buitenste vangen het signaal voor de geleidbaarheid van 0 tot 90 cm diepte op.



In het midden van de machine zit een optische sensor die een infraroodlicht uitzendt en waar de reflectie van de bodem wordt opgevangen.

Achterop de machine staat het bemonsteringsapparaat voor de pH. Het gaat hydraulisch op en neer en het verzamelde grondmonster (een soort worst) wordt aan de onderkant tegen de pH-meter gedrukt gedurende 10 seconden. Van daaruit worden twee pH-waarden naar de computer gestuurd die hier dan een gemiddelde uit berekent. Als het staal is gemeten, wordt de sensor met water schoon gespoten. Dat verklaart meteen de reden van de tank bovenaan de Veris. Voor alle duidelijkheid: het vochtgehalte van de bodem heeft geen directe invloed op de resultaten.

Een kort gesprek, want hij moest door ... de Veris-loonwerker.

Op een moment dat er weinig op het land kan gebeuren, is het voor Christel Thijssen hoogseizoen: 'Gelukkig hebben we een zachte winter waardoor we continu kunnen doorwerken, want de vraag naar bodemstaalonderzoek blijft toenemen.'

Loonwerker Christel Thijssen uit Nieuwehorne in Nederland schafte zich in 2013 een Veris aan in overleg met Agrometius. Thijssen, de man op de foto aan het begin van dit artikel, is gespecialiseerd in aaltjesbestrijding, natte grondontsmetting, biologische grondontsmetting en biofumigatie, enz ...

Thijssen: 'Aaltjes hebben te maken met pH; met een goede pH gaat de productie omhoog, maar het aandeel aaltjes daalt. Vandaar dat de aanschaf van de Veris aansluit bij de verdere specialisatie op mijn bedrijf.'

Hij gaat verder: 'Agrometius kent de klanten in België en Nederland. In de winter van 2013 ben ik zelfs tot in Frankrijk bodemstalen gaan nemen. Nu is het de eerste opdracht hier in België bij graszodenbedrijf Franken Agro uit Mol. De

machine kost om en bij de 60.000 euro, al denk ik dat het wenselijk is dat loonwerkers investeren in kalkstrooiers, mestverdelers en meststofstrooiers, want met die machines kun je op basis van de kaarten die wij maken precies gaan bemesten en dus geld verdienen. Nu is de Veris nieuw op de markt en hebben we handenvol werk om stalen te nemen, maar het is ook geen machine waarvan je er 100 in de Benelux gaat zien rijden. Je komt maar 1x om de zoveel jaren op hetzelfde perceel terug. Aan de klant wordt 150 euro/ha gevraagd voor het nemen van de stalen inclusief het rapporteren van de nodige gegevens. Reken maar eens na wat het op de traditionele manier zou gekost hebben en hoe de nauwkeurigheid of representativiteit dan zou geweest zijn.'

De 'werkgangen' liggen op 10 meter van elkaar en om de 30 meter wordt er een staal genomen. Dat maakt 1 staal op 300 m² oftewel 33 stalen per ha.

Afhankelijk van de ligging en grootte van de percelen kunnen er tussen 4 en 6 ha per uur gescand worden. ■



Terminals op trekkers en machines: alles op één scherm?

Toetsen indrukken of schakelaars bedienen? Eén of meerdere terminals in de cabine? Hoe moet het beeldschermoppervlak opgebouwd zijn om bij het navigeren het overzicht te behouden? Bij de concepten van controle en bediening van landbouwtechniek zijn de meningen verdeeld. En de klant ziet door de bomen vaak het bos niet meer.

Tekst: Wolfgang Rudolph & Peter Menten | Foto's: Wolfgang Rudolph & constructeurs

Dit gebeurt iedere dag ...

Als 's morgens de controlelampjes en displays in de trekkercabine oplichten, begint onmiddellijk een geruisloze, maar intensieve communicatie. Terwijl de landbouwer zich nog de slaap uit de ogen wrijft, wisselen microchips en boordcomputers reeds vlijtig informatie uit. Op die paar seconden ordent de task controller (TC) de werkopdrachten die door de vaste computer (op de boerderij) ingegeven zijn, legt hij een werkverloop voor de dag aan, zoekt een gps-signaal en bereidt de toepassingskaarten voor. De TC is een soort secretariaat dat voor de rest van de werkdag het dataverkeer tussen de computers in de trekker en de werktuigen (ECU > electronic control unit) coördineert. En de task controller heeft, als enige, via de terminal een directe lijn met de chef –de landbouwer- in de cockpit. Hij verdeelt ook via de virtuele terminal (VT)* opdrachten aan trekkeragregaten, meststofstrooiers, spuiten enz ... en controleert of ze ook uitgevoerd worden.

*In de ISOBUS-wereld breekt het begrip *universalterminal (UT)* meer en meer door.

De terminal brengt alles samen, maar vormt ook de beperking.

Bij moderne tractoren is het scherm (de terminal display) intussen de belangrijkste

ste koppeling tussen mens en machine geworden. De lijst met opdrachten voor deze terminal groeit gestaag. De bediening en controle van een veelvoud aan trekkerfuncties zoals transmissie, hefrichting, parallelrijden, kopakkermanagement, enz ... verloopt al langer via die terminal. Meer geëvolueerde zaken zoals bv. de aansturing van plantensensoren, de deelbreedteschakeling van gps-apparatuur, het afwerken van toepassingsgegevens (bv. meststofverdeelkaarten, ...) en zeker niet vergeten het contact met de thuiscomputer, zijn nieuwe functies die allemaal via het scherm zullen verlopen.

Meer mogelijkheden dus, maar tegelijk wordt deze interface (of Human Machine Interface >HMI, zoals kenners ze noemen) de beperking bij de verdere ontwikkeling van de landbouwtechniek.

Want terwijl elektronica-experten dankzij ISOBUS meer nieuwe en zinvolle sturen en regelfuncties aan de terminal toekennen, vrezet wetenschappers op vlak van ergonomie de zogenaamde over-flow. Dat betekent dat de informatiehoeveelheid zo groot is dat de chauffeur van de trekker ze niet meer de baas kan. Vooral in situaties, waar de mens door meerdere mens-machine-interfaces (lees meerdere schermen) omgeven is, die hij tegelijkertijd moet bedienen, zoals dit in

een trekker- of machinecabine meestal het geval is, bestaat dit gevaar.

Gevolg: in plaats van de gehoopte bedrijfseconomische efficiëntie komt het tot verliezen door verkeerde bediening, in plaats van plezier aan de techniek tot frustratie door mentale overbelasting van de bediener.

Ontwerpers van techniek, wetenschappers en constructeurs werken aan oplossingen. Men is het erover eens dat het niet de bedoeling kan zijn om alle 'intelligentie' aan de boordcomputer over te laten. De mens moet nog altijd de bovenhand houden. 'De manier waarop men dat wil bereiken, is niet altijd dezelfde, maar er zijn veel originele en uitdagerende terminalconcepten,' zegt Hannes Schallermayer, elektronica-expert voor Land-Data Eurosoft bij de Agricultural Industry Electronics Foundation (AEF), dat zich met de verdere ontwikkeling en toepassing van de ISO 11783-norm voor ISOBUS bezighoudt.

Een label vergemakkelijkt het overzicht.

Sinds korte tijd is er een label in het leven geroepen dat voor een duidelijk overzicht bij de terminals moet zorgen. Een sticker op gecertificeerde apparaten informeert de klanten over de verschillende functionaliteiten. Zo betekent de afkorting UT

dat met deze terminal ieder gangbaar ISOBUS-apparaat kan worden bediend. Verdere hoofdlettercombinaties op het label garanderen dat de task controller van de terminal de gegevens van het veldwerk kan documenteren en met de perceelkaarten op de thuiscomputer met ISO-XML kan uitwisselen (TC-BAS), dat hij daarbij ook geogegevens mee betreft (TC-GEO) en met deze gps-gegevens deeldreptes bv. bij de veldspuit automatisch schakelt (TC-SC). Een goede terminal zou al deze opdrachten moeten aankunnen. Bovendien zou het een voordeel zijn als de task controller in de mogelijkheid is om de opgetekende werkpaden van stuursystemen in de kaarten van het Farm Management Information Systems (FMIS) onder te brengen en deze gegevens draadloos per SIM-kaart, Bluetooth of minstens W-LAN zouden kunnen worden doorgestuurd. Deze functionaliteiten zijn op het nieuwe ISOBUS-label nog niet aangebracht.

Overzicht in plaats van kabelsalade

Als rond de eeuwwisseling Precision Farming van start ging, hadden verschillende voortrekkers een hele reeks meestal echt ongekunsteld opgebouwde terminals in hun trekkercabine 'ingewrongen'. Voor elke toepassing was er een eigen bedieningsapparaat. Dankzij de ISOBUS-norm en de ontwikkeling van nieuwe robuuste displays is dat vandaag minder een technische vraag dan een kwestie van uitzicht.

