HET BLAD OVER DE MECHANISATIE IN TUIN EN GROENE ZONES ... MET EEN KNIPOOG NAAR DE MENS ERACHTER

Driemaandelijks tijdschrift | 12e jaargang nr. 44 | **juni 2019** | € 8,75

WWW.GREENTECHPOWER.EU

GreenTechPOWER

HELPS YOU GROW YOUR BUSINESS

THOMAS 1931
IN MANY FIELDS

RANSOMES JACOBSEN
A Textron Company

TR 320/330

NIEUWE TR-SERIE

- Superieure hellingsmogelijkheden en manoeuvreerbaarheid
- Een STAGE IIIB Kubota motor van respectievelijk 24,8 pk die zeer zuinig is.
- Eén van de lichtste machines op de markt!
- Voor de maaibreedte is er keuze tussen: 1,83m en 2,13m
- Smalste transportbreedte in zijn klasse 1,64m.
- De TR330 wordt standaard geleverd met Side-Shift van de drie elementen.

= Gemaakt voor professionals, door professionals

Firma Thomas BVBA
Brusselsesteenweg 144
1785 Merchtem
T. (32) 52/372 273
E. info@firmathomas.be
www.firmathomas.be

Nijverheidsstraat 34
8760 Meulebeke
T. (32) 51/709 704

RANSOMES JACOBSEN
www.jacobsen.com

Voorwoord	De wereld op zijn kop: wat je niet echt nodig hebt, komt vanzelf naar je toe.	5
Golf & Techniek	Ternesse manifesteert zich als dé hightech golfbaan van België.	6
Openbare besturen	In de provincie Luxemburg kiest de gemeente Libin voor combinatie van houtexploitatie én nieuwe technologieën.	10
Tuinaanlegger	Bruno Vercouter specialiseerde zich in het snoeien en vellen van bomen.	14
Mensen achter machines	Keymolen A&C in Rebecq volgt nieuwe technologieën op de voet om klanten een persoonlijke service te bieden.	18
Highlights		22
Mensen achter machines	Motoculteurbouwer Köppl: 'Ook wij zijn into high-tech!'	24
Techniek	Elektrisch rijden met de Hyundai Kona.	28
Techniek	Scag Tiger Cat II: onbekend maakt onbemind.	32
Fedagrim	Fedagrim-nieuws.	36
Techniek	De comeback van Roberine.	38
I love my GreenTechJOB	Bram Slachmuylders, zaakvoerder en technieker bij BS-Repair uit het Vlaams-Brabantse Opwijk.	42
Mensen achter machines	Latour Entreprise verzorgt een volwaardige dienstverlening in de bosbouw.	44
Techniek	Biokunststoffen uit land- en bosbouw.	48
Highlights		52
Techniek	Kettingzaag met elektronische inspuiting.	60
Techniek	Afstand houden!	64
Highlights		66
Techniek	Vinnige Zweed.	68
Recht	Nieuw: voortaan kan je geldige, digitale contracten sluiten!	70

GreenTechPower 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
Leleu Group, Merchtem
info@leleu.be

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

Abonnementen
info@greentechpower.eu

Verantwoordelijke uitgever
Peter Menten

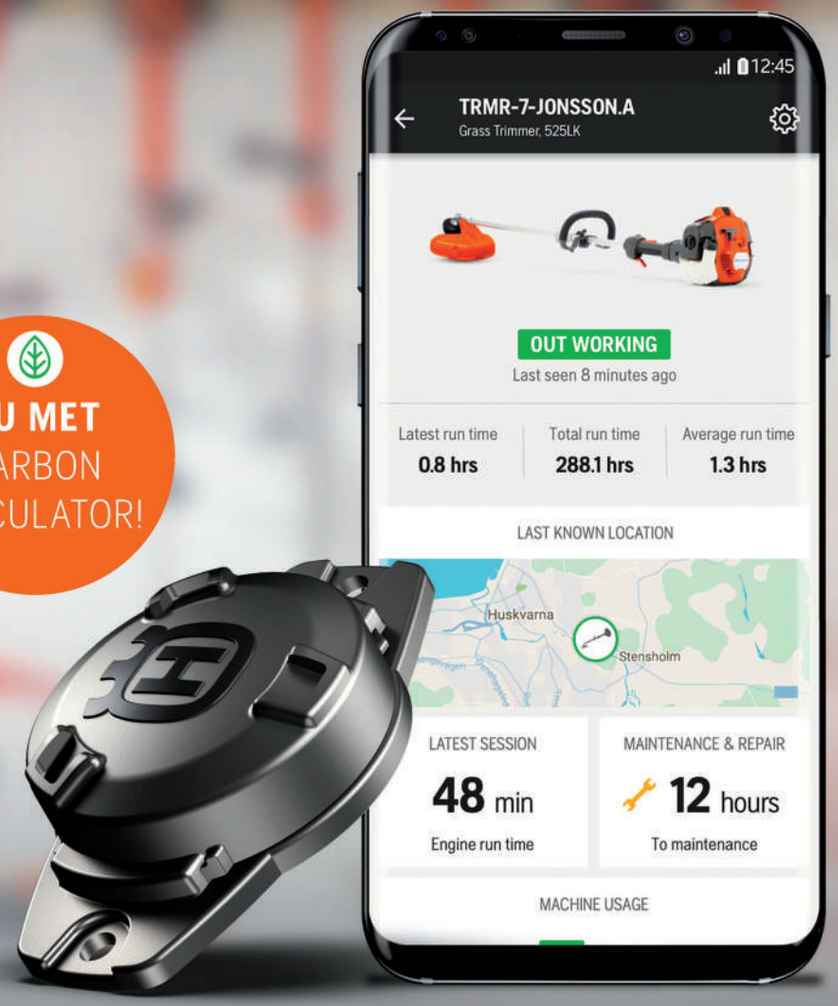
Niets uit deze uitgave mag worden gereproduceerd zonder schriftelijke toestemming van de uitgever.

GreenTechPower verschijnt 4x/jaar op 15.755 exemplaren in het Nederlands en het Frans.

TRACTOR OF THE YEAR®

Belgian jury member

TEST GRATIS HET GEMAK VAN FLEET SERVICES™



NU MET CARBON CALCULATOR!

HUSQVARNA FLEET SERVICES™

HUSQVARNA FLEET SERVICES™: NU EERSTE 6 MAANDEN GRATIS

Met Husqvarna Fleet Services™ weet u altijd welke machines in bedrijf zijn, waar ze zijn, wanneer ze aan de beurt zijn voor service of vervanging, hoeveel CO2 uitstoot ze produceren - en veel meer. Al deze informatie bespaart u tijd en geld, en geeft ruimte om uw bedrijf te laten groeien. Monteer een sensor op uw machines (zelfs als deze van een andere fabrikant is) of investeer in onze professionele Automowers® met ingebouwde connectibiliteit. Precies zo simpel als het hoort te zijn!

Probeer Husqvarna Fleet Services™ nu 6 maanden gratis.
Kijk op **HUSQVARNA.COM/BE-NL/FLEETSERVICES**

Husqvarna®
READY WHEN YOU ARE

Waarheid van het seizoen

'Een bank leent je geld als je kunt bewijzen dat je het niet nodig hebt.'

Bob Hope, Amerikaans comedian en acteur 1903-2003

De wereld op zijn kop: wat je niet echt nodig hebt, komt vanzelf naar je toe

Jonge, of liever, startende ondernemers botsen aan het begin van hun onderneming geregeld op het feit dat ze nog weinig of geen klanten of naamsbekendheid hebben en over nog weinig financiële middelen beschikken. Kortom: dat het hen aan zekerheid ontbreekt.
Welke ondernemer met een nieuw project kent niet het gevoel wanneer hij bij een bank moet gaan uitleggen wat zijn plannen zijn en op alle mogelijke manieren moet zien te bewijzen dat het project levensvatbaar is? En dat zonder dat er al een gevuld orderboek of ruim klantenbestand is? Om dan later vast te stellen dat, eens de 'zwarte sneeuw' gesmolten is en de zaken lekker lopen, de bank vanzelf met de vraag komt of hij geld nodig heeft.
Welke jonge ondernemer kent niet het gevoel dat hij zich voor de (eerste) klanten uitslooft, alles uit de kast moet toveren en uiteindelijk zichzelf voorbijloopt? In veel gevallen trekt hij dan nog eens de verkeerde klanten aan. Klanten die meer aandacht en energie vragen ten koste van de klanten die er écht toe doen. En eens de zaak draait, komen de juiste klanten dan vanzelf en filteren de verkeerde zich vanzelf uit.
Ideaal zou zijn om met een goed gevuld orderboek en een pak geld op de rekening een eigen zaak of project te kunnen beginnen. De praktijk leert echter dat echte ondernemers misschien een van de twee hebben, maar zelden de twee tezamen.
Als ondernemer is het in die gevallen heel belangrijk om trouw aan je passie te blijven en toch door te zetten.

De redactie

Economisch dossier Fedagrim en bedrijfsopvolging

Dit voorjaar organiseerde Fedagrim twee evenementen: de GreenDay en de voorstelling van het Economisch Dossier.

De GreenDay is een informatieve dag voor de leden-tuinmachinedealers, waarover we in de vorige editie reeds schreven. We hebben toen het deel van de 'winkelbeleving' behandeld om nu ruimte te maken voor het aspect 'bedrijfsopvolging'. Op pagina 36 en 37 van dit magazine doen we uit de doeken waarop men best kan letten bij het overlaten van een zaak.
Het Economisch Dossier van Fedagrim is een opsomming van trends die de sector van de landbouw en tuin & park mag verwachten voor de volgende jaren. Deze opsomming wordt aangevuld met cijfermateriaal en verkoopaantallen van machines tijdens het afgelopen jaar.

Michel Christiaens, secretaris-generaal van Fedagrim en organisator van Demo Groen en Agribex

Vandenbussche: 'De eerste vijftien jaar waren voor deze golfbaan financieel lastige jaren.' Inmiddels draait de golfbaan uitstekend.

Ternesse manifesteert zich als dé hightech golfbaan van België

Vooral de splinternieuwe Ternesse Performance Studio getuigt van de lef van Ternesse Golf & Country Club. In deze studio kunnen golfers hun speelkunst laten analyseren door hd-camera's en computersoftware. Maar ook voor het machinepark kiest de golfbaan het allernieuwste.

Tekst: Dick van Doorn
Foto's: Dick van Doorn en Ternesse Golf & Country Club

In 1976 speelde de oprichter van Ternesse Golf & Country Club uit Wommelgem, José De Baets, samen met een aantal collega-golfers op Royal Limburg Golf in Houthalen. Zij vroegen zich af wat het zou geven om zelf een golfbaan op te richten, zodat ze dichter bij huis zouden kunnen spelen. 'Ze lieten hun oog vallen op dit terrein in Wommelgem', vertelt clubmanager Piet Vandenbussche van Ternesse Golf & Country Club uit Wommelgem. 'Alleen, die zomer van 1976 was toevallig net een relatief droge zomer. De site leek heel geschikt, maar later bleek dit terrein veel natter te zijn dan gedacht. Het was ooit zelfs het waterwinningsgebied voor de Stad Antwerpen en voor een aantal bierbrouwerijen in deze omgeving.'

Omdat er in die tijd nog geen gewestplannen bestonden, kon je vrij eenvoudig een golfbaan beginnen en dus ook aanleggen. Later werd Ternesse Golf & Country Club de eerste golfbaan in Vlaanderen die tot golfterrein geregulariseerd werd op het gewestplan. De groep initiatiefnemende golfers liet een 18-holes golfbaan aanleggen door de Engelse golfbaanarchitect Harold J. Bill Baker. Vandenbussche: 'Baker paste meteen bij de aanleg al drainage toe, wat uiteraard veel geld kostte. De eerste vijftien jaar waren voor deze golfbaan dan ook financieel lastige jaren. Ik kan echt zeggen dat mede dankzij de voormalige Belgische bank het Spaarkrediet, die echt haar nek heeft uitgestoken, wij als golfbaan toch hebben kunnen overleven.' In 1998 werd de golfbaan uitgebreid met een 9-holes baan, omwille van een aantal redenen. Bijvoorbeeld: om spelers die niet aan de wedstrijden deelnemen een alternatief te bieden, en om meer beginnende golfers aan te trekken.

Een sterk team: hoofdgreenkeeper Luc De Bie en clubmanager Piet Vandenbussche van Ternesse Golf & Country Club in Wommelgem.

Echt een ledenclub

In tegenstelling tot andere golfbanen is Ternesse Golf & Country Club een echte ledenclub. De golfbaan is in een vzw-structuur ondergebracht, een vorm die heel wat golfbanen in België hebben en waarin de spelers dan ook de 'leden' zijn. Ternesse heeft momenteel 1.200 leden, onder wie zowat duizend spelende. De prijzen zijn gemiddeld als je die vergelijkt met andere golfbanen rondom Antwerpen. Bijzonder is dat je bij deze golfbaan kunt kiezen tussen een combinatie van een hoog introductiebedrag met een lagere jaarlijkse fee, of een hogere jaarlijkse fee (over 15 jaar verspreid) zonder introductiebedrag. Ternesse heeft ook al diverse topspelers op de golfbaan gehad de afgelopen jaren. Namen als Ian Woosnam, Sir Nick Faldo, Sandy Lyle en Mark McNulty frequenteerden de

Vanuit het restaurant heb je een schitterend uitzicht over de golfbaan.

Antwerpse golfclub. En in 1987 speelden deze topspelers er een demonstratiewedstrijd.

Volgens Vandenbussche hebben binnen de golfclub alle leden evenveel te zeggen: 'Alle leden hebben stemrecht op de jaarlijkse algemene vergadering, waar ook de Raad van Bestuur gekozen wordt. In totaal hebben we tien bestuurders en ik ben de clubmanager van het geheel. Wij kunnen onze leden nog goed aan onze club binden. En nee, wij werken niet met kortingen: integendeel!' In 2009 besloten de leden van Ternesse Golf & Country Club om nóg meer in te zetten op kwaliteit om de concurrentie met andere banen aan te kunnen. Zodat golfers het nog meer de moeite waard vinden om lid van deze baan te zijn. Om de golfbaan up-to-date te houden besloten de leden in 2009 om het 1e Masterplan uit te voeren. Zodoende is tussen 2009 en 2017 de volledige 18-holes golfbaan opnieuw aangelegd en/of gerenoveerd. Inmiddels is het 2e Masterplan (2018 – 2022) in uitvoering. 'En inderdaad, daarbij houden we natuurlijk ook rekening met alle toekomstige regelgeving, zoals het verbod op chemische middelen dat eraan zit te komen. Daar spelen wij uiteraard op in', zegt Vandenbussche. Zo wordt bij alle greens momenteel overgestapt van Poa-grassen naar Agrostis (struisgras).

Verder werkt de Wommelgemse golfbaan met de allernieuwste technieken, zoals wetting agents en best practice voor duurzaamheid, om de baan tiptop in orde te houden. Het klinkt wellicht tegenstrijdig als je beseft dat er een uitgebreid drainagesysteem onder deze golfbaan ligt om te voorkomen dat de baan drassig wordt, maar toch probeert de golfbaan het watergebruik te beperken. Sinds de start van de Masterplannen voert Ternesse het programma *Golf & Milieu* van Golf Vlaanderen volledig uit. Dat betekent dat naast het gebruik van schimmelresistente grassoorten proeven worden gedaan met natuurlijke oplossingen. Vandenbussche: 'Wij doen momenteel proeven met houtskoolmiddelen. Dit is ons geadviseerd door het STRI (Sport Turf Research Institute) uit Schotland.'

Performance Studio

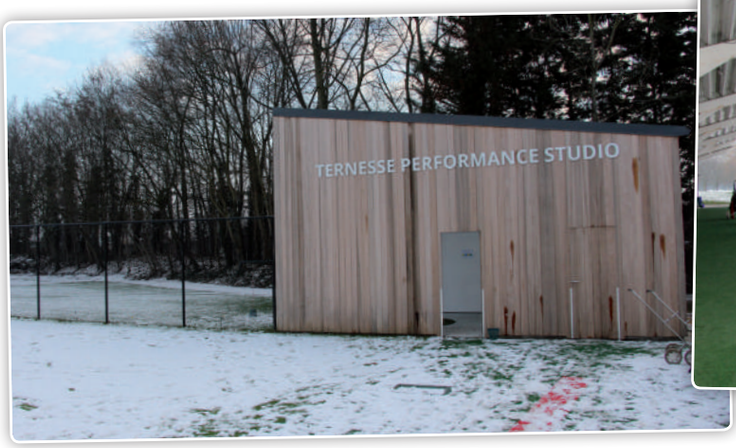
Ternesse werkt zowel bij de aanleg als bij onderhoud en renovaties geheel volgens de specificaties van de USGA (United States Golf Association). Dat betekent een renovatiecyclus van de volledige golfbaan om de vijftien jaar. Bijzonder is dat de Wommelgemse golfbaan vrijwel alle werkzaamheden in eigen beheer uitvoert. Vandenbussche: 'Het is echt wel een kunst om dat als directie goed aan te sturen. We werken wel met een vaste shaper, een kraanmachinist die goed vertrouwd is met de aanleg van banen.' Verder koopt de golfbaan alle materialen voor de renovatie zelf in. Dat is in hoofdzaak een taak voor de clubmanager.

→

VDB technics

www.vdbtechnics.be • Yves@vdbtechnics.be

Tel 0476 922 833



Vooral de splinternieuwe Performance Studio getuigt van de lef van Ternesse Golf & Country Club. In deze studio kunnen golfers hun speelkunst laten analyseren door hd-camera's en computersoftware.

Ook in de winterperiode wordt op de practice volop geoefend voor het zomerseizoen. In 2018 is bij Ternesse onder meer dit gedeelte gerenoveerd.

Als basis voor de renovatie diende een audit in 2009 van de bekende Engelse golfbaanarchitect Martin Hawtree. Omdat de golfbaan dus in een drassig gebied ligt, werden er in al die jaren honderden kilometers aan drainage onder gelegd om ze bespeelbaar te houden. Een voordeel van een drassige golfbaan is wel dat je minder last hebt van droge zomers, zoals dat vorig jaar in extreme mate het geval was.

Dit jaar is onder meer de volledige practice (oefenbaan) gerenoveerd bij Ternesse. Daarnaast ligt nu de hypermoderne Ternesse Performance Studio waar golfers hun afslag kunnen analyseren en verbeteren aan de hand van hd-camera's in combinatie met computersoftware. Ook is er een Putting Lab aanwezig. Verder is deze hoek van de golfbaan uitgebreid met een chipping green, een grasafslag en een short game area. Er zijn in 2018 vier nieuwe greens aangelegd op de golfbaan. Vandenbussche: 'Inmiddels zijn wij een van de modernste hightech golfbanen van België. Zelfs in de parking zitten de meest geavanceerde snufjes, zoals nummerplaatherkenning bij het in- en uitrijden.'

Machines vergelijken

In 1976 werkte Ternesse Golf & Country Club vooral met Ransomes-machines. Maar in de jaren negentig koos de golfbaan ervoor om merken met elkaar te gaan vergelijken. Vooral Jacobsen en Toro werden getest. Destijds besloot de club om met Toro-machines verder te gaan. Vandenbussche: 'Reden was toen vooral de kwaliteit ervan. Want ze zijn niet echt goedkoop, maar kwalitatief zijn deze machines erg goed.' Momenteel loopt er een vijfjarenplan waarbij het bestaande Toro-machinepark vervangen wordt door nieuwe exemplaren. Bij de transporters hebben ze hier voor John Deere gekozen en er werd een viertal John Deere Gators aangekocht. Ternesse heeft de afgelopen jaren ook onderzoek gedaan naar de mogelijkheden met rtk-gps besturing, maar door de vele bomen op het terrein was dit helaas geen optie.

Vanuit het restaurant is een oud gerenoveerd gebouw te zien. Daarin huizen de tijdelijke greenkeepers die 's zomers het basisteam van de golfbaan komen versterken. Standaard werkt Ternesse met zes greenkeepers, in de zomer uitgebreid tot negen. Soms worden ook werkzaamheden uitbesteed, zoals de snoei- en kapwerkwerkzaamheden aan struiken en bomen tijdens de winter. Vandenbussche: 'Omdat het interessant is voor onze leden om te weten, hebben we alle bijzondere bomen op ons terrein ook naambordjes gegeven.'

Toro MultiPro 5800

Verder staat er een project met een 6-holes oefenparcours op de planning, waarvoor Ternesse zelfs een subsidie heeft gekregen van de Vlaamse Gemeenschap. Vandenbussche: 'Die krijgen we omdat wij investeren in een sportinfrastructuur met bovenlokaal belang.' Naast het 6-holes oefenparcours wordt ook de volledige beregeningsinstallatie vervangen. De nieuwe installatie wordt 'intelligent' en computergestuurd, waardoor het watergebruik geoptimaliseerd wordt en het verbruik kan worden teruggedrongen.

Hoofdgreenkeeper Luc De Bie was deze winter afgerond 25 jaar in dienst bij Ternesse. De Bie laat in de hangar en aansluitende werkplaats het belangrijkste materieel zien waarmee ze hier werken. Er wordt steeds preciezer bemest en bezand, zowel met een Scotts-kunstmeststrooier als een Dakota Turf Tender 412, waardoor er minder mest nodig is. Dit jaar wil de golfbaan zelfs de nieuwste machine van Toro voor het spuiten van vloeibare kunstmest aanschaffen, de Toro MultiPro 5800. 'Dat er minder bemest wordt, is overigens ook op advies van het STRI', aldus de hoofdgreenkeeper. Als maaimachines heeft de baan onder meer een Reelmaster 5010-H voor de fairways, een Groundsmaster 3500 SW, een Greensmaster 3250 voor de tees, en twee Greensmasters 2120 Flex plus één Greensmaster 3400 voor de greens.

De onderhoudsploeg van Ternesse koos ervoor om de maaimessen van alle maaimachines zelf te slijpen. De Bie: 'Dat gebeurt sinds vorig jaar: het komt voor ons goedkoper uit dan wanneer we het zouden uitbesteden, en het biedt flink wat voordelen als je het probleem aan een machine onmiddellijk zelf kunt aanpakken.' Omdat de baan natuurlijk veel bomen heeft, moet er in het najaar ook veel blad geruimd worden. Dat gebeurt met de Toro Pro Force en een Trilo-veegwagen. ●

Als maaimachines heeft de baan onder meer een Reelmaster 5010-H voor de fairways, een Groundsmaster 3500 SW, een Greensmaster 3250 voor de tees, en twee Greensmasters 2120 Flex plus één Greensmaster 3400 voor de greens.

KATOUN® GOLD

Unieke onkruid- en mosbeheersing

- **Nieuw uniek herbicide**
- **Snelle contactwerking**
- **Van natuurlijke oorsprong**

Ook toepasbaar onder sierplanten, struiken en bomen.

natural & fast

Katoun® Gold (10628P/B - 500 g/l pelargonzuur) is een product van Belchim Crop Protection N.V. **Lees aandachtig het etiket voor gebruik.**

BELCHIM CROP PROTECTION

www.belchim.be

Redu is vooral beroemd als boekendorp.

