

TractorPOWER

REFLECTS THE PASSION FOR AGRICULTURE





ALHYCO

MAAI-ARMEN EN KLEPELMAAIERS





	<i>Voorwoord</i>	Eerst karakter en dan kennis?	5
	<i>Akkerbouw</i>	‘Al 15 jaar tevreden met niet-kerende bodembewerking.’	6
	<i>Veehouder</i>	‘Door verbreding staan we sterker.’	10
	<i>Loonwerker</i>	Agri Minon in Braine-le-Château legt de klant in de watten.	14
	<i>Mechanisatiebedrijf</i>	Etn Abrassart in Athis: landbouwtechniek wordt een vrouwenzaak	18
	<i>I love my agrojob</i>	Karel Casteels is aankoper van aardappelen bij Deschout Potatoes.	22
	<i>Mensen achter machines</i>	Andreas Klauser, Brand President van Case IH & Steyr en brug tussen Europa en de Verenigde Staten.	24
	<i>Techniek</i>	Gedragen spuitmachines: waarop letten bij de aankoop?	28
	<i>Mensen achter machines</i>	VTI Poperinge: passie voor het vak	34
	<i>Techniek</i>	De ploeg wordt weer van stal gehaald.	38
	<i>Mensen achter machines</i>	Boeren in China	44
	<i>Highlights</i>		47
	<i>Techniek</i>	Tractorentesten: zin of onzin?	48
	<i>Recht</i>	Tractor rukt loshangende kabel stuk: wie betaalt?	50



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

Drukkerij
Leleu Group, Merchtem

Hoofdredactie
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
11.852 exemplaren in het Nederlands
en het Frans.



Belgian jury member

DEUTZ-FAHR VOORJAARSACTIE



5100 G verkrijgbaar vanaf € 32.995,00*

- DEUTZ-FAHR 5100 G LS
- Zuinige FARMotion T4Final motor, 71/97 kW/pk max. vermogen
- Banden 14.9R24 voor, 16.9R34 achter
- Luxe D2L cabine met verstelbaar digitaal dashboard
- Snelverstelbare trekhaak

5 serie met gratis geveerde vooras

- 3 modellen van 105 tot en met 126 pk (max. vermogen)
- Zuinige Deutz T4Final motor
- Geveerde vooras met voorbereiding fronthef
- 3 DW hulpventielen
- Luxe D2L cabine met verstelbaar digitaal dashboard
- Powershuttle met Stop&Go

6 - en 7 serie met gratis € 5.000,00** aan opties

- Geldig voor alle T4Final 6 - en 7 serie tractoren
- Powershift, RCShift of TTV transmissie
- 6 modellen (6 serie) vanaf 149 tot en met 226 pk (max. vermogen) en twee 7 serie TTV modellen 226 en 246 pk max. vermogen
- Mech. of elektrische ventielen

DEUTZ-FAHR geeft u de mogelijkheid op een aantrekkelijke wijze in onze nieuwste tractoren te investeren. Een brede reeks met daarin voor elke toepassing de juiste trekker, b.v. de 5G verkrijgbaar als een echte „loadmaster“ waarbij voorzieningen als SDD, Stop & Go, transparant dakluik en powershuttle de trekker uitermate geschikt maken voor voorladerwerk, of de „Roadmaster“ 5 serie met geveerde vooras welke elke oneffenheid voor u wegstrijkt. En dan de 6 cilinders van de 6- en 7 serie, met meer dan 200 opties is het mogelijk een trekker samen te stellen die voor uw bedrijf geschikt is en dat dan met een financieel voordeel van € 5.000,00. Ga naar uw DEUTZ-FAHR dealer en laat u informeren over deze modellen.

actieperiode tot 30 juni 2017

*excl. afleverkosten, excl. BTW, **bruto verkoopwaarde
aan gebruikte afbeeldingen kunnen geen rechten worden ontleend

DEUTZ-FAHR is een merk van  SDF



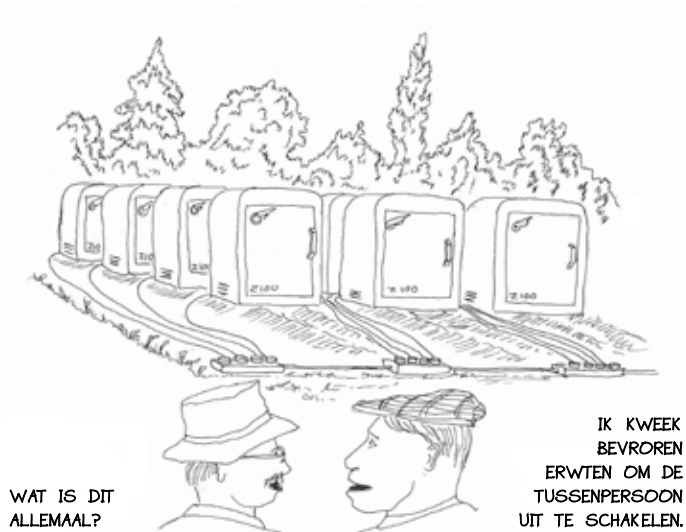
Financiering vanaf 0%* uw DEUTZ-FAHR dealer kan u informeren
over de financieringsvoorwaarden



Waarheid van het seizoen

'Karakter zonder kennis heeft vaker succes dan kennis zonder karakter.'

(Marcus Tullius Cicero, Romeins redenaar, politicus, advocaat en filosoof)



WAT IS DIT
ALLEMAAL?

IK KWEEK
BEVROREN
ERWTEN OM DE
TUSSENPERSON
UIT TE SCHAKELN.

Eerst karakter en dan kennis?

Dit nummer van TractorPower

Patrick Cornette en zijn vrouw Chris tonen aan dat oude roots combineren met nieuwe technologie je akkerbouwbedrijf op-to-date houdt en een stevige verankering voor de toekomst biedt. Een soortgelijk verhaal bij de familie Hanssens in Wevelgem die dezelfde accenten legt in hun melkveebedrijf en de melk omzet in ambachtelijke producten die voornamelijk via hun eigen kanalen verkocht worden. Loonbedrijf Agri Minon in Braine-le-Château wordt geleid door Annie Van Landuyt en haar zoon Guillaume. Hun eigen aparte aanpak van en brede visie op loonwerk heeft ervoor gezorgd dat het bedrijf in de ruime regio als een referentie op de kaart staat. Mechanisatiebedrijf Abrassart in Athis is al 120 jaar actief in de landbouwsector, breidde in 2013 fors uit en wordt nu geleid door vader Stéphane en de twee dochters Eleanor en Victoria. Karel Casteels uit Wolvertem is aankoper van aardappelen bij Deschout Potatoes en gepassioneerd door de landbouw. Hoewel hij niet in de landbouwsector geboren is, blijft zijn grote droom nog altijd zelf boer te worden. Andreas Klauser, baas van Case IH en Steyr wereldwijd, legt ons uit hoe hij de landbouw ziet evolueren en hoe tractorenbouwers daarop kunnen inspelen. Lorenzo Delmaere en Patrick Vermeulen van het VTI in Poperinge leggen uit wat hun 7e jaar land- en tuinbouwmechanisatie in petto heeft en we volgen 3 studenten tijdens hun wekelijkse bedrijfsstage. Het tweede deel van het magazine is gevuld met enkele technische reportages en om af te ronden nemen we jullie mee naar China om eens te gaan kijken hoe er daar geboerd wordt en voor welke grote uitdagingen de Chinese landbouw staat.

De redactie

In ons tweede voorwoord laten we mensen aan het woord die bij het maken van dit magazine in een interview of door een bepaalde ontwikkeling te doen een voorbeeld kunnen zijn voor anderen. In deze editie zijn dat Patrick en Chris Cornette die in het Vlaams-Brabantse Perk als derde generatie het akkerbouwbedrijf 'Laathof' uitbaten. Zij hebben op hun manier een invulling aan hun bedrijf gegeven: geen verhaal van superlatieven, maar van gestaag en duurzaam werken.

'In de hoevewinkel en de bijhorende aardappelautomaat wordt ongeveer één derde van de geteelde aardappelen verkocht. 'Hierbij is risicospreiding ons uitgangspunt. Als leidraad werken we ruwweg met nog één derde contractteelt en één derde voor de vrije markt.'

'Eigenlijk zijn we op sommige vlakken overgemechaniseerd, maar ik werk graag gemakkelijk en secuur. Als ik zelf mijn werk kan doen op mijn manier geeft me dat werkvreugde en voldoening.

'Met gps-technologie kan je de werking van de machines veel beter controleren en je bent op het einde van een lange werkdag in een druk seizoen 's avonds veel minder vermoeid. Wij besparen op inputs met deze technologie, maar het is vooral het totaalplaatje dat ons overtuigde om erin te investeren.' ■



**Patrick en
Chris Cornette,
akkerbouwers uit het
Vlaams-Brabantse
Perk**



De prachtige koolzaadbloesems met in de achtergrond 't Laathof



Patrick en Chris

Familie Cornette uit Perk:

'Al 15 jaar tevreden met niet-kerende bodembewerking.'

Eind april, met de plant -en zaaiwerkzaamheden die op z'n einde lopen, spraken we met Patrick en echtgenote Chris uit de Vlaams-Brabantse gemeente Perk. Zij baten samen een akkerbouw-bedrijf uit met bijhorende thuisverkoop van aard-appelen. Ook precisielandbouw en niet-kerende bodembewerking zijn niet meer weg te denken uit hun bedrijfsvoering.

Tekst en foto's: Ward De Keersmaecker

't Laathof wordt al drie generaties uitgebaat door de familie Cornette. Patrick nam in 1990, na eerst vijf jaar te hebben meegewerkt met zijn vader, het bedrijf over. Hoewel het bedrijf aanvankelijk gemengd was, koos Patrick er toch voor zich te specialiseren in de akkerbouw. 'Destijds ging het niet

al te best in de vleesveesector en ik merkte ook wel dat mijn echte interesse meer in de akkerbouw lag. Ook was het zo dat er toen heel wat collega-landbouwers, vooral witlooftelers in de buurt, met vervroegd pensioen zijn gegaan. Dit gaf ons de mogelijkheid om de akkerbouw uit te breiden, iets wat vandaag de dag veel moeilijker is geworden overigens. De hoeveverkoop is na de overname stelselmatig meegegroeid,' aldus Patrick.

Hoeveverkoop, kwaliteit als beste reclame

In de hoevewinkel en de bijhorende aardappelautomaat wordt ongeveer één derde van de geteelde aardappelen verkocht. 'Hierbij is risicospreiding ons uitgangspunt. Als leidraad werken we ruwweg met nog één derde contractteelt en één derde voor de vrije markt,' verklaart Patrick. Doordat de hoeveverkoop na de overname is gegroeid, koos Chris er in '97 voor om voltijsd op het bedrijf te blijven. 'Waar we vooral op inzetten is het leveren van topkwaliteit. Enkel onze beste aardappelen zijn goed

Rendement automatisch optimaliseren van 125 - 517 PK

Met Fendt Variotronic:

1. Nauwkeurige sturing door VarioGuide sturing met RTK
2. Gegarandeerd zonder overlapping met SectionControl
3. Snelle gegevensuitwisseling met VarioDoc Pro
4. Variabele dosering met VariableRateControl (VRC)
5. 100% ISOBUS: Fendt Varioterminal voor alle ISOBUS-standaards

Alle Fendt Variotronic oplossingen vullen elkaar perfect aan en zijn uitwisselbaar binnen het hele gamma – van de Fendt 500 tot de 1000 Vario.

ISOBUS

SectionControl

VarioDoc

VariableRate
Control

VarioGuide/SectionControl

HH HILAIRE VAN DER HAEGHE NV SA



Een zelfrijder geeft het voordeel van handigheid in het manoeuvreren en een ruimere bodemvrijheid.



De eerste diepwoeler wordt nog regelmatig gebruikt om hier en daar bodemverdichtingen aan te pakken.



genoeg.' Zo neemt Patrick regelmatig stalen gedurende het groeiseizoen en volgt hij het verloop van het onderwatergewicht nauwgezet op. Een te hoog onderwatergewicht zou ertoe kunnen leiden dat de aardappelen bij het koken zouden uiteenvallen. Dus, indien nodig, kiest Patrick ervoor om vervroegd over te gaan tot de loofdoding, ook al brengt dit soms verlies aan kilo's met zich mee.

Samen doen Patrick en Chris haast al het werk op de boerderij in eigen beheer. Patrick doet quasi alle veldwerkzaamheden alleen. Chris springt hier en daar bij in de drukke momenten, maar is toch vooral bezig met de hoevewinkel. 'Eigenlijk zijn

we op sommige vlakken overgemechaniseerd, maar ik werk graag gemakkelijk en secuur. Als ik zelf mijn werk kan doen op mijn manier geeft me dat werkvreugde en voldoening. Enkel de aanvoer van drijfmest wordt door derden verzorgd.'

'De eerste jaren als jonge landbouwer waren niet te onderschatten, we hebben hard moeten werken om te staan waar we nu staan.'



De aardappelautomaat



De maïszaai combinatie met diepwoeler, rotorkoepel met packerwals en zaaimachine



Perceelsranden worden enkel mechanisch onderhouden, bijvoorbeeld door het gebruik van een grote schijf.



Teelten

Momenteel wordt er op het bedrijf koolzaad, wintertarwe, wintergerst, aardappelen en korrelmaïs geteeld. 'Koolzaad zijn we beginnen telen als alternatief voor de suikerbieten toen de suikerfabriek van Moerbeke gesloten werd. Hiermee zijn we klein begonnen, maar hebben we na enkele jaren het areaal uitgebreid en ook geïnvesteerd in messen voor het maaibord van onze dorser. Een groot probleem was wel steeds de schade door de houtduiven te beperken, maar hier hebben we de laatste tijd minder last van. Toch vergt de teelt in onze streek een nauwgezette opvolging. Zo kiezen we liefst onze koolzaadpercelen niet te ver uit de buurt. Ten slotte is koolzaad hier totaal geen courante teelt, we zijn de enige telers in de ruime omgeving. Voor de aardappelteelt houden we een rotatie aan van 1:5 Het gros van de oogst zijn bewaaraardappelen. Een klein gedeelte zijn vroege aardappelen, die we in kleine hoeveelheden rooien zodat we dagelijkse een verse hoeveelheid kunnen aanbieden in de thuisverkoop,' aldus Patrick en Chris.

De balans na 15 jaar ploegloos

Omdat Patrick vaak te kampen had met slompgevoeligheid van zijn gronden na het ploegen voor de teelt van wintergranen, ging hij op zoek naar een alternatief. Vandaag werkt hij vaak met een Combiplow van Agrisem in combinatie met een rotorkoepel met zaai- of pootmachine. 'Al snel begon ik te merken dat door het bovenhouden van het organisch materiaal de slompgevoeligheid afnam en ook de waterhuishouding verbeterde. Zo heb ik sinds lang geen greppels meer moeten graven in de wintergranen om het water van het land te laten. Iets wat vroeger wel voorviel. Ook leveren we inspanningen op het vlak van aanvoer van organische stof. We dienen stalmest toe voor de aardappelen en wintergerst. Voor de andere teelten werken we met

drijfmest en telen we groenbemesters. Met de diepwoeler beoog ik een werkdiepte van zo'n 30 cm, of net onder de eventuele ploegzool, maar wil ik de bodemlagen niet met elkaar vermengen. Wanneer ik de balans opmaak, zie ik de voordelen vooral in de betere toestand van onze bodems en minder in de besparing van tijd of middelen,' onderstreept Patrick zijn keuze.

'Thuisverkoop kan een goede neventak zijn, maar vraagt zeker ook de nodige opofferingen.'

Passie voor machines en technologie

Naast niet-kerende bodembewerking investeerde Patrick ook in precisielandbouwtechnieken. Zo zijn de trekkers uitgerust met RTK-gps. En is de spuitmachine gps-aangestuurd en in staat om automatisch per dop in of uit te schakelen. De voordelen van deze systemen ziet Patrick niet enkel in de directe financiële rendabiliteit door besparing van allerlei inputs ten opzichte van de aankoopprijs van de technologie, maar eerder in een vergroot werkgemak en precisie. 'Je kan de werking van de machines veel beter controleren en je bent op het einde van een lange werkdag in een druk seizoen 's avonds veel minder vermoeid. Ik bespaar op inputs met deze technologie, maar het is vooral het totaalplaatje dat mij overtuigde om erin te investeren. Bijvoorbeeld door de afsluiting per dop op de spuitmachine is de overlap quasi onbestaande, daardoor kan ik mijn spuitvloeistof op enkele tientallen liters na perfect doseren en de minieme overschot sterk verdund over het perceel verdelen. Zo wordt de belasting van het milieu tot een minimum beperkt.' ■

GEWOON HAKSELEN!

MET DE LAAGSTE GEBRUIKSKOSTEN IN DE MARKT!



MINIMALE KOSTEN

- Zeer zuinige motoren
- Weinig slijtage met DuraLine

VERMOGEN & PRESTATIES

- ProStream gewasstroom
- Laagste gewicht op het veld

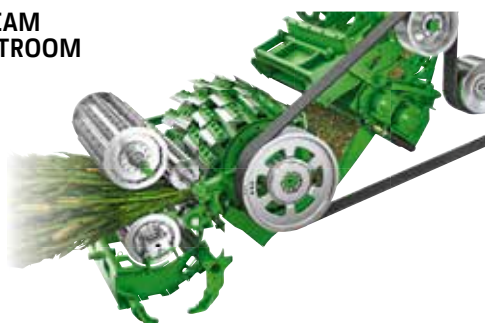
ZEER DUURZAAM

- Langere levensduur
- Sterkere onderdelen



JOHN DEERE

PROSTREAM GEWASSTROOM



Cofabel
////////

Peperstraat 4A - 3071 Erps-Kwerps

Tel. : 02 759 40 93

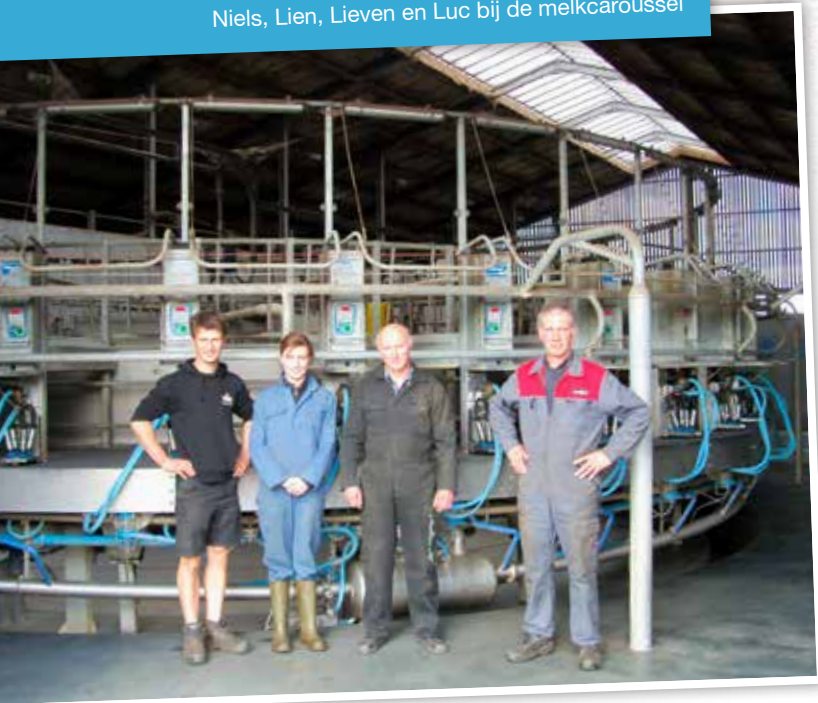
E-mail : Info@cofabel.be

www.JohnDeere.be



In de stal en de melkstand werd er voor glaswerk in de poorten gekozen voor een open imago naar voorbijgangers toe.