Hier volgen de constructeurs verschillende strategieën:

De enen pleiten voor een opdeling in 2 terminals – een toestel voor de trekkerfuncties en een met een groter display voor de bediening en controle van de ISOBUS-toepassingen. Zo kunnen met de CommandCenter op de rechterbedieningsconsole in een John Deere cabine motor, transmissie, hydrauliek en verlichting worden ingesteld. In optie zorgt het kleurenscherm van de GreenStar

2630 voor documentatie, controle van de prestaties en de oogst, het automatisch stuursysteem, de volledige ISOBUS-werktuigensturing, tot zelfs een video-functie. Een gelijkaardige opdeling van de terminal vinden we terug in de cockpit van de mobiele landbouwmachines van Claas. Hier kan men bij de uitbreiding opnieuw kiezen tussen de basisterminal S7 of de beter uitgeruste 10,4 duimstouchscreen S10. Bij Massey Ferguson wordt deze opdracht door de C3000 terminal vervuld.

Fendt daarentegen gaat klaar en duidelijk voor de ISOBUS-universele terminal, die alle controle- en stuurfuncties in de trekker, bij de aangekoppelde werktuigen en bij de documentatie overneemt. Om dit mogelijk te maken hebben de ingenieurs in Marktoberdorf in de 7 als in de 10,4 duims-variante een doordacht bedieningsconcept ontwikkeld. 'Een terminal voor alle machines en iedere toepassing.' Met deze slogan pakt ook Müller-Elektro-



↳ Het bedieningsconcept van de Agri Touch terminal maakt het mogelijk om instellingen aan een toepassing uit te voeren zonder daarbij de andere toepassingen uit het oog te verliezen.



↳ De Cebis Mobile van Claas kan met alle ISO-geteste machines communiceren, van werktuig in de hef tot zelfrijdende hakselaar. De ingave verloopt via toetsen.



↳ Dankzij de nieuwe App 'Universal Terminal ISOBUS' (UT APP) van Claas is de landbouwer in staat om de functies van het ISOBUS-systeem op zijn tablet-PC te activeren.



↳ De Amatron 3 is Amazones instaptoestel voor ISOBUS-gebruik bij bedienterminals. Om meerdere machines te kunnen bedienen, wordt tussen de vensters gewisseld met de 'omschakel-toets'.



↳ De nieuwe S10 terminal maakt deel uit van het EASY-pakket (Efficient Agriculture Systems) van Claas. Onder deze naam brengt Claas zijn complete elektronica knowhow samen. Het touchscreen toont naar keuze aparte toepassingschermen, geeft schermvullende beelden van de camera weer, drie schermen met verschillende toepassingen of alle vier de camerabeelden tegelijk in een scherm.



↳ De Touch 1200 terminal van Müller-Elektronik heeft een intuïtief te bedienen touch-interface, die tot 5 toepassingen tegelijk horizontaal als verticaal kan weergeven.



nik uit om zijn vlaggenschip 'Touch 1200' te promoten.

Toetsen versus touchscreen

Zonder twijfel voldoen de softkeys aan de solide terminals Amatron 3 van Amazone of Cebis van Claas aan wat de gebruiker nodig heeft. De toetsen kunnen tijdens het rijden vlot en veilig bediend worden. Men kan ze in de echte zin van het woord 'voelen', de vinger erop leggen en als het zover is drukken, zonder om te kijken.

Maar toch ... de toekomst is aan de touchscreens. Daarover zijn de ontwikkelaars het unaniem eens.

Ook Amazone en Claas hebben ondertussen, naast de toestellen met drukknoppen, hun touchscreen-terminals in het gamma. Met een touchscreenbediening zijn er meer mogelijkheden om de gebruiker intuïtief te leiden. De individuele instellingen en opties om in te geven zijn veel uitgebreider. Het nadeel bij touchscreen -de feedback dat de functie wel degelijk geactiveerd is- zal in de nabije toekomst door een akoestisch of een trilsignaal (vibratie) bij het aanraken van de knop op het beeldscherm opgelost zijn, verzekeren de elektronicaspecialisten.

Maar het is evenzeer mogelijk om beide terminals met elkaar te verbinden. Zo ontwikkelde het team van CCI (Competence Center ISOBUS) waarin constructeurs als Rauch, Lemken, Amazone, Grimme, Krone, Kuhn, Pöttinger en Bergmann zitten, de ISOBUS-terminals CCI 100 en 200. De bediening gebeurt hier naar keuze met de 12 softkey-toetsen of via de touchfolie van het 8,4 duims-display. Bovendien is er een draaiknop om de gewenste waarden snel in de terminal te kunnen ingeven. Een soortgelijk spectrum aan bedieningsmogelijkheden biedt de Varioterminal van Fendt. Het 'verleggen' van stuurfuncties naar de multifunctionele hendel in de trekkercabine of een aparte ISOBUS-joystick is een verdere mogelijkheid om de ingave per druktoets en via het touchscreen met elkaar te combineren.

Of dat zonder problemen zal lukken, kan men herkennen aan de afkorting AUX-N (Auxiliary Control New) op het ISOBUS-label.

Intuïtieve bedieningsconcepten

Alle aandacht van de ontwikkelaars van

hardware gaat uit naar een ergonomische opbouw van het scherm. Eén toepassing kan in een beeldschermvullend venster (window) nog goed weergegeven worden. Het wordt problematisch wanneer meerdere toepassingen tegelijk lopen, bv. de strooier en de deelbreedteschakeling. Om daaraan tegemoet te komen, heeft Agri Con samen met WTK-Elektronik een bedieningsconcept met hiërarchisch geplaatste vensters ontwikkeld. Het loopt sinds een jaar op de Agri Touch terminal. Op het display kunnen tegelijk tot drie vensters voor verschillende toepassingen worden getoond, waarbij enkel aan de bovenste, grotere vensters kan worden geregeld. Het wisselen tussen de vensters gebeurt met pijltjestoetsen of met een knop. Verdere toepassingen kunnen op dezelfde manier als programmasymbool op de linkerkant doorgetrokken of geopend worden. Het 'mini-view-concept' van de X30 terminal van Topcon (bij Amazone onder de naam Amapad) presenteert toepassingen die men op dat moment niet actief bedienen en opvolgen wil, in het klein aan de kant van het 12,1 duims-multitouch-beeldscherm. Als het nodig is, kan de gebruiker door een strijkje met de vinger van toepassing wisselen. Same Deutz-Fahr gebruikt eveneens het hardware vlaggenschip van Topcon als vaste terminal. Op deze iMonitor 2.0, die ook bij zonnelicht goed afleesbaar is, kunnen alle belangrijke informatie en inputmogelijkheden worden samengebracht: de sturing van de trekker via ISOBUS, camera, tot het Agrosky spoorvolgssysteem. Alternatief is een bediening per MMI-console mogelijk. Met het 4,3 duims grote X14 display stelde Topcon onlangs een klein broertje als instapmodel voor. Het biedt een soortgelijke menustructuur.

De IsoMatch Tellus van Kverneland biedt een in twee gedeeld beeldscherm met een diagonaal van 31 cm waarop bv. trekker en werktuig over elkaar heen kunnen worden afgebeeld. Müller-Elektronik leidde op de Agritechnica in 2013 met zijn Touch1200 terminal naar eigen zeggen een nieuw bedienconcept in. De interface kan zelfs tot 5 toepassingen tegelijk rechtopstaand of liggend weergegeven. Verschillende fabrikanten bieden daarbij handige instellingen en nuttige functies zoals het 'verdonkerde' beeldscherm voor gebruik



↳ De nieuwe App CCI Control Mobile voor tablets en smartphones documenteert voor het eerst op mobiele toestellen procesgegevens van ISOBUS-trekkers, -werktuigen en -zelfrijders.



↳ De field-operator 450 van WTK-Elektronik is een universele ISOBUS-terminal. Nieuw is zijn gebruiksvriendelijke oppervlakte met Triple-Action-Touchscreen.



↳ Bij veldwerk 's nachts beschermt een 'nachtmodus' zoals hier bij de CCI-terminal de ogen. Door middel van een omgevingslichtsensor past de helderheid van het scherm zich automatisch aan.



↳ De Split-Monitor-functie bij het AFS Pro 700 systeem van Case IH maakt het de gebruiker mogelijk om de zes beeldschermvensters van het complete scherm individueel te configureren.



↳ Voor iedere functie een terminal. Dat was voor enkele jaren nog onvermijdelijk. Tegenwoordig ziet het er bij een gelijktijdig gebruik van verschillende ISOBUS-toepassingen met een of twee bedieningsterminals al heel wat opgeruimder uit.



↳ Het 12,1 duims grote touchscreen van de Amapad is de ISOBUS-terminal van de topklasse bij Amazone. Het samen met Topcon ontwikkelde toestel kan de zogenaamde AgApps (Agricultural Applications) laden, zelfs van andere constructeurs.