In de provincie Luxemburg kiest de gemeente Libin voor combinatie van houtexploitatie én nieuwe technologieën

De gemeente Libin zal bij de meeste lezers wellicht geen belletje doen rinkelen. Ze is echter tot ver in het buitenland gekend, onder meer voor het Eurospace Center in Transinne en het boekendorp Redu. De bossen palmen een groot deel van de oppervlakte van de gemeente in en hout is een belangrijke bron van inkomsten. Om houtresten efficiënt in te zetten bouwde Libin een installatie om het gemeentehuis en een twintigtal privégebouwen uit de buurt te verwarmen. Daarnaast zet Libin voluit in op economische ontwikkeling, met de bouw van een tweede industriezone naast de bestaande inplanting. We hadden een gesprek met burgemeester Anne Laffut en Christian Baijot, de eerste schepen die onder meer ook verantwoordelijk is voor de groendienst.

Tekst & foto's: Christophe Daemen

Een uitgestrekte gemeente

De gemeente Libin strekt zich uit over bijna 14.000 ha en omvat 8 dorpen: Anloy, Glaireuse, Lesse, Ochamps, Redu, Smuid, Transinne en Villance. Anne Laffut vervolgt: 'De afstand tussen de verschillende dorpen is vrij groot waardoor de gemeente niet minder dan 400 km openbare wegen telt. Het is een echte plattelands- en bosbouwgemeente met amper 5.200 inwoners, wat neerkomt op ongeveer 35 inwoners per vierkante kilometer. Als ik de gemeente kort moet omschrijven, gebruik ik altijd onze leuze 'Entre ciel et terre'. We zijn in de eerste plaats een groene gemeente die gegeerd is voor de bosbouw, grote wandelingen, contact met de natuur, even tot rust komen, enzovoort. Anderzijds speelt de economische ontwikkeling ook een grote rol: het ruimtevaartcentrum van de ESA (European Space Agency) heeft hier sedert een halve eeuw voet aan de grond en in onze nieuwe industriezone gaan er zich heel wat toekomstgerichte bedrijven komen vestigen. Eigenlijk is het heel leuk

Christian Baijot en Anne Laffut

Onkruidbestrijding vergt de nodige aandacht, onder meer op de kerkhoven.

Een aantal mensen is het jaar rond bezig in de gemeentelijke bossen.

om deze op het eerste zicht tegenstrijdige polen te ontwikkelen: twee uitersten die bijdragen tot het welzijn van Libin.'

Inzetten op traditie …

Libin is in de eerste plaats een bosbouwgemeente met maar liefst 9.000 ha bossen, waarvan zowat 6.000 ha eigendom van de gemeente is. Anne Laffut: 'De gemeentelijke diensten hebben dus heel wat werk om deze bossen te onderhouden. Een ploeg van 3 mensen is uitsluitend bezig met de nodige aanplantingen, de tussentijdse opkuiswerkzaamheden tussen de bomen en het ruimen van omgewaaide bomen. Grotere werkzaamheden worden uitbesteed aan gespecialiseerde aannemers uit de buurt. De gemeentelijke bossen zijn een belangrijke bron van inkomsten. Traditiegetrouw organiseren we een openbare verkoop van grote loten hout de derde vrijdag van oktober. Er wordt eerst een waardebepaling uitgevoerd door de agenten van het DNF (Département Nature et Forêts) en vervolgens worden de loten verkocht. Niet per opbod, maar per afbod, wat het geheel nog aantrekkelijker maakt. Deze loten worden uitsluitend aan professionele klanten verkocht. Daarnaast organiseren we meestal ook een tweede openbare verkoop in het voorjaar en kunnen er ook nog bijkomende verkopen plaatsvinden, na

→

Libin investeerde in een heuse stockageruimte voor houtsnippers.

De bestaande zone wordt met 20 ha uitgebreid.

Duurzaamheid bij de aanleg van beplantingen in de verschillende dorpskernen.

De groendienst is uitgerust om snel en efficiënt te werken.

stormschade bijvoorbeeld. De opbrengsten hiervan vertegenwoordigen meer dan 20% van het jaarlijkse inkomen van onze gemeente. De jachtrechten zijn daarnaast ook een niet te verwaarlozen bron van inkomsten. De particulieren worden evenmin vergeten: ze kunnen jaarlijks profiteren van 6 stere brandhout afkomstig van onze bossen, voor een vast bedrag van 45 euro. Deze traditie zet zich verder en heel wat inwoners maken hiervan gebruik. Op termijn gaan we het systeem wel moeten herzien omdat het niet altijd eenvoudig is om overal voldoende hout ter beschikking te stellen. Jaarlijks wordt circa 30 ha bos opnieuw aangeplant, zodat we de leefbaarheid van onze bossen op langere termijn kunnen waarborgen.'

… en economische ontwikkelingen

Daarnaast zet het gemeentebestuur volop in op de verdere economische groei van Libin. Anne Laffut: 'De ESA kwam zich 50 jaar geleden in Redu vestigen. Ongeveer 30 jaar geleden werd dan het Euro Space Center gebouwd en ondertussen groeide het geheel uit tot een ware Europese pool voor ruimtevaart. De nieuwe industriezone Galaxia legt de nadruk op start-ups in de ruimtevaart en ook Galileo kwam zich 2 jaar geleden in dit industriepark vestigen. Van hieruit worden voortaan alle grondgebonden infrastructuren van het Europese satellietnetwerk Galileo voor de hele wereld beheerd. We mogen fier zijn dat we dergelijke vooruitstrevende bedrijven op ons grondgebied kunnen verwelkomen. Ondertussen zijn de werken ook begonnen om het bestaande industrieterrein met zowat 20 ha uit te breiden, zodat we nog andere ruimtevaart- en hoogtechnologische bedrijven kunnen verwelkomen.'

Toerisme wordt niet vergeten

Libin ontsnapt aan het massatoerisme, maar verwelkomt het jaar rond wel heel wat bezoekers. Anne Laffut: 'Veel mensen verplaatsen zich om in onze uitgestrekte bossen te wandelen, zowel tijdens de zomermaanden als in het najaar of bijvoorbeeld als het sneeuwt. Het is niet altijd eenvoudig om de verlangens en de beperkingen van de verschillende doelgroepen te laten samenvloeien, zeker niet tijdens het jachtseizoen. Voortdurend de dialoog aangaan helpt om heel wat misverstanden te voorkomen en het iedereen naar de zin te maken. De gemeente telt een aantal hotels, restaurants en gîtes, die het hele jaar door druk bezet zijn. Op jaarbasis trekt het boekendorp Redu heel wat toeristen en daarnaast is het Mudia (Musée didactique d'art) ook een publiekstrekker. Elk weekend valt er wel iets te beleven.'

Hout beter valoriseren

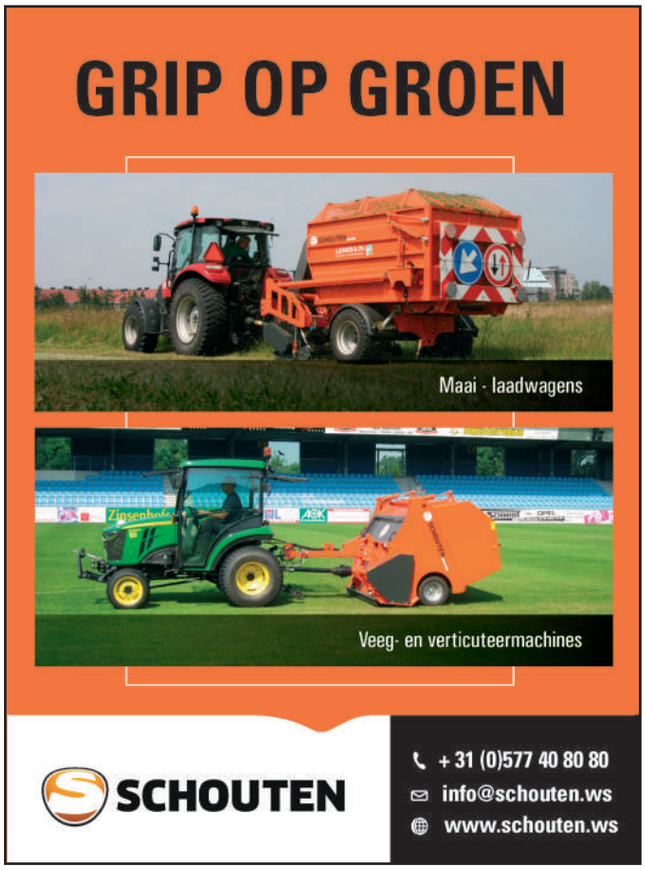
Doordat de gemeente over heel wat bossen beschikt, blijft het nodig om dat deel van het hout dat niet in aanmerking komt voor de openbare verkopen optimaal te valoriseren. Libin investeerde in 2008 in een grote verwarmingsketel die op houtsnippers werkt en die de gemeentelijke gebouwen van warmte en warm water voorziet. Op deze ketel zijn ook circa twintig privéwoningen uit de buurt aangesloten.

Het Euro Space Center is ongetwijfeld de bekendste plek van Libin.

De verwarmingsketel van Schmid heeft een vermogen van 550 kW en doordat hij zowel openbare als privégebouwen verwarmt, wordt zijn capaciteit goed benut. De vraag is overdag immers groter bij de openbare dan bij de privégebouwen, en andersom. Enkele jaren geleden investeerde Libin samen met de naburige gemeenten Paliseul en Wellin in een gezamenlijk platform om hout tijdelijk op te slaan en en vervolgens houtsnippers te drogen, te stockeren en op regelmatige tijdstippen naar de wachtbunker van de verwarmingsinstallatie te brengen. Het hout is afkomstig van omgewaaide bomen, hout met weinig toegevoegde waarde voor bijvoorbeeld de openbare verkopen. Anne Laffut geeft aan dat de valorisatie van 'afvalhout' op termijn een goede zaak is, maar dat het heel veel organisatiewerk vraagt.

De groendienst

De groendienst valt onder de dienst openbare werken en telt drie vaste arbeiders. Op regelmatige tijdstippen komen enkele stagiairs de dienst versterken. Christian Baijot: 'Onze gemeente is redelijk groot en elk dorp telt bovendien een dorpskern met bloembakken en dergelijke. Ze hebben dus hun handen vol. Door de jaren hebben we de aanleg wel aangepakt om tegemoet te komen aan de zerofytowetgeving. Naast een veegwagen beschikken we over een motoculteur met een aangedreven onkruidborstel. Verder hebben we ook onkruidbranders. Bij de heraanleg van de kerkhoven verkiezen we gangen in beton of asfalt en waar mogelijk worden sommige delen gemaaid. We bezitten basismachines om snel en efficiënt te werken en daarnaast doen we beroep op onderaannemers voor bepaalde werkzaamheden zoals het maaien van de bermen bijvoorbeeld, of een deel van de winterdienst. De gemeente strekt zich uit over een grote oppervlakte en we kunnen niet overal tegelijk zijn. Op deze manier bieden we bovendien werk aan lokale aannemers, wat op zich ook zeker geen slechte zaak is.' ●



Bruno Vercouter specialiseerde zich in het snoeien en vellen van bomen

Tuinaanlegger Bruno Vercouter uit Lens-Saint-Rémy bij Hannuit is al zowat 8 jaar actief in de sector en houdt zich uitsluitend bezig met het snoeien en vellen van bomen. Door zich verder te specialiseren in dit werk bouwde hij een uitgebreid klantenbestand uit. Hij werkt zowel voor particulieren als voor bedrijven en regelmatig ook als onderaannemer voor andere tuinaanleggers. We gingen hem begin mei opzoeken op een werf in Braives.

Tekst & foto's: Christophe Daemen

Bruno Vercouter: 'Snoeien en vellen is mijn hoofdactiviteit en specialiteit.'

Bruno Vercouter wist al vrij vlug dat het snoeien en vellen van bomen hem op het lijf is geschreven. Hij volgde eerst een opleiding van het Waalse Forem in Saint-Laurent (Charleville-Mézières, Frankrijk) en kon daarna meteen aan de slag. Beetje bij beetje groeide hij uit tot een gereputeerde specialist binnen de sector.

Zowel particulieren als bedrijven

Bruno Vercouter werkt zowel voor particulieren als voor bedrijven. Hij vervolgt: 'Mijn grootste klant is de golfclub van Sart-Tilman. Ik werk in onderaanneming voor de greenkeepersploeg en verzorg alle snoei- en velwerkzaamheden op het terrein. Afgelopen winter is er veel aandacht gegaan naar een betere lichtinval ter hoogte van de verschillende holes en tijdens de wintermaanden hebben we dan circa 650 bomen geveld langs het parcours. Daarnaast werk ik ook regelmatig voor een aantal (middel)grote privébedrijven en voor tal van particulieren. Ofwel gaat het om eigen klanten ofwel werk ik als onderaannemer voor andere tuinaanleggers. Zij nemen het werk aan op papier, maar komen in de praktijk dan bij mij terecht. Doordat snoeien en vellen echt mijn hoofdactiviteit en specialiteit is, kan ik de werven beter inplannen en zal ik ook sneller en efficiënter werken dan iemand die vandaag gazon aanlegt, morgen terrastegels legt en overmorgen dan snoeit. Het is een soort win-winsituatie voor iedereen.'

Specialisme loont

Bruno vervolgt: 'Doordat ik dag in dag uit met snoeien en vellen bezig ben, heb ik ook meer ervaring kunnen opdoen. Veel collega-tuinaanleggers zien me dan ook niet als een concurrent, maar wel als een waardige collega die hen verder kan helpen en vooral veel ergernis kan besparen als het om gespecialiseerd snoei- en velwerk gaat.'

Bruno heeft ook een klare kijk op wat hij doet en waarom: 'Ik werk meestal samen met een andere zelfstandige, Pierre De Brabant. Ik schat dat we zowat 60% van de tijd samenwerken. Daardoor is het

'De houtsnippers afkomstig van takken van bomen zijn bijzonder geschikt als bodembedekker en zijn ook een natuurlijke bron van meststoffen.'

De investeringen blijven bewust beperkt.

mogelijk om flexibeler te zijn en met twee kan je nu eenmaal meer aan dan alleen. Want ik ben niet van plan om verder te groeien. Ik heb bijvoorbeeld niet de ambitie om personeel aan te werven of om extra werk aan te trekken. Ik ben tevreden met wat ik nu doe en mijn manier van werken laat me bovendien nog voldoende vrijheid. Als je onderneemt, is het belangrijk om je eigen grenzen te kennen. Ik ben ondertussen ongeveer 8 jaar bezig en ik zit in een fase waarin ik mijn klanten zelf kan selecteren. Vroeger ging ik ook snoeien en vellen in Brussel, maar daar ben ik ondertussen mee gestopt. Het was steeds een probleem om ter plaatse te geraken, parking te vinden … Mijn werkgebied omvat nu hoofdzakelijk Haspengouw, een deel van de provincie Luik en Waals-Brabant.'

→

Dankzij de rupsen wordt het gazon minder snel beschadigd.

In de mate van het mogelijke worden de houtsnippers ter plaatse benut.

In bomen klimmen vraagt de nodige concentratie.

Investeringen beperkt houden

Bruno is ook van mening dat het loont om de investeringen beperkt te houden: 'Ik denk dat beredeneerd investeren een goede zaak is. Naast al het klimmateriaal en de verschillende boomzagen en zo beschik ik enkel over een houtversnipperaar, een bestelwagen en een aanhangwagen. In de toekomst overweeg ik misschien de aankoop van een kleine lader op wielen of op rupsen om vlotter te kunnen werken, alleen kosten die machines veel geld voor de korte tijd dat ik ze kan inzetten. Ik zie er eigenlijk het nut niet van in om in andere machines te investeren. Bovenop de investering op zich komt nog dat deze machines bij mij niet voldoende uren zouden draaien. Door de jaren heen heb ik ook geleerd tevreden te zijn met wat ik heb. Het gras is immers niet altijd groener aan de overkant.'

Een Timberwolf om het werk te verlichten

Verleden jaar kocht Bruno wel een nieuwe versnipperaar op rupsen. De oude hakselaar was aan vervanging toe en op een snoei- of velwerf is het noodzakelijk om de takken te hakselen om de afvalberg te verkleinen en de tuin proper achter te laten. Hij vervolgt: 'Ik ben helemaal geen machinefreak en ik informeerde me dus eerst op internet. Ik wou een machine op rupsen, en na wat zoekwerk merkte ik dat er een paar machines regelmatig terugkwamen. Ik vroeg dan een prijsofferte voor enkele machines en uiteindelijk is de keuze op Timberwolf gevallen. De mogelijkheid om de machine eerst eventjes aan de tand te voelen door middel van een demo vond ik fijn. De keuze is uiteindelijk gevallen op de TW 280TFTR, een machine op rupsen die een breedte van 1,5 meter heeft. Door de rupsen is de machine eenvoudig te verplaatsen, zelfs op zachtere ondergronden, waardoor we ze naar het werk kunnen verzetten en minder takken moeten verplaatsen. De rupsen sparen ook het gazon, wat zeker belangrijk is als je in een aangelegde tuin of op een golfbaan moet werken. Bovendien kunnen we eenvoudiger werken op hellende percelen. Dankzij de beperkte breedte geraken we ook bijna overal door en is de versnipperaar eenvoudig te transporteren op een aanhangwagen.'

Bruno: 'Ondertussen is deze machine ook een volwaardige helper geworden bij het bomenvellen. Dankzij de krachtige aandrijving van de rupsen wordt de versnipperaar immers ook gebruikt om bomen gecontroleerd te laten vallen door middel van een kabel. Doordat deze Timberwolf met een trekhaak uitgerust is, kan een aanhangwagen gemakkelijk verplaatst worden op een werf: iets wat bijzonder gemakkelijk blijkt in de praktijk. De capaciteit bevalt ons en doordat de messen omgedraaid kunnen worden, zijn we in staat om te blijven hakselen, zelfs nadat de machine een vreemd voorwerp voor de kiezen krijgt. De messen omdraaien verloopt snel en eenvoudig en kan zelfs op een werf gebeuren. Doordat alle smeernippels goed bereikbaar zijn, blijft de machine ook eenvoudig te servicen.'
In de mate van het mogelijke worden de houtsnippers ter plaatse gebruikt. Bruno: 'De houtsnippers van het snoeihout van de bomen zijn bijzonder geschikt als bodembedekker en zijn ook een natuurlijke bron van meststoffen. De kalibratie is iets minder gelijk doordat er ook fijne takken en bladeren tussen zitten, maar als bodembedekker stoort dat niet. We proberen de houtsnippers zoveel mogelijk ter plaatse te benutten: het spaart de klanten transport uit en dergelijke snippers gaan lossen in een containerpark kost bovendien handenvol geld. Ook hebben we bepaalde klanten die regelmatig op zoek zijn naar bodembedekkers en op deze manier geraken we het afval in principe altijd kwijt. De snippers afkomstig van naaldbomen worden wel regelmatig afgevoerd.'

CELEBRATING 20 YEARS

ALS PROFESSIONALITEIT U AANSPREEKT

Jo Beau pro-chipper technology

De Jo Beau M500 hakselaar biedt de oplossing voor zware hakselpartijen met bebladerde takken tot om-en-bij 12cm ∅. Door zijn compacte constructie geraakt u moeiteloos tot bij alle werken en zijn zelfaangedreven rij-systeem maakt u dit nog makkelijk ook.

Bent u professional? Dan biedt Jo Beau u de beste aanvulling voor uw machinepark! Compacte hakselaars, professionele boomstronkfrezen & robuste verticuteermachines.

1. Bedieningsdisplay
2. Brede invoertrechter
3. Pivoterende zwenkwielen
4. Messentrommel op professionele rollagers
5. Zelftractie met grote luchtbanden
6. Jerrycan 20L
7. Honda motor GX690
8. Hoge draaibare uitwerpschouw
   - nu ook met handig afneemstuk -

Een demo bij u thuis? Contacteer een erkende **Jo Beau**® dealer of surf naar **www.jobeau.eu**

100% MADE IN BELGIUM

BEZOEK ONZE NIEUWE WEBSITE

JO BEAU®
great in nature™

Keymolen A&C in Rebecq volgt nieuwe technologieën op de voet om klanten een persoonlijke service te bieden

Het dealerbedrijf Keymolen A&C uit Rebecq is bekend in de wijde streek. Antoine en Charlotte Keymolen vertegenwoordigen de derde generatie van de familie die aan het roer van het bedrijf staat. En ze blijven het verder ontwikkelen om de nieuwe uitdagingen binnen de tuin & park sector zo goed mogelijk aan te kunnen. De maairobots zijn ondertussen bijzonder populair geworden bij particulieren, terwijl de accumachines ook aan een ware opmars bezig zijn. We zijn Charlotte en Antoine gaan opzoeken om meer te weten te komen over hun bedrijf en hun motivatie.

Tekst en foto's: Christophe Daemen

In het jaar 1965 begon de familie Keymolen landbouwmachines te verdelen in Rebecq. 15 jaar later werd de familieonderneming opgedeeld in een agrarisch deel, dat door Joseph Keymolen werd voortgezet, en een tuin & park activiteit, die werd opgepikt door zijn broer Henri Keymolen. In 2009 hebben Antoine en Charlotte, de twee kinderen van Henri, de zaak officieel overgenomen en hebben ze een nieuwe vennootschap opgericht: Keymolen A&C. Antoine: 'Van jongs af aan ben ik altijd geboeid geweest door tuinbouwmachines en als ik een gat zag, zat ik in de winkel of de werkplaats van mijn ouders. Voor mij is het altijd duidelijk geweest dat ik deze activiteit waar ik in gegroeid ben, ging verderzetten. Wat later is mijn zus Charlotte mee in de boot gestapt en dat is net onze sterkte. Doordat we dagelijks de mooie en moeilijke dingen samen kunnen delen en aanpakken, hebben we ons bedrijf zo stevig op de kaart kunnen zetten. Het is ook belangrijk om iemand voor 100% te kunnen vertrouwen. En ik benadruk die 100%, want alleen is het bijna onbegonnen werk.'

Charlotte vervolgt: 'Een tuin & park dealer moet een beetje van alles kunnen: we moeten met de verschillende merken en culturen kunnen jongleren, de producten technisch kennen, de klanten zo goed mogelijk adviseren, enzovoort. Maar we moeten ook toezicht houden op het werk in de werkplaats, de leveringen opvolgen, storingen zo vlug mogelijk verhelpen ... Veelzijdigheid aan de dag kunnen leggen: dat is echt een vereiste. Mijn broer Antoine houdt

Charlotte en Antoine Keymolen

De nieuwe showroom maakt het mogelijk om de verschillende machines en accessoires van de verschillende merken beter te presenteren.

Een uitgebreid gamma barbecues komt het aanbod vervolledigen.

zich in het bijzonder bezig met de professionele klanten, de grotere machines en de werkplaats. Ik hou me meer bezig met de showroom. Achter de schermen is onze mama dagelijks nog steeds actief, vooral met de boekhouding en met klanten bedienen.' Het klantenbestand van de familie Keymolen omvat particulieren, tuinaanleggers, gemeentebesturen, scholen en overheden.

De juiste merken kiezen

Antoine benadrukt dat de familie altijd grote merken vertrouwd heeft en ook duidelijk gekozen heeft om geen instapmerken te verdelen. 'We vertegenwoordigen het merk Kubota sinds het begin van de jaren '80. Stihl kwam ons aanbod vervolledigen aan het begin van de jaren '90 en Honda maakt deel uit van het assortiment sinds 2009. Wij zijn ook officiële Etesia-dealer sinds drie jaar. Dit basisaanbod wordt verder aangevuld met de merken Eliet en JoBeau, alsook met drie merken van barbecues. Ook hier hebben we gekozen voor kwalitatief hoogwaardige apparatuur waarmee we onze klanten optimaal kunnen bedienen. We hebben de keuze gemaakt om het aantal merken in portefeuille te beperken zodat we een betere dienst na verkoop kunnen garanderen en we de omvang van de voorraad wisselstukken kunnen beperken.'