Niels, Lien, Lieven en Luc bij de melkcarroussel



Familie Hanssens uit Wevelgem: ‘Door verbreding staan we sterker.’

In het West-Vlaamse Wevelgem, vlakbij Kortrijk vonden we de familie Hanssens. Samen runnen zij hun melkveebedrijf en zuivelverwerking 't Gaverhof. Ondanks de specialisatie in de melkveetak vinden zij een goed evenwicht in de uitbating essentieel.

Tekst en foto's: Ward De Keersmaecker

In 1993 Namen de broers Luc en Lieven het melkveebedrijf van hun vader over. Beiden hadden ze na hun studies al enige tijd meegewerkt. Vooral onder Lievens invloed werd ook de zuivelverwerking opgezet om een extra inkomen te kunnen genereren en om toch nog verder te kunnen groeien ondanks de quotumbepanking. Zij zijn nu de derde generatie op het bedrijf dat stelselmatig is kunnen doorgroeien tot wat het nu is: een modern melkveebedrijf waar dagelijks zo'n 160 koeien worden gemolken en de vierde generatie al voor de deur staat om het verhaal verder te zetten.

Een echt familiebedrijf

De dagelijkse werkzaamheden worden naar ieders interesse en talenten verdeeld. Zo staat Luc in voor alles wat mechanisatie en veldwerk betreft. Hij is verantwoordelijk voor de ruwvoerwinning. Zijn broer Lieven verzorgt de opfok en gezondheid van de veestapel; ook houdt hij zich bezig met het melken en de bijhorende zuivelverwerking. Lievens vrouw Damienne doet de hoevewinkel en neemt de bestellingen op. Hun zoon Niels, die ook voltijds op het bedrijf werkt, is verantwoordelijk voor het voeren, helpt daarnaast bij het melken en steekt, indien nodig, een handje toe bij zijn oom in de werkplaats of op het veld. Zijn twee zussen Lien en Tine helpen in hun vrije tijd graag bij het melken of in de verwerking.

'De veldwerkzaamheden doen we zo goed als helemaal zelf. Enkel de gewasbescherming en de oogstwerkzaamheden worden uitbesteed aan een loonwerker. Het bouwplan bestaat vooral uit grasland en snijmaïs, waarvan steeds een gedeelte onder plasticfolie wordt gezaaid om zo een hogere opbrengst te verkrijgen. Ook telen we nog wintertarwe die we zelf pletten en voeren aan onze dieren. Voor het overige hebben we nog wat suiker -en voederbieten. We zijn volledig zelfvoorzienend voor onze ruwvoerwinning, mestafzet en arbeid.' Een evenwicht waar Lieven belang aan hecht. 'Om makkelijk te werken en de melktijd te beperken, opteerden we voor een melkcarroussel. Hierdoor krijgen we onze veestapel in één uur gemolken.

COMFORT PRESTATIES EFFICIENTIE MANITOU

Manitou, de juiste keuze voor iedere werkdag
newag.manitou.com




MANITOU
HANDLING YOUR WORLD

De tijd die we zo winnen, kunnen we dan nuttig besteden aan onder andere de verwerking. Het was een grote investering, maar ze geeft ons ruimte in het time-management en we hebben nu een buffer indien we de veestapel zouden willen uitbreiden.'

'We willen niet afhankelijk zijn van slechts één afnemer.'

Zelf het rantsoen samenstellen

'Om zeker te zijn over wat we exact voeren, kiezen we vanaf nu om enkel nog met enkelvoudige krachtvoerders te werken en zelf te mengen. Deze krachtvoerders willen we zo lokaal mogelijk aankopen om de kringloop te verkorten en de samenstelling beter onder controle te houden. Zo hebben we bijvoorbeeld al een overeenkomst voor de levering van lijnzaadschroot. We werken volgens een TMR-rantsoen met twee productiegroepen en zijn afgestapt



van individuele krachtvoergiften. De filosofie hierachter is dat we onze dieren minder willen belasten door pieken in krachtvoeropname te verminderen. Dit zorgt volgens ons voor een betere penswerking. Ook zien we een vlakke melkgiftcurve, gepaard gaande met een persistentere productie.'

Zuivelverwerking

'Vandaag verwerken we één derde van onze melkproductie zelf. We maken boter met rauwe melk, room, platte kaas, yoghurt, karnemelk en verschillende soorten ijs. Deze producten verkopen we thuis in de hoevewinkel, maar ook aan horecazaken, detailhandel en grootwarenhuizen in de buurt.' Lieven ziet nog potentieel om te groeien in de zelfverwerking. 'We leven hier in een al tamelijk dicht bebouwd gebied. En ik voel de vraag naar streekproducten. Ook bij de supermarkten. Zij staan ervoor open, want ook voor hen zijn streekproducten een manier om zich meer te profileren.'

'Lokaal en ambachtelijk produceren met veel aandacht voor kwaliteit, is voor ons het belangrijkste.'

Toekomstvisie

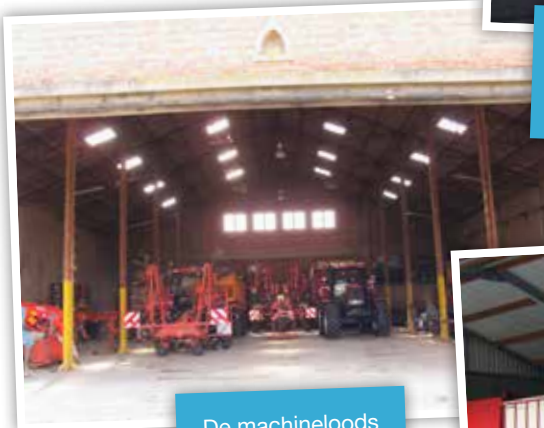
Indien de veestapel zou uitbreiden, zou Lieven ook graag de verwerkingstak mee zien groeien. Maar dit is ook een keuze waar de toekomstige generatie haar eigen klemtonen zal moeten leggen. 'We zien vandaag dat de melkprijs terug stijgt na de afschaffing van het quotum. Dit is volgens mij ook doordat er heel wat bedrijven versneld gestopt zijn in de periode van de lage prijzen. In een vrije markt fluctueren de prijzen en dan sta je volgens mij door onze verbredingsactiviteit toch wat steviger om dit op te vangen.' ■



De voorjaarswerkzaamheden in volle gang op 't Gaverhof



De silo's om in de toekomst zelf de krachtvoerders te gaan mengen.



De machineloods



Zoon Niels is fier op zijn International



De verwerkingsruimte



't Gaverhof staat synoniem voor ambachtelijke producten met gegarandeerd verse grondstoffen.



JOSKIN

NEW VOLUMETRA

VERLAAGDE ZELFDRAGENDE STRUCTUUR
VERPLAATSBAAR VASTGEBOUT HYDRAULISCH ONDERSTEL
TALRIJKE POMPSYSTEMEN BESCHIKBAAR
COMPATIBEL MET ALLE JOSKIN VERSPREIDINGSWERKTUIGEN



**MACHINE
OF THE YEAR 2017**



F1 technologie voor maaiers met kneuzer



Vicon EXTRA 700 - de schijvenmaaier serie met kneuzer

- QuattroLink F1 ophanging voor perfecte bodemvolgning
- SemiSwing stalen kneusvinger met dubbele kneuzerplaat
- Standaard 125° verticale transport- en parkeerstand
- Hydraulische sideshift voor maximale werkbreedte



www.vicon.nl

Tel 02 582 8002

benelux.sales@kvernelandgroup.com



Agri Minon in Braine-le-Château legt de klant in de watten.

Loonbedrijf Agri Minon uit Braine-le-Château specialiseerde zich van in den beginne in het zaaien en oogsten van bieten, maïs en granen. Een volgende stap was het openspreiden van effluënten en kalk, het verzorgen van de grasoogst in al zijn facetten en het opstarten van spuitwerkzaamheden. Van bij het begin heeft Annie Van Landuyt, die ondertussen bijgestaan wordt door haar zoon Guillaume Agneessens, steeds de beste service willen bieden aan veeleisende klanten. Het uit zich onder meer door de investering in nieuwe technologieën of het aanbieden van bijkomende diensten zoals de teeltbegeleiding bv. We kregen tekst en uitleg van Annie en Guillaume.

Tekst: Christophe Daemen | Photos: Christophe Daemen en Agri Minon



In het voorjaar is Guillaume vrijwel voltijds bezig met het strooien van kunstmest en spuitwerkzaamheden.



Annie en Guillaume



Om de maaidorsers optimaal te laten renderen dorsen we ook koolzaad, graszaad en maïs.

De loonwerkactiviteiten begonnen in 1962. Sinds 1982 zit Annie in het bedrijf en zal het machinepark stelselmatig uitbreiden. Eén van de grote pijlers binnen het bedrijf was de aankoop van de eerste Ropa integraalrooier in 1999, waardoor het loonbedrijf het rooien van bieten en cichorei op een volledig andere manier kon aanpakken.

Vandaag bestaat het activiteitenlijstje uit ploegen, zaaien, hakselen, dorsen, rooien van bieten en cichorei, openstrooien van meststoffen, kalk en vaste en vloeibare mest. De spuitwerkzaamheden winnen aan belang binnen het bedrijf, dat ook een volledige teeltbegeleiding biedt aan de klanten. Om nog efficiënter te kunnen werken hebben bepaalde klanten zelfs hun fytolokaal bij Agri Minon ondergebracht.

Het bedrijf is voornamelijk actief in een straal van 30 tot 40 km rond Braine-le-Château. De taalgrens blijft wel een soort natuurlijke 'hindernis'. Sinds 2014 zit Guillaume mee aan het stuur van het bedrijf nadat hij eerst enkele jaren naast zijn moeder gewerkt had. Toen werd ook de nieuwe vennootschap Agri Minon in het leven geroepen om een degelijke structuur voor de toekomst te hebben. Het sleutelwoord binnen het bedrijf is een feilloze service naar de klanten toe.

Bieten en granen

Hoewel het bedrijf een heel brede waaier aan loonwerk aanbiedt, blijven de twee grootste specialiteiten bieten en granen. Annie: 'Ik heb altijd een voorliefde voor de bietenteelt gehad terwijl Guillaume zijn hart naar het maaidorsen gaat. Sinds 1999 rooien we bieten en cichorei met een integraalrooier. Door de jaren heen kwam er een tweede machine bij en voor het komende najaar zullen we met drie machines het veld ingaan waaronder twee splinternieuwe Ropa's. Omdat we de beste dienstverlening voor onze klanten voor ogen hebben, zijn deze twee nieuwe machines uitgerust met het R-Soil Protect systeem; een hydraulisch chassissysteem om de verdichting van de bodem tot een minimum te beperken. Om de bieten af te voeren beschikken we over een omgebouwde integraalrooier die dienst doet als zelfrijdende overlaadwagen en ook in hondengang kan rijden om bodemverdichting tegen te gaan.' Guillaume vervolgt: 'Wat het dorsen betreft, is het niet eenvoudig om een machine te





COBRA

- * Tweewielaandrijving
- * 100% zachte behandeling
- * 15-17-19m en 80cm bandbreedte
- * Unieke bandsnelheid: 32 tot 126 m/min
- * Dubbele aandrijving op 17 of 19m band

NEW!



FALCON

- * 100% zachte behandeling
- * Minimale valhoogtes => zéér aardappelvriendelijk
- * Unieke bodemsnelheid 0,5 (0,2 optie) tot 6,5 m/min
- * Keuze uit PU-spiraal, staalspiraal, gladde of diablo rollen

Nieuwe Cobra & Falcon:
Productvriendelijk, snel, handig

KEEN GREEN

Meer info:
www.avr.be of bel +32 51 24 55 66



laten renderen onder onze Belgische omstandigheden. De oogst duurt meestal amper één week. Daarom hebben we een samenwerkingsverband met een Franse loonwerker. Elk jaar vertrekken we met één van onze maaidorsers naar de Charente om te gaan dorsen en vervolgens beetje bij beetje terug naar het noorden te rijden. Van onze kant, en voor zover het nodig is, zet een loonwerker van ginder dan één van zijn machines in om de oogst bij onze klanten vlot te laten verlopen. Om de machines optimaal te laten renderen dorsen we ook koolzaad, graszaad en maïs.'



Naast de hakselaar wordt ook een opraapwagen ingezet om voordroog binnen te halen.



Verleden jaar hebben we onze nieuwe Optum laten uitrusten met een bandendrukregelsysteem waardoor we de bodemdruk nog verder kunnen verlagen, tijdens het zaaien bijvoorbeeld.



We kiezen systematisch voor kwaliteits- en hoogwaardige machines die ons een voorsprong op de concurrentie geven.



Investeren in kwaliteitsmachines

Als we Annie en Guillaume vragen waar ze op letten als ze machines kopen hoeven ze niet lang na te denken: 'We kiezen systematisch voor kwaliteits- en hoogwaardige machines die ons bovendien een technologische voorsprong geven. De prijs is niet het voornaamste aankoopcriterium. Natuurlijk hechten we veel belang aan de dealer. Hij moet in staat zijn de machines technisch op te volgen en snel kunnen ingrijpen als één ervan in panne zou vallen.' Annie vervolgt: 'Het grootste deel van het onderhoud en de herstellingen voeren we wel zelf uit. Onze techniker Benoît werd destijds voltijds aangeworven om zich hierop toe te leggen. Ik beschouw hem als mijn rechterhand voor de werkplaats. Af en toe kruipt hij ook achter het stuur van een machine.'

Administratie wint aan belang.

Voor Guillaume staan er twee belangrijke remmen op de verdere ontwikkeling van het bedrijf: 'De administratie neemt steeds meer tijd in beslag: we mogen het papierwerk niet laten liggen, moeten steeds in orde zijn met de verschillende wetgevingen en het is belangrijk om de prestaties tijdig te factureren. Dat voorkomt vergissingen of vergetelheden. We werken sinds 2014 met de software van Lea. Het systeem heeft ons al veel tijd uitgespaard terwijl de vergissingen bij het overschrijven van opdrachten bv. tegenwoordig tot het verleden behoren. De tweede grote rem bij de ontwikkeling van het bedrijf is het personeel. Het is niet eenvoudig om bekwaam en gemotiveerd personeel te vinden te meer omdat de werkuren zeer onregelmatig zijn. De veralgemening van de elektronica, de stuurgeleidingssystemen, de traploze transmissies, enz... zijn maar enkele voorbeelden die het vinden van bekwame medewerkers nog bemoeilijken.'

Betere bescherming van de bodemstructuur

Annie en Guillaume hechten heel veel belang aan een betere bescherming van de bodemstructuur. Annie: 'We hebben daar altijd aandacht aan besteed, maar ik merk wel dat het meer en meer gevoelig ligt bij de klanten. In het voorjaar wordt de bandendruk van de tractoren die gebruikt worden om te zaaien systematisch verlaagd. Daarnaast zijn de mengmesttanks en de kalkstrooier van lagedrukbanden voorzien.' Guillaume vervolgt: 'Verleden jaar hebben we onze nieuwe Optum laten uitrusten met een bandendrukregelsysteem waardoor we de bodemdruk nog verder kunnen verlagen zoals bv. tijdens het zaaien. Daardoor is deze tractor nog meer geschikt om de bodem te sparen terwijl de werkcapaciteit hoger ligt dan bij modellen met minder vermogen. Samengevat mogen we stellen dat de investering in aangepaste banden ons toelaat om de bodem van onze klanten beter te 'beschermen'. Daardoor onderscheiden we ons verder van onze collega-loonwerkers uit de streek.'

Evolutie naar machines met een grotere werkbreedte

Wie het machinepark van het bedrijf bekijkt, merkt vrij vlug een evolutie naar machines met een grotere werkbreedte. Guillaume: 'Toen we onze nieuwe hakselaar kochten, hebben we ervoor gekozen om deze met een 10-rijige maïsrek uit te rusten en ietsje trager te rijden omdat het minder vermoeiend is tijdens de lange oogstdagen. We hebben dezelfde redenering gevolgd bij de aanschaf van onze nieuwe zaaicombinatie met een werkbreedte

van 6 meter. Het laat ons natuurlijk toe om de werkcapaciteit te verhogen, maar de klanten winnen daar ook bij. Ik denk bv. aan een vermindering van de rijsporen op het veld, waardoor er ook minder bodemverdichting optreedt. Natuurlijk is het enkel efficiënt in combinatie met een RTK-geleidingssysteem. Dit laatste levert ons bedrijf rechtstreeks geen geld op, maar geeft ons de mogelijkheid om de werkdruk te verlagen, de werkkwaliteit verder te verbeteren, 's nachts makkelijker te kunnen werken, overlappingen te vermijden... en draagt dus bij aan het imago van ons bedrijf! Naar de toekomst toe willen we meer en meer werken met machines met een standaard werkbreedte van 6 meter.'