↳ De Software farm display, die Hansenhof-Electronic op de Agritechnica presenteerde kan op iedere PC die met windows of linux is uitgerust, worden geïnstalleerd.

↳ De menu-instellingen bij de 10,4 duims Varioterminal verlopen via het aanraken van het beeldscherm of met navigatietoetsen. Een extra draaiknop maakt het mogelijk om ingestelde waarden in te geven. Tot 4 toepassingen kunnen tegelijk worden weergegeven.



↳ Het overbrengen voor stuurfuncties op de multifunctionele hendel in de trekkercabine of een aparte AUX-joystick is een verdere mogelijkheid om de ingave per toets en via het touchscreen met elkaar te combineren.

↳ Tot de nieuwe E-service van Väderstad hoort een houder voor de iPad, die daardoor kan worden opgevoerd tot een bedieningsterminal voor de Tempo-zaaimachine. Op deze manier kunnen de functies niet alleen via het touchscreen van de iPad, maar ook via de toetsen gestuurd worden.

↳ De IsoMatch Tellus van Kverneland biedt twee beeldschermen in één om de functies van de ISOBUS toestellen en de toepassingen van de terminal te sturen. Het beeldscherm is ook te gebruiken als camerabeeldscherm voor maximaal 4 camera's.



↳ Met behulp van gps-gegevens schakelt de nieuwe App CCI Command voor de CCI-terminal automatisch de deelbreedtes van een spuit of een meststofstrooier en geeft daarbij aan de chauffeur het juiste rijspoor aan.

↳ De gecertificeerde CCI 200 ISOBUS-terminal kan via het scherm en bovendien via toetsen en een draaiknop bediend worden. Naast de gekende USB-aansluiting biedt het toestel ook Bluetooth en W-LAN en in optie een gsm-modem voor de mobiele telefoon.

↳ Het touchscreen van de X30 van Topcon biedt talrijke stuur- en weergaveopties. De weergave van het Multi-Touch scherm kan ook bij sterk zonlicht goed herkend worden. →



bij nacht of de 'poetsmodus', een soort totale blokkering, die ervoor zorgt dat er instellingen bij het reinigen van het display zouden verspringen.

ISOBUS-sturing met de tablet PC

Een belangrijke stap bij de ontwikkeling van innovatieve bedieningsconcepten zou ook wel eens de trend naar het scheiden van hard- en software kunnen worden. Zo stelde Claas de software UT APP (Universal Terminal ISOBUS) voor. Met de UT APP kunnen landbouwers hun tablet-PC in een ISOBUS-terminal veranderen.

Hansenhof-Electronic ging nog verder en ontwikkelde de software Farm Display, die op elke Windows- of Linuxgebaseerde PC kan worden geïnstalleerd. Op

de oppervlakte van de Farm Display kan het aantal en de plaatsing van de drie vensters geconfigureerd worden. Op tablets of touchscreens ondersteunt het programma o.m. het automatisch draaien van het beeldscherm. Een interessante bedieningsoplossing biedt Väderstad met de nieuwe E-service. Daarbij gaat het om een App die het mogelijk maakt om de Tempo-zaaimachine met een iPad te sturen. De verbinding gebeurt ook bij niet ISOBUS-uitgeruste trekkers via de zogenaamde 'black box' op de Tempo zaaimachine draadloos per W-LAN. Het bijzondere hierbij: Väderstad heeft voor de iPad terminal een houder geconstrueerd die daarnaast een bediening via toetsen mogelijk maakt. Als de tablet-PC een verbinding met het internet heeft,

dan kan de landbouwer uit een geactualiseerde lijst met 3D-beelden onderdelen via de toepassing E-parts rechtstreeks bij zijn handelaar bestellen. Volgens experts zullen nieuwe bedieningsconcepten zoals Head-Up-Display (HUD) in de voorruit van de trekker en 'gebaar- en oogsturing' in de interactie 'mens-machine' in de nabije toekomst nog verder evolueren.

Toekomstvisies, waarnaar volgens Prof. Thomas Maier vandaag reeds onderzoek gebeurt, gaan zelfs tot de zogenaamde brain-computer-interface, een sturing met gedachten dus.

Het staat niet stil, maar wie had 25 jaar geleden ook durven denken dat we nu allemaal met elkaar kunnen bellen waar we ook zijn? ■

Highlights

Vredestein 710/75 R 38 TraxionXXL

Vredestein breidde zijn TraxionXXL-reeks uit met de maat 710/75 R 38, die ondanks zijn afmetingen op de bestaande velgen gemonteerd kan worden.

Voor het zware werk wordt een 710 mm brede band veel ingezet. Bij tractoren van 230 pk tot 280 pk wordt voor extra tractie dan vaak gekozen voor de 42 duims-achterband in plaats van de 38 duim. Meestal moeten de banden op de vooras daarbij van 28 naar 30 duim gewisseld worden: al met al een fikse investering in banden en wielen. Met de Vredestein 710/75 R 38 TraxionXXL zijn geen grotere wielen nodig omdat deze gemonteerd worden op de bestaande velgen. Het bijzondere van de nieuwe 710/75 R 38 TraxionXXL is de zijkanthoogte die 75% bedraagt van de bandbreedte en dat levert een diameter van twee meter op. Dat ligt precies tussen de lagere 710/70 R 38 en de hogere 710/70 R 42 in en dat past vrijwel altijd zonder aanpassingen aan de cabine.

Meer info:

www.vredestein.nl/landbouw-en-industriebanden ■

Een automatisch geleidingssysteem voor iedereen






**EEN TOPTECHNOLOGIE
ZEER EENVOUDIG IN GEBRUIK**

- Volledig automatische calibratie
- Beheer van de referenties
- Beheer van de kopkokers
- Automatische verschuiving
- Automatische sectieafsluiting
- Communicatie tussen voertuigen
- Te gebruiken met ISOBUS

Pol BRAINE: 0474974054
 Germain MONIQUET: 0473715076
polbraine@skynet.be



AGRIVAUX verkoopt en levert ook alle soorten wisselstukken.

Tractoren, oogstmachines, grondbewerking, strooiers, spuitmachines, enz.

IsoMatch Tellus

De nieuwe generatie universele ISOBUS Terminal

Met één terminal alle machines eenvoudig bedienen:
grondbewerking, zaaien, strooien, spuiten en voederwinning.



Kverneland Group Benelux BV
Essenestraat 18a
B-1740 Ternat
www.kvernelandgroup.com

IsoMatch[®]
Tellus

Pacht: de opzeg voor eigen gebruik!

Binnen de Pachtwetgeving is de opzeg voor eigen gebruik wel de meest populaire opzegreden. Er zijn eigenaars die overwegen om zelf land- of tuinbouwer te worden om dan hun gronden te kunnen opzeggen op basis van eigen gebruik. Maar dit is niet gemakkelijk want de rechter zal steeds streng waken over het feit of de verpachter die opzegt voor eigen gebruik, dit wel kan waarmaken.

We zetten hieronder de belangrijkste voorwaarden ter zake op een rij en gaan na hoe de rechter hierover beslist in de praktijk.

Solange Tastenoye | www.solangetastenoye.be

De opzeg voor eigen gebruik volgens onze Pachtwet

Artikel 7 van de Pachtwet stelt dat de verpachter bij het verstrijken van elke pachtperiode een einde kan maken aan de pacht indien hij een ernstige reden opgeeft. Als een dergelijke ernstige reden kan worden aanvaard, het voornemen van de verpachter om zelf geheel of gedeeltelijk het goed te exploiteren of de exploitatie ervan geheel of gedeeltelijk over te dragen aan:

- zijn echtgenoot,
- aan zijn afstammelingen,
- aan zijn aangenomen kinderen,
- aan kinderen van zijn echtgenoot,
- aan de echtgenoten van deze kinderen en aangenomen kinderen

De belangrijkste voorwaarden van de opzeg voor eigen gebruik

De exploitatie van het goed dat van de pachter is teruggenomen voor eigen gebruik, moet een persoonlijke, werkelijke en ten minste negen jaar voortgezette exploitatie zijn door degene(n) die in de opzegging als aanstaande exploitant zijn aangewezen of, indien zij rechtspersonen zijn, door hun verantwoordelijke organen of bestuurders en niet alleen door hun aangestelden.

Dit houdt in dat het de persoon is die in de opzegbrief vermeld staat die de exploitatie voor zijn rekening zal moeten nemen; plaatsvervangende is dus volledig uitgesloten! Wel hoeft deze exploitant niet zelf alle lichamelijke arbeid te verrichten, deze kan hij dus gerust overlaten aan een loonwerker. De exploitant moet zich wel bezighouden met het beheer van zijn landbouwbedrijf, hij moet het bedrijf leiden en instaan voor het dagelijkse bestuur ervan. De exploitant moet dus een effectieve 'boer' zijn.