Een goed ingerichte showroom

In januari 2017 heeft de familie Keymolen een volledig nieuwe showroom in gebruik genomen waardoor ze nu de machines op twee verdiepingen kan uitstallen. Deze nieuwe ruimte maakt het mogelijk om de verschillende machines en accessoires van de verschillende merken beter te presenteren en om de klanten gerichter te kunnen adviseren. Charlotte: 'We merken enerzijds dat sommige klanten zeer goed geïnformeerd zijn en bijvoorbeeld van alles opgezocht hebben op het internet voordat ze ons raadplegen, maar dat er anderzijds heel wat klanten zijn die echt waarderen dat we naar hen luisteren om hen optimaal te kunnen adviseren. In dat opzicht is een grote toonzaal met een breed gamma aan modellen zeker een belangrijke troef. Vanzelfsprekend bieden deze nieuwe gebouwen ook meer werkcomfort, wat voor ons ook heel belangrijk is. Bovendien heeft deze nieuwbouw het mogelijk gemaakt om ons beter te beschermen tegen inbraken.'

Maairobots en accumachines

Het is geen verrassing dat de afgelopen jaren de verkoop van maairobots sterk in de lift zat. Charlotte vervolgt: 'We merken een grote stijging van de vraag in het voorjaar, wanneer de particulieren hun gazon opnieuw regelmatig moeten gaan maaien. Meer mensen kiezen voor levenskwaliteit buiten hun professionele werkzaamheden en dat doet hen gemakkelijker de stap naar maairobots zetten. Onze service gaat van het voorafgaande bezoek ter plaatse en de opmaak

→

Uw trouwste medewerker

Op een Gehl skidsteer of kniklader kan u altijd rekenen, ook in de meest ondankbare omstandigheden.
U vindt ze in alle maten, voor alle werk.

Uw Gehl skidsteer dealer :

VOLCKE DIDIER BVBA
8583 Bossuit
056/33 40 20
info@volcke.com

GEHL.

Dankzij een uitgebreide stock kunnen machines snel geleverd worden.

Tijdens de wintermaanden worden ophaalrondes georganiseerd.

van een gedetailleerde prijsofferte tot de volledige installatie en de finetuning van het geheel. Bijna alle robots die wij hebben lopen zijn volgens deze installatieservice aan de man gebracht. Mijn man Gaëtan is in hoofdzaak bezig met deze installaties. Het betekent extra kosten voor de klant, maar het is een goede zaak voor iedereen: de klant is gerust en wij weten bijvoorbeeld dat alles aangelegd is met kwaliteitsdraad en volgens de regels van de kunst. Dat vermijdt veel gedoe achteraf, zeker tijdens het drukke zomerseizoen.'

Antoine vervolgt: 'We merken ook een sterke stijging van de

In de werkplaats krijgen de machines die door de dealer verkocht zijn steeds voorrang.

verkoop van accumachines. Dit materieel evolueert zeer snel en zelfs professionele klanten tonen steeds meer interesse voor deze technologie. Dit is een trend die volgt op die van de robots. De machines op batterijen maken weinig lawaai en zijn over het algemeen zeer betrouwbaar. Aanvankelijk verkochten we voornamelijk haagscharen op batterijen, maar ondertussen zijn de grasmaaiers, kantensnijders enzovoort het aanbod komen vervolledigen.'

Het verschil maken via de service

'Verkopen kan iedereen,' zegt Charlotte. 'Een juiste opvolging van de machines achteraf is echter een ander paar mouwen.' Antoine vult aan: 'En wij willen juist op dit vlak het verschil maken. Wij besteden veel aandacht aan de dienst naverkoop. Persoonlijk leg ik graag de nadruk op 'na'verkoop. Dit betekent dat we geen machines onderhouden of repareren die afkomstig zijn van grootwarenhuizen en dat klanten die bij ons kopen ook voorrang krijgen tot deze naverkoopdienst, wat uiteindelijk vrij logisch is. Om de seizoenspieken optimaal te kunnen beheren organiseren we ophaalrondes voor de machines tijdens de winter en worden de klanten op voorhand gebeld en geïnformeerd. De klanten die hun machines tijdens de winter hebben laten onderhouden krijgen tijdens het seizoen voorrang in geval van panne. Onze 3 techniekers volgen regelmatig trainingen bij de machineleveranciers om in de werkplaats en bij depannages

De ingerichte wasplaats voor machines.

De familie heeft altijd grote merken vertrouwd en ook duidelijk gekozen om geen instapmerken te verdelen.

zo efficiënt mogelijk te blijven werken. Zelfs in onze sector werken we steeds vaker met computers om updates uit te voeren, parameters aan te passen of een storing te zoeken op moderne machines. Daarom is het noodzakelijk om ook in dit domein voorop te blijven op technologisch vlak. Onze zeer goed uitgeruste werkplaats maakt het ook mogelijk om de machines die onze klanten brengen optimaal te onderhouden of herstellen.'

Charlotte besluit: 'Het is heel belangrijk om je werk goed te doen, om je eigen grenzen te kennen en op menselijke schaal te blijven ondernemen. Wij werken in een familiebedrijf en dat geeft vertrouwen aan onze klanten. We hebben niet de ambitie om de grootste te zijn, maar wel om de best mogelijke schakel te zijn tussen onze leveranciers en onze klanten. Passie voor de stiel is hier nooit ver weg!' ●

Gianni Ferrari lanceert eerste accu-zitmaaiers

Het Italiaanse Gianni Ferrari lanceert zijn eerste elektrische zitmaaiers onder de namen GSR+ Electric en GTM+ Electric. De accu-aangedreven GSR+ zitmaaier is uitgerust met een frontmaaidek van 112 cm breed met achteruitworp of als mulcher, bij de GTM+ hangt het 80 cm brede dek centraal onder de maaier en kan er voor mulchen of achteropvang worden gekozen.

De **GSR+ Electric** is een professionele elektrische zitmaaier met een lithium-ionbatterij die even krachtig en nauwkeurig maait als de bestaande modellen van Gianni Ferrari. Het frontmaaidek van 112 cm met drie afzonderlijk elektrisch aangedreven messen en een geïnstalleerd vermogen van 10,2 kW wordt elektrisch ingeschakeld. Dankzij zijn wendbaarheid geraakt de GSR+ Electric op plaatsen waar de maaiers met centraal geplaatst maaidek niet bij kunnen. De emissie is nul dankzij de elektrische transmissie en elektrisch aangedreven maaimessen, terwijl de geluidshinder is gedaald tot onder de grens van 50 dB. Dit nieuwe model van Gianni Ferrari heeft 8 batterijpacks van 54 V die 1.000 keer kunnen worden opgeladen en geschikt zijn om te werken bij temperaturen van -10 tot +60 °C. Afhankelijk van de gewasomstandigheden kan met een volle batterij 6 tot 8 werkuren worden gewerkt.
De **GTM+ Electric** is uitgerust met een centraal geplaatst maaidek van 80 cm breed, een grasopvang van 280 liter en een elektrische transmissie en aftakas. Het totale geïnstalleerde vermogen van 4,2 kW bij het maaidek garandeert een hoge productiviteit en een prima grasopvang. Bij deze maaier zit het geluidsniveau ook onder de grens van 50 dB. Dit nieuwe model van Gianni Ferrari heeft 6 batterijpacks van 54 V. Ook hier kunnen ze 1.000 keer worden opgeladen en zijn ze geschikt om te werken bij temperaturen van -10 tot +60 °C. Afhankelijk van de grasomstandigheden kan ook deze versie met een volle batterij 6 tot 8 werkuren draaien.
Meer info: www.hh-garden.be

De Hoftrac® 1380 –
de dagelijkse hulp voor de groenbranche.

Uw sterke partner in Vlaanderen:

Agri Sweertvaegher
Diksmuidseweg 506
8904 BOEZINGE
T 0473 282714

Merckx Machines nv
Leuvensesteenweg 149
3390 TIELT-WINGE
T 016 634325

The Ponderosa bvba
Steenweg op Deinze 106a
9810 NAZARETH
T 09 3861989

Allebosch bvba
Hondsbergstraat 15
1540 HERNE
T 054 566025

Meyns bvba
Brugsesteenweg 247
8460 OUDENBURG
T 050 816624

Verstraeten Agritechnieken bvba
Provinciale Weg 21c
2890 SINT AMANDS
T 052 343937

Key-Tec BVBA
Papdijk 16a
9180 MOERBEKE
T 09 3260099

Peeters Essen bvba
Horendonk 003a
2910 ESSEN
T 03 6672472

WVT Agri
Aarschotsebaan 299
2590 BERLAAR
T 0496 784752

Maes NV
Turnhoutsebaan 212
2460 KASTERLEE
T 014 850162

Tavernier Trading Company nv
Bruisbeke 49a
9520 SINT-LIEVENS-HOUTEM
T 053 622134

www.weidemann.be

Martens Traktor nv
Kipdorpstraat 52
3960 BREE
T 089 460520

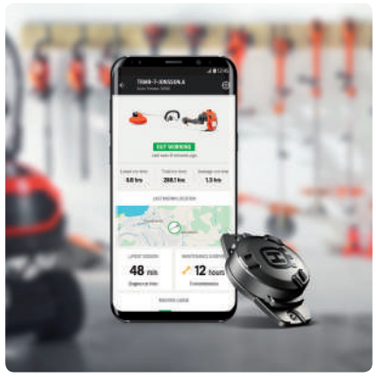
Techniek Center Wintmolders
Lichtenberglaan 203B
3800 SINT TRUIDEN
T 011 707007

WEIDEMANN
designed for work

JACOBS MAURITS
info@jacobsmaurits.be - www.jacobsmaurits.be
Ma tot vrij: 8u30 - 12u00 & 13u00 - 18u30. Za tot 16u. Zondag gesloten
Herbergstraat 14 • 9310 Moorsel
+32 (0)53 77 90 06

GOLDONI
GOLDONI
MY SPECIAL 14SR
met 14 pk Lombardini diesel
wielen 650/80 x 12 • frees 80 cm
Exclusief invoerder voor de Benelux

Carbon Footprint Calculator bij Husqvarna



Husqvarna lanceert deze maand een nieuwe Carbon Footprint Calculator die groenvoorzieners helpt om de CO_2-voetafdruk van hun machinepark nauwkeurig in kaart te brengen en hun emissiedoelstellingen te bereiken. De Carbon Footprint Calculator is vanaf april 2019 beschikbaar in Husqvarna Fleet Services, de software voor machineparkbeheer.

De Carbon Footprint Calculator is een gegevensgestuurde service voor gemeenten en professionele tuinaannemers waarmee ze hun productiviteit kunnen optimaliseren door middel van inventariscontrole, een onderhoudsoverzicht en machinestatistieken. De nieuwe tool geeft de gebruiker een unieke kans om niet alleen de ecologische voetafdruk van zijn machinepark te berekenen, maar ook om de uitstoot te beperken. De analyse-optie van de tool behandelt het volledige machinepark – elektrisch, benzine en diesel – dat is opgenomen in Husqvarna Fleet Services.

Husqvarna Fleet Services volgt de machines door middel van machinesensoren of een ingebouwde connectiviteit. Met deze software kunnen tuinaannemers het overzicht van hun volledige machinepark raadplegen, zowel op het terrein als in magazijnen en werkplaatsen waar het bedrijf werkzaam is. De verzamelde gegevens worden verzonden via bluetooth of een mobiele verbinding. Nadat de gegevens zijn verwerkt, hebben de gebruikers toegang tot onder meer een volledig overzicht van alle opgevraagde machines, geordend volgens categorie, subcategorie en model. Verder is de laatste bekende locatie van elke machine terug te vinden, het aantal draaiuren, het tijdstip waarop de machine onderhoud nodig heeft, de onderhoudsgeschiedenis, enzovoort.

De Carbon Footprint Calculator berekent je ecologische voetafdruk out-of-the-box en biedt tools om trends te analyseren en te bepalen waar verbetering mogelijk is.

Meer info: www.husqvarna.com

ACTIE GELDIG BIJ EEN ECHO DEALER IN UW BUURT VANAF 15 MEI 2019 TOT EN MET 30 JULI 2019

HCR-1501
HEGGENSCHAAR
21,2 cc | 0,58 kW / 0,79 pk | Draaibaar handvat
Effectieve snijlengte 49,9 cm | 5,1 kg

HCR-165ES
HEGGENSCHAAR
21,2 cc | 0,58 kW / 0,79 pk | ES-Start | Antivibratie
Draaibaar handvat | Effectieve snijlengte 63,9 cm | 5,1 kg

DOMESTIC FIVE 5 YEAR WARRANTY · PROFESSIONAL TWO 2 YEAR WARRANTY · PROFESSIONAL 100% GRADE · JAPAN TECHNOLOGY

Vind een dealer bij jou in de buurt:
WWW.ECHODEPENDONIT.COM

EuroGarden since 1877
facebook.com/echobenelux
instagram.com/echodependonit
ECHO®

Sint-Truidensesteenweg 252 | 3300 Tienen | Tel.: +32 (0)16 80 54 39 | Fax: +32 (0)16 80 54 38 | info@eurogarden.be | www.eurogarden.be

Motoculteurbouwer Köppl: 'Ook wij zijn into high-tech!'

Enkele jaren geleden werd beweerd dat motormaaiers een uitstervend stuk techniek waren. Het tegendeel is ondertussen waar geworden: vandaag de dag staat dit machinesegment voor grote uitdagingen. We hadden met een van de specialisten in de branche, Karl Köppl, een gesprek over de toekomstige technologie in de sector van de motoculteurs. Bij Köppl, in de Duitse deelstaat Beieren, rollen ieder jaar zo tussen de 1.000 en 1.500 stuks van de band, een aantal dat sterk varieert in functie van de gevraagde types, de gevraagde uitrustingsstukken en de buitenlandse vraag. De netto-omzet ligt rond 9 miljoen euro.

Tekst & foto's: Peter Menten, Johannes Paar & Roman Engeler

GreenTechPower: 'De constructeurs van motormaaiers hebben de laatste jaren niet stilgezeten. Wat maakt dat deze techniek zo sterk in de belangstelling staat bij de ontwikkelaars?'

Karl Köppl: 'De maaibalk beleeft een renaissance want onze maatschappij is opnieuw ecologisch beginnen denken. Toen twintig jaar geleden de maaitractoren met rotatieve maaier opkwamen, werd de maaibalk in tuin- en hobbybereik zo goed als doodverklaard. Op dit moment zijn er meer en meer plaatsen waarop uit ecologische reden geen roterende maaiers meer mogen worden gebruikt. Dat heeft de motormaaier met heen en weer gaande snijmessen terug op het voorplan gezet.'

GTP: 'Los van dit ecologische aspect, wat heeft de gebruiker eraan die met zo'n maaier zijn geld wil verdienen?'

Karl: 'Net voor die gebruikers die geld willen verdienen, komen de nieuwste ontwikkelingen goed gelegen. Moderne maaibalken zijn veel meer dan een motoculteur met een maaier erop. Ze worden als werktuigdrager geconcipieerd en kunnen veelzijdig ingezet worden. Door gebruik te maken van sterkere motoren en naar grotere werkbreedtes te gaan, is hun slagkracht enorm toegenomen. Ook op vlak van comfort en veiligheid hebben we grote stappen gezet.'

GTP: 'Motorvermogen is een hot item. Jullie hebben een 37pk-motor aangekondigd. Waar liggen bij deze machines de grenzen?'

Karl: 'Natuurlijk wenst de ene of de andere klant bij het mulchen nog meer motorvermogen. Als we vandaag 37 pk aanbieden dan zal dat morgen al te weinig zijn voor bepaalde klanten. Technisch kúnnen wij sterkere motoren inbouwen, maar we moeten in de praktijk rekening houden met het gewichtsaspect. Hoe zwaarder een machine, des te minder stabiel ze op hellend terrein zal zijn. Schade aan en verdichting van de bodem nemen dan zienderogen toe. Daarom volgen wij een andere weg: we kozen voor de combinatie van een hydrostatische rijaandrijving en een mechanische aftakas. Dat is net als bij de traploze tractoren met een vermogen van 400 pk en meer: een traploze rijaandrijving, gecombineerd met een mechanische aftakas. Mocht een hydraulische werktuigaandrijving efficiënter zijn, dan hadden de grote tractorenbouwers dat ook al langer langer toegepast.'

'Bij onze machines worden al geruime tijd sensoren en elektronica ingebouwd. De stap naar een autonoom rijdende maaier is snel gezet.'

GTP: 'Een mechanische aandrijving heeft niet alleen voordelen?'

Karl: 'Natuurlijk heeft een mechanische werktuigaandrijving constructieve nadelen. Het zou voor ons wezenlijk makkelijker zijn om alles hydraulisch te maken. Zo is bijvoorbeeld de toerentalaanpassing bij aanbouwwerktuigen mechanisch veel makkelijker te realiseren als we met een oliemotor zouden werken. Maar als ik deze aftakasaandrijving mechanisch maak, spaar ik gewicht en heb ik minder vermogensverlies, en win ik dus aan rendement. We hebben met ons mechanisch systeem

'Door praktisch alle onderdelen in eigen huis te maken kunnen we sneller op trends reageren,' meent Karl.

ook geen probleem met olievervuiling en verontreinigingen. Aan het einde van de dag tellen voor de gebruiker het lagere brandstofverbruik, het lagere gewicht en de lagere bodemdruk.'

GTP: 'Hoever staan jullie met de elektrische aandrijving? Vorig jaar lanceerden jullie de Compact Easy eDrive.'

Karl: 'We hebben bij deze motoculteur de verbrandingsmotor door een elektromotor met accutechnologie vervangen. Dat resulteerde in een machine die ideaal is voor openbare besturen om bijvoorbeeld in de binnenstad te gebruiken. Dat is onze eerste bijdrage op het vlak van de CO_2-problematiek. Deze machine is veel stiller en is daarom een aanwinst voor het gebruik in dichtbevolkte zones.'

GTP: 'Is deze machine ook ontworpen voor tuin & park?'

Karl: 'Zeker, de belangstelling voor de Compact Easy eDrive komt vanuit de openbare besturen en de aannemers die voor de openbare sector werken. Deze laatste hebben dan vaak eigen installaties met zonnepanelen waarmee ze de machines kunnen opladen. En ik wil er direct aan toevoegen dat we hier nog niet het laatste gezien hebben.'

GTP: 'Welke ontwikkelingen hebben voor jullie prioriteit?'

Karl: 'De motormaaier wordt steeds complexer en daarbij verliezen we de gebruiker zeker niet uit het oog. Destijds waren de motoculteurs zware dingen om te hanteren. Wij zorgen er nu voor dat de machine zo licht mogelijk bediend kan worden: de gebruiker mag enkel maar de dirigent zijn, de rest moet de machine doen. Ik geef een voorbeeld. Als ik de as manueel moet verschuiven, moet ik nadenken hoe ik tot een optimale gewichtsverdeling kom. Want wanneer de machine vooraan te zwaar is, geraak ik niet meer uit een put in het terrein of rijdt de maaier zich vast. Om steeds een optimale balans te vinden, ben ik voortdurend aan het schuiven. Daarbij heeft men bij werkbreedtes tot 4,7 meter in ongelijk terrein meer dan de handen vol. Om daaraan tegemoet te komen, hebben we de automatische asverschuiving ontwikkeld. Zo kan de gebruiker zich volledig op het maaien concentreren en gaat het rendement van de machine omhoog.'

→

'Theoretisch kan men bij motoculteurs sterke motoren opbouwen, maar men mag het gewichtsaspect niet uit het oog verliezen,' verklaart de zaakvoerder.

Köppl bouwt ook 'exotische' aanbouwdelen. Voor Kameroen werd een machine voor de aardappelteelt ontworpen. In het kielzog van die ene 'toepassing' volgen er meestal enkele orders voor basisvoertuigen.

GTP: 'Mogen we daaruit afleiden dat er nog meer techniek in de pipeline zit? En is deze dan nuttig of eerder een gadget omdat iedereen ze aanbiedt?'

Karl: 'Als de sensoren die we daarvoor nodig hebben voorhanden zijn, dan is de stap naar een afstandsbediende of volledig autonoom rijdende machine snel gezet. Er zijn toepassingsgebieden waar we vanuit veiligheidsoverwegingen een afstandsbediening nodig hebben. Maar we moeten eerlijk zijn: door de afstand tot de machine verliest men ook alle gevoel of contact ermee. En dat kunnen we met de beste sensoren nooit compenseren. Met een camera op de maaier en een display op de console van de afstandsbediening kan er tenminste al een visueel contact worden gemaakt. Dat is reeds een grote stap voorwaarts. Op vlak van rendement (bewerkte oppervlakte per uur) moeten we zelfs niet discussiëren: handbediend gaat duidelijk sneller. Voor openbare besturen is er wel nog het voordeel dat bij het gebruik van een afstandsbediening langer met de motoculteur of maaier kan worden gewerkt terwijl er toch aan de richtlijnen in verband met trillingen en geluid voldaan wordt. De gebruiker staat immers niet meer bloot aan de trillingen van de machine en in veel gevallen zal hij ook verder van de geluidsbron verwijderd staan.'

GTP: 'Wanneer mogen we de eerste autonoom rijdende machines verwachten?'

Karl: 'Autonoom rijdende maaiers houden ons al langer bezig dan vandaag. Alle bekende concullega's doen volop onderzoek en ontwikkeling op dat vlak en hebben, net als wij, een oplossing in de schuif liggen. De techniek moet echter betaalbaar blijven en dat is voor ons een belangrijk uitgangspunt. De meerkost voor de autonomie mag volgens mij niet meer dan pakweg 13.000 euro bedragen. Wanneer alle testen met de autonome motoculteur zijn afgesloten, zullen wij daarmee op de markt komen. Voor ons is het belangrijk dat men tussen de systemen manueel, afstandsbediening en autonoom rijden heen en weer kan wisselen. Daarom werken wij aan een modulair systeem. De klant zal die hogere investeringskosten alleen dan accepteren als hij de maaier onder alle omstandigheden optimaal kan inzetten. Op sterk hellend terrein of taluds zal het zonder manuele sturing nooit lukken.'

GTP: 'Nog iets over jullie productie. Als we door de werkhallen stapten, is het ons opgevallen dat jullie omzeggens alles in eigen huis maken. Wat is de reden dat jullie dat doen en is dat vandaag de dag nog economisch haalbaar?'

Karl: 'Wij maken ongeveer 85% van de onderdelen van onze machines zelf en volgens onze calculaties is dat met onze bedrijfsstructuur en marktpositie geen onoverkoombare zaak. De evolutie gaat enorm snel, ook in de techniek die wij aanbieden. De motoculteurtechniek heeft reuzenstappen gezet: eerst was er de mechanische maaier, wat later gevolgd door de hydraulische rij-aandrijvingen. Nu verkopen we elektronisch gestuurde machines en ontwikkelen we versies die autonoom kunnen rijden. Het is enkel door zo veel onderdelen zelf te bouwen dat we zo snel op veranderingen kunnen reageren of zelfs veranderingen en trends creëren. Ik ben ervan overtuigd dat dit de enige weg voor ons is om op de markt trendsetter te zijn en te kunnen overleven.'

GTP: 'Op vlak van aanbouwdelen hebben jullie wellicht het grootste aanbod van alle fabrikanten van motoculteurs. Daaronder bijvoorbeeld 'exotische' toepassingen zoals een aardappelpootmachine. Is zo een uitgebreid aanbod economisch nog lonend?'