Bio en teeltbegeleiding

Een andere belangrijke evolutie binnen het bedrijf is de teeltbegeleiding. Annie: 'Wat toen begon als een aanvulling groeide ondertussen tot een voltijdse activiteit. Bij bepaalde klanten voeren we alle werkzaamheden uit op het land; sommigen worden een stukje ouder en vertrouwen ons hun veldwerkzaamheden toe. We hebben daarnaast klanten die buitenshuis werken en bijgevolg weinig tijd over hebben. In het voorjaar is Guillaume bijna uitsluitend bezig met het strooien van kunstmest en spuitwerk.' Guillaume vervolgt: 'Een andere tendens is de uitbreiding van de bioteelten. Verschillende akkerbouwers uit de streek zitten in de overgangsfase naar bio en rekenen op ons voor al hun 'bio-loonwerk'. We hebben dus specifieke machines aangekocht zoals een schoffelmachine, een wiedege... en natuurlijk ook de stuurhulpsystemen. Ik denk dat deze nichemarkt naar de toekomst toe verder zal uitbreiden.'

Welke toekomst voor de loonbedrijven in België?

Annie: 'Ik denk dat landbouwers steeds meer beroep zullen doen op de loonwerkers omdat de investeringen in machines toch te zwaar zijn voor de meeste landbouwbedrijven. Anderzijds gaat de schaalvergroting verder, ook bij veeteeltbedrijven, waardoor er meer werk in de stallen is en er minder tijd overblijft om het land te bewerken. Ik zie de tendens dat steeds meer landbouwers ouder worden en dat hun kinderen dikwijls buitenshuis werken. Deze mensen doen ook gemakkelijker beroep op een loonwerker dan vroeger, ook voor zaai- of spuitwerkzaamheden, wat vroeger minder het geval was. Van onze kant hebben we zwaar geïnvesteerd om ook service te kunnen bieden tijdens slechtere seizoenen zodat we kwaliteitswerkzaamheden kunnen blijven bieden aan alle klanten.'

Het openspreiden van kalk, vaste en vloeibare mest wint aan belang. ■



Betrouwbare en bewezen techniek
Ultra professionele service
Voor een maximale rendement, voor uw rendement

KRONE
 THE POWER OF GREEN

DistriTECH
 JOSKIN

Naar nieuwe horizons met
DistriTECH
 www.distritech.be
 Tel: 04 377 35 45

2 BIG SERVICE VESTIGINGEN TER ONDERSTEUNING VAN UW BIG LINE DEALER:

DistriTECH Oost
 Soumagne 04 377 35 45

&

DistriTECH West
 Ghislenghien 068 55 23 41

Kubota

NIEUWE
M5001
serie
 95 en 113pk

Lanceringsbonus
 van **2.500 €**

- › Geniet van Kubota finance vanaf 0.80%* JPK
- › 3 jaar fabriekswaarborg

*Voorstel voorbehouden voor professionele klanten, geldig t/m 30/06/17; onder voorbehoud van aanvaarding door het kredietcomité van Kubota Finance

MaternacoGroup
 www.maternaco.be



Stéphane Abrassart samen met zijn dochters Victoria en Eleanor.

Etn Abrassart in Athis: landbouwtechniek wordt een vrouwenzaak.

De familie Abrassart is al 120 jaar actief in de landbouwsector. Wat kleinschalig begon, groeide stelselmatig verder met de veralgemening van de mechanisatie in de sector. De laatste jaren werd het aanbod aangevuld met tuin- & park- en grondverzetmachines, alhoewel de landbouwsector nog steeds de hoofdactiviteit blijft. Omdat de zaak op een boogscheut van de Franse grens zit, worden ook heel wat machines in Frankrijk verkocht. Stéphane Abrassart wordt al enkele jaren bijgestaan door zijn dochters Eleanor en Victoria, die elk een deel van de activiteiten voor hun rekening nemen. We gingen met het drietal rond de tafel zitten op een regenachtige dag begin mei.

Tekst en foto's: Christophe Daemen

Een familiebedrijf sinds 120 jaar...

De familie Abrassart zette reeds de eerste stappen in de landbouwsector in 1897 toen een kleine werkplaats opgericht wordt om de landbouwmachines van de plaatselijke landbouwers te kunnen maken. Na de Tweede Wereldoorlog wint de mechanisatie aan belang en besluit Yvon Abrassart om de merken Zetor en Kuhn te vertegenwoordigen. Daarnaast

wordt een specifieke werkplaats uitgerust om hydraulische componenten en slangen te kunnen maken. Deze specialisatie groeide verder en is tot vandaag nog één van de trekpleisters binnen het bedrijf. Stéphane heeft vervolgens het bedrijf overgenomen in 2000, samen met zijn vrouw Christelle. In die periode werd ook John Deere aangetrokken als tractormerk. Stéphane: 'We hebben altijd graag met Zetor gewerkt. Deze



De nieuwe gebouwen werden in 2013 gebouwd langs een drukke invalsweg.



Omdat de machines steeds complexer worden is het nodig om regelmatig bijscholing te volgen bij de verschillende merken.



Naast de werkplaats investeerde de familie Abrassart ook in zes ingerichte bestelwagens.



De familie Abrassart is lid van de dealervereniging van Fedagrim. De opleiding over de inrichting van de showroom werd in de praktijk omgezet.

tractoren waren destijds zeer modern, maar de laatste twintig jaar zijn ze helaas niet verder geëvolueerd. We werden dus genoodzaakt om conclusies te trekken en sinds 1997 zijn we John Deere dealer, een merk die ook mee aan de basis zit van de verdere groei van onze activiteiten.'

...met twee zussen in de startblokken

En de volgende generatie zit ondertussen ook mee in het bedrijf. Eleanor, de oudste dochter, is 26 jaar en werkt bijna acht jaar mee. Eleanor: 'Ik ben altijd bezeten geweest door de sector. Ik was met een farmaceutische opleiding begonnen, maar na een tijdje heb ik er toch voor gekozen om hier in de zaak te komen werken. Ik ben verantwoordelijk voor de verkoopadministratie terwijl mijn man Xavier werkplaatsleider is. Mijn zus Victoria, die 21 is, heeft eerst een opleiding als diëtiste gevolgd, maar werkt ondertussen ook al twee jaar met ons. Ze zorgt voor de boekhouding, samen met mijn mama.'

Drie sectoren

Zoals reeds eerder gezegd ligt de landbouw aan de basis van het bedrijf. Tegenwoordig wordt het gamma van John Deere verkocht, aangevuld met machines van het merk Kuhn. Sinds de overname van de persfabriek van Vicon door Kuhn in 2009 werd het dealerbedrijf aangeduid als verdeelpunt voor

de grootpak- en rondebalenpersen en de wikkelaars van het merk. De kippers van Dangreville en de mesttanken van Pichon vervolledigen het aanbod. Het tuin- & parkgamma van John Deere zorgt voor een steeds groeiend deel van de omzet en sinds 2011 is de familie Abrassart erkend Caterpillar dealer. Sinds dan verkoopt het bedrijf het aanbod verreikers, minigravers, kleine wielladers, enz... van de Amerikaanse constructeur. Stéphane vult aan: 'Als we naar de omzet kijken, vertegenwoordigt de landbouw zo'n 60%, terwijl tuin & park en het klein grondverzet de resterende 40% voor hun rekening nemen.'

Nieuwe locatie brengt nieuwe klanten.

In 2013 verhuisde het bedrijf naar de nieuwe werkplaats en showroom die gebouwd werden langs een drukke invalsweg in de streek. Daardoor konden de tuin & park activiteiten ook sterk uitbreiden. Victoria: 'We hadden natuurlijk al tuinaanleggers en particulieren als klanten, maar dankzij de nieuwe locatie en de grote showroom hebben we deze activiteit serieus kunnen uitbouwen. De klanten springen gemakkelijker binnen als ze iets zien en willen ook de verschillende machines 'in het echt' zien vooraleer ze iets kopen. En het geldt niet alleen voor particulieren, maar ook voor tuinaanleggers of kleine grondverzetbedrijven.' Stéphane vervolgt: 'Voor de landbouwactiviteiten betekent de nieuwbouw een meerwaarde. Sindsdien, en hoe gek het ook



Via het verhuurcentrum kunnen landbouwers bv. een tractor of een balenpers huren aan interessante voorwaarden en brengen de occasiemachines nog iets op in plaats van op een parking te staan tot ze verkocht geraken.

moge klinken, krijgen we nieuwe klanten over de vloer en slagen we erin om ook maaidorsers en hakselaars te verkopen aan loonwerkers of grotere akkerbouwbedrijven.'

Ook verhuurcentrum

In 2016 werd het aanbod uitgebreid met een verhuurcentrum. Stéphane: 'We hebben daarvoor een nieuw bedrijf opgericht, AB Location. We verhuren zowel tractoren als minigravers of grondbewerkingsmachines om er maar enkele te noemen. Bij alle dealers wegen de overnames en het occasiematerieel serieus door in de bedrijfsvoering. We hebben verleden jaar dus bewust gekozen om een deel van deze machines aan te bieden in de verhuur zolang ze niet verkocht zijn. Op deze manier kunnen akkerbouwers bv. grondbewerkingsmachines, een mestspreader of een tractor huren aan interessante voorwaarden en brengen deze machines nog iets op in plaats van op een parking te staan totdat ze verkocht geraken. Deze activiteit is in handen van Eleanor en haar man Xavier.'

Investeren in machinekennis

De werkplaats biedt ondertussen werk aan een 10-tal techniekers. Victoria: 'We hechten veel belang aan de machinekennis bij onze techniekers. Ze volgen op regelmatige tijdstippen lessen bij de verschillende merken die we vertegenwoordigen. De bedoeling is dat iedereen zijn algemene kennis van de merken verder opbouwt. Omdat de machines ingewikkelder worden, heeft ieder ook een beetje zijn eigen specialisatie binnen bepaalde sectoren of productgroepen. Omdat het bedrijf niet te groot is, heerst er ook een familiale sfeer. Als één van de techniekers met een bepaald probleem kampt, zullen de anderen vlug komen helpen. De investering beperkt zich niet tot een goed uitgeruste werkplaats. We beschikken voortaan ook over zes ingerichte bestelwagens zodat we de klanten ook ter plaatse kunnen helpen indien nodig.'

Deels in Frankrijk

Omdat Athis zich op een boogscheut van de Franse grens bevindt, telt de familie Abrassart ook heel wat klanten over de grens. Stéphane: 'Ik schat dat ongeveer de helft van mijn klanten Fransen zijn. In België werken we in een straal van zo'n 25 km rond het bedrijf terwijl we in Frankrijk gemakkelijk tot 60 à 70 km gaan. De mentaliteit is anders en de klanten zijn gewoon om grotere afstanden af te leggen om bij hun dealer te gaan,



Om klanten snel te kunnen helpen, werd de stock wisselstukken de laatste jaren fors uitgebreid.

iets dat moeilijk te begrijpen is voor een Belgische klant. Ik zeg dikwijls dat er heel goede en heel slechte Fransen zijn terwijl de Belgen meestal tussen de twee zitten. Bovendien zal een Belg doorgans zijn plan alleen willen trekken en telt weinig vrienden die dezelfde activiteit uitvoeren. In Frankrijk hebben ondernemers meer de neiging om elkaar te helpen, denk maar aan de machinerijen in de landbouw bijvoorbeeld. Ons succes over de grens is ook deels te verklaren door het feit dat we nog steeds een rechtstreeks contact met de klanten hebben. Door de komst van megadealerbedrijven hebben veel Fransen het gevoel dat ze maar nummers zijn en ze missen een beetje de familiale sfeer. Bovendien werken we ook flexibeler dan een grotere structuur. Voor het ogenblik is het niet altijd evident in de landbouw. Door de jaren heen zijn heel wat bedrijven gestopt, waardoor de tewerkstelling in de sector drastisch gedaald is. Alleen haalt het nieuws niet omdat het over meerdere jaren gespreid is, in tegenstelling tot een fabriek die de deuren sluit. Maar we blijven in de toekomst geloven. In de landbouw werd er altijd cyclisch geïnvesteerd.'

Wat biedt de federatie?

De familie Abrassart is lid van de dealervereniging van Fedagrim. Victoria: 'Daardoor is het voor ons gemakkelijker om opleidingen op dealerniveau te volgen. Onlangs heb ik de opleiding over de inrichting van de showroom kunnen volgen en heb daar heel wat uit geleerd. De contacten die via de federatie ontstaan, maken het ook mogelijk om andere ideeën te overwegen. Bovendien blijven we op deze manier op de hoogte van de verdere ontwikkelingen binnen onze sector terwijl we ook op de federatie beroep kunnen doen als we met specifieke problemen geconfronteerd worden. Tot nu toe hebben we daar gelukkig nog geen gebruik van moeten maken, maar het is wel een geruststelling om te weten dat een structuur uitgebouwd werd in geval van problemen.' Stéphane vult aan: 'Ik waardeer ook in het bijzonder de contacten met collega-dealers uit andere streken, met wie we anders geen contacten zouden hebben. Dankzij deze gesprekken kunnen we onze aanpak soms in vraag stellen... of gewoon gerustgesteld worden als het in bepaalde deelsectoren kalmer is en dat het ook het geval is bij andere leden. Het heeft ons in elk geval al veel bijgebracht en helpt ons om ons bedrijf te sturen in de goeie richting, wat zeker belangrijk is, te meer omdat mijn twee dochters mee in de zaak zitten en er ook volledig voor gaan!' ■



VERZORG, WAT VOOR U VAN BELANG IS! MET GEWASBESCHERMINGSTECHNIEK VAN LEMKEN

De beste verzorging voor u gewas? Daar zorgen wij voor! Met hoogwaardige gewasbeschermingstechniek, speciaal ontworpen om te voorzien in de behoefte van uw gewassen. [#lemkencares](#)



Bekijk de video en laat
u overtuigen!

 **LEMKEN**
The Agrovision Company



I ♥ MY AGROJOB

In deze rubriek ontmoeten we elke keer iemand uit de landbouwsector die een beetje meer uitleg geeft over zijn werk, zijn achtergrond, zijn motivaties... maar ook zijn verlangens. Deze keer zijn we te gast bij Karel Casteels die aankoper van aardappelen is bij Deschout Potatoes.

Tekst en foto: Ward De Keersmaecker



Naam: Karel Casteels

Woonplaats: Wolvertem

Leeftijd: 27 jaar

Werkt bij: aardappelhandelaar Deschout Potatoes

Studies: Landbouwgraduaat specialisatie akkerbouw in Geel

Karel Casteels is aankoper van aardappelen bij Deschout Potatoes.

TractorPower: 'Karel, wat houdt je job in?'

'Ik sta hoofdzakelijk in voor de aan- en verkoop van aardappelen voor aardappelhandelaar Deschout Potatoes in Wingene. Voor de aankoop kom ik over de vloer bij aardappeltelers in heel België en het noorden van Frankrijk. De verkoop is hoofdzakelijk gericht naar de verwerkende industrie (frietten), maar een klein gedeelte is bestemd voor de groente-industrie. Verder doe ik de kwaliteitscontroles zowel op het veld als in de bewaring. Daarbij hoort dan ook dat ik de telers teelttechnisch bijsta, het rooien opvolg en indien nodig de afstelling van de machines nakijk om beschadigingen te voorkomen. Ten slotte vormt de verkoop en het snijden van pootgoed een vrij belangrijk onderdeel van mijn job.'

TP: 'Waarom heb je voor deze job gekozen?'

'Hoewel mijn ouders of directe familieleden niet actief zijn binnen de landbouwsector, was ik toch al sinds mijn prille jeugd enorm geboeid door alles wat er op het veld gebeurde. Het duurde dan ook niet lang voordat ik in mijn vrije tijd een handje ging toesteken op een landbouwbedrijf in de buurt. Daarna ben ik ook in die richting gaan studeren en groeide de interesse meer en meer naar de akkerbouw en meer bepaald naar de aardappelteelt toe. Mijn studies, waarbij ik ook een jaar stage liep bij een aardappelteler, gaven uiteindelijk de doorslag. Bij deze job komt dan ook nog het commercieel aspect kijken, wat het voor mij heel boeiend maakt.'

TP: 'Wat zijn de leukste dingen binnen je job?'

'Ik vind de afwisseling in mijn job een enorm pluspunt. Ook sta



je constant in contact met verschillende mensen in de sector, kom je op veel plaatsen en leer je elke dag weer nieuwe dingen. Als handelaar moet je soms snel beslissingen nemen en 'direct' werken, aan dynamiek in de job is er zeker geen gebrek. Wat daarnaast enorm veel voldoening geeft, is het feit dat je samen met de telers naar oplossingen kan zoeken. Als je dan zowel het bedrijf waarvoor je werkt, als de telers bij wie je aankoopt samen kan zien groeien, geeft dat een enorme drive. Eigenlijk kan ik zeggen dat er nooit een dag is dat ik met tegenzin opsta. Iedere dag brengt iets nieuws, je werkt bovendien in de landbouwsector vaak met erg gedreven mensen, en dat werkt aanstekelijk.'

TP: 'En de minder leuke?'

'Dat we het weer niet in de hand hebben kan soms erg frustrerend zijn. Dit is vooral zo wanneer er uren zijn gespendeerd aan het maken van bijvoorbeeld een rooiplanning, en plots al dat werk letterlijk en figuurlijk in het water valt. Dan moet je opnieuw beginnen. Uitzonderlijk kan het ook voorvallen dat bij erg grote kwaliteitsproblemen gehele partijen aardappelen verloren gaan. Het is dan enorm zonde om zoveel verloren zien te gaan, en het is ook zeker niet fijn om de teler hiervan op de hoogte te stellen. Maar ik denk wel dat elke job zijn mindere kanten heeft, en ze wegen gelukkig zeker niet op tegen de leuke aspecten.'

TP: 'Wat zou je doen als je niet met landbouw bezig was?'

'Dat is geen makkelijke vraag. Ik wou van kindsbeen af in

de landbouw actief zijn. Misschien zou het iets zijn in de machinesector. Of toch een job met afwisseling, veel menselijk contact en met een commerciële toets.'

TP: 'Wat is je grootste droom?'

'Mijn jongensdroom was steeds een eigen akkerbouwbedrijf te kunnen runnen. Maar aangezien die mogelijkheid er niet was, zou ik zeggen dat het fijn is om het bedrijf waarvoor je werkt op een gezonde manier te zien groeien. Ook goede relaties onderhouden tussen de fabrieken en de telers hoort daarbij. Ik weet ook niet wat de toekomst zal brengen, maar ik vind het in elk geval boeiend om te blijven zoeken naar oplossingen en zo een weg te vinden in de sector. Ik voel me heel goed bij wat ik nu mag en kan doen. Maar mochten de middelen er zijn, zou ik toch nog altijd graag zelf boer willen worden.'

TP: 'Wat zou je aanraden aan mensen die in de sector beginnen of zich verder willen specialiseren?'