Voor wat betreft de termijn van 9 jaar is het zo dat de exploitant gedurende deze termijn onafgebroken het goed moet bewerken. De exploitant moet zelf het goed bewerken en hij mag gedurende deze 9 jaar de exploitatie niet aan iemand anders overdragen, zelfs niet aan zijn bevoorrechte familieleden!

De opzeggingsreden bestaande in de persoonlijke exploitatie kan niet worden aangevoerd door personen noch, (indien het om rechtspersonen gaat), door hun verantwoordelijke organen of bestuurders die, op het ogenblik van het verstrijken van de opzeggingstermijn, de leeftijd van 65 jaar zouden hebben bereikt of de leeftijd van 60 jaar wanneer het een persoon betreft die niet

gedurende ten minste drie jaar landbouwexploitant is geweest. Diegene die na de stopzetting van zijn landbouwbedrijf het bedrijf verpacht, kan evenmin die reden aanvoeren.

Diegene die de exploitatie op zich zal nemen, moet een minimale beroepskennis hebben.

Degene of degenen die in de opzegging als aanstaande exploitant zijn aangewezen en, indien zij rechtspersonen zijn, hun verantwoordelijke organen of bestuurders moeten:

- ofwel houder zijn van een getuigschrift of diploma afgegeven na het volgen met goed gevolg van een landbouw cursus of van onderwijs aan een land- of tuinbouwschool;
- ofwel landbouwexploitant zijn of geweest zijn in de voorbije periode van vijf jaar gedurende ten minste één jaar;
- ofwel reeds effectief gedurende ten minste één jaar aan een landbouwexploitatie hebben deelgenomen.

Opgelet: de bekwaamheidsvereiste moet aanwezig zijn op het ogenblik van de opzegging voor eigen exploitatie.

Een opzeg voor eigen gebruik die uitgaat van een vennootschap is ook niet altijd mogelijk. Zo zijn kapitaalvennootschappen en naamloze vennootschappen uitgesloten en kunnen zij dus geen opzeg geven voor eigen gebruik. De opzeg voor eigen gebruik door een vennootschap kan dus alleen door een landbouwvennootschap, een bvba, een coöperatieve vennootschap en een eenpersoonsvennootschap met beperkte aansprakelijkheid.

Daarenboven moeten degenen die als bestuurder of zaakvoerder de leiding hebben van de activiteit die in de vennootschap wordt gevoerd, daadwerkelijke arbeid verrichten op het landbouwbedrijf. Zij mogen de arbeid dus niet laten uitvoeren door hun aangestelden.

Ook deze bestuurders moeten de exploitatie gedurende minstens 9 jaar uitoefenen en moeten beschikken over de vereiste beroepsbekwaamheid.

Heeft de pachter zijn hoofdberoep in de landbouw, dan kan de opzegging voor eigen gebruik slechts geldig verklaard worden door de rechter, indien het exploiteren van het landbouwbedrijf waarin de betrokken landeigendom zal worden geëxploiteerd, **een overwegend deel van de beroepsactiviteit van de aanstaande**

exploitant zal uitmaken.

Dit betekent concreet dat een pachter die landbouwer is in hoofdberoep, ook slechts kan opgezegd worden door een verpachter (of een aanstaande exploitant) die zelf ook landbouwer is in hoofdberoep. De aanstaande exploitant moet het overwegend deel van zijn beroepsactiviteit besteden aan de landbouw en dit op het moment dat hij met de uitbating begint. Hij moet dit dus niet doen op het ogenblik van de opzeg.

Het is aan de rechter in de praktijk om over dit gegeven van 'overwegend deel' te beslissen. Twee elementen spelen hierbij toch een belangrijke rol, nl ten minste de helft van zijn tijd moet de

aanstaande exploitant spenderen aan zijn landbouwactiviteit en ten minste de helft van zijn beroepsinkomen moet er uit voortvloeien. Wordt een opzeg gegeven aan meerdere personen, dan zullen zij allen aan deze regel van 'overwegend deel' moeten voldoen. ■



Voor telefonisch juridisch advies:
bel 0902 / 12014 (€ 1,00/min)

Persoonlijk advies enkel na afspraak:
via tel 013/46 16 24

Meer grip,
Minder bodemdruk,
Onder alle omstandigheden!



BLB BVBA
Geinsteindestraat 1
9170 St-Pauwels

T (32) 3 776 65 29
E blb@blb-bvba.be
W www.blb-bvba.be

NIEUW 435S | WIELLADER

nieuwe
De Koning van de gras/mais Kuil.



230 ^{NIEUW} pk MEESTE VERMOGEN IN ZIJN GEWICHTSKLASSE	TOT 34% ^{NIEUW} SNELLER MET KUILVOER WERKZAAMHEDEN*
TOT 28% ^{NIEUW} MINDER BRANDSTOFVERBRUIK*	40 ^{NIEUW} kph MAXIMALE SNELHEID†

De nieuwe JCB 435S ziet er niet heel anders uit langs de buitenkant... Maar met een nieuwe comfortabele cabine en zijn 230pk, heeft hij het meeste vermogen in zijn gewichtsklasse, speciaal ontworpen voor toepassingen die veel vermogen vragen. De nieuwe lock-up koppelvormer bij al de zes versnellingen zorgt voor sterk verbeterde prestaties en brandstofbesparing, plus alle voordelen van JCB LiveLink.

Voor meer info, contacteer: JCB Belgium NV +32 (0)89/695050 - JC Bamford NV +31 (0)418/654654.

* vergeleken met de JCB 434S † Volgens de lokale wetgeving



facebook.com/JCBAg

www.jcb.com



Elf vragen over de Multi Tool Trac aan initiator Paul van Ham



‘We hebben hem niet bedacht, er is ons om gevraagd.’

Paul van Ham werd in zijn advieswerk voor akkerbouwers getriggerd met de vraag naar een specifieke Trac voor de beddenteelt. Hij pakte dat op en ontwikkelde de afgelopen vier jaar samen met een aantal partners en zeven grote akkerbouwbedrijven de Multi Tool Trac. Achterliggende gedachte was een toenemende aandacht voor bodemstructuur en energiebesparing. Door te starten vanaf een blanco papier kon een echt vernieuwend concept worden gerealiseerd.

Tekst & foto's: Gert Vreemann, Peter Menten & Paul Van Ham

In de werkplaats van Wissels Techniek in de streek van het Nederlandse Hengelo staan twee Multi Tool Tracs in opbouw. De ene is net gedemonteerd na de presentatie op de Agritechnica in Hannover en de andere wordt opgebouwd voor de eerste klant, een grote akkerbouwer in Zeeland. Begin mei hoopt Paul van Ham, initiator van dit project en directeur van de onderneming Multi Tool Trac, samen met de partners de eerste machine echt ‘op de wielen’ te hebben. Niet als eindstation, maar als begin van een project dat - zoals de naam ‘Multi’ al aangeeft - nog alle kanten op kan. En dus ook kansen voor gespecialiseerde loonwerkers biedt.

TractorPower: Hoe kwam u op het idee voor de Multi Tool Trac?

Paul van Ham: ‘Dat ontstond in een gesprek met een akkerbouwer tijdens mijn werk als bedrijfsadviseur. De betreffende akkerbouwer werkte met standaard tractoren op verbrede assen en met een omgebouwde WKM-werktuigendrager, maar die voldeed met zijn tweewielbesturing en starre assen niet meer en werd oud. Hij gaf aan ‘wel eens te filosoferen over een volwaardige opvolger met volledig gps, vierwielbesturing en een verstelbare spoorbreedte voor drie-meter-beddenteelt’ en later kwam daar de vraag bij naar een liefst elektrische hybride-aandrijving om de energie van de eigen windmolen te kunnen benutten. Zoiets was er echter niet op de markt. Zo is de bal aan het rollen gegaan.’

TractorPower: Waarom hebt u het als bedrijfsadviseur opgepikt. Dat is toch een heel ander vak?

Paul van Ham: ‘Klopt, maar ik ben in Wageningen als landbouwtechnicus opgeleid. Na mijn studie ben ik via beleid en onderzoek in het advieswerk terechtgekomen. Ik inventariseer, organiseer en verbind. Dat is mijn vak en zo is de Multi Tool Trac ook ontstaan. Aan de Wageningen University ben ik afgestudeerd op bodemdruk en bodemverdichting en de invloed daarvan op gewassen. Ik was en ben ervan overtuigd dat het niet berijden van de bodem gewasopbrengststijgingen van vijf tot tien procent kan geven, zeker als ook bij het oogsten het niet berijden in acht

wordt genomen. Daar zitten de oorsprong, de kracht en het economische bestaansrecht van dit initiatief.’

TractorPower: Heeft u dat berekend?