Karl: 'Omdat wij wereldwijd actief zijn, worden wij in verschillende landen met de speciaalste wensen geconfronteerd. Enkele jaren geleden kregen we uit Kameroen een aanvraag voor een handbediende motoculteur voor in de aardappelen. We zoeken dan naar oplossingen voor dergelijke aanvragen en zo ontstaan dan deze 'exotische' configuraties. Maar als je bedenkt dat met al deze speciale wensen ook minstens één basis-motoculteur meegaat, dan loont het in ieder geval. Want via die speciale machine komen er dan weer andere, nieuwe klanten met ons in contact.'

GTP: 'Produceren jullie ook aanbouwdelen voor derden?'

Karl: 'Ja, we hebben koppelstukken voor andere fabrikanten van motoculteurs zodat onze werktuigen aan hun machines kunnen aangekoppeld worden.'

GTP: 'Jullie zitten in de buurt van Passau, in het zuiden van Duitsland. Vinden jullie hier nog voldoende geschikt personeel?'

Karl: 'Dat is een punt dat ons sterk bezighoudt. De meeste van onze 80 werknemers wonen in een straal van 35 km. Köppl bestaat sinds 1896 en ik vertegenwoordig nu de vierde generatie die de activiteiten uitvoert. Wij hebben steeds opleidingen aan leerlingen aangeboden, op dit moment zijn het er acht. Wij aanvaarden ieder jaar één tot twee nieuwe stagiairs en proberen om ze na hun opleiding te houden. In deze streek in Beieren zit het vol met innovatieve bedrijven: stuk voor stuk wereldmarktleider in hun branche. Op dat vlak moeten we ons als bedrijf schrap zetten om jonge mensen iets te bieden waardoor ze het de moeite vinden om bij ons te komen en te blijven.' ●

KÄRCHER

makes a difference

GRONDIG. KRACHTIG. ECONOMISCH.

Kärcher kent de vereisten en wensen van zijn klanten precies. Als betrouwbare en deskundige partner bieden wij **oplossingen op maat voor** overheid, gemeentelijke diensten en dienstverleners op het gebied van buitenreiniging. Daartoe behoren bijvoorbeeld onze **veelzijdig toepasbare werktuigdragers**. Kortom: **overtuigende techniek** voor maximaal rendement.

www.karcher.be

Elektrisch rijden met de Hyundai Kona

In de rubriek 'Techniek' kijken we graag iets verder dan onze neus lang is. In het maartnummer hebben we een auto op waterstof onder de loep genomen, deze keer kiezen we voor een 100% elektrische auto om te ervaren waar de techniek anno 2019 staat. In tegenstelling tot 5 jaar geleden mogen we nu wel zeggen dat de elektrische auto zijn mannetje kan staan tussen de andere vervoermiddelen. Het zwakke punt, de actieradius van de batterij, is bij veel accu-aangedreven auto's immers verbeterd. Verschillende merken hebben ook een gewone en een extra zware batterij in het gamma. Het vermogen van die batterij bepaalt het verschil in aankoopprijs van de wagens. Niet alleen een zwaardere batterij, maar ook de aansturing van het accelereren en het regenereren van stroom hebben een sterke invloed op de actieradius.

Tekst & foto's: Peter Menten

De wetgever helpt ook nog een handje

Particulieren, dus ook eenmanszaken, krijgen van de Vlaamse overheid nog een premie van 3.500 euro op de 39kWh- en een van 2.500 euro op de 64kWh-versie. Bovendien moet er op elektrische auto's geen BIV en verkeersbelasting worden betaald.

Kona: het beste van twee werelden?

Als we uit het gamma elektrische wagens dat op dit moment op de markt is een keuze moeten maken, dan hebben we enerzijds de 'betaalbare' wagens en anderzijds de 'dure met een grote(re) autonomie'. Als we verder dan pakweg 300 km willen rijden dan vallen volgens de WLTP-norm de VW e-Golf, Nissan Leaf, BMW i3, Kia Soul EV en Hyundai Ioniq EV al af. En wanneer we het criterium 'betaalbare prijs' erbij nemen, dan spelen de Jaguar iPace, Audi e-Tron en alle huidige Tesla's ook niet meer mee. Dan blijven enkel de Kona en de Kia Niro over. De eerste is een volledig elektrische variant van de origineel gelijnde compacte SUV van de Zuid-Koreaanse constructeur. Uiterlijk zie je dat dit een bijzondere Kona is door het volledig gesloten front zonder traditioneel radiatorrooster (iets wat de stoerheid van de auto naar ons aanvoelen tenietdoet) en de aerodynamisch geoptimaliseerde velgen. Binnenin is de elektrische versie herkenbaar aan de specifieke middenconsole zonder versnellingspook.

Op 16 uur tijd konden we bijladen van 32 tot 92%.

Hyundai Kona met zware batterij van 64 kWh

Hyundai brengt de Kona Electric meteen in twee varianten op de markt. De eerste is uitgerust met een 39,2 kWh-accupack en belooft een rijbereik van 312 km (volgens de WLTP-norm). De elektrische motor levert hier 136 pk en een maximumkoppel van 395 Nm. Wij kozen de krachtigere 64 kWh-versie, de uitvoering met de grote batterij dus.

Het interieur van de elektrische Kona oogt eenvoudig en strak.

De Hyundai Kona is een kleine SUV.

De koffer is met 332 liter een tiende kleiner dan deze van de gewone Kona's.

Hier heeft de elektromotor 204 pk bij eenzelfde koppel van 395 Nm. We trokken de weg op met in de batterij voldoende stroom voor 385 kilometer. Afhankelijk van de manier van rijden (Comfort, Eco of Sport) en de wegsituatie (hellingen, buitentemperatuur …) kunnen er uit één batterijvulling meer of minder kilometers gehaald worden. Daarvoor dient de tiphendel links aan het stuur: om af te remmen gebruik je geen rempedaal, maar trek je die hendel naar je toe. Terwijl je op deze manier afremt, kan je op het dashboard aflezen dat de wagen bewegingsenergie omzet in elektrische energie. Er zijn zoals eerder gezegd drie rijmodi: Sport, Comfort en Eco. In deze laatste stand kan je zelfs permanent aflezen hoeveel energie je terugkrijgt (in kilometers). De ervaring leert dat als je fors terugneemt met de tiphendel aan het stuur in plaats van te remmen, je gemakkelijk meer dan 1 km actieradius terugwint. Met de linker tiphendel ga je voor meer remkracht, dus meer stroom terugsturen naar de batterij, en kan je zelfs bijremmen.

Actieradius

Volgens de WLTP-norm heeft de wagen een rijbereik van 449 km en mits wat handig en proactief rijden moet dat volgens ons best lukken. Hyundai geeft een verbruik op van 15,4 kWh per 100 km, al hangt dit cijfer natuurlijk af van de rijstijl en de externe omstandigheden.
Over het theoretische bereik van 449 km (volgens de WLTP-norm) of 546 km (volgens de NEDC-norm) kunnen we blijven discussiëren. De praktijk leert echter dat je als 'zachte' chauffeur heel wat meer uit een batterij haalt dan als rallypiloot. Wie bewust leert omgaan met airco en verwarming kan daar nog wat extra kilometers bijdoen. 350 tot 380 km zijn bij een 'gemiddelde rijstijl' haalbare afstanden. Wij

→

Met de tiphendel aan het stuur kan je de intensiteit van afremmen en dus ook van regeneratie instellen.

verbruikten tijdens onze test ongeveer 15 kWh/100 km. Tegen een gemiddelde prijs van 0,25 euro per kWh stroom komt dat overeen met 3,75 euro per 100 km.
De batterij kan aan een normaal 220V-stopcontact opgeladen worden (van leeg tot vol in iets meer dan 30 uur). Dit kan met een wallbox (7 kWh) of aan een snellader (tot 100 kWh, voor 80% opgeladen in 54 minuten).

Prestaties

De Kona stelt zich met zijn 204 pk en 395 Nm koppel garant voor opmerkelijke acceleraties. Van 0 tot 100 km/u vraagt amper 7,6 seconden en de topsnelheid van 167 km/u of 177 km/u op onze teller wordt in een flits gehaald. Wie met deze auto sportief wil rijden, raden we toch aangepaste banden aan: de 215 mm brede banden die op ons testvoertuig zaten, hebben iets te weinig body om al die power mooi op de weg over te brengen. Het geluid dat we waarnemen in de auto is het rolgeluid van de banden. Verder is er geen motorgeluid en door de aerodynamische lijn van de auto zijn de stroomlijngeluiden te verwaarlozen. Bij lagere snelheden maakt de Kona een geluid om voetgangers en fietsers te waarschuwen. Op deze auto kon dat nog uitgeschakeld worden.

Comfort

De koffer is met 332 liter een tiende kleiner dan deze van de gewone Kona's. Voorin is er voldoende plaats, achterin mocht de ruimte iets groter zijn. Het stuurwiel ligt goed in de hand, al hadden we ook hier graag iets bredere banden gehad om een beter contact met de weg te kunnen voelen. Ondanks de vele technische opties went de bediening van deze wagen vrij snel.

Plus en min

Het aspect prijs kunnen we een + en een - geven. In vergelijking met concurrerende auto's met een voldoende grote actieradius scoort de Kona goed. Maar in vergelijking met de brandstofaangedreven versie blijft het een duur avontuur.

+	-
Volledige uitrusting	Koffervolume
Acceleraties en hernemen	Gesloten grille vooraan … terwijl de Kona met brandstofmotor nu net een mooi front heeft.
Rijbereik	

Opladen in de praktijk

Als we de kosten van een elektrische wagen tegenover die van een brandstofaangedreven versie zetten, dan zijn beide moeilijk met elkaar te vergelijken. Je kiest voor het ene of voor het andere. Om een volle 64kWh-batterij van 0 tot 80% op te laden heb je onderweg aan een snellader bijna een uurtje nodig, tijd voor aan- en afkoppelen inbegrepen. Laat ons zeggen dat je met de grote batterij zowat 400 km kunt rijden bij een buitentemperatuur van pakweg 10 à 20 graden zonder dat je aan comfort moet inboeten. Je hebt dan immers geen airco of verwarming nodig.

We deden volgende praktijkervaring op:

We noteerden voor 147 km stroom in de batterij als we met het laden begonnen. Dat kwam overeen met 32% restspanning. Op 16 uur tijd konden we bijladen van 32 tot 92%. De teller van de actieradius gaf na de laadbeurt 400 km aan. Om te laden gebruikten we een gewoon stopcontact van 20 Amp. De externe lader van de auto stond op het maximum van 12 Amp. De laadsnelheid op het dashboard stond op 100% ingesteld en de buitentemperatuur lag gemiddeld rond de 15 graden.

Nuttig om te weten

- Met de **tiphendel** aan het stuur kan je de intensiteit van afremmen en dus ook van regeneratie instellen. Als je gewoon met het rempedaal remt, vertraagt de wagen eerst elektrisch en pas in noodgevallen zullen de remmen hydraulisch bediend worden. Op de duur neem je de gewoonte aan om af te remmen aan het stuur en gebruik je de remmen niet meer. Deze manier van rijden gaat slijtage aan de remmen sterk beperken.
- De **buitentemperatuur** heeft minder invloed bij het laden aan een gewoon stopcontact. Bij het snelladen speelt die een grotere rol. In wintermodus is er een hulp bij sterke vorst waarbij er thermo-elementen in de batterij opwarmen om het laden te ondersteunen. Tussen 20 en 40° is de ideale temperatuur om te laden en te rijden. De batterij wordt gekoeld tijdens het laden bij hogere buitentemperaturen en verwarmd tijdens het laden bij vorst.
- Bij **Eneco** kost de stroom 26 ct/kWh (excl. btw). Daar moet je dan nog een jaarlijks abonnement van 84 euro voor de laadpas bijtellen. Met de Eneco-kaart kan er aan 80 tot 90% van alle laadpalen langsheen de weg 'getankt' worden. Eneco heeft immers een soort roamingsysteem met andere stroomleveranciers in de Benelux. Als we een volle batterij zouden tanken, dan komt de kost aan een snellader onderweg op 0,28 x 64 = 16,64 euro en dan kunnen we 440 km rijden. Dat komt neer op 3,78 euro/100 km (prijzen op 8/5/2019). Als we tanken bij andere maatschappijen waar Eneco een roamingcontract mee heeft, wordt het tarief bepaald door die derde partij.
- De **snellader** laadt tot 80% van de radius op in pakweg 1 uur tijd. Daarna kan er nog doorgegaan worden tot 100%, maar dat gaat veel langer duren omdat de batterij de laatste 20% veel 'voorzichtiger' gaat binnenhalen.
- Op dit moment geeft Hyundai 5 jaar **garantie** op de auto. Voor de batterijen geldt 8 jaar of 200.000 km. Bij veelvuldig gebruik van de snellaadpalen zal de batterij sneller achteruitgaan. Met 7 kW aan de laadpaal is er 100% geladen op een goeie 8 uur tijd (bij 32 ampère op monofase). Je kunt ook thuis een laadpaal installeren. Volgens Hyundai komt die op ongeveer 1.500 euro all-in. ●

WERKEN MET STERKE MERKEN: SUCCES GEGARANDEERD!

HH garden
HILAIRE VAN DER HAEGHE

WWW.HH-GARDEN.BE/GREEN

HILAIRE VAN DER HAEGHE N.V.

Boomsesteenweg 174, B-2610 WILRIJK (Antwerpen)
T: +32 3 821 08 58 | E: garden@vanderhaeghe.be

De invoerder die kwaliteit verzekert via zijn sterk dealernet.

Scag Tiger Cat II: onbekend maakt onbemind

Het Amerikaanse Scag is bij ons nog een nobele onbekende. Maar in het thuisland is het merk een toonaangevende speler onder de professionele maaiers. Scag Power Equipment bouwt professionele maaiers in werkbreedtes van 91 tot 183 cm, als zero-turn zitmaaier of in loopmaaieruitvoering.
Scag werd opgericht in 1983 en liet aanvankelijk zijn maaiers bouwen door Metalcraft of Mayville. Drie jaar later kocht Metalcraft Scag Power Equipment over en begon het bedrijf aan zijn exponentiële groei. Wat begon met een zelfrijdende maaier met zitje achteraan groeide 35 jaar later uit tot een gamma met meer dan 50 modellen. Scag bouwt en verdeelt ondertussen een ruime range maaiers, blaasunits om pick-ups of trucks te laden en bladblazers. Het bedrijf maakt zijn eigen maaiers, het koopt niks in en het bouwt ook niet voor anderen. Wij maakten kennis met de Tiger Cat II met een Kawasaki-benzinemotor van 22 pk en maaidek van 132 cm.

Tekst & foto's: Peter Menten

Tiger Cat II

Het model dat in ons land het meest verkocht wordt, is de Tiger Cat II. Met een dek van 132 cm vormt die een mooi compromis tussen voldoende capaciteit en wendbaarheid. Scag gebruikt bewezen techniek voor alle bewegende onderdelen. Zo vind je bijvoorbeeld geen bowdenkabels terug maar zijn alle verbindingen tussen bedieningshendels en maaifuncties met regelbare stangen uitgevoerd. Dat maakt dat je geen speciale onderdelen nodig hebt en in geval van breuk vrij snel gedepanneerd bent. Het zorgt er tevens voor dat eventuele speling tussen scharnierpunten gemakkelijk kan worden bijgeregeld en de maaier steeds accuraat blijft werken. Op vlak van stevigheid is de machine een en al Amerikaans: liever een millimeter staal te veel dan te weinig. Veel elektronica heeft de machine niet en dat moet de betrouwbaarheid nog eens extra onderstrepen: de monitor bewaakt de motor en zorgt ervoor dat er pas kan gestart worden als alle maaifuncties uitgeschakeld zijn. Dat zorgt voor een extra bijdrage aan de veiligheid.

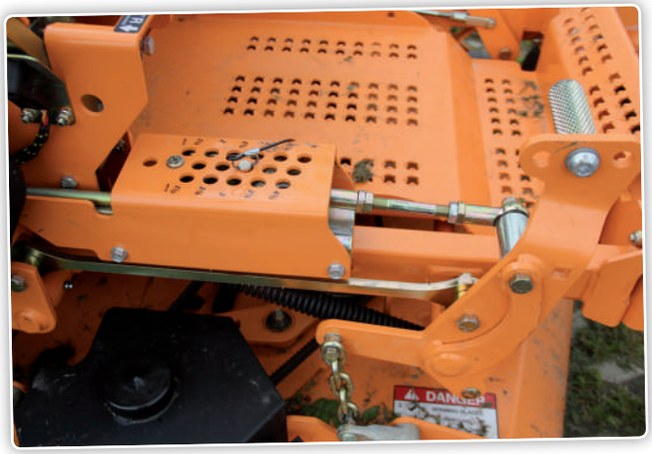
Om de riemen van de maaielementen te bereiken is het voldoende om de vloerplaat achterover te klikken. Dan is heel de bovenkant van het dek bereikbaar.

Gescheiden rijcircuit

Een sterk punt bij deze maaier zijn de gescheiden circuits voor de aandrijving van de wielen. Daardoor rijdt hij zo soepel en heb je hem vrij kort in de hand. Bij het vertrekken op hellend terrein of in een bocht ondervind je dat de machine rijdt zoals je ook de hendels bedient: ze blijft mooi in het spoor bij het wegrijden vanuit stilstand. De achterwielen zijn voorzien van uitwendige schijfremmen. Voorwaarts haalt de maaier een snelheid van 0 tot 20 km/uur, achteruit van 0 tot 8 km/uur.

Het maaidek

Net zoals de maaier straalt ook het maaidek eenvoud en robuustheid uit. Om de starheid van het chassis van het maaidek te garanderen gebruikt Scag op sommige plaatsen staal tot 1,2 cm dik. Het 132 cm brede dek waarmee wij reden, heeft 3 messen. Elk mes zit gelagerd in een lagerhuis met 2 conische lagers. De lagers worden via een vetnippel gesmeerd en het huis is door een overdrukventieltje beveiligd tegen overdreven smeerdruk, waardoor de dichtingen niet kapot kunnen worden gedrukt. Als de lagers vol zitten, dan gaat het overdrukventieltje onder de vorm van een nippel open en kan het vet langs daar ontsnappen. Dat garandeert een lange levensduur van de kogellagers. Het maaidek loopt op rollen die met bouten verstelbaar zijn. De maaihoogte zelf wordt geregeld met een eenvoudig mechanisch systeem: met een pin wordt de maaihoogte ingesteld.
Scag levert zijn maaideks standaard met zij-uitworp. Importeur Espritt bouwt ze om tot mulcher. Maar door het demonteren van de afdekplaat aan de rechterkant kan het dek terug als uitwerper worden gebruikt. Om de riemen van de maaielementen te bereiken is het voldoende om de vloerplaat achterover te klikken. Dan is heel de bovenkant van het dek bereikbaar. Door de vorm van het maaidek kan er heel dicht tot tegen bijvoorbeeld een boomstam worden uitgemaaid.



In optie kan het stangensysteem voor het opheffen van het maaidek -zoals op de foto- worden vervangen door een hydraulische cilinder die elektrisch wordt aangestuurd.

Door de vorm van het maaidek kan er heel dicht tot tegen bijvoorbeeld een boomstam worden uitgemaaid.

Rijcomfort

Onze testmachine was uitgerust met een luchtgeveerde stoel met gewichtsinstelling die op zijn beurt gemonteerd staat op een geveerde onderplaat. De stoel zelf is ook die naam waardig: geen plastic kuipje, maar een heuse stoel waar je als chauffeur volledig in zit. Die combinatie maakt dat het rijcomfort meer dan voortreffelijk is en dat maaien met de Tiger Cat geen vermoeiend avontuur hoeft te zijn. Een nadeel vonden we wel dat je op het rechterpedaal waarmee het dek wordt opgeheven vrij veel kracht moet uitoefenen. Om hieraan te verhelpen biedt importeur Espritt in optie een elektrische bediening aan die deze functie overneemt. Daarbij wordt het stangensysteem vervangen door een hydraulische cilinder die elektrisch wordt aangestuurd. Voor de aandrijving van de wielen zorgen twee hydromotoren met elk een afzonderlijke pomp. Door de twee gescheiden circuits overtuigt het contact tussen de rijbediening en de wielen door een ongekende

→

Om de starheid van het chassis van het maaidek te garanderen gebruikt Scag op sommige plaatsen staal tot 1,2 cm dik.

De monitor bewaakt de motor en zorgt ervoor dat er pas kan gestart worden als alle maaifuncties uitgeschakeld zijn.

Het rijcomfort is mede te danken aan een luchtgeveerde stoel met gewichtsinstelling die op zijn beurt gemonteerd staat op een geveerde onderplaat.

soepelheid: zelfs bij iemand die nog nooit met een zero-turn maaier heeft gereden gaat de Tiger Cat vlot in de hand liggen.
Bij maaien op oneffen terrein verleidt het zitcomfort tot sneller rijden dan het maaidek kan verwerken. Dan vraagt het discipline om de rijhendels in bedwang te houden en de snelheid aan te passen aan het maaibeeld. Het maaidek zelf moet immers nog zijn tijd krijgen om te maaien.

Benzine of diesel?

Doordat de overheid diesel aan het ontmoedigen is, stelt zich ook de vraag of je als klant beter een diesel- of benzinemotor neemt. De prijs van witte diesel overtreft tegenwoordig die van benzine, bij gebruik van rode diesel neemt het prijsvoordeel van diesel dan weer toe. Maar er is meer. De tijd dat benzinemotoren weinig koppel en vermogen hadden, ligt ver achter ons. Kawasaki, Kohler, Honda, Vanguard en andere benzinemotormerken zijn niet stil blijven zitten en hun motoren met elektronische brandstofinspuiting moeten in niets onderdoen voor de dieselvarianten: een hoog koppel over een voldoende breed toerentalbereik is hier geen illusie. En op vlak van verbruik per draaiuur zijn benzinemotoren in grasmaaiers vaak zuiniger dan vergelijkbare diesels. Met de tankinhoud van 36 liter (in 2 aparte tanks) van de Tiger Cat kunnen er lange werkdagen gemaakt worden. Een ander voordeel is dat een benzinemotor minder weegt dan een vergelijkbare diesel. De Kawasaki FX-V-Twinmotor van 22 pk kon deze maaier met een gewicht van 572 kg en een dek van 132 cm goed aan de praat houden, zelfs als de maaier veel gras kreeg te verwerken.