'Je moet je vooral niet laten afschrikken om in de landbouwsector te beginnen. Als het je passie is, moet je er vol voor gaan. De rest komt dan vaak wel vanzelf. Er zijn veel interessante jobs met kansen. Zelf heb ik overigens nooit moeten gaan solliciteren, men heeft mij steeds vacatures voorgesteld. Verder vind ik dat je steeds optimistisch moet proberen te blijven. Tegenslagen zijn er voor iedereen, maar je kan daar ook sterker uitkomen.' ■



Agrometius zoekt versterking!

Verkoper
Buitendienst



Service
monteur



Support
medewerker



Geïnteresseerd? Neem dan contact op!

011 - 599 566 / info@agrometius.be



**Zaken doen zonder te adverteren is als knipogen naar
een meisje in het donker: alleen jij weet wat je doet.**

Stewart Henderson Britt, Amerikaans econoom

TractorPOWER
REFLECTS THE PASSION FOR AGRICULTURE

www.tractorpower.eu

TractorPOWER
REFLECTS THE PASSION FOR AGRICULTURE

23

Andreas Klauser, Brand President van Case IH & Steyr en brug tussen Europa en de Verenigde Staten.

Nadat ze door de CNH Industrial groep werden overgenomen, bleven de merken Case IH en Steyr eerst een beetje verweesd achter vooraleer volop verder te gaan en hun eigen ontwikkeling door te zetten. De laatste jaren werden gekenmerkt door een brede verspreiding van de traploze transmissie, talrijke innovaties, o.m. met de nieuwe Optum CVX- en Terrus CVT-modellen en onlangs met het autonome voertuigconcept. Andreas Klauser werkt al 27 jaar voor beide merken. Naar aanleiding van de 175^{ste} verjaardag van Case IH en 70^{ste} verjaardag van Steyr hebben we hem ontmoet bij de hoofdzetel van Sankt-Valentin, in Oostenrijk, om even stil te staan bij de verdere toekomst van beide merken.

Tekst: Christophe Daemen | Foto's: Christophe Daemen en fabrikant

Andreas Klauser werd geboren en getogen in Oostenrijk. Na zijn studies zal hij eerst voor verschillende internationale bedrijven gaan werken vooraleer bij Steyr aan de slag te gaan in 1990. Hij is dan verantwoordelijk voor de exportafdeling, meer bepaald de tractoren die richting Italië en Oost-Europa vertrekken. Daarna zal hij de verkooporganisatie voor deze regio herstructureren. In 2000 wordt hij Business Director voor Centraal-Europa voor de merken Case IH en Steyr. In 2006 wordt hij Vice-President en General Manager voor Europa voor beide merken. In 2009 schipt hij het tot Brand President van Case IH en Steyr en wordt hij wereldwijd verantwoordelijk voor deze twee merken. Hij begeleidt de marketingactiviteiten vanuit de Europese hoofdzetel van Sankt-Valentin en de Case IH hoofdzetel van Racine in Winsconsin (Verenigde Staten).

TractorPower: 'Andreas Klauser, wat is het marktaandeel van Case IH en Steyr in Europa? Wat zijn de belangrijkste markten?'

Andreas Klauser: 'Met de twee bij elkaar halen we een marktaandeel van om en bij de 10% in Europa. Daarbij moet ik wel onderstrepen dat de plaatselijke verschillen vrij groot zijn. In Oostenrijk heeft Steyr bijvoorbeeld een marktaandeel van 23%

en in bepaalde regio's van Duitsland, zoals Beieren bv., kan dit zelfs oplopen tot bijna 30%. De belangrijkste Europese markten blijven Frankrijk, Duitsland en het Verenigd Koninkrijk. De Benelux timmert ook meer dan aardig aan de weg wat het marktaandeel aangaat, zeker als we de verkopen van Case IH en Steyr samen bekijken.'

TP: 'Waarom wordt het merk Steyr enkel in bepaalde landen aangeboden?'

Andreas Klauser: 'Deze aanwezigheid moet historisch bekeken worden. In bepaalde markten, zoals Oostenrijk uiteraard, maar ook Duitsland, Benelux, Zwitserland, het noorden van Italië of Oost-Europa heeft Steyr een sterk merkimago opgebouwd. Anderzijds worden deze tractoren bv. niet verkocht in Frankrijk... en we zijn niet van plan om daar verandering in te brengen de komende jaren. Ik denk dat we niet noodzakelijk alle producten moeten aanbieden in alle markten, maar dat we eerder onze troeven moeten uitspelen om zo goed mogelijk verder te evolueren. Een mooi voorbeeld hieromtrent is Polen: in het verleden was Steyr een gereputeerd merk in dat land en tegenwoordig merken we een echte voorliefde voor deze tractoren.'



Andreas Klauser: 'We hechten veel belang aan de ontwikkeling van technologieën die door iedereen kunnen toegepast worden.'



De hoofdzetel van Sankt-Valentin is ook verantwoordelijk voor verder onderzoek en ontwikkeling van traploze transmissies.



In Sankt-Valentin hebben we zwaar ingezet op de kwaliteit van de assemblage en de opleiding van ons personeel.



Bij het compactgamma leggen we de nadruk op de efficiëntie terwijl die bij de tractoren met een hoger vermogen op de traploze transmissie ligt.

De autonome tractor is tot nu toe nog een prototype, maar wordt verder getest in de praktijk en zou binnen de drie jaar op de markt komen.



TP: 'Waarom blijven jullie in Oostenrijk produceren als de motoren uit Italië komen, de cabines uit Frankrijk en de transmissie uit België. Wat zijn de troeven van de fabriek van Sankt-Valentin?'

Andreas Klauser: 'Ik zou vooreerst willen onderstrepen dat we blijven inzetten op onderzoek en ontwikkeling op de site van Sankt-Valentin, meer bepaald op vlak van traploze transmissies. We beperken ons dus niet tot de assemblage van tractoren. Anderzijds, en omdat we deel uitmaken van een grote groep, is het logisch dat elk Competence Center zich focust op de productie van één bepaald product. Het is bv. de meerwaarde van de fabriek van Antwerpen voor de transmissies of deze van FPT Industrial voor de motoren. Het gaat zelfs zo ver dat bepaalde concurrenten voortaan ook FPT Industrial motoren gebruiken voor hun tractoren of machines. Om terug te komen op Sankt-Valentin, wil ik onderstrepen dat we zwaar ingezet hebben op de kwaliteit van de assemblage en de opleiding van ons personeel. Wat de kwaliteit aangaat, zitten we in de kopgroep en de meeste medewerkers zijn bovendien landbouwerzonen die contact met de realiteit houden en daarbij nog bijzonder fier zijn om tractoren te produceren waar ze dan vervolgens hun eigen land gaan kunnen mee bewerken! Tenslotte zou ik nog willen onderstrepen dat we natuurlijk de grote

ontwikkelingslijnen van de groep volgen, maar dat elk merk eigen accenten kan leggen; de parameters van de traploze transmissie bv. zijn verschillend tussen de merken waardoor onze tractoren uniek blijven ondanks het feit dat we een gezamenlijk ontwikkelingsplatform hebben!'

TP: 'Kongskilde werd onlangs overgenomen door CNH Industrial. Zullen we deze machines binnenkort onder de Case IH kleuren in het veld zien?'

Andreas Klauser: 'Op het ogenblik zijn er geen plannen om deze machines onder onze kleuren te vermarkten. De businessplannen van New Holland en Case IH verschillen toch een beetje. Daardoor zijn we niet verplicht om altijd te volgen als de ene een stap in een bepaalde richting zet. Het is bovendien tegenwoordig al het geval voor de zelfrijdende hakselaars, die niet onder onze kleuren aangeboden worden of, anderzijds, de Axial-Flow die een exclusief Case IH product blijft. Om even terug te komen op Kongskilde, wat we op middellange termijn misschien kunnen overwegen is het Kongskilde onderstel te 'recupereren' om er Case IH zaaielementen op te bevestigen zodat we over een zaaimachine zouden kunnen beschikken die meer voldoet aan de Europese eisen. Maar er zijn vandaag nog geen concrete stappen gezet in die richting.'

TP: 'Wat zijn volgens u de voornaamste verschillen omtrent de landbouwmachines tussen de Verenigde Staten en Europa?'

Andreas Klauser: 'In de Verenigde Staten rijden de eigenaars van de landbouwbedrijven meestal zelf niet met tractoren. Het is dus belangrijk dat deze tractoren robuuste en betrouwbare werkpaarden zijn, zonder onnodige snuffjes. In Europa rijden de landbouwers meestal zelf met hun machines om veldwerkzaamheden uit te voeren. De nadruk wordt dus meer gelegd op werkcomfort en nieuwe technologieën. Ondanks deze verschillen in perceptie van de markt hechten we veel belang aan de ontwikkeling van technologieën die door iedereen kunnen toegepast worden. Het beste voorbeeld van de laatste jaren zijn de AFS-precisie-landbouwoplossingen. Voor de grote Amerikaanse akkerbouwbedrijven laat zo'n systeem toe om tijd te winnen en vooral ook minder geschoolde arbeiders te laten werken. In Europa, waar de bedrijven meestal kleiner zijn, biedt zo'n systeem als voordeel dat de beschikbare oppervlakte optimaal kan benut worden om zo efficiënt mogelijk te kunnen boeren. Omdat we als constructeur overal ter wereld actief zijn, hechten we veel belang aan het feit dat we onze technologische innovaties ter beschikking van al onze klanten kunnen stellen.'

TP: 'De laatste maanden heeft het concept van jullie autonome voertuig heel wat aandacht gekregen. Blijft het bij een marketing one shot of zien jullie toekomst voor deze nieuwe technologie?'

Andreas Klauser: 'Deze tractor is nog altijd een prototype, maar werkt wel in de praktijk. Tot nu toe hebben we er drie van gebouwd. Eentje werd in onze eigen huiskleuren gezet om tentoongesteld te worden tijdens de Sima in Parijs in februari terwijl de twee andere zoveel mogelijk uren in de praktijk moeten draaien en in de meest uiteenlopende omstandigheden zodat we weten wat ze juist aankunnen. In mijn ogen staat het concept op punt en geeft het voldoening op een paar details na. De autonome trekker op de markt brengen zal voor een groot stuk afhankelijk



Behalve bij de landbouwtractoren heeft Steyr ook een stevige reputatie opgebouwd in bosbouw-toepassingen en tractoren voor openbare besturen.



Binnen de CNH-groep legt ieder zijn eigen accenten: de Axial-Flow bv. blijft een exclusief Case IH product.

zijn van de verdere ontwikkelingen op vlak van wetgeving. Het juridische aspect beperkt tot nu toe de verdere ontwikkelingen. In dat kader zullen we in een eerste fase het concept misschien met een cabine moeten aanbieden om deze juridische problemen te omzeilen. Anderzijds zal zo'n voertuig morgen nog niet te zien zijn in de Europese velden omwille van dezelfde problemen omtrent wetgeving. Het is dus duidelijk geen marketingverhaal en ik denk dat we binnen een termijn van drie jaar klaar zullen zijn om het concept op de markt te brengen.'

TP: 'Mogen we in een nabije toekomst een traploze aandrijving verwachten op de compactmodellen zoals de Luxxum bv,?'

Andreas Klauser: 'We hebben het idee niet opgegeven om een traploze transmissie aan te bieden voor deze modellen, maar een dergelijke transmissie wordt enkel gevraagd door bepaalde specifieke markten. Voor het ogenblik zetten we liever in op de verdere doorontwikkeling van de bestaande 32x32 semi-powershift transmissie door bv. meer automatisatie te bieden ten opzichte van de voorgaande versie. In deze vermogensklasse is het anderzijds ook belangrijk om competitief te blijven op vlak van aankoopprijs. De toevoeging van een traploze variant zou gepaard gaan met een niet te verwaarlozen prijsstijging. Omdat de prijs die aan de landbouwer betaald wordt voor zijn grondstoffen de laatste maanden niet echt rooskleurig is denk ik dat het nu niet het gepaste moment is om een dergelijke transmissie aan te bieden op deze modellen. Bij het compactgamma leggen we liever de nadruk op de efficiëntie terwijl we bij de tractoren met een hoger vermogen duidelijk de kaart van de traploze transmissie trekken in Europa. Deze is eenvoudig te begrijpen en te gebruiken en bovendien ook zeer betrouwbaar. In de Verenigde Staten wordt de nadruk meer gelegd op full-powershift oplossingen, zeker voor de grondbewerking en het zaaien.'

175 jaar Case IH en 70 jaar Steyr

In 2017 vieren beide merken elk een bijzondere verjaardag. Case IH zag het licht in 1842, toen Jerome Increase Case de 'Racine Treshing Machine Works' opricht om het graan gemakkelijker te kunnen scheiden na de oogst. Enkele jaren later zal Case als eerste een tractor ontwikkelen die uitgerust is met een stoommotor. In 1902 zal het bedrijf fusioneren met drie andere constructeurs om de International Harvester groep te vormen. Bij de mijlpalen van dit nieuwe bedrijf behoren bijvoorbeeld de eerste Farmall tractor in 1923 of de eerste Axial-Flow maaidorser met rotatieve afscheiding in 1977. Het merk Case IH ontstaat in 1985 door de fusie van Case en International Harvester. Twee jaar later wordt de legendarische Magnum tractor voorgesteld. In 1997 stelt Case IH de CVX-traploze transmissie die tot nu toe nog altijd een commercieel succes is. In 2001 fuseert Case IH met New Holland om de CNH-groep te vormen.

Steyr zette een eerste stap in de landbouwwereld in 1947 met de voorstelling van het model 180. De jaren '70 werden gekenmerkt door de internationalisering van het Oostenrijkse bedrijf dat zich vervolgens verder zal onderscheiden door de gebruikte technologie, zoals de vierwielberemming of de elektronische afstelling van de achterlift. In 1996 wordt Steyr overgenomen door Case IH en één jaar later wordt de CVT-traploze transmissie op de markt gebracht. Naast de landbouwtractoren heeft Steyr ook een stevige reputatie opgebouwd in bosbouwtoepassingen en tractoren voor openbare besturen. ■



Steyr zette een eerste stap in de landbouwwereld in 1947 met de voorstelling van het model 180.

PIVABO, DE REFERENTIE IN GROENBEHEER



KERSTEN
industriële
veegmachines



HERDER
Maaiarmen



HOAF
INFRARED TECHNOLOGY
onkruid- en loofbranders



CATALOGUS
VRAAG HEM AAN
VIA [INFO@PIVABO.BE](mailto:info@pivabo.be) !

PIVABO
MACHINES VOOR TUIN, PARK & MILIEU



PIVABO BVBA | KAMPSTRAAT 20 | B-8500 KORTRIJK
T +32 (0)56 51 52 50 | F +32 (0)56 53 19 34 | E info@pivabo.be

ANDERE PRODUCTEN UIT ONS GAMMA:
WWW.PIVABO.BE



Gedragen spuitmachines: waarop letten bij de aankoop?

Sinds vorig najaar verplicht de EU in alle landen van Europa een test van spuitmachines zelfs al zijn de spuiten sinds jaren in gebruik. Deze regeling kan een aantal landbouwers aanzetten tot de aankoop van een nieuwe machine. Enkele punten waarop je best kan letten bij de aankoop van een nieuwe of jonggebruikte veldspuit.

Tekst: Thomas Fussel en Peter Menten | Foto's: Thomas Fussel

De EU- richtlijn: voor alle duidelijkheid

Volgens de EU-richtlijn 2009/128/EG over het duurzame gebruik van pesticiden moeten sinds november 2016 alle gebruikte spuitmachines aan een periodieke controle onderworpen worden. In België zijn alle spuitmachines die geschikt zijn om gewasbeschermingsmiddelen te verdelen al langer keuringsplichtig. In ons land geldt op dit moment de keuringsplicht voor volgende types spuitmachines: veldspuiten, boom- en wijngaardspuiten, spuitapparatuur in serres, sierteelt, groenonderhoud (bv. golfterreinen, parken, straten, enz...) en bodemontsmettingsmachines. Niet keuringsplichtig zijn de rugspuiten, spuittoestellen door één persoon gedragen kunnen worden. Lansspuiten zijn eveneens niet onderhevig aan een periodieke controle. Een lansspuit wordt gedefinieerd als een spuit waarop hoogstens 2 dophouders gemonteerd zijn en waarbij de richting en de oriëntatie van de straal worden bepaald door de bediener.

Keuring van spuittoestellen in België sinds 1996

De keuring van spuitmachines in de akkerbouw (veldspuiten) en fruitteelt (boomgaardspuiten) werd in 1996 opgestart in België. Sedert 1 januari van dat jaar werden bijgevolg alle op het Belgisch grondgebied aanwezige veld- en boomgaardspuiten die gebruikt worden voor de verspreiding/toepassing van gewasbeschermingsmiddelen om de 3 jaar gekeurd. Deze keuring is verplicht en wordt uitgevoerd in opdracht van het Federaal Agentschap voor de Veiligheid van de Voedselketen (FAVV). De uitvoerders zijn momenteel voor Vlaanderen het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek (ILVO) en voor Wallonië het Centre de Recherche Agronomique (CRA-W).

Wat heeft mijn bedrijf nodig?

Moderne spuitmachines bestaan in ontelbare uitrustingsvarianten die bedieningscomfort en gebruikersveiligheid zo goed mogelijk combineren met een hoog rendement per hectare, minder



sputmiddelen en zorg voor het milieu. Laten we als voorbeeld een gewone spuit met 12 meter werkbreedte en een tank van 600 liter nemen. Een nieuwe 'anonieme' machine uit Oost-Europese productie en met volledig mechanische bediening kan men al kopen voor iets minder dan 2000 euro netto. Aan de andere kant kan een spuitmachine van een gerenommeerd westerse constructeur al gauw een meervoud van dat bedrag kosten. Zitten de verschillen dan in een uitgebreide technische uitrusting, extra opties, een grotere capaciteit,...? Welke uitrustingsdetails hebben nu voordelen in het gebruik en waarmee worden prijsverschillen van verschillende fabrikanten gerechtvaardigd?

Tank voor de spuitmiddelen

De meeste veldspuiten hebben een tank uit kunststof (glasvezelversterkte kunststof of polyethyleen). Belangrijke kenmerken zijn:

→ Het nominale volume

De grootte van de tank kiest men afhankelijk van de grootte van de trekker, de afstand tussen de boerderij en het veld, de grootte van de percelen en de hoeveelheid die men per hectare wenst te spuiten (afhankelijk van het gewas) en de frequentie van het spuiten. Om het volume van de tank van verschillende fabrikanten met elkaar te vergelijken kunnen we het nettovolume bekijken. Een extra volume, dat bovenop de aanduiding van het nettovolume ter beschikking staat, wordt niet als volume voor spuitvloeistof voorzien. Het moet minstens 5% van dat nettovolume bedragen en heeft de functie van een buffer om te vermijden dat de tank zou overvuld worden en om schuimvorming in te calculeren.