Paul van Ham: ‘Geef mij uw teeltplan en ik reken u voor wat het effect is. Je moet weten dat de opbrengstmeerwaarde per vierkante meter voor bijvoorbeeld kruiden of spinazie vele malen hoger is dan bij granen. Een enkel getal voor alle gevallen is er niet te geven. Denk bij bijvoorbeeld spinazie eens aan de meerwaarde van een honderd procent vlak bed dat met deze machine via 3D-gps perfect op hoogte (of diepte) wordt gezaaid en geoogst. Dat hoeft ik telers niet uit te leggen. En als een grond minder verdicht is, hoeft je ook minder meststoffen toe te dienen waardoor er ook minder nitraat in die spinazie zit. Die rekensom kunnen ze zelf prima maken. De meewerkende akkerbouwers hebben dat doorgerekend, met een opdracht tot bouw als resultaat. Het laat zich raden dat zij niet alleen in grove groenten, maar ook in de conserven en fijne groenten zitten.’

TractorPower: Is de Multi Tool Trac zo ontstaan?

Paul van Ham: ‘Ja, in de gesprekken met zeven akkerbouwers die wat zagen in het project is het concept ontstaan. Zeven om de diversiteit te benutten en niet af te gaan op één mening. Bij zeven deelnemers krijg je een evenwichtiger bundeling van ideeën. Dat is wat er nu staat. Daarvoor worden nu de eerste twee op maat gebouwd. Die verschillen al in uitvoering en dat is zeker niet het einde. Het is meer een vertrekpunt om op voort te bouwen aan de volgende Multi Tool Tracs. Zo zouden we ook graag met gespecialiseerde loonwerkers rond de tafel willen gaan zitten om hun wensen te bespreken en te bundelen.’

TractorPower: U bent geen trekker specialist, is dat een beperking?

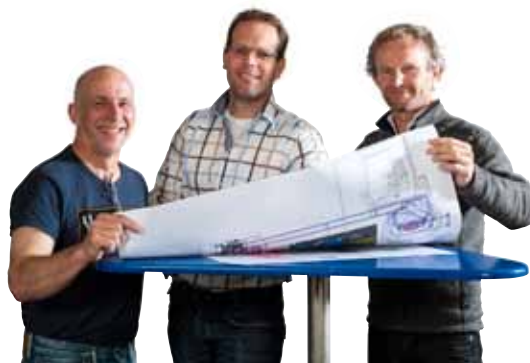
Paul van Ham: ‘Soms wel, dan moet ik op zoek naar wat voor anderen bekend is. Maar het voordeel is dat ik niet zo vasthang aan bestaande ideeën en bestaande concepten van bakken en assen. Ik moet de ideeën elders halen en bundelen vanaf een wit

blad. Dat is ook wat ik gedaan heb. Je inventariseert wensen, brengt ze bij elkaar en zoekt bijpassende partners die dit kunnen realiseren, zonder met de gewoonten uit het verleden of de eigen landbouwsector te kijken. Die componenten en halffabricaten komen hier bij Wissels Techniek bij elkaar. De specialiteit van dit bedrijf is dit concept in de werkplaats letterlijk op poten te zetten en daarbij knelpunten en problemen die in de fabricage naar voren komen op te lossen. Dat is de sterkte van Wissels. Zo proberen we de individuele specialisaties van onze partners te bundelen. Daar ligt mijn rol.'

TractorPower: Heeft deze methode van werken vernieuwingen opgebracht?

Paul van Ham: 'In de speurtocht naar een lichte krachtbron om het aggregaat aan te drijven, kwamen we op een Steyrmotor uit. Dat merk levert een compacte, ultralichte - 250 kilogram - hoogtoerige dieselmotor, een 3,4-liter-zescilinder met een vermogen van 140 tot 210 kW (190 tot 286 pk). Ideaal voor het aandrijven van de generator. Een ongebruikelijk concept voor de landbouw omdat daar met laagtoerige dieselmotoren met hoge koppels wordt gewerkt.

Het voordeel van dit dieselaggregaat in combinatie met elektrische wielmotoren is dat deze laatste onderhoudsarm zijn en dat dankzij het hybride-effect - met een batterijpakket - je toekomt met een lichtere dieselmotor, die beter wordt benut. Elektrische wielmotoren worden nog niet toegepast in de landbouw. We hadden het ook hydraulisch kunnen doen, maar



↳ Het Multi Tool Tracidee is een partnership van Wissels Techniek, Machinefabriek Boessenkool en Van Ham Organisatie & Advies.



↳ De wielbasis is 5,50 meter en de bodemvrijheid bedraagt 80 centimeter onder de assen. →

Nieuw gamma van 60 tot 100pk

Product manager gezocht wegens uitbreiding gamma! Interesse? Contacteer ons op wils@maternaco.be



Kubota

maternaco | Z.: Sauvignère • Rue des Prairies 1A • 5030 GEMBLOUX • TEL: 081162 75 00 • www.maternaco.be



elektrisch is sterker, heeft vanaf 0 km/u het maximale koppel, reageert sneller, heeft een veel hoger rendement en je kunt per wiel de tractie meten en regelen. Dit concept past bovendien in het benutten van wind- en zonne-energie. Die wielmotoren zijn op de markt beschikbaar. Ook de volledig elektronische besturing in combinatie met de mogelijkheid om veel gegevens te kunnen registreren zien we als een belangrijk item.'



TractorPower: Is die alternatieve energiebenutting een item?

Paul van Ham: 'Wij verwachten op termijn een sterk groeiende belangstelling voor het kunnen gebruiken van wind- en zonne-energie. Deze gedachte komt voort uit het verlagen van vergoedingen voor het terugleveren van energie aan het net door energiebedrijven. Met name in Duitsland is dit een hot item nu bekend is dat die vergoedingen de komende jaren flink zullen worden afgebouwd. Het past ook in de wens van steeds meer bedrijven om in de keten een lagere CO2-voetprint te eisen. Met de conventionele trekker of zelfrijder gaat dit niet, met dit concept wel.'

TractorPower: Het is geen vast concept?

Paul van Ham: 'Nee, de uitvoering en specificaties zijn op wens. Wie meer power wil of een sterker aandrijfaggregaat om bijvoorbeeld ook werktuigen elektrisch aan te drijven, kan dat krijgen. Wie een groter accupakket wil omdat hij of zij zelf zonnepanelen of een windmolen heeft staan, dat kan ook. Wie starre assen wil, hoger wil of de cabine op een vaste plek wil, het kan allemaal. De basis is een 5,50 meter lang frame met open aanbouwmodules om werktuigen voor, tussen en achter te hangen. In eerste instantie is dat ontwikkeld voor de drie-meter-beddenteelt in de akkerbouw, maar we zitten daar niet aan vast.'

TractorPower: Zijn er nog knelpunten en wensen?

Paul van Ham: 'We zitten met breedtebeperkingen op de weg. Om binnen de 2,55 meter te blijven, zullen we de schuifassen vijf centimeter moeten inkorten. Ook is de werktuigendrager met een kleine tien ton toch nog flink zwaar. Voor beddenteelt is dat geen probleem. Het kan zijn dat we toch nog een bandendrukregelsysteem opbouwen. Ook denken we erover na om bijpassende werktuigen voor de beddenteelt te laten ontwikkelen voor de complete teelt en oogst, zoals een opbouwspuit of oogstunit en misschien wel meefasige oogstsystemen. Voor oogstmachines is vijf ton laadvermogen krap. Gedachten zijn iets in de vorm van 'aanhangers' met aandrijving, eventueel in combinatie met een kortere aandrijfaggregaat-unit. Maar dat zijn nog ideeën en schetsen. Het moet ontstaan vanuit de vraag. Dat is onze insteek. Dat heeft tijd nodig. We zijn net vertrokken.'

TractorPower: Het concept is bedacht door akkerbouwers, maar zit er ook wat in voor loonwerkers?

Paul van Ham: 'Daar kunnen ondernemers het best zelf het

antwoord op geven. Wij denken dat een energiezuiniger, CO2-gunstiger elektrische aandrijving en bodemvriendelijker oplossing kansen bieden in de land- en bosbouw en in de groensector. Het is aan de ondernemers om zelf hierover vanaf een blanco papier na te denken. We gaan daarna graag in gesprek. Dat is onze werkwijze. Wat wij bieden, is een nieuw aandrijfconcept met besturing, inclusief complete gps-aansturing en een registratiesysteem plus een aanpasbaar frame. We kunnen alle kanten op.'

TractorPower: En het prijskaartje?

Paul van Ham: 'Dat is een open vraag. U zult begrijpen dat er geen vaste prijs aan dit custom-built-concept te hangen is. Ik zeg gekserend wel eens dat hij 'ruwweg het dubbele van een dikke Fendt zal gaan kosten'. Maar daar heeft u niets aan. De producten zijn niet te vergelijken. U kunt de Multi Tool Trac net zo gemakkelijk vergelijken met een zelfrijdende oogstmachine. Het gaat om het probleem dat u ermee wil oplossen en de meerwaarde die u creëert voor uw bedrijf en uw klanten. De Multi Tool Trac is geen starre trekker. Het is een dynamisch concept, waarmee we de eerste stappen hebben gezet en waarvan we de eerste twee custom-built-machines net hebben gebouwd.'