Het maaibeeld

Onder normale omstandigheden, waarbij er op tijd kan gemaaid worden en het gras voldoende tijd krijgt om gemulcht te worden, maken de meeste grasmaaiers een goede indruk. Maar zodra het iets extremer wordt en het gras zwaarder en natter wordt, worden de verschillen tussen maaiers pas echt merkbaar. Meestal laat dat zich eerst voelen aan de motor. Als deze niet voldoende koppel heeft, zal hij sneller zakken in toerental waardoor de maaier het nog moeilijker krijgt om het gras te verwerken en het maairesultaat achteruitgaat. Bij deze 22pk-motor voel je voldoende koppel om af en toe een piek te kunnen verwerken. Als de maaier te veel gras te verwerken krijgt, volstaat het om even in snelheid af te remmen tot de mulcher alles verwerkt heeft en het ding terug op toeren is. De motor herpakt zich dan vrij snel. ●

Het 132 cm brede dek waarmee wij reden, heeft 3 messen. Elk mes zit gelagerd in een lagerhuis met 2 conische lagers.

espritt
FORESTRY TOOLS

SCAG GRASMAAIERS

GEWOON HET BESTE VOOR GAZONONDERHOUD

SCAG POWER EQUIPMENT

TURF TIGER II

TIGER CAT II

PATRIOT

FREEDOM Z

V-RIDE II

WALK BEHINDS

AFSPRAAK VOOR DEMOS

Bel Katleen Craps 0471 51 70 02

Check us at www.espritt.be

espritt
FORESTRY TOOLS

Espritt bvba
Diestsesteenweg 712
3010 Kessel-lo, België

Dirk Allard
sales@espritt.be
M +32 0475 25 22 20

Katleen Craps
katleen@espritt.be
M +32 0471 51 70 02

fedagrim nieuws

Economisch Dossier Fedagrim

Fedagrim stelde in maart het Economisch Dossier voor. Daarin wordt teruggekeken naar het voorbije jaar (2018) op vlak van de verkoop van machines en worden er ook prognoses voor de toekomst gemaakt. In de sector van tuin & park is het duidelijk dat de opgang van het accugereedschap nog geen eind lijkt te kennen.

Hieronder geven we per type weer hoe de verkoop van de verschillende machines in 2018 is geweest.

Bij de **maaiers** neemt de verkoop van robotmaaiers verder toe en hun marktaandeel is geëvolueerd van 9% in 2011 naar net geen 25% in 2018. Ook de verkoop van de (duw)maaier op batterijen neemt de laatste jaren spectaculair toe: het marktaandeel staat nu op 11%. Vooral de elektrische duwmaaier, maar ook de zelftrekkende maaier met brandstofmotor verliest marktaandeel door deze nieuwe technologische ontwikkelingen.

De verkoop van **kettingzagen** kende een terugval tegenover 2017, maar met 7.074 stuks was 2018 nog steeds een bovengemiddeld jaar. Sinds 2018 wordt ook de verkoop van kettingzagen op accu geregistreerd. In 2019 was er net zoals in 2017 een voorjaarsstorm met veel natuurschade, dus de verkoop zal in 2019 waarschijnlijk opnieuw stijgen.

De verkoopcijfers van **haagscharen** geven duidelijk een sterke stijging weer van de batterij-aangedreven machines. Op acht jaar tijd is het aandeel van deze subcategorie in de verkoop meer dan verachtvoudigd. In absolute cijfers is de groei zelfs nog groter. Dat geeft aan dat deze nieuwe technologie een nieuw doelpubliek bereikt dat kiest voor het gemak en de eenvoud van machines op batterijen. In 2018 werd 40% van de nieuw verkochte haagscharen reeds aangedreven door een batterij.

Bij de **bladblazers** kunnen we twee zaken opmerken. Enerzijds kent de verkoop van bladblazers op batterijen een grote groei en evolueren ze van 3% (2011) naar 30% marktaandeel. Anderzijds groeit ook de totale markt. De bladblazer behoort nu tot de standaarduitrusting van de professional en van de particulier met grote tuin.

Accu-aangedreven **trimmers** waren in 2018 goed voor 64% van de markt. In 2011 was dat nog maar 8%. Hoewel de totale markt ook hier groeit, zien we dat de verkoop van elektrische trimmers daalt.

In 2018 hadden de **multitool**-gereedschappen op batterijen net geen 50% marktaandeel. Hier zien we dat de batterij-aangedreven machine eerder een aanvulling is op het productgamma. De verkoop van de andere categorieën daalt lichtjes. ●

Bedrijfsopvolging: rationaliteit is een illusie

GREENDAY
hosted by fedagrim

Op de GreenDay, een informatiedag voor dealers van tuin- en parkmachines eind februari, werden twee onderwerpen aangesneden: winkelbeleving en bedrijfsopvolging in een familiale onderneming. Het eerste onderwerp deden we in het vorige nummer van GreenTechPower uit de doeken, voor het tweede onderwerp beschrijven we hieronder wat bij ons blijft hangen na de uiteenzetting over de opvolging in een familiezaak. *(Gemakkelijkheidshalve spreken we hierna in de hij-vorm over overlater en overnemer)*

In principe komt iemand maar één keer in zijn leven voor de keuze te staan om zijn (of haar) bedrijf **over te laten** of een zaak **over te nemen**. Veel ervaring hebben de meeste bedrijfsleiders hier dus niet mee. Bij de bedrijfsopvolging op vlak van familiezaken is het fiscale en financiële luik wettelijk goed gekaderd. Voor deze aspecten zijn notarissen, bankiers, boekhouders en bedrijfsrevisoren zonder twijfel de aangewezen raadslieden.

De bedrijfsleider (of de familieraad) die het bedrijf zal overdragen (of wil overnemen) kan verschillende rationele motieven hebben om een overdracht zo vlot mogelijk te regelen, maar aan beide kanten kunnen er emotionele dingen opspelen die onbewust roet in het eten komen gooien. Vaak worden daardoor dingen getriggerd die heel gevoelig liggen en waarmee men niet heeft leren omgaan. Een eigen bedrijf overlaten is meer dan alleen maar een centenkwestie. Je kunt het beste financiële en fiscale advies gekregen hebben, maar als er geen goede communicatie tussen de partijen is, wordt het een zware opgave.

Zaken bespreekbaar maken

Iemand die een zaak overlaat, moet afscheid nemen van iets wat hij opgestart of verder opgebouwd heeft. Tegelijk heeft hij een stuk leven achter zich waarin hij 'het gezicht van het bedrijf' was en de verantwoordelijkheid die daarmee gepaard gaat moet hij overdragen aan 'de jongere generatie'. Gevoelens van niet meer meetellen, afgeschreven zijn, zich niet meer nuttig voelen, niet meer in de picture lopen, in een andere levensstandaard vallen, enzovoort kunnen onbewust leven en dienen erkend en benoemd te worden.

Bij degene die een zaak overneemt, leven dan onbewust andere gevoelens. Moet ik als enige een hele loopbaan werken voor broers of zussen die ik moet uitbetalen? Ga ik heel mijn leven gebonden zijn aan een bedrijf dat niet voor de volle 100% mijn ding is? Gaat er binnen 10 jaar nog vraag naar onze producten of diensten zijn? Of hoe ga ik het geheel financieren en toch nog een 'leven' hebben? Ook deze dingen moeten bespreekbaar gemaakt worden.

En dan komen er een heleboel vragen die kunnen worden gesteld …

Hoe moeten we het geheel van overnemer en overlater **een nieuwe plaats** gaan geven in het bedrijf en in de familiestructuur? Want beide zullen naast elkaar blijven bestaan.

Hoe moet de bedrijfsopvolging geregeld worden als er **meer belangstellende kinderen** voor het bedrijf zijn? En hoe licht je de overige kinderen en eventueel aangetrouwde kinderen in? Wie krijgt welke informatie?

Hoe volg je een **bedrijfsleider met een sterk karakter** op die in het verleden vanuit zijn (buik)gevoel het bedrijf geleid heeft? Da's niet eenvoudig. Zeker niet als de opvolgende generatie denkers zijn, of zelf minder affiniteit met de gang van zaken in het bedrijf hebben. In dat geval zal er nood zijn aan voldoende documentatie of omschrijving van productieprocessen en werkattitudes om het bedrijf enigszins in kaart te brengen. Moeilijk hoeft dat niet te zijn, maar voor de opvolger is dat een belangrijke houvast om te weten waar hij aan begint.

Gaat het om zo'n autoritaire bedrijfsleider? Dan kan ook het aspect meespelen dat de **opvolger zelden weerwoord** heeft durven bieden. Dat kan dan ook betekenen dat hij tijdens de onderhandelingen over de opvolging veel dingen niet durft benoemen uit angst voor het charisma of het morele overwicht van de overlater.

Als er **meerdere opvolgers** zijn: hoe verdeel je dan de bevoegdheden? Wie neemt de beslissingen? Wie gaat er bemiddelen in geval van onenigheid?

En in dit verband zeker niet onbelangrijk: hebben overlater en overnemer **dezelfde visie?** Waar zitten de valkuilen? Waar de sterke punten?

Goede raad: haal extern advies in huis

Een bedrijf overlaten doe je in principe maar één keer. En als je voorzichtig met deze delicate materie wilt omgaan, is het aangeraden om extern advies in huis te halen. Iemand die geen betrokken partij is en daardoor zonder emotie de dingen in het juiste licht kan zien, en dat kan overbrengen op de belanghebbende partijen. Iemand die in klare taal kan uitleggen wat hij ziet. Iemand die alle partijen voldoende ruimte en veiligheid kan bieden om alles wat er (onbewust) speelt naar boven te laten komen en in wie alle partijen ook vertrouwen hebben.

Communiceren kan je leren

Iedereen ziet dezelfde dingen op een andere manier. In de meeste gevallen moet er geen 'raad' gegeven worden, maar is het van belang dat beide partijen zich kunnen uitspreken en daarna begrip hebben voor het standpunt van de ander. Trek dus pas conclusies als alle argumenten op tafel liggen. ●

De comeback van Roberine

Sinds 1951 bouwt Roberine grasmaaiers en in al die jaren heeft het Nederlandse bedrijf een reputatie voor kwalitatieve machines voor professionals opgebouwd. Vorige maand konden we de F3 en de F5 in klepelmaaieruitvoering naast elkaar zetten. De ene is een 3-elementenmaaier, de andere met 5 klepelunits is gebaseerd op de technologie van de 3. Qua concept zijn beide maaiers identiek, de verschillen zitten in de aandrijving, de motorisatie en de aansturing. Roberine biedt beide machines ook aan in een kooimaaierversie.

Tekst & foto's: Peter Menten

Roberine is opgericht in 1951. In 1971 neemt de Duitse machinefabrikant Sabo het Twentse Roberine over van de familie Robers. Daardoor krijgt de fabriek de naam Sabo Roberine. Met de overname van Sabo door John Deere in 1991 komt ook de Enschedese fabriek in Amerikaanse handen. Na deze overname verdwijnt het merk Roberine in 2003 van de markt en in 2005 besluit John Deere de productie van deze cirkelmaaiers te verplaatsen naar de Verenigde Staten. De machinefabriek in Enschede wordt daarna verkocht aan de Citadel Groep, die de productie van de Europese modellen voor John Deere voortzet. In 2011 neemt Dutch Power Company de fabriek in Enschede over van Citadel Groep. De fabriek wordt samen met Votex onderdeel van de DPC Groep waartoe ook Herder, Conver, Nagel en Probotiq behoren. De F3 is de eerste machine die volledig in Enschede ontwikkeld is sinds de overname van John Deere. En laatst kwam daar nog de F5 bij.

De F-maaier

De F-serie is herkenbaar aan de grijze maaiunits en zwarte velgen. Roberine ontwikkelde deze maaiers als antwoord op de tendens in Europa naar minder maaibeurten. Een traditionele cilindermaaier of een kooimaaier kunnen te hoge of ongelijke begroeiing moeilijk aan. Een klepelmaaier met aangepaste klepels en voldoende hoog

Hart van de maaier zijn de Roberine-klepels die zowel voor lang als kort gras geschikt zijn.

Beide machines hebben een automatische vierwielaandrijving.

Bij de F5-maaier zit er een boordcomputer in de armleuning met een digitale weergave van alle controlefuncties.

toerental zit niet verlegen om wat forse grasbrokken te verwerken tot kleine snippers. De nieuwe 5-serie is gebaseerd op de technologie van de 3-serie en naast de grote maaibreedte en het hogere vermogen is deze machine meer 'gedigitaliseerd'. Dat betekent een boordcomputer om alle vitale onderdelen van de machine op te volgen, een elektronisch bediende handrem en gas, enzovoort.

Sterke punten

Beide maaiers zijn voorzien van een automatisch omkeerbare radiatorschroef. Eens de watertemperatuur oploopt, bijvoorbeeld doordat de luchtinlaat van de motorkap vol gras hangt, worden de koelvinnen van de schroef in blaaspositie gedraaid. De F3 is uitgerust met één rijpedaal met dubbele werking om voor- en achteruit te rijden. Bij de F5 gebruikt de fabrikant 2 aparte pedalen. Naar verluidt zou er in de toekomstige 3-reeks ook met 2 pedalen worden gewerkt. Beide systemen zijn volgens ons even gebruiksvriendelijk. De F3- en F5- machines hebben een automatische vierwielaandrijving. De F3 meet 1,40 meter, de grotere F5 komt op 1,90 meter. Dat maakt dat deze door de meeste doorgangen kan passeren én bovendien op iedere standaard aanhanger kan worden vervoerd.

F3 of F5?

De F3 is uitgerust met eenvoudige elektronica, bij de grotere maaier zit er een boordcomputer in de armleuning met een digitale weergave van alle controlefuncties. De F3 heeft ook een mechanische handgas en dito handrem. Bij de F5 worden die twee functies door de elektronica geregeld: hier zet de elektronica de maaier bijvoorbeeld automatisch in transportstand en tegen een lager toerental zodra de maaielementen worden uitgeschakeld. Het omgekeerde gebeurt als de elementen worden ingeschakeld. Bij beide maaiers kunnen de maaielementen los van elkaar worden opgeheven, of tegelijk

→

MAAIERS
VERSCHUEREN

Maaiers Verschueren bvba
Veldstraat 43 | B-9080 Lochristi
+32 (0)9 355 94 00
+32 (0)9 349 60 68
info@maaiers-verschueren.be
www.maaiers-verschueren.be

- hydraulische armen
- klepelmaaiers
- zuigwagens
- stobbenfrezen
- veegborstels
- boomscharen
- zoutstrooiers
- maai- & laadcombinaties
- bladblazers & bladzuigers
- houthakselaars

De F3 meet 1,40 meter, de grotere F5 komt op 1,90 meter in transportstand.

Voor het onderhoud kan bij de F3 de motorkap snel en volledig gedemonteerd worden door 1 persoon.

via een drukknop in de armleuning. Eén keer drukken is opheffen zolang er wordt ingedrukt, door de knop opnieuw te activeren zakken al de maaiers tegelijk. Als de maaiers worden opgeheven schakelen ze automatisch uit. De maaielementen kunnen volledig op eigen gewicht over het grasveld rollen of ze kunnen een gedeelte van hun gewicht overdragen op de machine. Op deze manier neemt het gewicht van de machine toe en hebben de banden meer grip op de ondergrond.
Bij de 5-ledige maaier zijn de buitenste maaielementen uitgerust met een overlastbeveiliging tegen obstakels: als de maaikast tegen een boom of paal botst, wordt een cilinder ingedrukt. Zodra de hindernis weg is, klapt het maaielement in zijn positie terug. De maaikasten zelf zijn voorzien van de nodige beveiligingsstrippen zodat er heel dicht tegen kanten en boordstenen kan worden gereden zonder angst voor schade aan de draaiende delen.

Cabine en onderhoud

Beide maaiers – met of zonder cabine – hebben een comfortabele, luchtgeveerde stoel en dat maakt ook dat oneffenheden in het grasveld weinig invloed op de chauffeur hebben. De stuurkolom is in hoogte en neiging verstelbaar waardoor de chauffeur steeds een comfortabele zitpositie vindt. De cabine heeft twee brede deuren die in één stuk open kunnen. Dat geeft ruimte bij het instappen en een ruim zicht op de omgeving omdat er geen middenstijl in de weg staat. Voor het onderhoud kan bij de F3 de motorkap snel en volledig gedemonteerd worden door 1 persoon: dit neemt nog geen 2 minuten in beslag. Bij de grote maaier kan de motorkap in één stuk achteruit geklapt worden zodat de hele motor vrijkomt. De F5 was al uitgerust met een partikelfilter, bij de F3 is er voldoende ruimte voorzien voor een filter in de toekomst. Beide maaiers zijn voorzien van de nodige wettelijke verlichting, inclusief schijnwerpers.

Maaiunits

De maaikasten van Roberine zijn gekend. De rotoren draaien tegen 3.500 toeren waardoor de 12 klepels het gras mooi recht onder zich afwerpen. Dat hoge toerental en de vorm van de klepels maken dat het gemulchte gras netjes in de lijn van de klepel terechtkomt en dus mooi verdeeld ligt over het grasveld. Met of zonder cabine, bij beide maaiers is er een ruim overzicht op de maaielementen en het werk. De maaihoogte is met 1 sleutel te verstellen via een spindelsysteem aan weerszijden van de maaielementen.

Technische verschillen tussen de F3 en de F5

	F3	F5
Motor en vermogen	Yanmar-driecilindermotor van 41 pk en 1.500 cc bij 2.650 toeren/minuut	Yanmar-viercilindermotor van 63 pk en 2.091 cc bij 2600 toeren/minuut
Maaisysteem	Hydraulische axiale plunjerpomp voor de maaiunits	Twee hydraulische plunjerpompen voor de maaiunits met elk 1 hydromotor
Aantal maaiunits	5 onafhankelijk opgehangen klepelunits voorzien van hydraulische plunjermotoren tegen 3.500 toeren/minuut	5 onafhankelijk opgehangen klepelunits voorzien van hydraulische plunjermotoren tegen 3.500 toeren/minuut
Maaiunitconfiguratie	Vaste klepelunit met 12 klepels, Ø 25 cm	Vaste klepelunit met 12 klepels, Ø 25 cm en looprol Ø 76 mm
Maaibreedte	77 tot 215 cm	Variabel van 75 tot 345 cm
Maaihoogteverstelling	25 tot 85 mm	25 tot 85 mm
Maaisnelheid	Maaien: VR/AR: 13/9 km/u Transport: VR/AR: 25/9 km/u	Maaien: VR/AR: 12/9 km/u Transport: VR/AR: 25/9 km/u
Gewichtsoverdracht systeem	Elektrisch bediend voor meer tractie door gewichtsoverbrenging van maaiunits op de wielen	Elektrisch bediend voor meer tractie door gewichtsoverbrenging van maaiunits op de wielen
Totale lengte	280 cm	310 cm
Hoogte	Cabine-uitvoering 221 cm, ROPS-uitvoering 234 cm	Cabine-uitvoering 226 cm, ROPS-uitvoering 231 cm
Wielbasis	140 cm	160 cm
Transportbreedte	140 cm	190 cm
Gewicht	1.225 kg met ROPS 1.460 kg met cabine	1.800 kg met ROPS 2.168 kg met cabine

een tweede leven voor uw groenafval

VANDAELE®

Machines voor berm- en groenonderhoud

Klepelmaaiers

Houtversnipperaars

Onkruidborstels

Zoutstrooiers

VANDAELE KONSTRUKTIE N.V. | STATIONSSTRAAT 119 | B-8780 OOSTROZEBEKE | T+32 56 66 45 01 | F+32 56 66 30 40 | INFO@VANDAELE.BIZ

www.vandaele.biz

I ♥ MY GREENTECHJOB

In de groensector is het aangenaam werken. Geen enkele dag is hetzelfde en de uitdagingen en complexiteit nemen met de dag toe. Bovendien geeft het ons energie om mensen te ontmoeten die met passie kunnen vertellen over hun job in de groensector. Deze keer is dat Bram Slachmuylders, met de ene pet zaakvoerder van en met de andere technieker bij BS-Repair uit het Vlaams-Brabantse Opwijk.

Tekst & foto: Helena Menten

Naam: Bram Slachmuylders

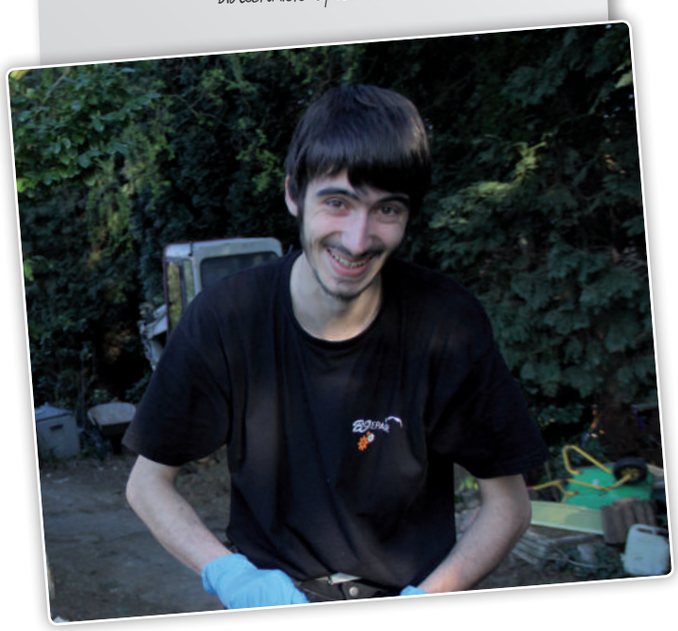
Woonplaats: Opwijk

Leeftijd: 24 jaar

Werkt bij: BS-Repair

In dienst: Sinds 2017

Studies: Technisch Dierenzorg in het middelbaar, Hoger onderwijs bachelor agro- en biotechniek specialisatie landbouw



Bram Slachmuylders, zaakvoerder en technieker bij BS-Repair uit het Vlaams-Brabantse Opwijk

GreenTechPower: 'Bram, wat houdt je job precies in?'

Bram Slachmuylders: 'Ik doe onderhoud en herstelling van alle mogelijke machines die gebruikt worden in grondverzet, landbouw, industrie en in de groensector. In de meeste gevallen gaat dat over minigravers, skidsteers, grasmaaiers, tractoren, bulldozers, grasmaaiers … Kortom, alles wat rollend materieel is.'

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

Bram: 'Ik ben opgegroeid tussen de vrachtwagens: zwaar materieel dus. Via mijn schoolopleiding heb ik meer de passie gevonden voor de land- en tuinbouwmachines. Na wat jobs hier en daar heb ik uiteindelijk toch ontdekt dat ik gelukkiger was door voor mezelf te werken dan voor een baas. Daardoor heb ik ervoor gekozen om zelfstandige in bijberoep te worden. Ik heb dan echt gemerkt dat dat mijn ding was. Doordat het werk bleef toenemen heb ik er mijn hoofdberoep van gemaakt en ben ik mij meer gaan specialiseren in machines voor (tuin)aannemers en zwaar materieel.'

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

Bram: 'Ik ben alle dagen op de baan en steeds weer ergens anders. De afwisseling, altijd een andere plaats, een andere machine en geen twee keer hetzelfde probleem: dat maakt het spannend en uitdagend. De voldoening om vanuit een probleem naar een oplossing te komen, daar doe ik het voor. Ik kan mijn eigen tijd indelen en dat maakt dat ik volledig op mijn eigen ritme kan draaien.'

GTP: 'En wat zijn de minder leuke?'

Bram: 'Je staat af en toe wel eens buiten in heel slecht weer. Ook in de winter als het vriest. Soms is iets te groot of te zwaar om alleen te dragen of voor de hefmiddelen die je mee hebt. Dan ben ik genoodzaakt om een andere keer terug te komen of elders hulp te zoeken. Ik ben zeven dagen op zeven dag en nacht beschikbaar en persoonlijk heb ik daar geen probleem mee. Mijn vriendin is daar iets minder enthousiast over (lacht). Minder leuk, maar des te uitdagender ook, is het feit dat je voor ongekende problemen komt te staan en je creatief naar een oplossing moet gaan zoeken. Eens je er dan uitgeraakt, zit je weer vol energie.'

GTP: 'Wat zou je doen indien je deze job niet zou doen?'

Bram: 'Waarschijnlijk had ik net hetzelfde gedaan, maar voor een baas. Dan had ik waarschijnlijk nu ergens in een atelier gewerkt bij een invoerder van graafmachines, een dealer van landbouwmachines, of iets dergelijks.'