→ Materiaal van de tank en afwerking

Hoe gladder het oppervlak van de tank is afgewerkt hoe minder spuitmiddelresten er kunnen blijven aankleven. Dat maakt dat er minder reinigingswater voor de reiniging op het einde nodig is en dat de spuitmachine dus minder 'vervuilt'. Volgens de ISO 4287 norm mag de oppervlakteruwheid niet meer dan 100 micron bedragen. De meest kwalitatieve merken presteren het zelfs om een ruwheid onder de 10 micron te halen.

→ Filterreiniging

In theorie is een zuig- en drukfilterreiniging nodig. Als we een

filterreiniging gebruiken dan mag er maximaal het volume van het filterhuis en de verbonden zuig- en drukleiding ontsnappen. Hoe minder spuitmiddel daarbij ontsnapt des te geringer is het risico op contaminatie voor de chauffeur en het milieu.

→ Technische resthoeveelheid

Na het spuiten blijft ondanks de schijnbaar lege tank nog een resthoeveelheid spuitproduct in de machine zitten. Deze zit verdeeld over de tank, leidingen, pompen en filterhuis. Bij een spuit met een tank van 1200 liter en 15 meter werkbreedte mag de resthoeveelheid maximaal 36 liter bedragen. Gerenommeerde fabrikanten slagen erin om duidelijk kleinere hoeveelheden restproduct in hun machine over te houden.

Chassis

Het chassis verbindt de afzonderlijke bouwdelen met elkaar en met de trekker. Op zicht kan men de kwaliteit enkel beoordelen op de lasnaden en de kwaliteit van het lakwerk. Meer en meer gebruiken de fabrikanten hoogtechnologische verprocédés zoals de KTL (kathodische tauchlackierung) en het poederlakken. Bij de stabiliteit gaat het argument 'massiever is beter' niet altijd op. Kwalitatieve materialen en constructieve detailoplossingen zorgen tegenwoordig voor een hoge draagkracht bij een beperkt gewicht. Om de vooras niet onnodig te ontlasten ligt het zwaartepunt van de spuit best zo kort mogelijk bij de tractor. Hoe korter hoe beperkter echter de vrije ruimte tussen trekker en toestel, wat het aan- en afkoppelen moeilijker maakt. Bovendien kunnen delen van de trekker en van de spuitmachine met elkaar in aanraking komen bij het opheffen van de spuit. Speciale aankoppelframes creëren meer bewegingsruimte: hydrauliekleidingen, elektrokabels en de aftakas kunnen gemakkelijk worden aangekoppeld. De vrije ruimte is ook afhankelijk van de trekker en zijn uitrusting (banden, lengte van de liftarmen, enz...). Transportsteunen of -wielen om de spuitmachine af te zetten zorgen voor een zekere stabiliteit in plaatsen waar de spuitmachine wordt afgekoppeld.

Sputboom

Sputbomen kunnen mechanisch of hydraulisch opgeklapt worden. De hydraulische uitvoering verhoogt het bedieningscomfort en beperkt het risico dat de chauffeur met spuitmiddelen in contact komt. Bij de standaard gedragen spuitmachine gaan de spuitboombreedtes van 12 tot 15 meter. Met stijgende bedrijfs- →



Goed zichtbare aanduiding van het niveau in de tank



Eenvoudige filterreiniging



Snelkoppeling voor veilig aan- en afkoppelen



groottes en grotere afstand tussen de percelen staan ondertussen zelfs werkbreedtes tot 42 meter ter beschikking. Fabrikanten streven ernaar om de spuitboom net als het chassis stabiel zo licht mogelijk te maken. Een lichte spuitboom reageert minder gevoelig op bodemoneffenheden en acceleraties of remmen van de trekker. Dat uit zich in minder slijtage, een homogenere toepassing van het spuitmiddel en een verminderde drift. Een ander voordeel is dat men een hogere rijnsnelheid kan aanhouden. Alle CE-gecertificeerde machines voldoen aan de minimumeisen voor het beschermen van de spuitdoppen tegen beschadiging door bodemcontact en als de spuitboom uitwijkt voor een hindernis. Een optioneel verkrijgbare bescherming per dop of verdere beveiligingen tegen hindernissen zijn bijkomende voordelen die hun geld zeker waard zijn. Er zijn enkele of meervoudige spuitkopsticks. Een meervoudige dophouder is aangewezen bij gebruikers die geregeld doppen moeten wisselen zoals bij loonwerkers bv. Sommige fabrikanten bieden standaard reeds de uitrusting met drievoudige dophouders aan. De spuitboom moet minstens een meter in de hoogte kunnen variëren. Het meest toegepaste systeem is hier een katrol met een stalen kabel. In de praktijk voldoet deze oplossing in de meeste gevallen. Wie echter vaak in verschillende gewassen werkt of hindernissen zoals grenspalen enz... moet ontwijken is beter af met een hydraulische hoogteverstelling. Even nuttig is een hydraulische hellingcompensatie. Daarmee kan de spuitboom steeds weer parallel aan de helling worden gevoerd en wie wil, kan nog uitbreiden tot een automatisch compensatiesysteem. Op die manier zorgt de elektronica ervoor dat er geen contact tussen bodem en spuitboom kan ontstaan en blijft de afstand tussen de spuitdoppen en de planten altijd gelijk.

Over 't algemeen zijn de fabrikanten meestal aan de kwaliteit van de spuitbomen te onderscheiden. Er zijn verschillende soorten van opklappen.

→ **Opklappen in de rijrichting schuin naar voor**

Deze bouwwijze is bij gedragen spuiten eerder zeldzaam. In ingeklapte positie is de kans groot dat de trekker makkelijk vuil raakt, het zicht aan de zijkanten beperkt wordt of dat de spuitboomelementen en de trekker elkaar kunnen raken bij het openklappen of sluiten. Een groot voordeel is daarentegen het gunstige zwaartepunt van het geheel.

→ **Uitsluitend horizontaal opklappen**

Deze manier van opklappen heeft meer plaats nodig, neemt te veel gewicht van de vooras van de trekker weg en maakt de machine iets te breed in transportpositie. Dit is een relatief eenvoudige en goedkope manier van opklappen.

→ **Uitsluitend verticaal opklappen**

Deze oplossing heeft de minste ruimte nodig om op te klappen. In ingeklapte toestand is de spuitboom in bv. X-vorm gevouwen. Hindernissen kunnen vlot vermeden worden.

→ **Verticaal opklappen van de horizontale pakketten.**

Deze manier verenigt verschillende voordelen en is veel verspreid.

Pomp

De pomp brengt de vloeistof onder een stabiele druk die de chauffeur kan instellen. De pomp werkt bv. bij het spuiten zelf, voor het mengsysteem of ook bij het vullen met de aanzuigslang. Een hoger debiet levert tijdreserves, speling bij toerentalvariaties aan de aftakas en meer capaciteit voor het mengen op.

→ **Nuttige details:**

Voor het koppelen van de aftakas en voor het onderhoud moet de pomp goed toegankelijk zijn. De mogelijkheid om de pomp axiaal te kunnen verstellen in het chassis kan ervoor zorgen dat de aftakas niet moet worden ingekort en maakt een flexibel gebruik met verschillende tractoren mogelijk.

→ **Voorbeeld van een voldoende dimensionering**

Een spuitmachine met een 1200 liter tank en spuitboom van 15 meter zou volgens experts een minimumdebiet van 135 liter/minuut moeten hebben. Gerenommeerde fabrikanten rusten hun machines echter uit met pompen die vlot boven de 200 liter/minuut gaan.

→ **Soorten pompen**

De meest gebruikte zijn membraanpompen en plunjermembraanpompen. Deze laatste zouden door de vloeistof tussen plunjer en membraan minder slijtage maken. Meerdere pompen of cilinders per pomp verhinderen drukvallen en zorgen voor een gelijkmatig debiet.



Spuitboomopklapping van een Kverneland iXter-spuit



Horizontaal opklappen van de spuitboom



Zuigaansluiting om te vullen



Voldoende vrije ruimte voor de pomp



ISOBUS-terminal van Kverneland



Drukaanduiding buiten de trekercabine



Vullen van de schoonwatertank



Menginstallatie met meetschaal



Milieuvriendelijk reinigen van de bus van de spuitmiddelen

Sturing van de spuit en bediening

Er zijn verschillende mogelijkheden om de spuit te bedienen.

→ **Mechanische bediening:** dit is de goedkoopste oplossing, maar heeft haar beperkingen op vlak van comfort en veiligheid. De chauffeur moet zich immers omdraaien en achteraan uit de cabine de hendels gaan verzetten. Er zijn nog maar weinig spuitmachines die een dergelijke bediening met Bowdenkabels aanbieden. Bovendien kan in deze opstelling de achterrauit van de cabine niet volledig gesloten blijven en staat de chauffeur bloot aan contact met de spuitmiddelen. Hij moet zijn persoonlijke beschermingsmiddelen dragen, zelfs in de cabine. Technische problemen kunnen wel simpel worden opgelost. De werkelijk uitgebrachte hoeveelheid per hectare zal variëren door het ontbreken van een koppeling tussen werkbreedte en daadwerkelijke rijsnelheid.

→ **Elektrische bediening:** het principe is gelijk aan dat van een mechanische bediening. Bepaalde onderdelen zoals bv. ventielen worden nu elektrisch bediend. De bediening vanuit de trekker is dus perfect mogelijk en de achterrauit kan gewoon gesloten blijven. Technische storingen kunnen mits wat technisch inzicht snel opgelost worden.

→ **Elektronisch/spuitcomputer:** de elektrische sturing wordt door een display en door de elektronica van de spuitcomputer opgewaardeerd. Bovendien konden de oorspronkelijke toetsen

en schakelaars door een systeem van folie en druktoetsen vervangen worden. Dat maakt dat de elektrische contacten goed beschermd zitten. Afhankelijk van de fabrikant kunnen belangrijke zaken zoals de positie van spuitboom, de druk en de vulstand van de tank op het display worden afgelezen. Verder kunnen er alarmen geprogrammeerd en op het display getoond worden. De rijsnelheid wordt in het ideale geval via een sensor op de trekker of via de transmissie ervan doorgegeven en zorgt voor een geautomatiseerde aanpassing van de uitgebrachte hoeveelheid. Zolang de trekker het signaal niet levert, kan een goedkope oplossing achteraf met een wielsensor of -voor wie meer geld over heeft- via gps worden overwogen. Deze techniek heeft de overgang tot een efficiëntere en milieuvriendelijkere verdeling van gewasbeschermingsmiddelen gerealiseerd en is wijd verspreid.

→ **ISOBUS:** van zodra de tractor ISOBUS-compatibel is, heeft men geen extra display voor de spuitcomputer nodig. De terminal voor de spuit kan ook voor verdere compatibele toestellen ingezet worden en omgekeerd. De sturing en verwerking van de aangeduide waarden gebeurt gemakkelijk op de trekkerterminal. Belangrijk hierbij is om te weten dat enkel AEF-gecertificeerde componenten de beste compatibiliteit bij de communicatie tussen trekker en machine garanderen. In de topversie kan men via ISOBUS bv. een gps-gestuurde halfautomatische deelbreedtesturing of sturing per dop aansturen, een automatische spuitboomsturing via ultrasoon, →



een parallelrijhulp, een tijdsgebonden en plaatsgebonden gekoppelde documentatie op spuitmiddelverdeling en verdere diverse extra functies. Speciale uitrusting zoals bv. de bediening van de ISOBUS-machinesturing per joystick zijn eveneens mogelijk. Deze vorm is met zekerheid de meest precieze, zekerste en milieuvriendelijkste vorm van gewasbeschermingsmiddelverdeling!

Reinigen en vullen

In het ideale geval kan de spuit zelfs aan het veld gereinigd worden. Daarvoor moet er aan de machine een schoonwatertank met een volume van minstens 6% van het spuitmiddeltankvolume, een onafhankelijke handwasreservoir met minstens 15 liter inhoud, een reiniging voor de tank binnenin en een aansluiting voor buitenreiniging voorhanden zijn. Om te vullen is de uitvoering met een verlaagde mengtrechter het aanraden waard. Het spuitmiddel kan gemakkelijk vanaf mانشوogte worden gevuld en door een pomp opgezogen. Afsluitend kan de lege bus van de spuitmiddelen met een verstuurver in de mengtrechter netjes gereinigd worden.

Op de weg

Om veilig over de weg te kunnen rijden wordt een spuitmachine van de volgende uitrusting voorzien:

Aanbouwweldspuiten: de kleinste omvang aan uitrusting is toegelaten zolang het binnen 2,55 meter blijft en de spuit niet verder dan 1,5 meter over het achterste punt van de

trekker hangt. Als de transportbreedte meer dan 2,55 meter bedraagt, wordt de maximumsnelheid beperkt tot 25 km/uur. Wanneer de breedte meer dan 3,5 meter bedraagt, is een begeleidingsvoertuig verplicht. Een probleem dat er bijkomt met de grotere tankinhouden is de toegelaten belasting op de achteras. Bij kleine trekkers worden deze waarden licht overschreden. Vaak wordt ook niet gedacht aan de beperkte draagkracht van speciale smalle cultuurwielen. Bovendien moet ernaar gestreefd worden om minstens 20% van het eigengewicht op de vooras te houden. Extra frontgewichten of een watertank kunnen hier een oplossing zijn. Met deze laatste kan men dan de capaciteit van de spuitmachine verhogen.

Verlichting: als de verlichting van de trekker verstopt zit achter de spuitmachine, dan moet er een extra verlichting voorzien worden voor licht, richtingaanwijzers en stoplichten.

Markering en kenteken: afhankelijk van de transportbreedte en de achterste oversteek van de spuitmachine zijn rood-witte reflecterende panelen en reflectoren verplicht.

In tegenstelling tot trekkers, machines voor de groenvoederwinning of bodembewerkingsmachines kunnen spuitmachines moeilijk als demo of proefmachine getest worden. Naast het advies van de verkoper en de nodige zelfstudie kunnen ook meetresultaten van bekende proefinstellingen mee richting geven aan een juiste keuze van spuitmachine. En wat voor het ene bedrijf de beste keuze is, is het daarom niet noodzakelijk voor het andere. ■

'De keuring van spuitmachines in de akkerbouw (veldspuiten) en fruitteelt (boomgaardspuiten) werd in 1996 opgestart in België. Sedert 1 januari van dat jaar werden bijgevolg alle op het Belgisch grondgebied aanwezige veld- en boomgaardspuiten die gebruikt worden voor de verspreiding/toepassing van gewasbeschermingsmiddelen om de 3 jaar gekeurd.'



Wettelijke voorzieningen om over de weg te rijden



Een extra fronttank kan ook als ballast dienen.

NEW DAILY BUSINESS INSTINCT



BESTE PRESTATIES IN ZIJN KLASSE

Motor van 3.0 liter,
140 pk en 350 Nm koppel

UITERST ZUINIG BRANDSTOFVERBRUIK

Nog efficiënter met aardgas motor

ONBEPERKT GEBRUIK

In stedelijke gebieden en 's nachts
- 5 dB(A) minder geluid*

*vergeleken met een dieselmotor

EINDELOZE VEELZIJDIGHEID

Bestelwagen en chassis-cabine,
van 3,5 tot 7,2 ton

De New Daily Natural Power is de perfecte keuze voor de groei van uw business. Zijn unieke motor op aardgas zorgt voor milieuvriendelijk vermogen, een lager brandstofverbruik en de beste cost of ownership in zijn klasse. Met nog meer comfort en een geavanceerde connectiviteit is hij uw ideale businesspartner.



IVECO

Your partner for sustainable transport

VTI Poperinge

Passie voor het vak

In onze reeks over het onderwijs zijn we deze keer afgezaakt naar het VTI in Poperinge. We trokken een dagje uit voor een gesprek met Patrick Vermeulen en Lorenzo Delmaere, bezielende leerkrachten land- en tuinbouwtechniek aan het 7e jaar BSO land- en tuinbouwmechanisatie, en sloten het geheel af met het bezoek aan enkele stageplaatsen waar de leerlingen op dat moment aan het werk waren. Het leven zoals het is...aan het VTI in Poperinge.

Tekst: Peter Menten | Peter Menten en VTI

Na de uitleg die we op de praktijkboerderij kregen en het bezoek en middagmaal aan het VTI, waar o.m. de afdeling land- en tuinbouw is ondergebracht, ging de tocht van Poperinge naar Kemmel, over Proven, Oost-Vleteren en Nieuwpoort. Deze plaatsnamen geven een indicatie van de actieradius van de school: alles wat ten westen ligt van de as Brugge-Kortrijk is 'werkveld' voor de school die deel uitmaakt van de Bertinuscollectief-scholengroep. Poperinge moet zijn studenten in het noorden, oosten en zuiden gaan zoeken, want aan de westkant vormt de Franse grens een natuurlijke barrière op nauwelijks 6 kilometer.

Beginjaren '60

In de streek van de hop staat de Schipvaarthoeve al decennialang gekend als symbool van de landbouw. In 1975 werd deze herenhoeve ingelijfd bij het Poperingse Vrij Technisch Instituut afdeling land- en tuinbouw als praktijkboerderij. Het VTI zelf startte in Poperinge in 1961 met een afdeling BSO land- en tuinbouw, in 1981 kwam daar een TSO- afdeling bij. In een streek die gekend was voor de hopteelt en waar

akkerbouw en grove groenten de hoofdteelten vormen, was de school een trekpleister voor de landbouwjeugd. Wat vooral aansprak, was haar proefveldwerking met landbouwgewassen en grove groenten. De hoeve werd later uitgebreid met AVOWEST (Agrarisch Vormingscentrum voor de Westhoek), een nieuwbouw met werkplaats, klassen, een grote vergaderzaal, leslokalen, een loods, een frigo voor het zelfgekweekte fruit, een hoevewinkel, enz. Recent werd het geheel uitgebreid met een 'buurderij' waar de vruchten van eigen kweek en deze van een 10-tal boeren uit de streek verkocht worden. Op de hoeve zelf worden ook landbouweducatieve activiteiten georganiseerd. De Schipvaarthoeve vormt ondertussen een stuk cultureel erfgoed waar de link met de huidige tijd werd gelegd; zo is er bv. een recent project dat nu door de leerlingen wordt uitgewerkt onder de vorm van een reinigingsput om machines en spuitmachines af te spuiten. Het geheel is mooi uitgewerkt in beton en voorzien

Dit jaar schreven zich 14 leerlingen in voor het 7e jaar.



van de nodige filters, opvangputten en aflopen. Het afvalwater gaat door verschillende filters vooraleer het in een biofilter komt. Het gezuiverde water wordt afgevoerd; de residuen worden in de biofilter omgezet tot werkzame organismen die het 'afval' op een natuurlijke manier afbreken. Dit project wordt praktisch uitgetekend en aangelegd met de leerlingen van het 6e jaar van de landbouwafdeling zodat zij ook bewust worden van de mogelijkheden. Het gaat om een Leaderproject waar op Europese financiële steun kan gerekend worden.