De Multi Tool Trac

De Multi Tool Trac is een zelfrijdende vierwielbestuurde werktuigendrager die primair is ontwikkeld voor de drie-meter-beddenteelt. Er is gekozen voor diesel-elektrische aandrijving via vier gekoelde wielmotoren van elk 22 kW (piek 44 kW) in combinatie met een aandrijfaggregaat van 140 kW (190 pk) Steyr-zescilinderdiesel en een 30 Ah-accupakket. Multi Tool Trac is niet van plan aandrijving via hydromotoren in combinatie met een hydropompunit als alternatief te gaan leveren. De machine heeft drie aftakas- en hefunits. De aftakas wordt elektrisch aangedreven en is dus traploos regelbaar. De traploze spoorbreedteverstelling via schuifassen heeft een bereik van 2,25 tot 3,25 meter. De wielbasis is 5,50 meter en de bodemvrijheid bedraagt 80 centimeter onder de assen. Daarmee is de machine geschikt voor tussenaanbouw, met als voordeel een betere gewichtsverdeling en de mogelijkheid drie verschillende bewerkingen in één werkgang te combineren. De cabine is traploos verstelbaar op het frame. De machine krijgt standaard SGB-RTK-gps. Het geheel is CANBUS-aangestuurd.

Meer informatie: www.multitooltrac.com. ■



Speciale prijzen

op Rapid - Carrier -
Carrier X - Swift
in mei en juni.
Raadpleeg ons.



Ontwerper van oplossingen voor de landbouw
Alle bodemsoorten – op geploegd land – minimale grondbewerking – direct zaaien
Contact: Karel De Paepe, tel: 0473/98.33.38



BANDEN VOOR PROFESSIONALS



Flotation Pro — Traxion+ — Flotation Trac — Traxion 85 — Flotation+



**RUIM MATENPAKKET, UITSTEKENDE PRESTATIES, HOOG RENDEMENT,
KWALITEIT, TOP IMAGO.**

WWW.VREDESTEIN.BE





Henri Louvigny en Nicolas Verschuere.

Taakregistraties vergemakkelijken dankzij Lea

Het is een gekend probleem bij loonwerkers en op grotere akkerbouwbedrijven. De chauffeurs moeten de uitgevoerde werkzaamheden bijhouden in notitieboekjes die achteraf op kantoor moeten overgeschreven worden en ingebracht op de computer om uiteindelijk facturen te kunnen opmaken. Vooral in drukke periodes is de kans groot dat er vergissingen gebeuren of dat er zaken gewoon vergeten worden met ergernissen tot gevolg bij de facturatie. Lea biedt nu een eenvoudige oplossing om de papierberg en het risico op fouten drastisch te verkleinen.

Tekst en foto's: Christophe Daemen



Henri Louvigny, de uitvinder van Lea, is afkomstig van Libramont en werd gecontacteerd door een loonwerker uit de streek die hem vroeg een oplossing te bedenken om het dagelijkse beheer op zijn bedrijf beter te kunnen stroomlijnen. De chauffeurs schreven niet altijd alle taken op, hun geschrift was soms moeilijk te lezen, bepaalde werkzaamheden werden af en toe eens vergeten, waardoor de facturatie soms stroef verliep. Henri Louvigny vond niet direct een bestaande en aan de nood van de loonwerkers aangepaste oplossing op de markt en besliste vier jaar geleden om zelf een programma te ontwikkelen.

Eenvoud en gebruiksgemak als sleutelwoorden

Van bij de aanvang wou Henri een applicatie ontwikkelen die eenvoudig in gebruik was en ook geen opleiding vroeg voor de gebruikers. En het mocht ook een tikkeltje modern ogen. Omdat Lea pas vier jaar geleden ontwikkeld werd, vinden alle taakregistraties plaats via de smartphone van de gebruiker. Alle gegevens worden vervolgens opgeslagen in de 'cloud' en het programma werkt op basis van een maandelijks abonnement. Henri: 'Ik wou het geheel eenvoudig en gebruiksvriendelijk houden. Ik had ook geen zin om te gaan werken met zware programma's of jaarlijkse contracten. De klanten betalen een maandelijks abonnement per gebruiker (of beter gezegd smartphone). Als ze tevreden zijn, gaan ze hun abonnement telkens verlengen. Lea wordt beetje bij beetje verder ontwikkeld, in functie van de vragen en noden van de klanten. Omdat ik het

programma op het web ontwikkeld heb, is het gemakkelijk en snel aan te passen, terwijl de uitgevoerde verbeteringen meteen voor alle gebruikers beschikbaar zijn, zonder zware updates of versieaanpassingen. Het is de enige manier om het geheel eenvoudig en vooral praktijkgericht te houden.'

Van geplande werkzaamheden tot kant-en-klare facturen

Lea wordt opgesplitst in twee delen: enerzijds een werkgedeelte voor de chauffeur en anderzijds een beheersgedeelte voor de manager of zaakvoerder. De mobiele applicatie voor de chauffeur is zeer eenvoudig opgesteld. Als hij op het veld toekomt, hoeft hij alleen de tractor of de machine aan te duiden, vervolgens de klant en het perceel vast te leggen en het werk kan beginnen. Als de taak uitgevoerd is, zal hij dan het aantal werkuren of de bewerkte oppervlakte ingeven alsook bijkomende informatie over bepaalde werkzaamheden, zoals bv. de lengte van de balen bij het persen van hooi, indien nodig. Deze applicatie werkt zonder internetverbinding en kan dus ook gebruikt worden als er geen optimale internetverbinding voorhanden is. Als er 3G of Wi-Fi beschikbaar is kan de chauffeur de ingevoerde gegevens synchroniseren naar het beheersgedeelte toe. De manager zal vervolgens de werkzaamheden valideren en deze zijn dan klaar om gefactureerd te worden. Daarnaast heeft de manager de mogelijkheid om werkzaamheden te plannen voor de chauffeurs, die dan achteraf via berichtjes doorgegeven worden naar de bewuste uitvoerder.



VALTRA

Individually Yours

333
€/pk*

T193H (210 pk) vanaf 70.000 € *

T153H (169 pk) vanaf 62.000 € *

T133H (158 pk) vanaf 58.500 € *

N143H (160 pk) vanaf 55.000 € *

N113H3 (130 pk) vanaf 50.300 € *

* Exclusief BTW

Valtra RedLine

MINDER = MEER

MATERA S.A. • Rue des Praules, 3A • 5030 Gembloux • 081/62.75.10



BEPERKT AANBOD.

matera
www.matera.be



AGCO
Your Agriculture Company

Uitgebreide mogelijkheden

Maar Lea wordt niet alleen gebruikt om werkzaamheden te plannen en op te volgen. De gebruikers kunnen ook de onderhoudswerkzaamheden en de prestaties van de verschillende machines blijven volgen. Als de tankbeurten en de werkuren van de tractoren en machines ingevoerd worden, heeft men een duidelijk zicht van het rendement van de verschillende werkzaamheden die op het bedrijf plaatsvinden. Vermelden we ook nog dat er ruimte voorzien werd om notities (de zogenaamde post-its) te gebruiken. Concreet kan dan de afstelling van bijvoorbeeld een ploeg of een opraapwagen gemakkelijk geraadpleegd worden zodat ook chauffeurs, die niet regelmatig met een bepaalde machine rijden deze toch optimaal kunnen afstellen, zonder onnodig tijdsverlies en ergernissen.

Blijven vernieuwen

Daarnaast is het mogelijk om geogelocaliseerde percelen te beheren, alsook de uitgevoerde werkzaamheden en toegediende producten op te volgen teneinde een soort historiek per perceel te bekomen. Een nieuwigheid in dat verband is het stockbeheer van fytoproducten bijvoorbeeld in functie van de gespoten hoeveelheden bij klanten. Vermelden we ook nog dat chauffeurs die bepaalde percelen van een klant niet weten liggen, via deze toepassing naar het perceel kunnen geleid worden dankzij het toepassen van google maps binnen Lea. Na de eerste testfase in 2010 wordt Lea nu al zo'n drie jaar gecommmercialiseerd. Het eerste jaar was het een beetje zoeken, maar ondertussen doen al maar dan 20 loonbedrijven beroep op Lea om hun werkzaamheden beter te plannen en op te volgen. Verder van huis zijn er al contacten gelegd, o.m. in Zwitserland en in Frankrijk om Lea verder te promoten.

