



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

Driemaandelijks tijdschrift | 14^e jaargang nr. 51 | maart 2021



WWW.GREENTECHPOWER.EU



DOORZAAIEN



Overseeder 1275



Speedseed 1500

new

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



Overseeder



Speedseed



www.redexim.com

NEW HOLLAND Boomer 50

Koop nu, eerste aanbetaling na 6 maanden !



285 EUR
/maand*

- * 54x aanbetalingen
- * excl. BTW en dossierkosten
- * 10% voorschot
- * 20% aankoop optie
- * na goedkeuring dossier CNH Capital

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



New Holland

Actie geldig bij alle
New Holland dealers



* Actie geldig t.e.m. 31 maart '21

www.newholland.com



Voorwoord	'Het beste plan is het plan dat onmiddellijk wordt bijgestuurd.'	5
Golf & Techniek	'Onze missie is het democratiseren van de golfsport.'	6
Dealer	In Ellezelles staat Dmec garant voor service en persoonlijk advies.	10
Techniek	Robotmaaiers zitten in de lift.	14
Tuinaanlegger	Hoge bomen vangen veel wind.	16
Openbare besturen	Mechelen: The Jewel of The Dijle.	22
Techniek	Gehl VT320: 'Let the beast go!'	28
Techniek	Avant 860i: Finse beer.	30
Techniek	Diesel uit hout.	32
Fedagrim	Agribex.	34
Techniek	Is het een quad ... of een minilader?	36
Techniek	Zonnepanelen reinigen: zelf doen of laten doen?	38
Techniek	Nieuwe gedragen diepbeluchters van GKB.	40
Mensen achter machines	Eliet Prof 6 baant zich een weg naar de tuinen van het Elysée.	42
I love my GreenTechJOB	Quentin Libois is polyvalent arbeider bij Jardin-Net.	44
Highlights		46
Highlights		48
Techniek	Nieuwe handbediende, multifunctionele werktuigdrager Maredo STrac 700.	50
Techniek	Vstrong met snijrollen primeur voor België.	52
Techniek	We doen het voor de vlam: brandhout op de juiste manier stockeren.	54
Techniek	Verwarmen met hout: chips of blokken?	55
Techniek	GRM60-vangrailmaaier.	58
Highlights		60
Highlights		62
Highlights		64
Recht	'Overmacht' tijdens corona?	66



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

Drukkerij
Leleu Group, Merchtem

Hoofredactie
Peter Menten | +32 (0) 473 93 45 88
Christophe Daemen | +32 (0) 479 33 10 48

Vormgeving
Leleu Group, Merchtem, info@leleu.be

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

Abonnementen en Social Media
helena@greentechpower.eu
Helena Menten | +32 (0) 474 11 52 86

Verantwoordelijke uitgever
Peter Menten

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

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



Belgian jury member

100% SUPPORT, 0% RENTE



(Bijv.)
€ 553
per maand



HUSQVARNA
P 524 EFI

(Bijv.)
€ 160
per maand



HUSQVARNA
AUTOMOWER® PRO 550

(Bijv.)
€ 24
per maand



HUSQVARNA
535i RX

HUSQVARNA SUPPORT PLAN

Deze tijd biedt volop kansen, maar ook onzekerheden voor u, als ondernemer in het hoveniersvak of de groenverzorging. U wilt alle kansen pakken en blijven investeren. Maar tegelijkertijd opgebouwde buffers bewaren voor onzekere tijden. Husqvarna wil u daar graag bij helpen, met het Husqvarna Support Plan: 100% support, 0% rente, zonder kleine lettertjes en rechtstreeks via uw Husqvarna dealer.

MEER WETEN?

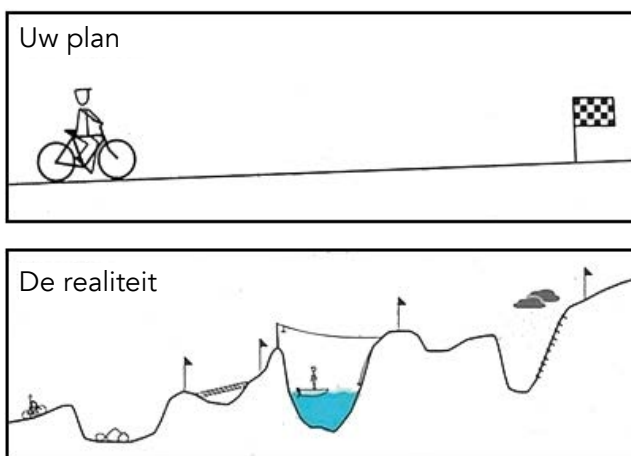
Informeer bij uw Husqvarna dealer



Waarheid van het seizoen

'De geschiedenis van de mensheid is nauwelijks meer dan een verhaal van plannen die gefaald hebben en illusies die bedrogen zijn uitgekomen.'