Patrick Vermeulen: 'Door de leerlingen mee te betrekken bij zulke projecten maken we ze ook bewust van de omgeving waarin ze leven en leren we hun ook om hun verantwoordelijkheid daarin te nemen. We leren onze leerlingen praktijkgericht werken. Zo hebben we in het verleden een maaidorser omgebouwd tot een proefveldmaaidorser als opzacker en een aardappelrooier gedemonteerd en aangepast tot een machine om proeven te nemen. Nog een ander project was een spuitmachine met ventilator voor boomgaarden waarbij we de spuitwolk vermeden hebben door de sproeistof via een gesloten spuitboom te laten verlopen.'

Lorenzo Delmaere: 'Verder passeren hier geregeld een aantal machines van plaatselijke dealers die ingepakt toekomen en die onze leerlingen dan kunnen monteren. Daarbij leren ze hoe nieuwe machines af te stellen. Leerlingen kunnen ook hun eigen machines meebrengen om te herstellen of aan te passen. Als elke leerling zijn machine meebrengt dan krijgen de andere studenten de kans om -zoals het dit schooljaar het geval was- 14 machines te ervaren. Praktischer kan bijna niet!'

TractorPower: 'Ik zie dat jullie in het programma vakken hebben als Engels, Frans, project algemene vakken, wiskunde, toegepaste economie en land- en tuinbouwmechanisatie. Dat laatste vak telt 19 uren per week en samen met de stagedag op vrijdag is dat een behoorlijk deel praktijk. Hoe pakken jullie dat aan met leerlingen die aan het begin van het schooljaar nog niet echt thuis zijn in land- en tuinbouwmachinetechniek?'

Patrick: 'In de praktijk blijkt dat de meeste leerlingen uit landbouwgerelateerde richtingen instromen. Die hebben dus al de nodige affiniteit met machines. Daarnaast komen er leerlingen van andere technische scholen en die hebben dan weer een startvoordeel op vlak van bv. metaalbewerking, elektriciteit of andere disciplines. We beginnen in september met tuinbouwmotoren en gaan dan over naar meer gecompliceerde

techniek. Het ene jaar zal de vraag bij de leerlingen eerder liggen op het afstellen van machines, het andere jaar bv. ligt het accent meer op elektronica. Dat is de flexibiliteit die we met onze afdeling en kleine groep hebben.'

Lorenzo: 'Verder gaan onze leerlingen ieder jaar nog een 2-daagse opleiding hydrauliek volgen en organiseren we een meerdaagse opleiding over landbouwmachines bij New Holland. Die vaste waarden vullen we aan met bedrijfsbezoeken en met productvoorstellingen die importeurs en constructeurs hier komen geven. Om ze nog beter af te stemmen op de arbeidsmarkt kunnen de leerlingen bij ons een brevet halen voor verreiker, heftruck, stapelaar, minigraver ... Deze laatste is een opleiding die ze buiten de schooluren volgen op vrijwillige basis. Om het schooljaar af te sluiten hebben we ieder jaar een 3-daagse studiereis naar een van onze buurlanden. Dit jaar gaan we met de volledige landbouwgroep naar Joskin, bezoeken we onder andere twee melkveehouders waarvan één met een biogasinstallatie in Duitsland, gaan we langs bij Krone, Amazone, Grimme en bij Van Den Borne in Nederland.'

GIP of geïntegreerde proef

Bij alle machines die de leerlingen onder handen nemen, wordt er van 5 componenten uitgegaan: elektrische, hydraulische en pneumatische aandrijving, transmissiesystemen en verbrandingsmotoren. Elke machine wordt op basis van deze 5 componenten uitgelegd. De leerlingen krijgen aan het einde van het 7e jaar een diploma en in aanloop daarnaar moeten ze een 'eindwerk' maken waarmee ze aantonen dat ze de leerstof praktisch beheersen. Geen mooi uitgeschreven theoretisch verhaal, maar de praktijk van een machine die ze meebrengen en afstellen. Eerst moeten ze die voorstellen aan hun eigen collega-studenten en worden ze door hen erop bevestigd. Vervolgens werken ze hun project verder uit en stellen ze dit voor aan een jury. Het gaat over een probleemstelling en een werkbaar aanpak voor het probleem.

Lorenzo: 'Het is belangrijk dat we onze leerlingen een aanpak meegeven en dat wordt met deze GIP duidelijk. Kennis veroudert snel, een manier van aanpakken neem je heel je leven mee.'

Patrick: 'Zoals in elk 7e jaar zit een stuk bedrijfsbeheer in het programma: hier hebben de leerlingen zelfs een vak 'economie' in het lessenpakket. Dat moet hen weerbaarder maken als ze voor zichzelf willen beginnen of om de kostprijs van iets te kunnen berekenen.'



Lorenzo en Patrick:
'We leren onze leerlingen praktijkgericht werken.'



'We beginnen in september met tuinbouwmotoren en gaan dan over naar meer gecompliceerde techniek.'

Instroom van de leerlingen

Dit jaar telt het 7e jaar 14 leerlingen waarvan een minderheid gericht was op machines voor tuin- en parktechniek. Het is de bedoeling dat iedereen aan het einde van het 7e jaar zowel in landbouwmachines als in machines voor tuin- en parktechniek zijn weg vindt.

Lorenzo: 'In een vorig schooljaar hadden we bijna de helft van de leerlingen die zich interesseerden voor techniek in machines voor tuin- en parkonderhoud. Uiteraard stemmen wij het

leerprogramma daar op af,' gaat Patrick verder. 'De leerlingen die zich bij ons inschrijven, komen vanuit de landbouwafdeling van het VTI en hebben vakken gevolgd als veehouderij, teelten en akkerbouw, gewasbescherming en machines. Een ander gedeelte komt vanuit de tuinbouwafdeling van onze school en volgde tuinaanleg, fijne groenten en hydrocultuur, grove groenten of groenbeheer. Nog een ander gedeelte komt vanuit richtingen als garage, elektriciteit, enz... vaak ook vanuit andere scholen. Van de 14 leerlingen dit jaar bv. zijn er 5 die uit andere scholen komen.'

De praktijk: op stage

We volgden enkele leerlingen op hun stagebedrijf en kwamen uit bij dealerbedrijf Peter Dauchy in Kemmel, Demaeght Agri in Proven en Vergauwe K&P in Nieuwpoort.

Peter Dauchy in Kemmel

Het begon van 0 in 1998 en is een modern gerund en ogend mechanisatiebedrijf dat sterk inzet op nieuwe technologieën en merken verdeelt als Fendt, Kverneland, Manitou en Agrifac. Het bedrijf heeft voornamelijk twee soorten technische mensen nodig: zij die praktisch aangelegd zijn en met een stevige basiskennis mechaniek en elektriciteit de meeste problemen kunnen oplossen en herstellingen doen en vervolgens geïntegreerden in een of andere richting elektronica die zich met de aansturing van deze techniek kunnen bezighouden. Dat kan gaan van onderhoud en opbouw van stuurgeleidingssystemen, spuitcomputers, enz... tot het opsporen van storingen.

Gwenn Verhoye, van wie de ouders thuis een gemengd landbouwbedrijf hebben, studeerde 6 jaar automechanica en volgt nu het 7e jaar aan het VTI. Zoals het er nu naar uitziet, zal hij hier blijven werken na zijn studies.

Peter Dauchy: 'Ik aanvaard stagiaires omdat ik op die manier aan goed personeel kan geraken. Door de stage heb ik vrij snel een zicht op hun inzet en aanpak. Dat is voor mij belangrijk. Dat ze nog veel moeten aanleren, stoort mij niet. Doordat we hier met stagiaires kunnen werken -en we geen volledig uurloon met bijhorende kosten moeten betalen- ligt de druk op hen veel minder. Zo kunnen ze op een aanvaardbaar tempo dingen aanleren. Gwenn heeft zijn goeie aanpak van thuis mee en mits de nodige begeleiding afgewisseld met zelfstandig werken zie ik daar een degelijke techniker uit groeien.'

Demaeght Agri in Proven

Demaeght Agri is een mechanisatiebedrijf dat sinds 1979 actief is in een akkerbouwstreek. In 2012 werd de zaak overgenomen door dochter Charlotte en schoonzoon Wim Hoet. De voornaamste merken zijn New Holland en Case IH, Dewulf en Kuhn.

Marijn Kestier, zoon van een melkveehouder loopt hier stage en kende het bedrijf al langer doordat zijn ouders er klant zijn. Een stageplaats bij Demaeght lag dan ook voor de hand.

Charlotte Demaeght, zaakvoerster: 'Als de kinderen van onze klanten aan de landbouwschool studeren dan nemen we ze graag aan als stagiair. Ondertussen werkt hier een student die hier vorig jaar ook stage heeft gelopen. Doordat we de stagiaires op voorhand al een beetje kennen, merken we natuurlijk een groot engagement en heb ik de indruk dat ze snel aanleren. Afhankelijk van hun capaciteiten kunnen we ze dan moeilijkere zaken toevertrouwen.'

Vergauwe K&P in Nieuwpoort

Vergauwe K&P is een mechanisatiebedrijf actief in landbouw-, tuin- & parktechniek. Een derde pijler is een aannemingsbedrijf van grond- en afbraakwerken, een activiteit die teruggaat tot 1967 toen er met loonwerk werd gestart.

Voor **Kris Vergauwe** was het de eerste keer dat hij een stagiair aannam en naast het werk in het mechanisatiebedrijf kan stagiair **Olivier Devloo**, zoon van een akkerbouwer, af en toe eens mee in het loonwerk. Niet alleen aan machines werken, maar ook ermee leren werken.

Kris: 'Ik moet zeggen dat het reuze meevalt om een student op stage te hebben; uiteraard geeft het voordelen dat Olivier het klappen van de zweep kent van thuis uit, en dat maakt dat hij snel van aannemen is. Wat gedrevenheid toch kan doen met een mens!' ■



Trelleborg TM1060. Verrijk uw landbouwactiviteiten.

We delen uw passie voor duurzame landbouw die uw gewassen waardevoller maakt. Het bereik van de nieuwe Trelleborg TM1060 biedt een hogere efficiëntie voor trekkers van 80 tot meer dan 300 pk. Het vrijwaart uw bodem van verdichting en maakt uw activiteiten productiever. Bescherm uw gewassen als edelstenen.

www.trelleborg.com/wheels/nl



Sneller zaaien met u-drill, omdat het kan!

- HOGE SNELHEID EN CAPACITEIT
- EENVOUDIG IN GEBRUIK
- PERFECTE ZAAI NAUWKEURIGHEID
- AUTOMATISCH BEDIEND KOPAKKER MANAGEMENT



www.kverneland.nl

Tel 02 582 80 02

benelux.sales@kvernelandgroup.com



Op deze technische voordracht toonde Amazone de vijfschaars-Cayron 200 met stenenbeveiliging.



**De ploeg wordt weer
van stal gehaald.**

Peter Baumgärtner, leider Agrotraining bij Lemken: 'Een ongunstige treklijninstelling kost brandstof en verhoogt de slijtage.'



Markus Brinkopp-Rode, Produktmanager bij Kverneland: 'Ploegen is geen alleenstaande activiteit en moet gezien worden als deel van een totale ketting.'



Prof. Dr. Wolfgang Kath-Petersen, wetenschapper aan de Technische Hogeschool van Keulen: 'Onder gelijke werkomstandigheden is er tussen de cultivator en de ploeg geen verschil in rendement.'



Het ploegen als volwaardige grondbewerking beleeft een wedergeboorte. De afgelopen decennia werd ploegloos boeren voor meer en meer akkerbouwers de norm. Enkel en enkele zijn er dapper mee doorgegaan zoals de akkerbouwer in ons verhaal eerder in dit nummer. Zij die enkel voor de voordelen van ploegloos gingen -minder werk op het eerste gezicht- hebben al afgehaakt en hebben terug de hand aan de ploeg geslagen. Amazone, die decennialang de kar van het ploegloos boeren heeft getrokken, lanceerde enkele jaren terug een nieuwe ploeg. De ploeg is terug van weggeweest, maar functioneert enkel als men ze optimaal afstelt.

Tekst: Peter Menten en Wolfgang Rudolph | Foto's: Carmen Rudolph

De traditionele werkgang 'ploegen' heeft in de moderne landbouw opnieuw een toekomst. Veel landbouwers vragen zich af hoe de techniek van het ploegen, die al eeuwen bestaat, nog kan worden verbeterd en fabrikanten zoeken naar oplossingen om de kosten van het ploegen te reduceren. Beide partijen vonden elkaar tijdens een uiteenzetting op een workshop in Bernburg (Duitsland) waar professor Wolfgang Kath-Petersen van de universiteit van Keulen over recent onderzoek naar bodembewerking praatte.

Aanleiding voor het onderzoek naar 'beter ploegen' is de uitbreiding van hardnekkige onkruiden terwijl ondertussen de lijst met verboden gewasbeschermingsmiddelen langer en langer wordt en nieuwe chemische oplossingen niet in het vooruitzicht zijn. Daarbij komt nog de schade door muizen en schimmelziekten in graan. Bij deze problemen kan de ploeg, in vergelijking met andere teeltmethodes, helpen en zelfs nog hogere opbrengsten geven. De ploeg is terug!

Ondieper, sneller, breder

Tegenover het ploegen staan natuurlijk ook nadelen zoals erosiegevaar, meer werk voor een goede zaaibedbereiding of in sommige gevallen een slechtere berijdbaarheid van de bodem in vergelijking met de ploegloze bodembewerking. Vooral kosten als brandstof, werktijd en slijtage spreken in

het nadeel van de ploeg. 'Daar komt het er vooral op aan om de ploegdiepte te beperken om de nadelen van het ploegen te verminderen. Als we bij de ploegloze grondbewerking ondieper kunnen werken, is onze overweging, dan moet dat bij het ploegen ook mogelijk zijn,' vat Professor Kath-Petersen een van de resultaten samen. Daarbij onderzochten landbouwdeskundigen het effect van ondieper ploegen op trekkracht en brandstofverbruik. Het resultaat: als de ploegdiepte van 30 naar 25 cm wordt verminderd, verbruikt de trekker bijna 40% minder brandstof. Bij de instelling van de ploeg op 20 cm loopt de besparing zelfs op tot 66%. 'Ondieper ploegen brengt geld op. Er wordt minder grond in beweging gezet. Dat betekent eveneens minder slijtage en minder inspanning voor de zaaibedvoorbereiding,' aldus Kath-Petersen.

'Als de ploegdiepte van 30 naar 25 cm wordt verminderd, verbruikt de trekker bijna 40% minder brandstof.'

In een aansluitend onderzoek wilden de experts ook onderzoeken wat het resultaat zou zijn als men bij ondieper ploegen nog eens sneller zou gaan rijden. Bij een ploegdiepte →



De parallelploeg die door Hans von der Heide werd ontwikkeld hangt maar 1,9 meter achter de trekker en kan met andere machines worden gecombineerd.



Bij het prototype van de parallelploeg zijn de punten van de ploeglichamen uit staal, de andere delen die met de bodem in contact komen zijn uit Robalon gemaakt.



die we verminderden van 30 naar 22,5 cm gingen we de snelheid van 5 naar 8 en dan verder naar 11 km/uur opdrijven. Bij de opmeting van de resultaten zagen we dat het hoger rendement (uitgedrukt in ha/uur) het gestegen brandstofverbruik door de hogere snelheid ruimschoots compenseert zodat het verbruik per ha onveranderd bleef. Gelijkaardige resultaten gaven testen met bredere ploeglichamen. 'Gesteund door deze resultaten wilden we nu echter appels met appels vergelijken, d.w.z. cultivator en ploeg onder exact dezelfde omstandigheden met elkaar vergelijken,' zo stelden de onderzoekers. Dit gebeurde op een maïsstoppelveld met een 3 meter brede cultivator met 10 tanden en een 6-schaar-wentelploeg waarbij iedere schaar 50 cm meenam en we dus ook aan een werkbreedte van 3 meter kwamen. Beide machines werden met een 185 pk sterke trekker getrokken tegen 8 km/uur. De werkdiepte bedroeg 23 cm. 'Afgezien van een beetje afwijking door verschil in slip bereikten de ploeg in de voor, de ploeg bovenover en de cultivator in principe een gelijk rendement van 2,2 ha/uur en dit tegen gelijke kosten,' schetst Kath-Petersen de resultaten van de test.

'Een 3 meter brede cultivator met 10 tanden en een 6-schaar-wentelploeg waarbij iedere schaar 50 cm meenam werden met een 185 pk sterke trekker getrokken tegen 8 km/uur. De werkdiepte bedroeg 23 cm. Het rendement kwam voor beide combinaties op 2,2 ha/uur en tegen eenzelfde verbruik.'

1 cm dieper ploegen is 150 ton grond extra verzetten.

Omdat uiteindelijk de hoeveelheid grond die in beweging moet worden gezet het brandstofverbruik bepaalt, ziet Markus Brinkopp-Rode van Kverneland reden genoeg om ondieper te gaan ploegen. De werkdiepte dient te worden aangepast aan de vorm van het ploeglichaam en aan de actuele situatie (bv. veel onkruid op het veld of niet) en het doel van het werk. Niet aan wat traditioneel wordt aangenomen. Een veld dat moet geploegd worden om bv. bieten of grove groenten op te zaaien stelt andere eisen aan het ploegen dan een terrein waarop een groenbemester moet worden gezaaid. Markus: 'We moeten ons realiseren dat we per centimeter extra werkdiepte en per hectare 150 ton (!) grond in beweging zetten. Dat zijn 6 vrachtwagens grond. Daarbij moet het werken met de ploeg in samenhang met de hele bodembewerkingsketting worden bekeken. Voor het ploegen adviseer ik bv. een ondiepe stoppelbewerking met een kortschijfencultivator of met een vastetandbreker om zo het inwerken van de grondstroresten voor te bereiden. De inwerkingskwaliteit van stro en gewasresten kan met de FAL-methode bepaald worden. Daarbij wordt de bedekkingsgraad met stro aan de hand van een raster bepaald.