Greenfarm Pierard

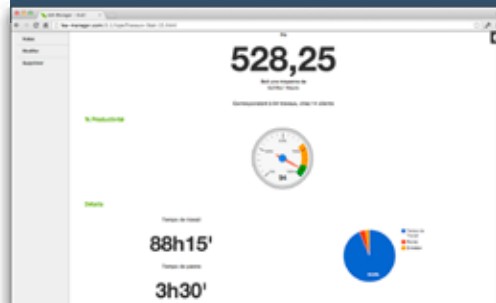
Greenfarm Pierard is een loonbedrijf uit Corroy-le-Grand (Waals-Brabant) dat Lea als eerste testte en verbeterde. Naast de klassieke zaai-, spuit- en oogstwerkzaamheden is het bedrijf ook actief bij de ontwikkeling en toepassing van nieuwe technieken zoals direct zaaien, strip till of spuiten tegen verlaagde dosissen met een Spracoupe zelfrijder. Nicolas Verschuere is samen met zijn vennoot Nicolas Braibant zaakvoerder van het bedrijf en stond ons te woord. Nicolas: 'We wilden eerst komaf maken met het overschrijven van notitieboekjes omdat dit veel tijd vraagt en een bron van vergissingen is. Bovendien kunnen we onze tijd beter benutten om het bedrijf te beheren. Daarnaast wou ik een beter beeld krijgen van de werkelijke tijden nodig om bepaalde werkzaamheden uit te voeren, zodat we achteraf over een hele resem nuttige informatie konden beschikken om de gebruikskosten van elke machine te kennen en op basis daarvan bepaalde werkgewoontes konden aanpassen. Als loonbedrijf beheren we ook percelen van A tot Z en voeren we dus alle werkzaamheden uit voor de rekening van de eigenaar. Omdat we met Lea alle uitgevoerde werken kunnen documenteren, beschikken we over de nodige traceerbaarheid en beantwoorden we aan de geldende wetgeving daaromtrent.'

Nicolas vervolgt: 'De ingebruikname stelde geen probleem op ons bedrijf en het systeem blijft vrij eenvoudig voor onze chauffeurs. Het is de enige manier om zeker te zijn dat het uitgevoerde werk correct ingegeven wordt. Daarnaast is het wel belangrijk om bij het begin de correcte en nodige parameters in te voeren omtrent machines en werkzaamheden. Bovendien en omdat alles te raadplegen is via een webverbinding, hoef ik niet op kantoor en achter mijn computer te blijven om de werkzaamheden van mijn personeel 'live' te blijven volgen!' ■

Dankzij Lea worden alle werkzaamheden op een loonbedrijf eenvoudig bijgehouden door middel van een smartphone.



Dankzij de statistieken kunnen de productiviteit en de rendabiliteit van de machines berekend worden.



Per machine kan nagegaan worden welke werkzaamheden uitgevoerd werden.

De chauffeur hoeft alleen een tractor en een machine te selecteren, en vervolgens een klant en een perceel.



BELEEF ONZE TECHNIEK MAAIERS | SCHUDDERS | HARKEN



Met vooruitstrevende techniek een goede oogst binnenhalen. Dat doe je met een FELLA machine!

- ✓ **Onderscheidende techniek**
Centrale as aandrijving maaiers
- ✓ **Innovatieve oplossingen**
SteerGUARD: besturingssysteem bij harken
- ✓ **Hoogwaardige materialen**
Super C tand met weinig tandbreuk



Bezoek uw dealer of kijk op fella.eu

Contact: VAN HOECKE Hugo 0475/86.59.81

matermaco | Z.I. Sauvenière • Rue des Praules 3A • 5030 GEMBLoux • TEL 081/62.75.00 • www.matermaco.be

McHale Fusion3Plus

Nieuw: nu verkrijgbaar met foliebinding



 **VAN HAUTE**
LANDBOUW- & INDUSTRIËLE
MACHINES

Van Haute Landbouwmachine BVBA | Zwaarveld 27 | B-9220 Hamme
tel: 052/47 24 45 | www.vanhaute-landbouwmachines.be



Moyersoen
FIRST IN AUCTIONS

Goederen afkomstig uit faillissementen,
ex-leasing, overname's en overstocks



maandelijks veilen wij online:
- Grondverzet - & bouwmachines
- Landbouw- & oogstmachines
- Auto- & bedrijfsvoertuigen

kijk voor ons actuele veilingsaanbod op:

www.moyersoen.be



New Holland Tractor Ltd: van onderdelenproductie en assemblage van auto's naar drivelines voor tractoren

In 1930 richtte Ford automobiel in de Antwerpse haven een plant op om auto's te assembleren. In 1964 werd de productie van auto's verhuisd naar Genk en werden de gebouwen in Antwerpen volledig aan de productie van tractoren aangepast, een activiteit die tot in 1994 bleef duren.

Tekst en foto's: Peter Menten

Dat geeft nu 50 jaar New Holland Tractor Antwerpen, een halve eeuw waarin de 2000-7000 series, de TW 5 tot TW 35 serie en de TLB-serie graafaadcombinaties onlosmakelijk met de sinjorenstad verbonden zijn.

In 1996 werd de band in Antwerpen omgeschakeld naar de productie van volledige drivelines. Vanaf het jaar 2002-2003 werd het accent gelegd op de productie van drivelines voor o.m. de T6 en de T7 tractoren: deze combinaties van transmissie – achteras en hydrauliek gaan naar Basildon voor New Holland, naar Sankt-Valentin voor Steyr en Case IH.

Antwerpen heeft zich daarmee volledig en als een van de weinige in de sector toegespitst op de productie van transmissies en onderdelen ervan. Er worden transmissieonderdelen geproduceerd voor CNH Argentinië, Brazilië, Italië, Mexico en CNH Parts.

Wat gebeurt er in een fabriek voor transmissieassemblage?

TractorPower had een gesprek met Luc Thysen, plant manager van Antwerpen en Sigurn Ghyselen, verantwoordelijke marketing voor T6 en T7 tractoren voor Europa.

TractorPower: In het Engelse Basildon (waar de New Holland tractoren worden gebouwd) zien we drivelines, een cabine en

een motor samenkomen om daar tot een complete trekker te worden gemonteerd die op zijn beurt terug de vrachtwagen of boot opgaat naar de eindklant. Vanwaar zo'n versnipperde productie?

Luc Thysen: Weinig bedrijven hebben alles samen op dezelfde site. Dat heeft vooral te maken met specialisatie. In Sankt-Valentin en in Racine worden ook tractoren met onze drivelines gebouwd; onze motoren worden in Turijn gebouwd, maar ze vertrekken van daaruit ook naar alle windstreken. Bovendien mag je ook de impact van de lokale leveranciers niet vergeten: in de loop van de decennia hebben zich rond bedrijven als New Holland andere gespecialiseerde bedrijven gevestigd. Dat vervang je niet zo op een-twee-drie. Vandaar dat bedrijven die een grote toegevoegde waarde leveren niet zomaar te verplaatsen zijn; zomaar een productiefabriek zoals deze naar een laagloonland brengen zou nooit werken. De hooggeschoolde en gespecialiseerde medewerkers vind je niet op iedere hoek van de straat. Wij bouwen immers hoogtechnologische producten in relatief kleine aantallen en dus vergeleken met bv. de automobiellindustrie is de complexiteit van onze productie zeker hoger.

TractorPower: In hoeverre werkt Antwerpen samen met bv. Sankt-Valentin in Oostenrijk (Steyr en Case IH) of met Racine in de USA?

Luc Thyssen: Het onderzoek naar en de ontwikkeling van de transmissies gebeurt in San Matteo (Modena, Italië). Wij maken hier in Antwerpen bv. wel de prototypes voor de ontwikkelaars uit Italië en op hun beurt komen de Italianen naar hier om hierbij te helpen. Zo is er uitwisseling van techniek en ideeën en zijn onze mensen ook al vroeg betrokken bij wat op hen afkomt. In Sankt-Valentin in Oostenrijk zelf is er geen driveline engineering meer. We hebben wel dagelijkse contacten met al onze zusterbedrijven en iedere week hebben we een conference call met andere productieplants van de groep: we bespreken daarbij de productieresultaten, de logistiek en die dingen waar we samen nog kunnen op verbeteren.

TractorPower: Hoeveel onderdelen van een driveline komen van buiten de fabriek van Antwerpen?

Luc Thyssen: Er zijn 4106 onderdelen die van externe leveranciers komen. In dit getal zitten ook de basisproducten voor onze eigen fabricage (zoals smeedstukken en gietwerk). De fabriek in Antwerpen is erg verticaal geïntegreerd met 320 producten die hier zelf gemaakt worden. In principe maken we de voornaamste en meest kritische componenten of deze met de hoogste toegevoegde waarde hier zelf. Daarbij moet je dan denken aan transmissiekasten, tandwielen, ...

TractorPower: Werken jullie autonoom binnen de groep CNH Industrial?

Luc Thyssen: Wij hebben tot op zekere hoogte een autonomie waarbij het belangrijk is dat wij ons budget ook halen of nog beter doen. Maandelijks is er een 'marktvoorspelling' en hier wordt de productie op gebaseerd. Die marktvoorspelling krijgen we van de marketing managers van de verschillende markten. Het is natuurlijk van belang dat wij de juiste informatie van hen krijgen.