GTP: 'Wat is je grootste droom?'

Bram: 'Ik denk vooral aan uitbreiden op het vlak van materiaal en gereedschap. Nu heb ik een volledig ingerichte servicebus besteld die tegen het najaar geleverd wordt. Daarin heb ik dan alle voorzieningen om bijvoorbeeld oliewissels te doen, te kunnen lassen, stroomvoorziening, enzovoort. Over enkele jaren zou ik willen investeren in een vrachtwagen met een kraan erop. Dan kan ik al mijn materiaal daar opslaan en ben ik beter voorbereid op de grotere jobs. Ook wil ik zeker uitbreiden in de zin van cliënteel en naambekendheid. Ik zou wel graag zo lang mogelijk alleen kunnen blijven werken. Ik breek liever mijn hoofd over technische dan over personeelsproblemen.'

GTP: 'Wat zou je anderen aanraden die in de sector aan de slag willen of willen doorgroeien?'

Bram: 'Ik vind het persoonlijk sneu dat de basiscursus bedrijfsbeheer afgeschaft is. Voor mensen die zelfstandig willen worden en eerder technisch geschoold zijn, is die een must. Een tweede heel belangrijk punt is een goede boekhouder, liefst iemand die de sector kent. Vooral iemand die het gewoon is om jonge starters te coachen. Ik heb daar veel geluk mee gehad. Verder is het belangrijk om op basis van je vestiging te kijken waar je potentiële klanten zitten. Verder moet je je ook bewust zijn wie de gevestigde waarden zijn in dezelfde sector. Zijn het echt concurrenten of eerder leveranciers van materiaal? Probeer samen te werken met een dealer of een invoerder die in jouw regio of werkgebied gevestigd is. Tenslotte maak je best een businessplan op dat je een zuiver zicht op je bestedingen geeft.' ●

Latour Entreprise verzorgt een volwaardige dienstverlening in de bosbouw

Latour Entreprise is een jonge onderneming die zich volledig op de bosbouw heeft gestort. De laatste jaren kon het bedrijf aanzienlijk groeien en kreeg het het vertrouwen van heel wat klanten uit de sector. Naast de zuivere bosbouwwerken in grote bossen zet het bedrijf ook in op het bouwrijp maken van percelen voor promotoren en onderhoudswerkzaamheden voor grotere domeinen. Om alles zo efficiënt mogelijk te laten draaien, investeerde Alexandre Latour in tractoren en rupskranen die vervolgens zo veelzijdig mogelijk ingezet worden. We hadden begin mei een gesprek met Alexandre om meer te weten te komen over zijn bedrijf.

Tekst: Christophe Daemen I Foto's: Christophe Daemen & Latour Entreprise

Alexandre Latour is zaakvoerder van het gelijknamige bedrijf dat in Ohain en Arlon gevestigd is. In de beginjaren was het bedrijf vooral actief in het grondverzet, landbouwloonwerk en snoeiwerkzaamheden, maar stilaan verschoof het accent naar bosbouwwerkzaamheden. Ondertussen bestaat Latour Entreprise circa 10 jaar. Alexandre vervolgt: 'Van jongs af aan ben ik altijd geboeid geweest door alles wat met bosbouw te maken heeft en daardoor heb ik steeds bijgeleerd. Met een zeer goede kennis van de sector en de bijhorende werkzaamheden als gevolg. Als je in zo'n sector werkt, is het belangrijk om alles door en door te kennen. Het schept vooreerst vertrouwen bij de klanten, maar het maakt het ook eenvoudiger om je eigen grenzen te leren kennen en in te schatten wat mogelijk is en wat niet met je machines. Ik ben afkomstig uit Bevekom en omdat we familie hebben in de Gaumestreek hebben we ook daar een basis, in Aarlen. Het laat ons toe om gemakkelijker in het zuiden van het land te werken, een bosrijke regio. Tegelijk voeren we ook heel wat werkzaamheden uit in Waals-Brabant, Henegouwen en zelfs in Vlaanderen.

Een uitgebreide dienstverlening

Vandaag is Latour Entreprise gespecialiseerd in een brede waaier aan bosbouwwerkzaamheden, zoals de voorbereiding bij nieuwe aanplantingen, bosbouwfrezen, stronkenfrezen, het harken van takken en dergelijke of het diepwoelen van de bodem. Daarnaast is het bedrijf ook actief in het uitslepen van houtstammen en allerhande gerelateerde werkzaamheden met de rupskranen. Er werd ook in een doorzaaimachine geïnvesteerd, zodat percelen die opgekuist zijn opnieuw ingezaaid kunnen worden. Deze machine wordt regelmatig gebruikt na het rooien van een perceel met kerstbomen om bijvoorbeeld een weide in te zaaien.

De zwaardere Fendt wordt bijna uitsluitend gebruikt in combinatie met de bosbouwfrees.

Alexandre Latour: 'Tegenwoordig zijn we dagelijks bezig met vier rupskranen en drie tractoren. We werken meestal voor dezelfde klanten.'

Biomassa speelt een belangrijke rol

Naast deze werkzaamheden speelt biomassa een steeds grotere rol. Alexandre legt het ons uit: 'Om een volwaardige dienstverlening te kunnen verzorgen, is het ook belangrijk om een oplossing te bieden voor biomassa. In een eerste fase hadden we een zware versnipperaar gekocht, maar deze wordt binnenkort vervangen door een nog veel zwaardere machine die ons toelaat capaciteit te draaien en een homogene snipperkwaliteit te bekomen. We hebben gekozen voor een machine van Jenz uitgerust met een motor van 500 pk en rupsen. Zo kunnen we deze autonome machine gemakkelijk op de werf verplaatsen en ze met onze bestaande kranen laden. Voor het ogenblik werken we regelmatig met een inloopmachine in afwachting van de levering van de onze. Deze oplossing biedt bovendien een meerwaarde bij het vullen van de vrachtwagens, omwille van de hogere capaciteit. Snippers op maat zeven doen we niet omdat de biomassahandelaars er niet perse naar vragen.'

Steeds meer vraag

De laatste vijf jaar groeide het bedrijf aanzienlijk. Alexandre: 'Opeens ging het razendsnel vooruit. We kregen meer en meer werk en we moesten dus in sneltempo verder investeren in machines en personeel om het werk aan te kunnen. Tegenwoordig zijn we dagelijks bezig met vier rupskranen en drie tractoren. We werken meestal voor dezelfde klanten: bosbeheerders, grondverzetbedrijven, tuinaanleggers, landbouwers … Of in onderaanneming voor andere collega's. Daarnaast werken we geregeld voor boseigenaars en hout- en biomassahandelaars. Het is een kleine sector en vertrouwen is dus een belangrijk gegeven. Dat maakt dat we vaak bij dezelfde klanten terechtkomen.'

Veelzijdige machines

Alexandre Latour is resoluut voor veelzijdige machines gegaan. Hij vervolgt: 'We hebben gekozen voor eenvoud en doeltreffendheid. De

→

De rupskranen worden veelzijdig ingezet op de verschillende werven.

De kleinere tractor wordt onder meer gebruikt om stammen uit het bos te slepen.

De drie tractoren draaien heel wat uren op jaarbasis en worden gebruikt in combinatie met verschillende machines.

drie tractoren draaien heel wat uren op jaarbasis en worden ingezet in combinatie met verschillende machines. Onze Fendt 936 wordt bijna uitsluitend samen met een bosbouwfrees gebruikt en werd logischerwijze dus uitgerust met een volledige bosbouwbescherming, inclusief bosbouwbanden en -velgen. Een bosbouwlier vooraan vervolledigt de uitrusting. De Fendt 826 wordt dan weer voor allerhande werkzaamheden gebruikt, inclusief transport. En de kleinere 516 zetten we in om stammen uit het bos te slepen, stronken te frezen, door te zaaien of voor transportwerk.'

'De vier rupskranen zijn van het merk Hitachi. We hebben twee modellen van 14 ton en twee modellen van 24 ton. Omdat we voor eenzelfde merk kiezen, blijft alles overzichtelijk en kunnen de verschillende aanbouwstukken snel en gemakkelijk gewisseld worden. Deze rupskranen worden ook als veelzijdige machines ingezet en werken zowel met bijvoorbeeld een snoeitang als met een sorteergrijper of bosbouwklem, een hark of gesloten bakken. In het algemeen werk ik met de dealers op basis van vertrouwen. Ik rij liever iets verder om een degelijke service te krijgen. In ons geval is dat zeer belangrijk omdat de machines dagelijks draaien.'

Dagelijks beheer is onmisbaar

Als jonge ondernemer is Alexandre Latour dagelijks te vinden op een van de rupskranen van het bedrijf. Daarnaast verzorgt hij ook de administratie en de planning. Alexandre: 'De dagen zijn dus goed gevuld. In de mate van het mogelijke probeer ik van maandag tot vrijdag met een van de kranen te werken, terwijl de administratie tijdens het weekend bijgewerkt wordt. Op kalmere dagen probeer ik dan eerst naar de komende werven te gaan kijken, zodat we niet voor verrassingen komen te staan. Te hellende percelen of te steenachtige gronden zullen we bijvoorbeeld niet kunnen bewerken met de bosbouwfrees. Voorkomen is dan beter dan genezen.

'Mijn kennis van de sector maakt het ook mogelijk om heel wat praktische problemen te vermijden. Doordat we ondertussen een beetje overal klanten hebben, proberen we de verschillende werven uit één bepaalde streek te combineren om transportwerkzaamheden tot een minimum te herleiden. Ik hecht ook veel belang aan het dagelijkse onderhoud van de machines. Zwaardere ingrepen worden aan de dealer overgelaten, maar kleinere onderhoudsbeurten voeren we zelf uit. Een van mijn chauffeurs beschikt over de nodige technische kennis en interesse, wat deze ingrepen wel vergemakkelijkt.'

Hij besluit: 'We zitten in een ontwikkelingsfase en de vraag blijft constant groeien. Tegen het najaar zullen we op volle toeren kunnen draaien met onze nieuwe houtchipper en zien wat de biomassatak echt in petto heeft. Deze verdere aanvulling met biomassa, naast ons bestaande aanbod, is volgens mij een troef. Daarnaast heb ik veel vertrouwen in de toekomst. In onze kleine sector is vertrouwen zoals gezegd een belangrijk gegeven en we proberen onze klanten zo goed mogelijk te bedienen. Daarbij leggen we graag de nadruk op de kwaliteit van ons werk.' ●

Deze doorzaaimachine wordt gebruikt om weides in te zaaien na de bosbouwwerkzaamheden.

COFABEL®

ww.johndeere.be

www.cofabel.be

Mogelijke residuen uit de landbouw die voor de aanmaak van biokunststoffen kunnen dienen: speltdoppen, spillen van maïskolven, stro of miscanthus.

Biokunststoffen uit land- en bosbouw

Het gebruik van plastic als verpakkingsmateriaal is de laatste maanden een discussiepunt geworden in onze maatschappij. Voor- en tegenstanders slaan elkaar om de oren met argumenten. De industrie probeert er intussen extra 'omzet' uit te halen. Maar zijn er ecologische alternatieven die voor bepaalde sectoren nieuwe inkomsten kunnen creëren? En kunnen land- en bosbouw een rol van belang spelen?

Tekst: Peter Menten & Nuse Lack-Ersöz I Foto's: IfBB

Op dit moment bedraagt het aandeel biokunststoffen ongeveer 2 miljoen ton op een wereldwijde kunststofmarkt van zowat 311 miljoen ton. In absolute termen is dit maar een klein deel. En nauwelijks 40% van de kunststoffen op biobasis is afbreekbaar, terwijl de resterende 60% net als kunststoffen op basis van fossiele brandstoffen resistent is.

Grondstoffen uit het regenwoud

De meest gebruikte grondstoffen zijn bio-polyethyleentereftalaat (bio-PET), bio-polyethyleen (bio-PE), polylactide (PLA), PLA-mengsels, zetmeelmengsels en cellulosehydraat. Meestal komen deze grondstoffen op basis van suiker, zetmeel, hout en plantaardige olie uit Azië en Midden- en Zuid-Amerika.

Milieuorganisaties hebben hier terecht kritiek op omdat grote delen van het regenwoud worden gekapt voor het vrijmaken van landbouwgrond voor onder andere suikerriet- of soja-aanplanting. Het regenwoud is immers het rijkste en oudste ecosysteem ter wereld. Om komaf te maken met deze praktijk van bomenkap voor landbouwgrond om deze te beplanten met suikerriet of soja en tóch een evenwicht te vinden met de groeiende biokunststoffenmarkt, worden verschillende maatregelen onderzocht en uitgevoerd.

Waarom bijvoorbeeld geen lokale grondstoffen gebruiken, wat vanuit verschillende opzichten voordelen zou kunnen opleveren? Zo zou de verwerkingsfabriek regionale grondstoffen kunnen ontvangen in een voldoende hoeveelheid en vooral controleerbare kwaliteit. Bovendien zou het sociaal aanvaardbare werkomstandigheden ondersteunen, want voor de landbouwers of openbare besturen die de grondstoffen leveren, zouden zich nieuwe afzetmarkten kunnen openen.

Concreet denken we dan aan zetmeel uit maïs, tarwe of aardappelen, olie uit koolzaad (in plaats van sojabonenplanten), suiker uit de suikerbiet (in plaats van suikerriet) of cellulose uit hout. (Afval)stoffen dus die voldoende voorradig zijn en niet over lange afstand getransporteerd moeten worden.

Wat houdt de ontwikkeling tegen?

Zijn het alleen de prijzen die het gebruik van lokale grondstoffen in de weg staan? En kan de teelt van grondstoffen voor biokunststoffen niet door de overheid worden gesubsidieerd? Bioplastics en bio-energie zijn in principe geen concurrenten van elkaar. In het kader van trapsgewijs gebruik zouden ze zelfs van elkaar kunnen profiteren: eerst grondstoffen verwerken in kunststofproducten, en ze vervolgens omzetten in energie via verbranding, omzetting in brandstof of gebruik als substraat in de biogasinstallatie. En dat alles in een gesloten cyclus. De grondstoffen zouden dan efficiënt, duurzaam en met respect voor de aarde worden gebruikt.

Wat te denken van computermuizen vervaardigd uit bioplastic …

… of balpennen gemaakt uit polylactide die zelfs biologisch afbreekbaar is?

Onderzoek

Aan de technische hogeschool van Hannover hebben onderzoekers al vele jaren intensief en met succes onderzoek gedaan naar biokunststoffen. In 2011 werd zelfs een apart instituut voor dit onderzoeksgebied opgericht. Het Institut für Biokunststoffe und Bioverbundwerkstoffe (IfBB) heeft belangrijke knowhow opgeleverd op het vlak van materiaalontwikkeling en -veranderingen, verwerking van biokunststoffen, duurzaamheidsbeoordelingen en technologieoverdracht.

De focus van dat onderzoek ligt op het besparen op fossiele brandstoffen, op klimaat- en milieubescherming en op de onafhankelijkheid van olie-import uit politiek instabiele landen. Dit zijn extra troeven die kunnen helpen bij het creëren van nieuwe toegevoegdewaardeketens voor land- en bosbouw.

Volgens de IfBB-definitie zijn bioplastics 'bio-based'. Dit wil zeggen: ze bestaan gedeeltelijk of volledig uit hernieuwbare grondstoffen of

→

Op 21 juni vieren de Finnen Midzomernacht.
Maar bij ons begint het feest al op 1 juni!

AVANT® MACHINERY

Midzomernacht - de kortste nacht van het jaar - is in Finland hét moment om de start van de zomer te vieren en het laatste restje winter te verbannen. Geen reisje naar Finland in het verschiet? Dat is niet erg, want ook bij jouw AVANT-verdeler is het feest! **Profiteer de hele maand juni van uitzonderlijke condities.**

Mis de unieke zomercondities niet! Ga langs bij jouw AVANT-verdeler, surf naar avantmachinery.be, mail naar info@avantmachinery.be of bel naar 011 68 78 65

AVANT 200-, 400- en R-serie
Reeds beschikbaar vanaf €7,78 /dag excl. BTW*
Kortingen tot €3000 excl. BTW*

NIEUW - AVANT 860i
Tot 2.000kg hefvermogen en tot 3,5m hefhoogte
Aan uitzonderlijke introductieprijs

AVANT 600-, 700-serie en elektrisch
Reeds beschikbaar vanaf €15,49 /dag excl. BTW*
Kortingen tot €6000 excl. BTW*

* Aanbod geldig tot 30/06/19. Enkel voor professionelen in België - prijzen zijn excl. BTW, onder voorbehoud van goedkeuring dossier door de financiële instelling en onder voorbehoud van wijzigingen en beschikbaarheid van de producten - foto's zijn indicatief en niet contractueel

residuen en ze zijn duurzaam of biologisch afbreekbaar. Daarnaast kunnen bioplastics ook van aardolie afgeleid zijn als ze in dezelfde mate afbreekbaar zijn (zie tekening 'kunststofcyclus').

Samengevat

Bij het onderzoeksinsituut in Hannover zijn ze ervan overtuigd dat biokunststoffen al veel technische toepassingen van conventionele kunststoffen kunnen vervangen, maar dat er nog steeds een grote behoefte aan onderzoek en ontwikkeling is.
Bovendien bestaat er nog te vele afkeer tegenover biokunststoffen, zowel in de verwerkende industrie als bij de consumenten.

Als land- en bosbouw én de kunststofindustrie de handen in elkaar slaan en gezamenlijk sectoren zoeken waar ze oplossingen kunnen voor uitwerken, zijn er mogelijkheden genoeg om traditionele kunststoffen te vervangen door biokunststoffen. Op die manier kunnen zich dan nieuwe toegevoegdewaardeketens ontwikkelen.

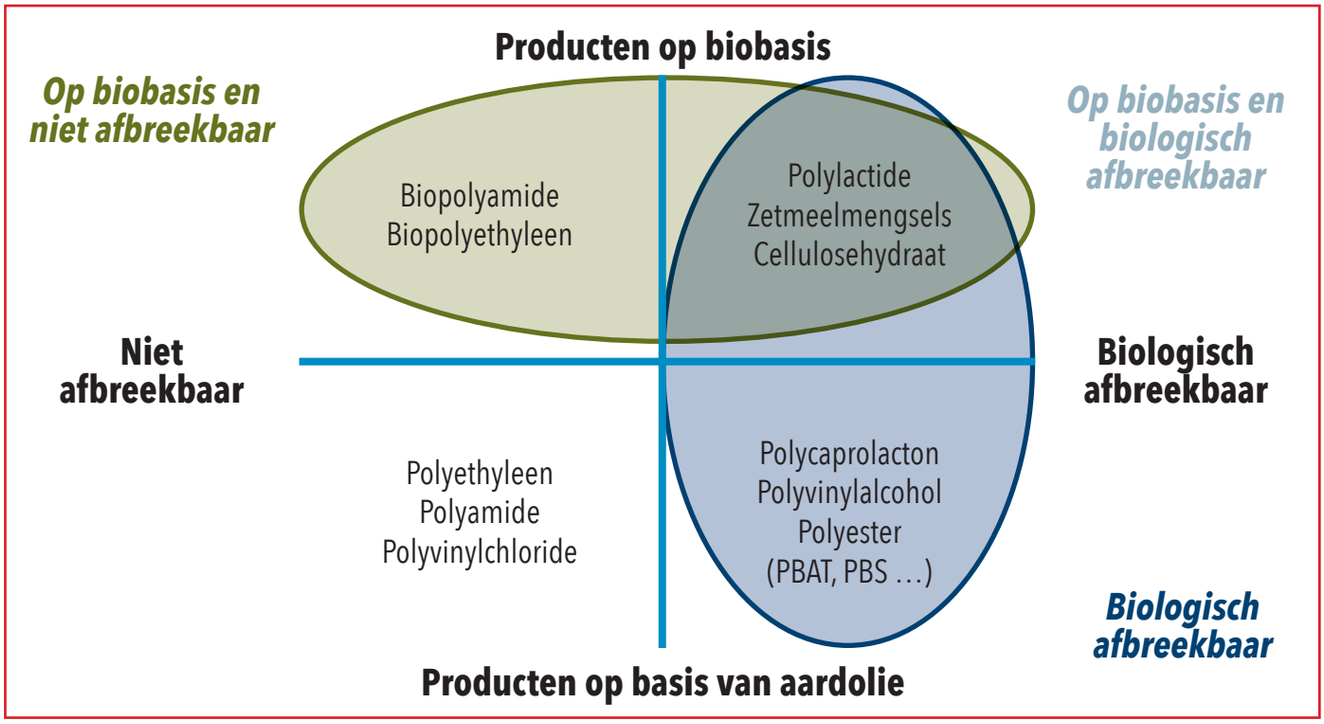
Finland trekt aan de kar

Het VTT in het Finse Jyväskyla is met zijn 2.400 werknemers een van de toonaangevende onderzoeksinstituten in Europa. Naast onderwerpen als klimaat, hernieuwbare energie, efficiënt gebruik van hulpbronnen en recyclage, onderzoekt men ook de vraag hoe het leven in Finland er in 2050 zou uitzien.
Omdat de houtindustrie in Finland een groot stuk van het binnenlands product uitmaakt en er steeds minder hout wordt omgezet in papier, zoekt men naar andere toepassingen voor cellulose en lignine. En er zijn al tal van oplossingen gevonden om kunststoffen te vervangen door composteerbare of recycleerbare materialen. Zelfs natuurlijk textiel zoals katoen, dat veel water vraagt tijdens de productie, willen ze hier vervangen door een stof op basis van biokunststoffen.
'In de toekomst zullen we een breed scala aan intelligente houtproducten gebruiken en we verwachten dat de voordelen uit de bosbouw tegen 2050 zullen verdubbelen,' schat onderzoeksmanager Jani Lehto van het VTT.

Magazines in folie

In het kader van de algemene discussie over het gebruik van plastic en de niet-ecologische verwijdering ervan hebben wij ook al gekeken of we ons magazine GreenTechPower nog wel in folie moeten verpakken. Er zijn meerdere redenen waarom het momenteel in een PE-film wordt verpakt en verzonden. Volgens bpost moeten tijdschriften op A4-formaat verpakt worden. Een alternatief voor de folieverpakking is de verzending in een papieren envelop. Deze optie is echter niet beter in de ecologische kringloop. Want hoewel het hout dat als grondstof dient een hernieuwbare hulpbron is, wordt er veel meer energie gebruikt in de productie. Bovendien is de papieren envelop veel zwaarder dan de plastic film, wat resulteert in meer CO_2 bij de verzending.
De verpakkingsfilm kan ook worden geproduceerd uit maïs of aardappelzetmeel (zoals beschreven in het artikel hierboven) en daardoor recycleerbaar worden. Dit zou echter alleen zinvol zijn als de grondstof lokaal wordt ingekocht en verwerkt en niet afkomstig is uit ontwikkelingslanden. Maar in die landen zou de productie ervan dan weer concurreren met de voedselproductie, waardoor de prijzen voor basisvoedsel duurder zouden uitkomen.
De PE-film is tegenwoordig een standaard, zelfs bij tijdschriften die door milieuorganisaties worden verzonden. En tijdens de verbranding van afvalstoffen levert polyethyleen (PE) geen verontreinigende stoffen op. ●

Wat zijn nu 'echte' biologisch afbreekbare biokunststoffen?