ISOBUS-technologie helpt ook bij het zuiniger omspringen met diesel: met de 2500 i-ploeg is de ISOBUS-technologie nu ook bij de ploegtechniek ingetreden. Dat met deze nieuwe technologie ook de gevraagde trekkracht aan de trekker kon verminderen is bewezen door een test met een 12-schaar-Kverneland PW100 Variomat bij een 24-uursploegwedstrijd eind oktober op een korrelmaïsstoppelveld in Quellendorf (Saksen, Duitsland). Daarbij verbruikte de trekker, een Versatile 550 DeltraTrack-rupstrekker voor het ploegen van het 103,5 ha grote perceel amper 16 liter per ha.

Onderzoekers wijzen ook op het nut van vaste, niet-wentelploegen. Ze hebben een lager gewicht dan



De Kvernelandploeg voor het wereldkampioenschap biedt extra regelmogelijkheden zoals bv. voor het afstellen van de scharen.



Onder www.lemken.com/de/lemken-aktuell/e-learning kan men de uitwerking van de spindelinstellingen in een interactieve animatie duidelijk zien en begrijpen wat de invloed is van een verkeerde instelling op het ploegen.

wentelploegen wat alleszins het verbruik ten goede komt en ze maken minder bodemverdichting op de kopakker.

‘We moeten ons realiseren dat we per centimeter extra werkdiepte en per hectare 150 ton grond extra in beweging zetten: dat zijn 6 vrachtwagens!’

Weer ploegen in het gamma bij Amazone

Nadat Amazone decennialang machines voor de niet-kerende bodembewerking bouwde, pakte het in 2013 opnieuw met een ploeg uit. ‘Het ploegloos boeren heeft ontegensprekelijk voordelen, maar in een aantal toepassingen heeft volgens veel boeren de ploeg nog altijd haar vaste plaats,’ rechtvaardigt Frederic Zöller van BBG Leipzig, waar de ploegen van Amazone gebouwd worden. Met de overname van de ploegenfabriek van Vogel & Noot heeft Amazone nu haar productpalet van wentelploegen met 5 series van de Cayros verder uitgebreid. Een bijzonder kwaliteitskenmerk van de Cayropsloeg zit ‘m in het speciaal proces waarmee de ploegscharen worden gehard. Daarbij wordt hun bovenkant door het toevoeren van koolstof gehard terwijl de onderkant elastisch blijft. Het resultaat is een langere levensduur, hogere schokbestendigheid en een lagere benodigde trekkracht. De nieuwe ploegen zijn voorzien van snijbreedteverstelling en steenbeveiliging.

Treklijn juist instellen

Peter Baumgärtner, leider Agrotraining bij Lemken, legt uit dat moderne bodembewerkingsmachines veel regelmogelijkheden voor het optimaliseren van het ploegen hebben. ‘Maar hier wordt in de dagelijkse praktijk te weinig belang aan gehecht en vooral over de treklijninstelling zijn er veel misvattingen. De krachtwerklijn begint bij de driepuntsaankoppeling van de

ploeg op de plaats waar de verlengde lijnen van de liftarmen zich snijden en eindigt in het midden van de ploeg bij een 6-schaar ongeveer tussen het 3e en 4e ploeglichaam. Als deze denkbeeldige lijn niet via het midden van de achteras loopt, dan trekt de ploeg de trekker naar links of naar rechts. Tijdens het rijden langs de voor merken veel chauffeurs het noodwendige tegensturen helemaal niet,’ weet Baumgärtner uit zijn praktijk als trainer. ‘In ieder geval kost dit extra brandstof en leidt het tot verhoogde slijtage.’

Niet zelden ontbreken in de gebruikshandleidingen tips om het juiste trekpunt in te stellen. En zo gaan veel landbouwers nog van de oude stelling uit dat het derde punt exact recht in de rijrichting moet lopen. Dat was zeker vroeger het geval als de trekker met 1m40 binnenspoor een 4-schaarploeg achter zich trok en het derde punt toen inderdaad in het midden liep. Maar met de huidige werkbreedtes signaleert een rechtlopend derde punt dat de ploeg de tractor naar links of rechts trekt, vooral wanneer het binnenspoor van de trekker wegens de breedte van de banden bij 1m10 ligt of, als men de buiging ziet, zelfs nog daaronder. Het positieve effect van brede banden wordt ook door het smallere binnenspoor tenietgedaan als het verloop van de treklijn bij het ploegen zijdelings trekken veroorzaakt. De juiste instelling van de treklijn bij een aanbouwploeg wordt geregeld door het langer of korter draaien van de spindel, tot de treklijn door het midden van de achteras van de trekker loopt. Onder www.lemken.com/de/lemken-aktuell/e-learning kan men de uitwerking van de spindelinstellingen in een interactieve animatie duidelijk zien en begrijpen wat de invloed is van een verkeerde instelling op het ploegen.

Bij halfgedragen ploegen die zoals een aanhanger getrokken worden, verloopt de treklijn van het midden van de ploeg door de zwenkas van de ploegtoren aan de derdepuntsaankoppeling. Hoe verder de verlengde lijn dan aan het midden van de achteras van de trekker voorbij loopt des →



te groter is de zijdelingse trekkracht. Spindels om de treklijn in te stellen zoals bij een aanbouwploeg zijn er hier niet. 'Een praktische mogelijkheid om de zijdelingse trekkracht bij ploegen met een grote werkbreedte te verminderen is 'bovenover' te ploegen en daarvoor een trekker met zo groot mogelijke binnenspoormaats te gebruiken,' raadt Baumgärtner aan. Door bovenover te ploegen komt de trekker-ploeg-treklijn korter bij het midden van de tractoras. Op de laatste Agritechnica presenteerde Lemken een systeem voor het corrigeren van de treklijn bij halfgedragen ploegen in de voor. Daarbij drukt een hydrauliekcilinder tegen de zijdelingse trekkracht en elimineert zo het ongunstige verloop van de van de treklijn. 'Wij volgen deze materie op de voet, want het geeft mooier ploegwerk en het brandstofverbruik neemt af. Testen hebben uitgewezen dat alleen al door een optimale instelling van het trekpunt zeker 10% brandstof kan worden bespaard.

Parallelploeg als alternatief

Volgens zijn constructie heeft de 'aanbouw-kortploeg' die door Hans von der Heide is getekend en die uitsluitend voor bovenoverploegen is ontwikkeld geen problemen met de treklijninstelling. In het voorgestelde prototype zitten alle ploeglichamen naast elkaar aan een ploegbalk die dwars op de rijrichting zit. De ploeg loopt daarom in het midden achter de trekker. De doorlopende ploeglichamen zijn door hun speciale vorm direct aan de ploegbalk bevestigd. Om het gewicht te reduceren en het aankleven van aarde te verhinderen bestaan de beide delen van het strijkblok uit de slijtvaste kunststof Robalon. (zie kader)

'Mijn overweging was om een kortere ploeg te bouwen, waarbij heel het gewicht onafhankelijk van de werkbreedte kort bij de trekker hangt en waarbij deze trekker tijdens het ploegen met verschillende aftakasaangedreven machines kan worden uitgerust,' verklaart von der Heide het concept achter zijn ploeg.

Dit is met de parallelploeg gelukt. Bij een lengte van amper 1,9 meter vanaf het derde punt (liftarmen) tot het einde van het ploeglichaam zou er bv. een pneumatische zaaïmachine op de ploeg of de trekker kunnen worden gemonteerd en de zaaibalk zou aan een pakkerwals of aan de eg kunnen hangen. Dat zou het ploegen, de zaaibedvoorbereiding en het zaaien in een werkgang en tegen een hoog rendement mogelijk moeten kunnen maken.

Landbouwer Ralf Große-Endebrock uit de staat Nedersaksen heeft het prototype getest. 'Ik had eerst een schaar afgebouwd omdat ik vreesde dat mijn 150 pk trekker het werktuig met 3 meter werkbreedte niet zou kunnen trekken.' Dan was hij toch verrast van hoe licht de ploeg trok. Hij monteerde de schaar opnieuw en de extra bevestigde rotorkopeg heeft hij tegen een snelheid van 10 km/uur in middelzware grond kunnen trekken. Om een ingewikkelde wentelmechanisme te besparen stelt von der Heide, de ontwikkelaar voor om de ploeg in links- en rechtsploegende versie te bouwen, bevestigbaar aan de achter- fronthefinrichting en dan afwisselend aan de voorkant en aan de achterkant van de trekker te ploegen. De ploeg die

niet werkt, fungeert dan als tegengewicht voor de 'werkkant. 'Zo wordt er geen nutteloze massa in beweging gezet en de kopakker met zijn bodemverdichtingen valt ook weg,' argumenteert von der Heide zijn uitvinding.

Een nieuwe kunststof maakt haar opwachting

De stof Robalon bestaat al enkele tientallen jaren in de industrie. In de landbouw werd ze pas enkele jaren geleden ontdekt en wint ze meer en meer aan belang. Het sintermateriaal uit ultrahoogmoleculair lagedrukpolyethyleen (UHMW-PE) werd door het Oostenrijkse bedrijf Leripa ontwikkeld. Dat laatste is een deel van de Röchlinggroep. Robalon is licht en bovendien heel slijtvast, beschikt over goede glij-eigenschappen en splintert niet. Daardoor is deze kunststof bv. heel geschikt als slijtgedeelte voor ploegen of als afstriker voor pakkerwalsen. Bij maaidorsers worden bv. arenlichters en glijsoffen uit dit materiaal gemaakt. Ook in de stallenbouw wordt deze speciale kunststof meer en meer gebruikt.



De slijtagevaste kunststof Robalon-S is ook in de landbouwmachine-industrie stilaan terrein aan het winnen. ■

TractorPOWER
REFLECTS THE PASSION FOR AGRICULTURE

www.tractorpower.eu

DE REFERENTIE IN HAAKARMSYSTEMEN

Top Lift STAJA



BLB

BLB BVBA | Geinsteindestraat 1 | B-9170 Sint-Pauwels
T: +32 3 776 65 29 | E: blb@blb-bvba.be | W: www.blb-bvba.be



VAN HAUTE
LAND- EN TUINBOUWMACHINES



BECO

Naast topmerken zoals McHale,
Cat en Claas zijn wij nu ook trots
verdelers van **BECO** en **LEMKEN**.



LEMKEN

Zwaarveld 27, 9220 Hamme | info@vanhaute-landbouwmachines.be
T 052 47 24 45 | www.vanhaute-landbouwmachines.be

**Ontstoppelaar SYNKRO: ons antwoord op
uw veelzijdige vraag van grondbewerking**



DURASTAR PLUS tand
6 keer langere levensduur

Tandenontstoppelaar SYNKRO

- Optimale grondbewerking van 5 cm tot 30 cm werkdiepte
- Gemakkelijke en veelzijdige regelingen voor meerdere werkomstandigheden
- Verschillende rollen aangepast aan de type grond

info@poettinger.be
Uw dealer op: www.poettinger.be

PÖTTINGER

Boeren in China

Wie de naam China in het Westen hoort vallen, zal in de eerste plaats denken aan containers, goedkope producten en machines die hier worden ingevoerd en mensen die aan een hongerloon werken, kortom de industriële kant van China. Heel zelden zal er een link met de landbouw gelegd worden en op dat vlak is er veel herkenbaar. De Chinese landbouw heeft te kampen met een probleem dat nijpend is voor het dichtstbevolkte land ter wereld, maar wel herkenbaar voor veel landbouwers: de loonkost en de beschikbaarheid van werkrachten.

Tekst: Lilian Schaer en Peter Menten | Foto's: Lilian Schaer

Doorgedreven mechanisatie en technologie

Als we de westerse landbouwmechanisatie bekijken, dan kunnen we zien dat die zich heeft afgespeeld over een periode van meer dan 100 jaar. Stelselmatig is er voortgebouwd op wat de vorige generatie deed en zo zijn we gekomen tot waar we nu staan. Onze landbouwmechanisatie heeft 'roots' en is wijdvertakt in het economische leven. In het land van de rijzende zon is de

mechanisatie in de landbouw en ook in de industrie pas recent in een stroomversnelling gekomen. De gekende merken van Chinese bouw- en landbouwmachines zijn meestal eind jaren '80 opgestart. Een soortgelijke situatie kende de ontwikkeling van de landbouw in dat land. De kleine bedrijfjes die er waren, worden meer en meer samengevoegd tot grotere coöperatieën die een doorgedreven mechanisatie voeren om zo snel mogelijk voedsel voor de thuismarkt te kunnen produceren. De stap waar wij in het Westen enkele decennia over deden, willen zij nu in enkele jaren nemen. Terwijl er aan de ene kant -en vooral in het zuiden van het land-nog op bedrijfjes van enkele aren groot wordt gewerkt, hebben anderen ingezet op onbemande vliegtuigen en drones om jobs aan te kunnen zoals bv. het spuiten van gewassen.

Doelstelling: 95 % zelfvoorzienend zijn tegen 2020

China, de op een na grootste economie van de wereld waar 20% van de wereldbevolking woont, is een land in transitie. Meer en meer mensen verlaten het platteland om in de steden te gaan werken, grotere landbouwstructuren breiden uit en moeten met minder personeel hetzelfde werk uitvoeren. In de melkveehouderij bv. is de sector compleet veranderd door mechanisatie en technologie. Al de koeien worden tegenwoordig gemolken met machines waar melken met de hand zo'n 20 jaar geleden nog de norm was: 60% van de Chinese melk komt nu van landbouwbedrijven met 100 koeien of meer. Innovatie



en technologie zijn ook de norm in de gewasteeit. Vanuit de overheid wordt gestimuleerd om het land zo efficiënt in te zetten. Achter deze gedachte zit een langetermijndoelstelling om tot 95% zelfvoorziening in voedingsgranen te komen tegen 2020. In een land dat in het verleden heeft te kampen gehad met voedselproductieproblemen, heeft dat geleid tot de oprichting van grote coöperaties die werken met hun land dat ingebracht wordt door hun eigen leden en van andere boeren, die bv. uit de landbouw zijn gestapt. Volgens Yang Lin, vicevoorzitter van de federatie van de landbouwmechanisatie (AIMA), zijn er sinds 2006 meer dan 40.000 coöperatieven gevormd die alles doen van het produceren van gewassen, het opkweken van vee, het melken, tot loonwerk en zelfs opleidingen in agronomie verzorgen. 'Coöperatieven hebben meer macht om machines te kopen en mechanisatiewerk voor landbouwers uit te voeren. We gebruiken agronomie om de mechanisatie in de goede richting te ondersteunen en training te geven aan coöperatieven en niet enkel aan individuele boeren,' legt Yang Lin uit. Daar voegt hij aan toe dat de omvang en de geografische diversiteit van China dat werk wel extra uitdagend maken. 'In Noord-China, waar de bedrijven groter zijn, zijn zware trekkers en maaidorsers de standaard. In het zuiden van het land daarentegen zijn de landbouwbedrijven veel kleiner, liggen ook de kleinere perceeltjes en is de mechanisatie veel kleinschaliger en vaak beperkt tot handwerk,' schetst hij het verschil tussen noord en zuid. 'Daarbij komt nog dat grote percelen land gemakkelijker kunnen worden bewerkt met grotere landbouwmachines die de productiviteit opdrijven en de opbrengsten verhogen. Daarom is schaalvergroting ook een antwoord op de hoge loonkost en beschikbaarheid van werkkrachten.'

Lan Jiasheng is de zaakvoerder van de Jianhu Lantian Agriculture Machinery Cooperative die in 2007 werd opgericht in de buurt van Yancheng ten noorden van Shanghai. De coöperatieve telt 2000 hectaren in zijn thuisstad en dan nog eens 1200 in een buurgemeente en is de technologieleider in de regio. In het machinepark zitten 15 maaidorsers, 28 moderne tractoren en een drone om te spuiten. 'Ik hou van landbouwmechanisatie en van het kweken van planten,' zegt hij, 'maar het gebrek aan werkkrachten is een probleem. Omdat er veel volwassenen naar de stad trekken, ligt de gemiddelde leeftijd van de werkkrachten op het land hier boven de 60 jaar. Werkkrachten zijn moeilijk te vinden en duur.'

De coöperatieve gebruikt een drone om de rijstvelden te spuiten en bewerkt smalle stroken land langs de expreswegen. 'De spuithelikopter kost omgerekend 7300 euro, maar die investering is in 9 dagen terugbetaald,' relativeert Lan Jiasheng het bedrag. Met een arbeidskost van ongeveer 20 euro per persoon per dag heeft hij 40 mensen nodig om dezelfde hoeveelheid land te kunnen spuiten als de drone in één dag aankan. Tegen een kost van 800 euro per dag.'

Ook gps-technologie is geen onbekende in de provincie Jiangsu die 80 miljoen inwoners telt en een van China's meest vooruitstrevende landbouwgebieden is met ongeveer 1 miljoen hectaren bebouwde oppervlakte in 2012. Vandaag zijn, volgens de plaatselijke machinehandelaars, op de grotere bedrijven ongeveer 200 trekkers uitgerust met gps-technologie. Volgens hen zit de volgende stap in innovatie en werkbeparingstechnologie zoals precision farming.

Een gelijkaardig verhaal kregen we te horen op de nabijgelegen Liyang Haibin machinecoöperatie. Zij gebruiken eveneens



↳ Kleine landbouwbedrijfjes met een gemiddelde oppervlakte van 0,067 ha zijn nog steeds gemeengoed in China.

→ Een drone spuit een rijstveld in China.





➤ Een vloot maaidorsers op de coöperatieve

➔ De realiteit van nieuw en oud in de Chinese landbouw

Mechanisch geplukte maïskolven liggen buiten om te drogen: ook dit is China.



drones en hebben de switch gemaakt van halfautomatische naar volautomatische machines. Waar 10 jaar geleden nog 20 arbeiders voor nodig waren, gebeurt dat nu met 4 tot 5 mensen. 'Slim' planten, oogsten en drogen is waar het voor hen naartoe gaat.