Sigurn Ghyselen: Voor de T6 en de T7 ben ik de tussenpersoon op vlak van marketing tussen de fabriek en 34 markten in Europa. Het is o.m. onze taak om de markt zo nauwkeurig mogelijk in te schatten; die info verzamelen we van onze dealers en importeurs ter plaatse. Het is ook niet zo evident om in een geplande productie zomaar eventjes de productie te gaan opdrijven; in onze markten kunnen wij verkoopieken bv. opvangen door te schuiven met stocktractoren. Het is een kwestie van zo juist mogelijk te plannen en met een gezonde creativiteit de 'niet geplande' zaken ook gestroomlijnd te laten verlopen.

Luc Thyssen: Als er meer tractoren verkocht worden en we meer drivelines moeten produceren, dan betekent het dat we het ritme op de lijn moeten aanpassen. Iedere werkpost heeft zijn eigen toegevoegde waarde en bij iedere productieverhoging moet er een nieuw evenwicht tussen de verschillende werkposten gevonden worden. In de praktijk schakelen we twee tot drie keer per jaar, voor de rest loopt de productie redelijk stabiel doorheen het jaar. De vraag naar trekkers is ook redelijk constant op jaarbasis; in principe is de productie al maanden op voorhand gepland. Vergeet niet dat wij bij onze leveranciers onze bestellingen ook op voorhand moeten doorgeven. Wij moeten ook onze transmissiehuizen bij de gieterij bestellen, enz ...

GRONDBEWERKINGSMACHINES

NIEUW!

INRO : STRIP-TILL MACHINE
 - verbeterd bodemstructuur
 - gemiddeld 30% kostenbesparend
 - ergonomische afstelling

NEOLAB ECO DIEPWOELER
 - compactste in haar klasse
 - 4 of 6 tanden
 - breekbout of NS beveiliging

Verdeeld door:
STEENO NV / VANOMETAL NV
 Oudenaardestraat 45
 8570 VICHTE
 Tel 056.77.70.01 - Fax 056.77.77.00
 www.steenobv.be - Info@steenobv.be

Like onze facebookpagina



↳ Luc Thyssen en Sigurn Ghyselen: Plant Manager en Marketing Manager T6 en T7 tractoren voor Europa: 'Het is een kwestie van zo juist mogelijk te plannen en met een gezonde creativiteit de 'niet geplande' zaken ook gestroomlijnd te laten verlopen.'



↳ Het machineren van en transmissiehuis duurt ongeveer 4 uur.

TractorPower: Er zijn zoveel werkzoekenden en toch raken bepaalde vacatures niet ingevuld. Is bandwerk dan zo moeilijk?

Luc Thyssen: De meeste mensen maken zich een verkeerde voorstelling van wat onze medewerkers hier moeten kunnen. Een productie van drivelines verloopt via een systeem van lopende band, maar vraagt de nodige technische kennis van de medewerker. In sommige industrieën kun je iemand 's morgens aan de band zetten en binnen enkele uren draait die volop mee in het productieproces. Bij ons duurt de opleiding van een productiemedewerker van enkele weken tot enkele maanden naargelang de techniciteit van de job. De gemiddelde werkinhoud* van een job bedraagt hier ongeveer 11 minuten; in de automobielassemblage duurt deze maar 40 seconden. En het gaat verder ... iedere medewerker moet hier drie jobs kennen, dus in totaal moet die 33 minuten werkinhoud kunnen 'onthouden'. In de fabricage van de onderdelen bv. zijn er enkele operatoren die meerdere machines tegelijk 'bedienen'. Bedienen is relatief, want ze hebben de supervisie over een aantal bewerkingsmachines. Dat is een vrij complexe materie die een heel grote precisie en waakzaamheid vereist.

*Werkinhoud is de tijd die een medewerker nodig heeft om een bepaalde reeks handelingen te kunnen uitvoeren. Bv. iemand die een planetair tandwielstelsel in een transmissie moet monteren heeft daar zoveel minuten voor nodig en tijdens die werkgang moet hij zoveel 'tussen-handelingen' stellen. In de automobiel is iemand nooit langer dan 40 seconden met hetzelfde bezig



↳ De gemiddelde werkinhoud van een job bedraagt hier ongeveer 11 minuten; in de automobielassemblage is dat maar 40 seconden.

World Class Manufacturing (WCM)

WCM is een industrieel systeem dat werkt aan verbeteringen in en rond alle aspecten van de productie. Het gaat na waar er verliezen in de productie zijn en hoe deze kunnen aangepakt worden. Vanuit de 1000 medewerkers van New Holland Tractor Ltd. worden er jaarlijks 12.000 ideeën naar voren geschoven; soms kleine dingen, de andere keer verbeteringen die zelfs onder de vorm van een project worden uitgevoerd. Deze manier van werken levert productie- en kwaliteitswinst op en betrokkenheid van de medewerkers werkt echt motiverend. New Holland Tractor Antwerpen haalde in 2013 een bronzen Award voor de toepassing van WCM.



↳ Een CVT op de testbank

Wist u dat?

- Het is echter wel zo dat opties toegevoegde waarde creëren voor de fabrikant. Hoe lager de pk-klasse echter hoe minder opties gemiddeld aanwezig zijn. Opties op tractoren en machines zijn afwijkingen in het productieproces en maken het geheel duurder.
- 2/3 van de productie in Antwerpen bestaat uit het fabriceren van onderdelen, de rest is montage van drivelines.
- Alle onderdelen en afgewerkte producten gaan via de vrachtwagen naar de andere productiecentra. Het water en het spoor worden niet gebruikt wegens te lange doorlooptijd. In één opligger kunnen in principe acht drivelines worden meegenomen.
- Antwerpen produceert nog voor andere bedrijven van de CNH industrialgroep. In de toekomst zullen ook de suspended tracks van de CR maaidorser hier worden gemonteerd.
- New Holland Tractor Antwerpen bestaat uit 2 plants. In totaal is er 76.000 m² bebouwd en 208.000 m² open terrein. Er werken 1000 medewerkers in de productie waarvan een 80-tal bedienden.
- Iedere 6 minuten rolt er een middelgrote driveline van de band, iedere 11,5 minuten een grote. In totaal maakt de fabriek meer dan 6000 verschillende configuraties van transmissies. Het bedrijf heeft 248 leveranciers die alles samen 4106 producten/ onderdelen leveren.
- New Holland Tractor Antwerpen is een van de weinige plants die een eigen warmtebehandelingsinstallatie voor tandwielen heeft. Een gedeelte wordt via ovengas gehard op > 900°C, een ander gedeelte wordt inductiegehard (elektrisch).
- De productie van de tandwielen en de transmissiekasten gaat 7 dagen op 7 door; de montage van drivelines werkt in 1 shift. Een tandwielkast volledig bewerken –uitfrezen en machineren– duurt ongeveer 4 uur. ■

NU
€ 5.000
KORTING OP
UW
RTK-PACK!*



PUMA AFS ACCUGUIDE. PRECISIE WAAR ONZE CONCURRENTIE ALLEEN MAAR VAN KAN DROMEN.

De AFS AccuGuide op de Puma is het meest nauwkeurige geleidingssysteem dat is getest door DLG.**

Dit komt doordat onze tractoren nauwkeurig zijn afgestemd op de AFS-technologie. Hierdoor is de AFS AccuGuide 29% nauwkeuriger.

Het is een satellietgestuurd geleidingssysteem dat u helpt bij het zaaien, cultiveren, spuiten of verspreiden van meststoffen tot 3 cm nauwkeurig tussen verschillende passages dankzij de RTK-technologie. Dit verhoogt de productiviteit door de kosten te verlagen, tijd en geld te besparen en vermoeidheid van de bestuurder te verminderen. De intelligente Puma, toonaangevende technologie.



* Actie geldig op Puma CVX en Maxxum CVX van 1 juni 2014 tot 30 september 2014 (op nieuwe bestellingen)
vb. Puma CVX 200: RTK Completion pack (incl. AFS 700 scherm / AGR ready / RTK Unlock code en modem) € 12.999 min € -5.000 = € 7.999 excl. BTW

** 4,2 cm gemiddelde nauwkeurigheid van de machine / 29% nauwkeuriger dan het gemiddelde van alle uitgevoerde tests.



PUMA. FARM SMART

www.caseih.com



UW WINST ZIT IN DE LIFT MET DE NIEUWE T5, T6, T7 OF T8



UW GEÏNTEGREERDE
FRONTLIFT
VOOR SLECHTS

€999

BIJ AANKOOP VAN EEN T5, T6, T7 OF T8

- Profiteer snel: actie geldig tot 30 juni 2014
- Van 95 pk tot 420 pk
- Financiering vanaf 0,7% op 2 jaar
- 3 jaar Service Plus zekerheid (optioneel tot 5 jaar)