VANDAELE®

Machines voor berm- en groenonderhoud

Klepelmaaiers

Houtversnipperaars

Onkruidborstels

Zoutstrooiers

VANDAELE KONSTRUKTIE N.V. | STATIONSSTRAAT 119 | B-8780 OOSTROZEBEKE | T+32 56 66 45 01 | F+32 56 66 30 40 | INFO@VANDAELE.BIZ

www.vandaele.biz

Worky Quad skidsteerladers bij Marcel Van Dyck

Marcel Van Dyck uit Houtvenne importeert sinds dit voorjaar de Worky Quad, een skidsteerlader die geproduceerd wordt door de Cast Group, een toonaangevende Italiaanse bouwer van compacte skidsteer- en wielladers.

De Worky Quads munten uit door hun beperkte grootte en hoge betrouwbaarheid, gekoppeld aan hoge prestaties. Naast de modellen met benzine- of dieselmotor is er ook een elektrische versie beschikbaar, de 'EcoQuad'. Een van de modellen kan bestuurd worden met een afstandsbediening. Met haar beperkte afmetingen kan deze machine gemakkelijk door deuren, poorten en smalle doorgangen manoeuvreren.
Kleine constructie- en afbraakwerken, groenbeheer, onderhoud van stallen en nog zoveel meer: deze machines hebben tal van toepassingen en zijn multi-inzetbaar door de uitwisselbaarheid van de vele mogelijke aanbouwdelen.

Meer info: www.vandyck.be

Sneller klaar met verticuteren dankzij de C550ZR Collector van Eliet

Verticuteren staat op de to-dolijst van elke tuinaannemer. Het is immers heel heilzaam voor een siergazon om het op die manier jaarlijks te ontdoen van alle 'rommel' die erin verzeild is geraakt.

Nu mulchmaaien zich sterk heeft doorgezet, worden veel gazons een pak intenser belast door snipper-afzet op de bodem van de grasmat. Ook de droge zomers waarmee we de afgelopen twee jaar kregen af te rekenen, zorgden voor heel wat afgestorven gras dat in de grasmat bleef zitten. Verticuteren moet men dan als een zuiveringskuur beschouwen. Tuinaannemers halen hun vertrouwde verticuteermachine van stal en rijden hiermee meestal kruiselings over het gazon om het zo intensief mogelijk te doorkammen. Met een gazonruif en kruiwagen wordt daarna elke vierkante meter van het gazon samengeharkt en opgenomen: een hard en tijdrovend labeur. En als de grasmaaier wordt ingeschakeld om het mos op te nemen, blijkt dat de opvangzak heel snel vol zit.
Om het volledige proces van verticuteren en opruimen efficiënter te maken, ontwikkelde Eliet een compleet nieuwe verticuteermachine: de C550ZR Collector. Deze 55 cm brede aangedreven verticuteermachine is voorzien van overtop draaiende messen. Dit is een groot voordeel omdat het mos en vilt zo veel beter uit de grasmat worden opgelicht en losgerukt. Bij deze zelfrijdende verticuteermachine staan de messen gemonteerd met een tussenafstand van 15 mm. Dit zorgt ervoor dat men in één doorgang met de C550ZR een betere gazonreiniging bekomt dan met een klassieke verticuteermachine bij kruiselingse bewerkingen.
Revolutionair bij deze machine is dat het mos en vilt dat uit de grasmat wordt gelicht, door de C550ZR verzameld en afgevoerd wordt naar de zijkant van de machine. Daar wordt dit materiaal op een smalle berm neergelegd. Deze berm wordt afgelegd op de werkstrook die men nog moet verticuteren. Bij het afwerken van deze tweede strook zal de machine de berm mee oppikken en afleggen op de reeds geverticuteerde zone. Zo kan men het mos van twee werkstroken (ongeveer 1 m) verzamelen op één berm. Na het verticuteren moet de aannemer dan enkel nog deze bermpjes opruimen. De rijaandrijving gebeurt niet door middel van wielen, maar door een grote rubberen wals. Die zorgt er meteen ook voor dat het geverticuteerde gazon wordt gerold waardoor bodemoneffenheden worden aangedrukt en het gazon mooi vlak wordt gelegd voor het maaiseizoen. Het mooie strepenpatroon in het gazon krijg je er gratis bij. Deze revolutionaire C550ZR Collector kost de aannemer net geen 2.840 euro (excl. btw) en is sinds mei verkrijgbaar bij de erkende Eliet-dealers.
Meer info: www.eliet.eu

UW PROFESSIONELE PARTNER *voor* GROENONDERHOUD

NU OOK IN VERHUUR !

TORO®

WWW.TORO.BE

VRAAG EEN
DEMO
ZOEK UW
VERDELER OP
TORO.BE

Echo Robotics verdeelt robotmaaiers

Echo is sinds kort actief in de markt van robotmaaiers met Echo Robotics. De TM-1000 en TM-2000 zijn twee van de technisch meest geavanceerde robots op de markt.

Deze robots voor grote terreinen (respectievelijk 10.000 m² en 20.000 m²) zijn uitermate geschikt voor voetbalvelden en golfterreinen, leveren een perfect resultaat en zijn gemaakt om de klok rond en zeven dagen op zeven te draaien. De maaier is via een 3G- of 4G-verbinding gelinkt aan de apparatuur van de gebruiker en wordt automatisch geüpdatet. Hierdoor is ook live te zien waar de machine staat en of ze aan het maaien of aan het laden is. Verder is de maaier beschermd tegen diefstal met een pincode. De Echo Robotics machines worden in de Benelux verdeel door gespecialiseerde Echo-dealers.
Meer informatie: www.echodependonit.com

Werktuigdrager met lage bodemdruk

De Franse constructeur Hubertrack, dochter van de groep 2H, bouwt en verkoopt speciale machines voor land- en bosbouw.

De recente HH Track 100 is een 'lichte' werktuigdrager op rupsen. Hij weegt maar 4 ton die hij verdeelt over 0,55 meter brede en 2,45 meter lange rupsen. Vooral op minder draagkrachtige ondergrond kan deze 100 pk sterke trekker zijn troeven uitspelen.

Groundsmaster 1200 bij Toro

Toro presenteert dit voorjaar een nieuwe driedelige cirkelmaaier voor achter de trekker: de Groundsmaster 1200.

De getrokken maaier heeft een maaibreedte van 3,70 meter en dat maakt bij een snelheid van 9,7 km/u een theoretische uurcapaciteit mogelijk van dik 3,5 hectare.
Elk maaidek van de Toro Groundsmaster 1200 is 137 cm breed en tussen de maaidekken is een overlap van 23 cm. Rollen aan de voor- en achterzijde van elk maaidek garanderen een goede bodemvolging. Deze rollen zorgen bovendien voor een mooi strepenpatroon in het gras. De maaidiepte is traploos instelbaar van 1,3 tot 10,2 cm.
De twee buitenste maaidekken zijn voorzien van een overlastbeveiliging, die overgaat wanneer het maaielement een paaltje of boom raakt. Voor transport klappen de zijdekken verticaal op, waardoor de transportbreedte beperkt blijft tot 218 cm. Om de machine wendbaarder te maken kan de dissel van de machine verlengd worden. Voor de aandrijving van de 3,7 meter brede machine is een trekker van minimaal 35 pk nodig.

Robomow houdt een oogje in het zeil

Maaierfabrikant Robomow introduceert een robotmaaier met een camera aan de voorzijde. Daarmee kan de maaier de omgeving observeren en gepast reageren.

Robomow wilde mensen en huisdieren beter kunnen lokaliseren. Daarom werd het zogenaamde RoboVision-camerasysteem op een maaier opgebouwd. Deze camera, gekoppeld met kunstmatige intelligentie, maakt dat de robots mensen en huisdieren zien die zich in de buurt bevinden. Als er 'iets' waargenomen wordt, gaat de maaier zijn rijrichting veranderen en van het voorwerp wegdraaien.

STIHL®

HOOG VERMOGEN. LAAG GEWICHT.

—

MET ELEKTRONISCHE INJECTIE

DE STIHL MS 500i KETTINGZAAG VOOR BOSBOUW

- ✔ Eerste kettingzaag ter wereld met elektronisch gestuurde brandstofinjectie
- ✔ Automatische aanpassing aan de omgevingsdruk en temperatuur voor optimaal vermogen bij de start
- ✔ Digitale en vinnige acceleratie
- ✔ Beste verhouding vermogen / gewicht op de markt (1,24 kg/kW)
- ✔ Standaard met 63 cm Rollomatic ES Light geleider
- ✔ Nieuwe generatie diagnosesoftware

MEER INFO VINDT U OP STIHL.BE OF BIJ EEN STIHL DEALER IN UW BUURT

Stihl Smart Trailer

Tuinaannemers of medewerkers van gemeentelijke diensten die met hun accugereedschap op verplaatsing werken, hebben nood aan extra energie om hun batterijen te kunnen bijladen.

Om hieraan tegemoet te komen ontwikkelde Stihl een conceptstudie van de Smart Trailer, een gesloten aanhangwagen voor achter de auto. In de trailer staat een groot accupakket zodat er altijd accu's op de werkplek opgeladen kunnen worden. Verder is er voor elk werktuig opbergruimte voorzien. Accu's moeten aan het einde van de werkdag ook niet meer uit de trailer worden genomen om op te laden: alles kan ter plaatse gebeuren. Het geheel is voorzien van een alarminstallatie en van een track-and-tracesysteem. Via het Connect Pro fleetmanagementsysteem kan men vanop afstand zien welke machines in de trailer zitten, welke in gebruik zijn, hoeveel energie nog voorhanden is en of de machines aan onderhoud toe zijn. Bovendien kan ook gevolgd worden of de hoofdaccu in de trailer wordt opgeladen via het stroomnet. De trailer is voorzien van een werkbank om bijvoorbeeld kettingen te slijpen of machines te herstellen. Als kers op de taart zit er in de trailer ook nog een container voor maai- en snoeiafval ingewerkt.

Sprinter met verlaagd chassis

Veldhuizen heeft een Mercedes Sprinter met een verlaagd chassis gebouwd. Door het verlaagde chassis komt de oprijhoogte op 52 centimeter.

Op het chassis van de Sprinter is een verlaagd schotelframe gebouwd met een schotelhoogte van 70 cm. De 5-tonoplegger op deze auto is gebouwd met 1.500 kg schoteldruk en een luchtgeremde 3.500kg-as. Op deze as zitten de verlaagde 205/65 R 17,5 banden. Daardoor is de laadvloer 80 cm hoog. De oplegger is luchtgeveerd en achteraan schuin aflopend. Dankzij de oprijhoek van 12 graden is hij geschikt voor het transport van grasmaaiers, wielladers en trekkers.

Magneet om rijplaten te leggen

Ueda, een bedrijf dat verschillende aanbouwdelen voor graafmachines maakt, ontwikkelde een magneet waarmee onder meer rijplaten vlot en veilig kunnen worden opgetild.

De magneet werd gemaakt op verzoek van Hitachi, dat op een veilige manier platen op een bouwterrein wilde wegleggen. Hij kan platen van 1,5 tot 2 m breed en tot 1.440 kg zwaar oppakken en er zijn ook twee veiligheidsklemmen om de plaat te zekeren eens deze is opgepakt. Dankzij de draaikop kunnen de platen 360 graden draaien en eenvoudig op de gewenste manier worden weggelegd. Voor de magneet is geen speciale voorziening nodig, behalve een kabel vanaf de accu naar de kop. Het apparaat kost rond de 13.000 euro, levering in Europa inbegrepen.

Bomag autonoom rijdende trilwals

Bomag lanceerde dit voorjaar een echt autonoom rijdende trilwals.

De machine werkt zonder cabine omdat deze automatisch een vooraf aangegeven vlak bewerkt en geen bestuurder nodig heeft. Misschien een oplossing voor het feit dat er voor het nachtwerk in de wegenbouw steeds minder mensen beschikbaar zijn.

VAN DYCK Marcel
BELGIUM

Van Dyck Marcel Belgium NV/SA | Provinciebaan 71 | BE-2235 Houtvenne
T +32 16 69 91 56 | F +32 16 69 62 53 | info@vandyck.be | www.vandyck.be

Stihl breidt Compact AccuSysteem verder uit

Stihl breidt met de HLA 56 heggenschaar zijn Compact AccuSysteem verder uit. Dit lichtgewicht is uitgerust met een uitwisselbare lithium-ionaccu van 36 volt.

De HLA 56 heeft in optie een verlengstuk van 50 centimeter en er kan onder een hoek mee worden gewerkt. Deze heggenschaar is uitgerust met eenzijdig geslepen messen met grote tandafstand en geïntegreerde snijbescherming in druppelvorm. Bij een bladlengte van 45 centimeter kan deze takken met een diameter van twaalf millimeter aan. De elektronica zorgt bij wisselende belasting voor een constant aantal slagen. Met een totale lengte van 2,1 meter is het mogelijk om te snoeien tot op een hoogte van vier meter vanaf de grond. De snijhoek is instelbaar van min 45 tot plus 90 graden. De accuheggenschaar is uitgerust met een lithium-ionaccu van 36 volt uit het Stihl Compact AccuSysteem. Hierdoor is de HLA 56 compatibel met alle accu's uit dit systeem.

Liebherr gaat elektrisch bij het grote geweld

Liebherr stelde op de voorbije Bauma-beurs in München een elektrisch aangedreven mijnbouwmachine voor.

In de mijnbouw wordt de elektrische aandrijving al tientallen jaren toegepast, dus echt nieuw is het principe niet. De 200-tons mijnbouwmachine van Liebherr is niet aangedreven door batterijen maar de stroom wordt gewoon door een kabel voorzien. Deze toepassing is enkel haalbaar in de open mijnbouw waar de machine zich maar over korte afstanden verplaatst. Voor de aandrijving wordt gebruikgemaakt van 6.000V-motoren. Genoeg voor veel machinegejank, maar niet te vergelijken met het geluid van een gewone dieselmotor.

Project Tetra: Case-wiellader op methaan

Het onthulde prototype van de Case-wiellader trekt vooral de aandacht door zijn futuristische vormen. Veel belangrijker is de keuze voor methaan als brandstof. Die techniek en de bijbehorende tank zitten onder de motorkap.

Het concept van de wiellader op methaangas, dat gezamenlijk werd ontwikkeld door CNH Industrial en Case, geeft het toenemende belang van alternatieve brandstoffen aan. De wiellader wordt aangedreven door een methaanmotor van FPT Industrial. Hij heeft een heel geavanceerde stijl en bestuurdersomgeving, waarin uitgebreid gebruik wordt gemaakt van touchscreen- en spraakgestuurde besturingstechnologieën.
In de machine zitten ook innovatieve veiligheidsvoorzieningen die uit het ontwikkelingsprogramma voor autonome voertuigen van CNH Industrial komen. De wiellader is, na de methaangastrekker van New Holland, het tweede voertuig van CNH Industrial dat op deze alternatieve brandstof werkt. De methaanmotor van FPT Industrial werd specifiek ontwikkeld voor bouwtoepassingen en levert een maximaal vermogen van 230 pk, hetzelfde als dat van de dieselmotor.
De ontwerpteams van CNH Industrial en Michelin hebben samen ook een band zonder lucht ontwikkeld. De band met ingebouwde vering is opgebouwd uit pure rubber en composietmateriaal en is daardoor opgewassen tegen de extreme omstandigheden in bouwomgevingen. De honingraatstructuur van de band is licht van gewicht en stevig, en heeft door het asymmetrische patroon aanzienlijk meer tractie en grip. De grote voetafdruk van de band zorgt bovendien voor een lage contactdruk van de machine op de ondergrond.

GRIN®

CAMBIA LA TUA PROSPETTIVA

PATENTED

MAAI ZONDER OPVANGEN DUS GEEN AFVAL

- VERMAALT GRAS
- SCHUWT NIET VOOR HOOG GRAS
- VERBETERT UW GAZON

In alle omstandigheden... **Een perfect gazon!**

TESTDRIVE GRIN

Bespreek uw Test Drive bij één van onze officiële dealers via 0470.65.21.64

YouTube

www.mygrin.eu

Kettingzaag met elektronische inspuiting

Stihl lanceerde in de herfst van vorig jaar zijn eerste kettingzaag met elektronische inspuiting. Bij de machine met de naam MS 500i regelt de elektronica de ingespoten brandstofhoeveelheid, het inspuittijdstip en de ontsteking. Het resultaat is meer vermogen met minder brandstof.

Tekst: Peter Menten I Foto's: Stihl

We zagen de machine voor het eerst op Interforst in 2018 en sindsdien zijn er her en der testmachines uitgezet. We volgden de machine bij enkele Duitse bosbouwers die er een drietal maanden mee gedraaid hebben. Want we waren vooral benieuwd hoe de machine zich gedraagt bij continu gebruik.

De 500i heeft geen choke. Hier moet men voor de koude start met een drukknop brandstof pompen. Stihl noemt dit de purger-knop: vijf tot acht keer drukken en dan springt de motor bij de tweede ruk aan de starterskoord aan.

Elektronische inspuiting

Het hart van de MS 500i is de elektronische inspuiting. Een verstuiver spuit de brandstof gedoseerd in het aanzuigkanaal en de roterende krukas van de tweetaktmotor vernevelt of verstuift de brandstof nog extra. De elektronica regelt de hoeveelheid brandstof die ingespoten wordt, alsook het inspuit- en het ontstekingstijdstip. De stroom komt van een generator aan de krukas, die ook het actuele toerental aan de sturing doorgeeft. Deze techniek gebruikt Stihl al enkele jaren bij de TS 500i doorzaagmachine. Vooraleer deze techniek in de bosbouw kon worden toegepast, waren er echter enkele aanpassingen nodig.
Als we de nieuwe MS 500i voor het eerst in de hand nemen, dan vallen er onmiddellijk twee details op: er is geen choke-halfgas-stopschakelaar meer én de zaag is opvallend licht voor haar 5 kW vermogen. Onze bosbouwers hebben ze vergeleken met de MS 661 die weliswaar 0,4 kW meer vermogen heeft en die met eenzelfde zaagblad ongeveer 1 kg meer weegt.

Starten zonder choke

Onze testversie was voorzien van een blad van 63 cm (andere keuzes zijn 50 en 71 cm) en weegt met gevuld olie- en brandstofreservoir ongeveer 8,5 kg. De vergelijkbare MS 661 komt in deze uitrusting op 9,4 kg. In deze vermogensklasse is dat een opmerkelijk gewichtsverschil. Stihl rekent de gewicht-vermogensratio van de 500i op 1,24 kg/kW, waar dat met het vergelijkbare carburatormodel (MS 661) op 1,37 kg/kW ligt.

Ook bij de start zit er verschil tussen de twee versies: de 500i heeft geen choke. Hier moet men voor de koude start met een drukknop brandstof pompen. Stihl noemt dit de purger-knop: vijf tot acht keer drukken en dan springt de motor bij de tweede ruk aan de starterskoord aan. Omdat de elektronica de instelling permanent optimaliseert, start de zaag onafhankelijk van de buiten- en motortemperatuur of van de luchtdruk. Deze voorziening functioneert werkelijk prima. Om de motor weer stil te leggen moeten we op de rode knop boven de 'purger' drukken: eenvoudiger en duidelijker kan het niet.

De sterktes van de elektronische ontsteking zitten niet enkel bij het starten, maar komen vooral bij zware belasting naar boven. De 500i-motor draait bijzonder rustig en luistert nauwgezet naar de gashendel. Het vrijlooptoerental ligt op 3.000 toeren ofwel 200 toeren meer dan bij de vergelijkbare MS 661.

Omdat de elektronica de inspuithoeveelheid permanent aanpast, gaat de zaag zelfs bij continu zaagwerk nauwelijks door de knieën: de vermogenscurve ligt over een breed bereik vrij constant. En terwijl men bij een zaag met klassieke inspuiting bij het stevig doorzagen van sterk en zwaar hout af en toe moet inhouden om de machine te laten 'ademen', kan men met de 500i constant doorgaan. Indrukwekkend voor wie dit voor de eerste keer ervaart! Maar dit vraagt ook gewenning, want de zaag komt ineens tot stilstand als de gebruiker niet op tijd de grens aanvoelt. In de praktijk gaat de zaag langer door, maar vraagt het ervaring om toch bijtijds deze grens te detecteren.

Omdat de elektronica de inspuithoeveelheid permanent aanpast, gaat de zaag zelfs bij continu zaagwerk nauwelijks door de knieën.

→

De enige elektrische zitmaaier met frontaal maaidek.
Nul emissie, 8 uur autonomie en zeer stil.

Vraag uw demo aan.

HH garden
HILAIRE VAN DER HAEGHE

Stihl heeft bij het nieuwe model enkele details overgenomen van de andere modellen.

De 'power' van de zaag kan men duidelijk horen. Het geluidsniveau is dan wel vergelijkbaar met dat van standaardzaagmachines, maar omdat het toerental hoger is en stabiel op een hoger niveau blijft, lijkt de 500i subjectief luider.

Vellen en hout verkleinen

Door de snelle acceleratie maakt de nieuwe zaag bij het verwerken van hout een goede indruk. En dankzij het lagere gewicht van de 500i zou men deze ook kunnen gebruiken als machine om hout te verkleinen. In vergelijking met bijvoorbeeld de MS 462 (4,4 kW) waarvan het motorblok 6 kg weegt, is dat van de 500i maar 200 gram zwaarder.

Stihl heeft bij het nieuwe model enkele details overgenomen van de andere modellen:

- Moeren aan het kettingwieldeksel die je niet kunt verliezen.
- Glijsloffen aan het kettingwieldeksel voor het werken aan de stam bij het afzagen van zijtakken.
- De luchtfilter kan ook hier zonder sleutels worden gedemonteerd en is gebouwd voor langere onderhoudsintervallen
- Om de brandstof- en olietank te openen is er geen gereedschap nodig. De brandstoftank is bovendien transparant.

Samengevat

De MS 500i kettingzaag met elektronische inspuiting biedt een grote meerwaarde tegenover de traditionele kettingzaag. Een laag eigen gewicht en een prijs die niet veel verschilt van een vergelijkbare zaag uit het Stihl-gamma (de MS 661) maken dat deze machine alle troeven in huis heeft om een bosbouwer te verleiden. Op vlak van verbruik konden onze testgebruikers geen verschil met de MS 661 vaststellen. Er is natuurlijk een 'maar': om deze zaag op een goede manier te servicen moeten de handelaars beschikken over de nodige diagnoseapparatuur en een degelijke opleiding om hiermee aan de slag te gaan. ●

HERB HY 40C

De behendigheid van de cheetah !

Verdeler voor België :

Mine & Co
Matériel horticole
T. 04 384 35 91

www.mine-co.be • Rue de Xhoris, 22 • B-4920 Harzé - Aywaille

JOHN DEERE · APV www.apv.at · BUGNOT 55 · Dragone · FORIGO roteritalia · SOVEMA · Kubota

Afstand houden!

Stroom vraagt afstand. Zeker de hoogspanningsleidingen die stroom met voltages van 70.000 tot 380.000 volt transporteren, houden een gevaar in voor bijvoorbeeld bosbouwers die onder de leidingen moeten werken met machines. We hebben meerdere professionelen onder onze lezers die dagelijks onder hoogspanningsleidingen moeten werken. In dit artikel gaan we na waar we in dat geval best op letten.