Weinig emotionele band met het landbouwbedrijf

Boeren in het Westen of in Amerika zijn er fier op dat hun bedrijf al jaren of zelfs langer in dezelfde handen zit. Zulk een emotionele band met het bedrijf kennen ze in China niet, want zakendoen en rendement zijn de belangrijkste drijfveren achter het boeren. De staat is eigenaar van het land; de boeren kunnen het zelf bewerken of hun landrechten overdragen aan een coöperatieve en eventueel werknemers van de coöperatieve worden. Bij de Beijing Xingnongtianli landbouwcoöperatie in de buurt van Beijing die ongeveer 2000 hectares bewerkt, op een agronomische leest is geschoeid, herstelling van machines uitvoert en teeltadvies voor meer dan 2000 bedrijven geeft, kunnen boeren bij de coöperatieve aansluiten. Ze ontvangen 160 euro per jaar per hectare, krijgen een deelname in de opbrengst van 400 euro/maand, zijn verzekerd tegen sociale risico's en krijgen een bedrag als ze zouden vertrekken. Het gebrek aan emotionele connectie maakt het makkelijker voor mensen om uit de landbouw te gaan. Lan Jiasheng van de Jianhy coöperatieve zegt dat veranderingen in de prijs die de overheid betaalt voor de rijst -hij krijgt nu 0,18 euro/kg tegenover 0,2 euro twee jaar geleden- een invloed hebben op hoe lang mensen in de landbouw blijven. 'Wij kunnen niet verdergaan als we verliezen draaien door hoge investeringen en lage prijzen, en dat is de reden waarom landbouwers meer en meer het land verlaten en hun heil in de stad gaan zoeken.' Het rendement op investeringen is ook duidelijk te zien in de aankoop van machines. Omdat meer en meer boeren hun boerderijwerk uitbesteden aan loonwerkers, wordt het investeren in landbouwmachines gezien als een nuttige investering naar de toekomst. Volgens Chen Tao van de Chinese vereniging van landbouwmachineverdelers, hebben boeren die machines kopen voor eigen gebruik een ROI (return on investment) van ongeveer zes jaar; op 6 jaar is hun machine terugbetaald. Dit kan dalen tot 3 jaar als ze ook werk uitvoeren voor nabijgelegen landbouwers.

'Wat meer opkomt zijn de coöperatieven en professionele loonwerkers zonder land die machines kopen; zij verdienen hun investering terug in 1 tot 2 jaar,' verklaart Tao het succes van het opkomend loonwerk in China. 'De jonge generatie houdt bovendien niet van boeren, heeft er bijgevolg geen kennis van en dus zullen we in de toekomst enkel nog maar machines hebben.' Om de aankoop van landbouwmachines te ondersteunen installeerde de centrale regering in Beijing een subsidieprogramma voor landbouwmachineaankopen in 2004, waarbij een tegemoetkoming van 30% werd toegekend aan iedere verkochte machine. Sommige lokale overheden zorgden voor extra fondsen -tot 20% in sommige gebieden- om het voor coöperatieven, boeren en loonwerkers aantrekkelijk te maken om landbouwmachines te kopen. Van China's drie grootste gewassen is de tarweoogst voor 90% gemechaniseerd, korrelmaïs is de laatste drie jaar gemechaniseerd van 40 tot 60% en bij rijst ligt dat momenteel op 40%.

De toekomst?

Meerdere experts gaan ervan uit dat er nog een hele weg moet worden afgelegd om de landbouwproductie te moderniseren omdat de gemiddelde grootte van de ongeveer 220 miljoen landbouwbedrijven nog altijd maar 0,067 hectare is! Kleine landbouwers zijn gewend vast te houden aan het bestaande en zijn moeilijk te vatten voor verandering zoals de maïskolven die mechanisch worden geoogst, maar manueel worden opengelegd om te drogen. Duidelijker kan deze foto niet zijn. 'Veel landbouwers zijn niet opgeleid, tussen 50 en 60 jaar oud en heel hardleers in het aannemen van de nieuwe technieken, dus dat zal nog de nodige tijd vragen. 'Er is veel plaats voor verbetering,' bevestigt Gary Collar van Agco, maar China heeft een miraculeuze verandering gekend in de laatste 10 tot 15 jaar. In ieder geval is China aan het mechaniseren in een heel snel tempo. Dit is te zien in de infrastructuur, dus er is geen reden om te twijfelen dat de landbouw in hetzelfde tempo mee zal evolueren. En met de verwachting dat in 2020 meer dan 60% van de bevolking in de grote steden zal wonen, zal de afhankelijkheid van de landbouw van technologie om haar problemen op te lossen groter en groter worden.' ■

Extra opties bij AVR

AVR stelde recent enkele opties voor die kunnen helpen om het aardappelstockeren gemakkelijker en productiever te doen verlopen.

Speedclean

Met de optie Speedclean kan de gebruiker de PU-spiraalrollen reinigen door ze op booststand te laten draaien. De enorme draaisnelheid verwijdert eventueel aangekleefde aarde. Een afdekzeil voorkomt rondvliegende brokken. Dit kan met een druk op de knop geactiveerd worden of automatisch ingesteld op tijd of in combinatie met een automatische stopfunctie.

Verstelbare afvoerbandvernuwing

De afvoerbanden van de Falcon transportband zijn allemaal 80 cm breed. Bij kleine transportbanden (vaak 65 cm) die na de afvoerband komen, kan de instorttrechter te smal zijn, waardoor er vaak gemorst wordt. Dit wordt voorkomen door een eenvoudige schuif te monteren die de product- of grondstroom versmalt. De schuif is traploos instelbaar en versmalt



*inrijverlichting
op stortbunker*

de band tot maximaal ca. 60 cm. Als de schuif niet meer nodig is, kan ze snel en eenvoudig gedemonteerd worden.

Optie inrijverlichting en verschuifbare sensoren voor kipperdetectie

Op de zijschotten kan LED-verlichting gemonteerd worden. Deze verlichting maakt de bunker niet alleen beter zichtbaar in een donkere schuur zodat inrijden tussen de schotten gemakkelijker wordt, maar ze valt ook uit wanneer de kipper voldoende in de bunker is gereden. In functie van de oversteeklengte van de kipper kan de sensor met verlichting versteld worden via een glijrail.

Optie extra aanvoerband bij de Cobra

De extra aanvoerband tussen de duoband en de hallenvuller verkleint de valhoogte (in alle posities van de band) van de productstroom, waardoor de aardappelen zacht landen. Het aangevoerde product is in stappen af te remmen van duoband naar hallenvuller om zo een dikkere productlaag op te bouwen op de hallenvullerband. Door het afremmen is er geen beschadiging. Als het product op een volle band komt, begint het niet snel te rollen en ligt het direct stil wat het nog productvriendelijker maakt. Daarnaast is het voordeel dat er door een volle band een betere en constante afgiftestroom is bij de uitstort van de hallenvuller. Toedieningsapparatuur (poeder/mafex) kan effectiever ingezet worden door deze op te bouwen bij de overgang (betere dekking op het product) en is beter toegankelijk (om bv. bij te vullen) dan wanneer deze halverwege de stijgende transportband opgebouwd is.

Meer info: www.avr.be ■





Tractorentesten: zin of onzin?

Tractorentesten bestaan al bijna honderd jaar. We zijn er zo gewoon aan geworden dat we er niet meer bij stilstaan. De DLG (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft) in Frankfurt is een van de weinige onderzoeksinstituten die deze testen nog uitvoeren. Vroeger had omzeggens ieder land in Europa zijn testlabo, maar bijna allemaal zijn ze gestopt of hebben ze niet verder meer geïnvesteerd in nieuwe testapparatuur. Door onder meer de strengere emissienormen en de technologisering bij de tractoren loopt het prijskaartje voor deze steeds complexer wordende testen meer op. Om aan de huidige eisen nog mee te kunnen en zelfs de toekomst voor de volgende jaren open te houden investeerde de DLG in een splinternieuwe 'Prüfstand' zoals ze dat zelf noemen. Alles kan gemeten en gesimuleerd worden terwijl de trekker gewoon draait. Het neusje van de zalm, en op wereldniveau wellicht de modernste testbank, staat in het Duitse Gross-Umstadt in de buurt van Frankfurt.

Tekst en foto's: Peter Menten

Tractorentesten: hoeveel 'paarden' heeft mijn trekker?

De geschiedenis van de eerste tractorentesten gaat terug tot in 1919 toen Wilmoit Crozier, een boer en wetgever uit het Amerikaanse Wisconsin een Ford 8-16- tractor kocht. Deze trekker kwam niet rechtstreeks van de Henry Ford Cy en de advertentie beweerde dat hij drie ploegen tegelijk kon trekken. De trekker die Crozier kocht, kon er maar één aan. De verkoper wou de trekker eerst niet terugnemen, maar gaf uiteindelijk toch een Rumelytrekker in de plaats. Deze kon volgens de gegevens van de fabrikant drie ploegen trekken en in de praktijk bleken het er zelfs vijf te zijn. Om deze willekeur in de toekomst te vermijden en te zorgen dat iedere boer het 'aantal paarden' kreeg dat hij gekocht had, werkte hij samen met senator Charles Warner de Nebraska-Tractor-Test-wet uit en stichtten ze aan de universiteit van Nebraska een centrum voor trekkertesten. Daarmee was het

eerste trekkertestcentrum ter wereld een feit. De eerste trekker die de test glansrijk doorstond, was de Waterloo Boy van John Deere in 1920. In Nebraska wordt er enkel in de lente en de herfst getest. De buitentemperatuur moet tussen 4,5 en 27°C zijn om vergelijkbare metingen te kunnen doen.

Nieuw DLG- testcentrum

In maart van dit jaar werd het nieuwe trekkertestcentrum van de DLG in Gross-Umstadt ingehuldigd. De reden waarom de DLG deze investering deed, is dat bij moderne tractoren het brandstofverbruik van groot belang is bij de aankoop van een trekker. Hier biedt de DLG met haar PowerMix-test, die het specifieke brandstofverbruik in 14 verschillende deelbereiken van de trekker kan meten, het neusje van de zalm aan op internationaal niveau.

Details van het testcentrum

Gebouw

- 20 bij 20 meter en 13,25 meter hoog
- Ongeveer 1100 m³ beton, 135 ton betonstaal en 30 ton profielstaal
- Betonplaat van de proefstand: 9 bij 9 meter en 90 m³ beton

Rollentestbank

- Elke motor weegt 18,5 ton en elk motorframe 10,5 ton.
- Elke rol weegt 5,5 ton.
- Elke belastingseenheid weegt dus ongeveer 35 ton.

Mogelijkheden

- Hydraulische neerwaartse trekkracht tot 20 ton voor een variabele ballastering van de trekker.

Mogelijke belastingen die kunnen gesimuleerd worden

- Aslast tot max. 30 t
- Wielbasis instelbaar van 2,05 - 6 m
- Trekkrachtbelasting: continu: 9000 kg
kortstondig: 11.200 kg
- Totaal vermogen: 700 kW
- Aftakasproefstand: totaal vermogen: 700 kW
- Remkoppel: 7000 Nm bij 1400 toeren per minuut

Hydrauliektestbank:

- Totaal vermogen: 150 kW
- Maximum debiet: 600 liter/minuut

Elektrische belastingseenheid:

- Totaal vermogen 150 kW

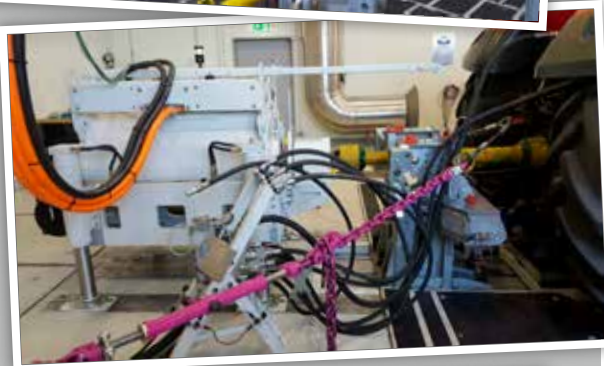
Luchtinstallatie

- Debiet: 100.000 M3/uur
- Temperatuur in de hall: 25°C

Verwarmingsinstallatie

- Wordt gevoed via een warmtewisselaar; als de installatie in gebruik is, wordt 'afvalwarmte' gebruikt. Als deze niet voldoende zou zijn, wordt er via een warmtepomp extra verwarmd. ■

De Case Optum 300 was de gelukkige die op de rollen mocht.



Tractor rukt loshangende kabel stuk: wie betaalt?

Een paar weken geleden had ik boswerken uitgevoerd. Nadat ik uit het bos kwam gereden en al een aantal meters op de rijweg reed met mijn tractor, zag ik een paar loshangende kabels over de rijbaan hangen. Ik probeerde nog te stoppen, maar dat lukte niet: ik rukte de kabels mee waardoor er schade ontstond. De kabels bleken van de elektriciteitsmaatschappij te zijn en nu eisen zij dat ik al deze schade vergoed! Ik stel mij echter de vraag of ook zij niet aansprakelijk zijn voor deze loshangende kabels of moet ik alleen voor deze kosten opdraaien?

Solange Tastenoye | www.solangetastenoye.be

Loshangende kabel: een 'gebrek' of niet?

Artikel 1384, lid 1 van ons Burgerlijk Wetboek zegt: 'Men is aansprakelijk niet alleen voor de schade welke men veroorzaakt door zijn eigen daad, maar ook voor die welke veroorzaakt wordt door de daad van personen voor wie men moet instaan of **van zaken die men onder zijn bewaring heeft**'.

Bij toepassing van artikel 1384, lid 1 BW ligt de aansprakelijkheid op de schouders van de **bewaarder van de zaak** en dit zelfs zonder dat er een schuld van zijn kant moet bewezen worden. Er ontstaat ten opzichte van hem een onweerlegbaar vermoeden van aansprakelijkheid. De bewaarder kan er zich zelfs niet van ontdoen door zijn volledige onwetendheid in te roepen.

Wie is nu deze bewaarder?

De bewaarder is meestal de persoon die in feite, voor eigen rekening, van de zaak gebruik maakt. Hij heeft er de macht, bewaking en leiding over. Dit betekent dat, wanneer er zich een schadegeval voordoet, zal moeten nagegaan worden wie de effectieve bewaarder van de zaak op dat ogenblik was. Hieruit leiden we af dat de bewaarder zeker niet de eigenaar van de zaak hoeft te zijn!

Een 'gebrek' aan de zaak

Het is echter onvoldoende dat er schade wordt veroorzaakt. Deze schade moet haar oorsprong vinden in een 'gebrek' aan de zaak (de rijbaan). Een zaak is 'gebrekkelig' indien ze een 'abnormaal kenmerk' heeft dat haar ongeschikt maakt voor het gebruik waartoe ze in normale omstandigheden moet dienen.

Onze wetgeving geeft geen definitie van deze begrippen 'gebrek' en 'abnormaal kenmerk'. Er wordt aangenomen dat als 'abnormaal' moet beschouwd worden elk element dat ervoor kan zorgen dat een zaak niet meer op een normale manier kan gebruikt worden.

In bepaalde gevallen kan de aansprakelijkheid gedeeld worden,

bv. indien er zich toch een gebrek aan de zaak vertoonde, maar het slachtoffer zelf ook nog een fout heeft gemaakt. Er wordt aangenomen dat als 'abnormaal' moet beschouwd worden elk element dat ervoor kan zorgen dat een zaak niet meer op een normale manier kan gebruikt worden. Maar er wordt ook gekeken naar het feit of een normaal aandachtig en voorzichtig persoon het gebrek had kunnen opmerken. Het is aan de rechter in de praktijk om zich hierover uit te spreken

Een praktijkvoorbeeld

Karel verlaat met zijn tractor een bos waar hij werken heeft uitgevoerd. Hij rijdt de rijbaan op en na een paar honderd meter merkt hij plots een loshangende elektriciteitskabel over de rijbaan. Hij probeert nog te stoppen, maar dat lukt niet. Hij rukt de kabels volledig los en hierdoor wordt heel wat schade toegebracht aan het elektriciteitsnetwerk.

De elektriciteitsmaatschappij wil nu dat Karel al de schade vergoed, maar Karel vindt dat hij hiervoor niet moet opdraaien, want het was 'abnormaal' dat deze kabels zo laag over de rijbaan heen hingen. Beide partijen komen niet tot een akkoord en de elektriciteitsmaatschappij stapt naar de rechter.

Karel meent dat de rijbaan waarop hij zich begaf een gebrek vertoonde (zie hierboven artikel 1384 BW) door de loshangende kabel. Bovendien kan de elektriciteitsmaatschappij ook niet verklaren hoe deze kabel plots zakte van ongeveer 8 m tot een hoogte van minder dan 4 m!

Er bleek ook geen enkele zichtbare oorzaak te zijn van deze doorzakking van de kabel.

De rechter oordeelt daarom dat het doorzakken van de kabel een gebrek was en zonder deze doorzakking had het ongeval zich niet voorgedaan. Hij meent dat er een oorzakelijk verband is tussen de doorgezakte kabel, het ongeval en de schade. Hierdoor is de elektriciteitsmaatschappij volgens de rechter aansprakelijk.

MAAR...anderzijds oordeelt de rechter dat ook Karel die de tractor bestuurde, een fout beging! Dit omdat de rechter vaststelde uit het dossier dat het ongeval zich had voorgedaan in de vroege avond wanneer het nog licht was, dat het ging om een zeer dikke kabel die al van ver zichtbaar was en de rijbaan een mooie weg was waar er dus genoeg zichtbaarheid was ten tijde van het gebeuren. De rechter meent dat Karel een fout maakte door niet aandachtig genoeg geweest te zijn.

De rechter beslist de aansprakelijkheid te delen: hij legt 2/3 aansprakelijkheid ten laste van de elektriciteitsmaatschappij en 1/3 ten laste van Karel. ■



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

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

**DE PERFECTE
COMBINATIE**



**DE NIEUWE XL
GROOTPAKPERSEN**



VRAAG MEER INFO BIJ UW CASE IH DEALER

OOGSTDEALERS:

The Ponderosa
T 09 386 19 89

Technea-Boonen
T 016 76 55 96

Dooms Agri BVBA
T 068 33 69 91

www.caseih.com
f CASE-IH



*We vieren het
verleden en kijken
naar de toekomst.*

CASE IH
AGRICULTURE

VOOR WIE MEER VERWACHT.

ZOVEEL KRACHT, 165 pk

NIEUW: T7.165S



VOOR €69.700

ACTIEMODEL UITGERUST MET:

- Geveerde cabine
- 40 km/u eco
- 3 toerige aftakas
- 3 hydraulische ventielen
- Dynamische voorspatborden
- Luchtgeveerde stoel
- Transparant dakraam
- Airco
- 10 werklichten
- Gewichtendrager
- 650/65 R38 achterbanden MITAS
- Zwaailicht