Tekst & foto's: Peter Menten & Rüdi Hunger

Een metalen constructie met draden eraan die een geweldige hoeveelheid stroom door de lucht vervoert. Of een grondkabel die je niet ziet liggen. Dat lijkt gevaarlijk, maar al bij al is het aantal ongevallen met hoog- en middenspanningsinstallaties in België en Nederland nog laag in vergelijking met veel andere landen. Nederland springt er zelfs duidelijk bovenuit omdat het een van de weinige landen is waar de tussen- en middenspanningsleiding vrijwel altijd onder de grond ligt. Maar ook daar schuilen gevaren: bij grondwerken of diepe grondbewerking wordt er al eens een kabel geraakt.

Waar zit het gevaar bij hoogspanning?

Veelal wordt het gevaar van bovengrondse leidingen én de veiligheidsafstand tot de leiding zwaar onderschat. Dat ongekende risico is de meest voorkomende oorzaak van een lichtboog (kortsluiting) onder een bovengrondse stroomleiding. Het gevaar zit bijvoorbeeld in een onjuiste manipulatie van machines: oogstmachines, graafmachines, takkenklemmen, velkoppen op hydraulische kranen … Een ander risico schuilt in het gebruik van verreikers, hoogtewerkers of werkplatforms in de open ruimte, bijvoorbeeld om bomen af te korten of voor onderhoud aan de buitenkant van een gebouw.

De waterstraal van pakweg een grote beregeningsinstallatie mag ook niet in de gevarenzone van een leiding komen. Een aardlek kan leiden tot een stroomonderbreking en kan mensen in de buurt die op natte grond staan in gevaar brengen. Een ander risico ontstaat wanneer mensen met metalen irrigatiebuizen of metalen ladders in de buurt van elektriciteitslijnen rondlopen.

Types kabel

De energietransmissienetwerken bij ons kunnen worden onderverdeeld in vier categorieën: het laagspanningsnet, het middenspanningsnet, het hoogspanningsnet en het extrahoogspanningsnet. De meeste hoogspannings- en extrahoogspanningslijnen transporteren wisselstroom (AC).

Stroomtransport in België: veiligheid heeft de hoogste prioriteit

Elia System Operator beheert bij ons het hoogspanningsnet. Het bestaat uit meer dan 8.000 km lijnen van verschillende spanningsniveaus: 380 kV, 220 kV, 150 kV, 70 kV, 36k V, 30 kV en 26 kV. De elektriciteitscentrales en industriële grootverbruikers zijn aangesloten op dit net, evenals de distributienetten en de grensoverschrijdende interconnecties. Als transmissienetbeheerder heeft Elia de eindverantwoordelijkheid voor het evenwicht tussen injectie en afname van stroom in de Belgische zone, die ook een deel van het Groothertogdom Luxemburg omvat.

Het principe dat hier algemeen geldt is: 'veiligheid heeft de hoogste prioriteit'. Dat vereist ook gedragsinstructies voor het werken onder hoogspanningsleidingen. Vooral bij machines en irrigatiesystemen is het belangrijk om heel voorzichtig te zijn. Over het algemeen moet altijd een veiligheidsafstand van zeven meter tot de leidingen worden aangehouden. Dat wil zeggen dat geen enkel object dichter dan zeven meter bij een kabel kan komen, zelfs niet voor even. Als deze afstand niet wordt gehandhaafd bestaat het risico van een elektrische boog. Dat is een fel verlichte gasflits van een boogontlading, gecombineerd met een hoge stroomsterkte en een hoge warmteontwikkeling, ook wel kortsluiting genoemd.

Gezien de zeer hoge spanningen is deze veiligheidsafstand ook van toepassing op materialen die gewoonlijk als niet-geleidend worden geclassificeerd, zoals hout, kunststof of textiel. Om deze reden, maar ook omdat de veiligheidsafstand tot de geleiders tot 5 meter beperkt is, bestaat het risico dat het gevaar niet voldoende wordt ingeschat als men in de directe nabijheid van de kabel werken uitvoert.

Voorzorgsmaatregelen

Het is van belang om geen voorwerpen onder hoogspanningslijnen op te slaan. Irrigatiesystemen en met name sprinklers met een groot oppervlaktebereik moeten met de grootste zorg worden gebruikt. Folie of afdekkingen op teelten moeten goed worden vastgemaakt, zodat ze zelfs bij een storm niet los kunnen breken en verstrikt raken in een leiding. Er moet ook worden opgemerkt dat bij hoge temperaturen, vooral in de zomer, de geleiders uitzetten. Dit verkleint de afstand tot de grond. Bovendien is het over het algemeen niet raadzaam om tijdens onweersbuien in de buurt van hoogspanningslijnen en elektriciteitsmasten te blijven. De afstand van zeven meter tot de geleiders is ook van toepassing op aanplantingen van bomen en struiken.

Bescherming van de structuren van de pylonen

De voeten van de pylonen mogen niet worden beplant met houtige planten, met name doornige struiken. Hoewel de hoge beveiligingseisen een zekere beperking vormen, is er in de meeste gevallen een compensatie voor de doorgangsrechten.

Ondergrondse kabels

Bij 220 kV en 380 kV wordt de elektriciteit grotendeels via bovengrondse leidingen getransporteerd. De omgevingslucht dient hier als isolator. Bovendien kan de door de stroom gegenereerde warmte goed worden afgegeven aan de omgeving. In de winter kan er door de lagere temperaturen aanzienlijk meer elektriciteit door de leidingen worden getransporteerd dan in de zomer.

Bij een spanning van 150 kV wordt er eerder gekozen voor een ondergrondse kabel. Bij ondergrondse leidingen wordt de ruimtelijke uitstraling van het elektromagnetisch veld kleiner dan bij bovengrondse, maar is de sterkte direct boven de massakabel aanzienlijk hoger.

Laag- en hoogspanningskabels die rechtstreeks in de grond worden gelegd, moeten volgens de verordening op een bepaalde diepte worden gelegd: minstens 40 cm voor laagspanningskabels en minstens 80 cm voor hoogspanningskabels. Laagspanningskabels liggen dus nog steeds in het bereik van de werkingsdiepte van diepe cultivatoren en andere grondbewerkingsmachines: een punt om steeds rekening mee te houden. ●

Sproeiers met groot oppervlak moeten zeer zorgvuldig worden gebruikt onder hoogspannings- en extrahoogspanningsleidingen.

Lithium-ionbatterij in Kobelco-graafmachine

Kobelco is de eerste constructeur die een lithium-ionbatterij gebruikt in een grotere graafmachine.

Deze batterij wordt gebruikt om pieken in het vermogensbereik op te vangen. Daarvoor is er een 25 kW sterke elektromotor waarmee de batterij wordt opgeladen of die wordt gebruikt om extra stroom te leveren als er veel vermogen nodig is. Het resultaat zou volgens de fabrikant een flinke verlaging van het verbruik, de uitstoot en het geluidsniveau moeten zijn.

Stroom teruggeven aan het net

In Utrecht werd eind maart het eerste stroompunt in gebruik gesteld waar de stroom van de batterij van een elektrisch voertuig ook teruggeleverd kan worden aan het net.

Deze bijzondere 'bidirectionele' laadpaal is ontwikkeld door Renault in samenwerking met We Drive Solar. Dit bedrijf verhuurt de Zoe, de elektrische auto van Renault, in Nederland.
De laadpaal is feitelijk een gewone aansluiting op het stroomnet want voor de nieuwe voorziening is de Renault Zoe voorzien van een omvormer. Die maakt het mogelijk om de stroom van de batterij ook weer terug te leveren aan het net. Dit heeft het voordeel dat de auto gebruikt kan worden om piekmomenten in de stroomvraag op te vangen. Op dat moment wordt de batterij dan ontladen terwijl deze later, bijvoorbeeld in de nacht, weer wordt opgeladen. Maar het is bijvoorbeeld ook mogelijk om stroom die overdag is opgewekt met zonne- of windenergie later weer te gebruiken. Als gebruiker kun je op deze manier je eigen stroom beter inzetten. In de toekomst wordt veel verwacht van deze systemen omdat er met de groei van het aantal elektrische auto's, vrachtwagens en elektrische grondverzetmachines steeds meer batterijcapaciteit beschikbaar komt. De tijd dat deze stilstaan, kunnen ze dan dienen voor stroomopslag of als stroomleverancier. Voor gebruikers geeft dit extra mogelijkheden om deze rendabel te maken omdat er ook meer gedifferentieerde tarieven komen in functie van de beschikbaarheid. Daarmee krijg je een hogere prijs voor stroom die je levert op piekmomenten en betaal je een lagere prijs als je stroom afneemt wanneer er een overschot is.

Voor het AC bidirectioneel laden is het ISO 15118 protocol ontwikkeld. Dit is een open standaard die vastlegt aan welke eisen auto's en machines moeten voldoen om van het bidirectioneel laden gebruik te kunnen maken. Die voertuigen kunnen in de toekomst deel gaan uitmaken van de slimme energienetwerken. Nu is het nog een test, maar de komende jaren zal dit zeer waarschijnlijk onderdeel worden van het verdienmodel van elektrische machines.

Dabekausen gaat Spearhead verdelen voor België, Nederland en Duitsland

JJ Dabekausen uit het Nederlandse Echt breidt zijn portfolio van machines en diensten uit met de rotary- en klepelmaaiers van Spearhead.

Sinds dit voorjaar verzorgt Dabekausen in Nederland, België en Duitsland de verkoop en service voor deze Engelse fabrikant van gespecialiseerde machines. Spearhead bouwt klepel- en cirkelmaaiers en levert zijn producten over de hele wereld. Het productportfolio omvat compacte mulchers voor bijvoorbeeld gemeentelijk gebruik, speciale bosbouwmaaiers, maaimachines voor sportveldbeheer en hoogwaardige rotarymaaiers met werkbreedtes tot meer dan twaalf meter.

Solis

SOLIS 20

+/-20PK – 4WD

952cc

Vanaf:

6.120€ exclBTW

SOLIS 26

+/-26PK – 4WD

1318cc

Vanaf:

7.770€ exclBTW

WWW.SOLISBELGIUM.BE

Solis VERDELERS

MEER DAN 500 Solis VERKOCHT IN BELGIË

1760 ROOSDAAL - ROOSELEER & CO BVBA - Tel: 054/33.13.82.

2235 HULSHOUT - SML AGRI - Tel: 0470/29.86.16

2491 OLMEN - KEMPS-VAN LOOY TUINMACHINES - Tel: 0473/89.80.49.

2880 BORNEM - BART VAN ACHTER TUINMACHINES - Tel: 03/889.88.34.

2990 WUUSTWEZEL - HANDELSONDERNEMING DENA VOF - Tel: 0476/93.28.61.

3471 HOELEDEN - DEWAELHEYNS NV - Tel: 016/77.70.99.

3630 MAASMECHELEN - BONGERS GRASMAAIERS - Tel: 089/77.13.92.

8377 ZUIENKERKE - MARTENS TUINMACHINES - Tel: 050/41.42.63.

8700 TIELT – MONKERHEY BVBA - Tel: 051/69.81.65.

8730 BEERNEM - VAN VYNCKT TUINMACHINES BVBA - Tel: 050/78.98.76.

8930 REKKEM - VERDE BVBA - Tel: 056/41.30.73.

9860 BALEGEM - MARIJSSE BVBA - Tel: 09/362.65.38.

Vinnige Zweed

Husqvarna stelde recent twee nieuwe, professionele 50cc-kettingzagen voor: de 550 XP Mark II en de 545 Mark II Premium. Met 8% meer vermogen en 4% meer koppel: dat is wat de fabrikant belooft. Die winst halen de machines uit een motorblok van 50 cc, even groot als bij de voorgaande modellen. We waren benieuwd of die stoere cijfers zich ook lieten voelen in de praktijk.

Tekst: Peter Menten I Foto's: fabrikant

Professionele machines

Beide machines werden voor de professionele gebruiker ontwikkeld. De 545 Mark II haalt 2,7 kW vermogen bij een nominaal toerental van 9.900 toeren/min. De 550 haalt 3 kW bei 10.200 toeren. Het verschil tussen beide machines viel vooral op bij het verticaal doorzagen van een boomstam. Hier begon de krachtige 550 lichtjes te 'trekken': het extra vermogen in vergelijking met het voorgangermodel en met de 545 liet zich duidelijk voelen. Die zaag moet men daarom goed in de greep hebben.
De 545 heeft iets minder vermogen, voelde minder 'bijtend' aan en liet zich lichter geleiden. Voor de 545 geeft Husqvarna een maximaal koppel van 2,95 Nm bij 7.200 toeren op. Voor de 550 is dat 3,10 Nm bij 7.800 toeren. De ene weegt 5,3 kg en de grotere 5,5 kg, weliswaar afhankelijk van de lengte van het blad.

Bij het design van de nieuwe zaagmachines is er een en ander gebeurd. Er is nu bijvoorbeeld meer ruimte tussen de handgreep en het huis en ook de koelribben zijn hertekend.

Verbeterde koeling

Bij de ontwikkeling van deze serie is er veel aandacht naar de koeling gegaan. Dat is te zien aan de koelribben die enige veranderingen ondergingen: meer en grotere koelribben omheen het cilinderhuis transporteren de hete lucht uit de motor nu beter dan voorheen.
Een nieuw, isolerend hitteschild moet de carburatorkamer voor de hitte van de cilinder beschermen en daardoor het starten bij warme motor verbeteren.
Tussen de uitlaat en het krukascarter kiest de fabrikant nu voor keramische hulzen. Die moeten ervoor zorgen dat de vrijgekomen verbrandingswarmte minder sterk naar het huis en dus naar de zaag overgaat.
Bovendien ontwikkelde de fabrikant een nieuwe en grotere geluidsdemper, werd het koelvermogen vergroot en verbeterde de duurzaamheid van de machines. Met al deze ingrepen wil Husqvarna 13% meer koelcapaciteit halen dan bij de huidige 50cc-machines. Bovendien hebben ze in Zweden voor de Mark II zagen een nieuw luchtfiltersysteem ontwikkeld. Het nieuw ontworpen filterpapier moet het verschil maken door een hogere filtercapaciteit en verbeterde afdichting. De levensduur moet volgens de fabrikant op minstens 1.000 draaiuren liggen.

Herwerkt design

Ook bij het design van de nieuwe zaagmachines is er een en ander gebeurd. Er is nu meer ruimte tussen de handgreep en het huis. Dat

laat zich vooral voelen bij het afzagen van takken en bij horizontaal zaagwerk. De vel-markeringen zijn nu vast in het huis aangebracht en zullen ook na langer gebruik nog duidelijk zichtbaar blijven.
Bij de start-stopschakelaar kan er nog iets verbeterd worden. De aanduiding is hier niet helemaal helder. Vooral de markering voor de stoppositie zou beter daar zijn waar men de zaag ook effectief uitschakelt.
Alles bij elkaar gedragen beide zaagmachines zich zeer vinnig. Ze starten vlot in warme toestand zonder dat er veel kracht moet worden gebruikt. Wie niet per se het maximale vermogen wil en veel in de boomverzorging werkt, raden we de 545 Mark II aan. Deze is gemakkelijker te bedienen, iets minder 'agressief' en kost zowat 100 euro minder dan de 550. Wanneer er meer hout moet worden verzaagd, dan komt volgens ons de 550 XP Mark II in beeld: het extra vermogen is duidelijk voelbaar.

Mark II

De naam Mark II verwijst naar de tweede generatie van de machine. Bij het type 550 bijvoorbeeld staat de eerste 5 voor professioneel en de volgende 50 voor de cilinderinhoud. XP staat dan weer voor 'extra power'. En als de machine uitgerust is met handvatverwarming komt er nog een 'G' achteraan. ●

Wanneer er meer hout moet worden verzaagd, dan komt volgens ons de 550 XP Mark II in beeld.

Wie niet per se het maximale vermogen wil en veel in de boomverzorging werkt, raden we de 545 Mark II aan. Deze weegt minder en is daardoor makkelijker in de hand te houden.

35 YEARS CEBEKO

PERSONALISED SERVICE
PERFORMANT MACHINERY
POWERED BY TRUST

MINIGRAVERS • KNIKWIELLADERS • RUPSDUMPERS • HOOGWERKERS • SCHAARLIFTEN
Yanmar • MultiOne • Cormidi

visit our new website www.cebeko.be, info@cebeko.be, 050 21 49 35, Bruggestraat 193-197 8820 Torhout

Nieuw: voortaan kan je geldige, digitale contracten sluiten!

Dagelijks worden er tal van contracten gemaakt. We denken bijvoorbeeld aan handelshuurcontracten, huurcontracten, overeenkomsten tussen leveranciers, koopcontracten in verband met de aankoop van een onroerend goed, facturen, overeenkomsten met klanten … Deze contracten worden de laatste tijd meer en meer per e-mail tot stand gebracht. Maar de vraag die hierbij rees was: hoe weet je of deze contracten wel degelijk juridisch in orde zijn? Een nieuwe wetgeving geeft duidelijkheid.

Een aangetekende brief via e-mail: de Wet van 21 juli 2016

Midden 2016 kwam er een wet die bepaalt dat elektronische documenten dezelfde waarde krijgen als de gewone, papieren documenten. Sindsdien wordt een aantal 'elektronische vertrouwensdiensten' juridisch erkend.
Een 'vertrouwensdienst' is een elektronische dienst die gewoonlijk tegen betaling wordt verricht. Bijvoorbeeld het aanmaken, verifiëren en valideren van elektronische handtekeningen, diensten voor elektronisch aangetekende bezorging, enzovoort.

Concreet houdt deze regel in dat indien het gaat om *'compleet elektronische aangetekende verzending',* de dienst dan volledig via het internet gebeurt. In dit geval gebeurt dus zowel het versturen als het ontvangen via e-mail en heeft dit alles een volledige juridische waarde.

Daarnaast bestaat ook de *'hybride elektronische aangetekende zending'.* Hier wordt de aangetekende brief wel verstuurd via het internet, maar de ontvanger ontvangt een papieren versie.

Voortaan alle contracten geldig verzenden via e-mail?

Deze manier van werken is echter nog vrij ingewikkeld. Daar komt nog bij dat in onze gedigitaliseerde wereld meer en meer gebruik gemaakt wordt van e-mailberichten om ook contracten door te sturen en tot stand te brengen. Alleen is het belangrijk dat het contract dat men tot stand brengt via e-mail wel degelijk alle juridische waarde heeft: iets waar men vaak aan twijfelt, zo ook de rechters! Zo stelde een rechter dat een verkoopovereenkomst in verband met de verkoop van een woning die via e-mail tot stand kwam, niet rechtsgeldig was. Deze rechter verwees namelijk naar de vereisten om een geldig contract tot stand te brengen (bijvoorbeeld het geven van een geldige toestemming door alle partijen) en vooral naar het feit dat er tussen de betrokken partijen een overeenstemming moet zijn in verband met de zaak die verkocht wordt en de prijs die er moet voor betaald worden.

Deze uitspraak kreeg felle kritiek en men is er zich van bewust dat vandaag de dag e-mailberichten en bijvoorbeeld ook sms-berichten moeten kunnen dienen als bewijs. Om dit heikele punt weg te werken is onze wetgever in actie gekomen en werd een nieuwe rechtsregel tot stand gebracht, namelijk de 'Wet tot harmonisatie van de begrippen elektronische handtekening en duurzame gegevensdrager en tot opheffing van de belemmeringen voor het sluiten van overeenkomsten langs elektronische weg.'

Deze nieuwe wet kwam er vooral om alle hindernissen weg te werken die het afsluiten van een contract via e-mail in de weg stonden. De hierboven aangehaalde wet van 21 juli 2016 stelde de elektronische handtekening gelijk met een gewone handgeschreven handtekening. Maar al snel bleek dat de regelgeving rond deze elektronische handtekening nogal ingewikkeld was.

De praktijk leert ons dat meer en meer contracten en overeenkomsten gewoon via e-mail verzonden en goedgekeurd worden. Indien de tegenpartij zou ontkennen dat er een overeenkomst tot stand kwam, dan kan dit e-mailbericht (dat de overeenkomst bevat), voorgelegd worden aan deze tegenpartij. Hetzelfde geldt voor sms-berichten: ook deze kunnen afgeprint worden en als bewijs van een overeenkomst dienen. Dit alles werd meestal wel aangenomen door de rechters, maar het was nog niet wettelijk geregeld. Hierin is nu verandering gekomen door de nieuwe wet.

Kortom: deze nieuwe regel bepaalt dat indien u een contract naar iemand doorstuurt via e-mail, deze laatste het contract ondertekent, inscant en het opnieuw naar u doorstuurt via e-mail, deze handtekening zo geldig is als een gewone geschreven handtekening!

Opgepast!

De nieuwe regel kan eveneens toegepast worden bij de verkoop van onroerende goederen.

Gaat het echter om arbeidsovereenkomsten opgemaakt door een werkgever, dan liggen de zaken nog steeds anders: op deze arbeidsovereenkomsten is de nieuwe wet niet van toepassing. Voor het opstellen van digitale arbeidsovereenkomsten moet nog steeds een e-ID of een gekwalificeerde e-handtekening gebruikt worden.

Solange Tastenoye - www.solangetastenoye.be
Voor telefonisch juridisch advies: bel 0902/12014 (€1,00/min)
Persoonlijk advies enkel mits afspraak via tel 013/46.16.24

KRACHTIG EN ZUINIG

MEGA PROF

Wie op zoek is naar een rasechte groenafvalversnipperaar haalt met de **MEGA PROF** de oplossing in huis. Met zijn gepatenteerde ELIET versnippertechnologie is hij efficiënt en veelzijdig inzetbaar.
Deze krachtpatser heeft een gewicht **beneden de 750 kg**, is heel onderhoudsvriendelijk en een trendzetter op vlak van ecologie.

De **MEGA PROF** is de nieuwe marktstandaard voor de vooruitstrevende tuinprofessional.

ZUINIG: De **MEGA PROF** is standaard voorzien van het **revolutionaire ECO EYE™ systeem**. Deze technologie detecteert namelijk wanneer de machine niet meer aan het versnipperen is. Tijdens zo'n **niet-productief** moment wordt het motortoerental automatisch naar **leegloop** geschakeld. Hierdoor kan op jaarbasis heel wat brandstof worden gespaard en wordt de ecologische voetafdruk beperkt.

HAKBIJL PRINCIPE

+15 cm

<750 kilogram

ECO EYE SYSTEM™

Kubota. Diesel

KRACHTIG: Met een krachtige **33 pk Turbo Diesel van Kubota** in combinatie met het unieke ELIET versnipperprincipe, staat de **MEGA PROF** garant voor een verbluffend rendement met een capaciteit tot **dik 15 cm**. Om dit versnippervermogen ten volle te kunnen benutten werd bijzonder veel aandacht besteed aan het comfort en de ergonomie van de invoer. Dit niet alleen voor breed uitgegroeide takken maar vooral voor grote volumes aan divers snoeimateriaal.

MEGA PROF uitproberen?

Dit kan! Het ELIET team is dagelijks ON TOUR en komt ook graag bij je langs om een machine samen met jou uit te testen.

ELIET ON TOUR

Vraag snel jouw demo aan op
www.elietontour.eu

ELIET®

ELIET EUROPE NV | 056 77 70 88 | INFO@ELIET.EU | WWW.ELIET.EU

MADE in BELGIUM

PIVABO, DE REFERENTIE IN GROENBEHEER

KERSTEN

Werktuigdrager

marolin

Maaiarm

HERDER

Maaiarm

CATALOGUS 2019
VRAAG HEM AAN VIA INFO@PIVABO.BE !

PIVABO
MACHINES VOOR TUIN, PARK & MILIEU

wegmetonkruid.be

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

ONTDEK ONS VOLLEDIGE GAMMA:
WWW.PIVABO.BE