(Samuel Johnson, Engelse dichter, essayist en literatuurcriticus, 1709-1784)



'Het beste plan is het plan dat onmiddellijk wordt bijgestuurd.'

De bovenstaande cartoon geeft duidelijk aan hoe we ons leven en de dingen om ons heen willen plannen, terwijl het leven er niet zelden een andere wending aan geeft. Met dat gegeven werden we een jaar geleden voor het eerst geconfronteerd door de gezondheidscrisis: het leven is geen gepland gegeven. Iets om even bij stil te staan.

Het leven vertraagt en daardoor worden er nu ineens dingen helder die voorheen geen kans kregen om gezien te worden. Daardoor doen er zich ineens mogelijkheden voor waar voorheen vooral problemen waren. Alles werd ineens zo relatief.

Als we contact hadden met mensen die al maanden van thuis werkten, viel het ons op dat bij velen het gemis aan sociaal contact hun wereld beperkter maakte en hun blik op het leven vernauwde. Anderen, die door de aard van hun werk continu onder de mensen komen, hadden dan net de omgekeerde ervaring. Het is dat waar je aandacht aan geeft, dat je ook voedt en dat ook groter zal worden.

Aan het begin van de crisis in maart vorig jaar waren veel mensen verrast door de abrupte stilstand van het leven. Die zorgde voor angst, minder perspectief, plannen die in duigen vielen en de kans dat we dingen zouden kwijtspelen. Deze angst werd op haar beurt nog verder versterkt door de media die zelden de positieve kant en individuele mogelijkheden van de mens lieten zien.

Een crisis is een gegeven, daar hebben we individueel geen vat op. De manier waarop we er zelf mee omgaan, hebben we echter wél in de hand. Dat moment van stilstand is een kans om dingen in het leven, op het werk en in gezinsverband eens anders te bekijken. Om eens te leren om de oplossing zelf te bedenken en niet in de handen van anderen te leggen.

Als we ons aan de plannen vasthouden en alles willen controleren, zal 2021 een zwaar jaar worden. Maar als we enige flexibiliteit aan

de dag leggen, dan zullen onze ogen opengaan en mogelijkheden zien die we nog niet voor mogelijk hielden.

Wij kijken alvast uit naar een prille lente.

De redactie

Agribex van 8 tot en met 12 december 2021: het plan gaat door

Vanuit de land- en bosbouw en de tuin & park sector bereiken ons vooral positieve berichten. De meeste handelaars in machines hebben 2020 afgesloten met een financiële plus. Ze keken er echter ook naar uit om elkaar en hun klanten live te kunnen ontmoeten. Maar op dat vlak zette het afgelopen jaar wel een domper op de feestvreugde.

Wij als Fedagrim willen er van onze kant alles aan doen om in de tweede week van december dit jaar ons tweejaarlijks podium te creëren waarop deze ontmoetingen in 'real life' terug mogelijk worden. Agribex 2021 staat in de steigers en we gaan ons uiterste best doen om deze beurs te laten doorgaan.

We zijn ervan overtuigd dat onze beurs nu meer dan ooit het optimisme in de sector kan versterken. En dat er nood aan is om elkaar te kunnen ontmoeten, zien, horen en zelfs misschien een hand te kunnen geven.

Dat is ons plan.



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

'Onze missie is het democratiseren van de golfsport'

Koksijde Golf ter Hille is naar eigen zeggen de enige gemeentelijke golfbaan zonder enig winstoogmerk in heel Vlaanderen. 'Een van onze belangrijkste missies in dit project is dus het democratiseren van de golfsport in België', aldus Jan Deramoudt, directeur van de golfbaan. Op deze golfbaan is iedereen welkom: de baron, de professor, de bakker en de winkelier, maar ook de professionele golfspeler.

Tekst & foto's: Dick van Doorn

De golfbaan van Koksijde Golf ter Hille in Oostduinkerke is aangelegd door een van Europa's beste en meest ervaren golfbaanarchitecten, Jeremy Pern. Het is een zogeheten *inland links golf course* op International Championship-niveau. De werkelijk prachtige golfbaan is geïntegreerd in het polderlandschap aan de Belgische Westkust en gelegen op slechts twee kilometer van de Noordzee. Zowel de 18-holes championship course Langeleed als de 9-holes course Hazebeek zijn aangelegd volgens de allerhoogste Europese normen en bevinden zich daarmee aan de top op vlak van kwaliteit, duurzaamheid en bespeelbaarheid. De banen vormen een schitterende uitdaging voor zowel de professionele als de recreatieve golfspeler. Koksijde Golf ter Hille beschikt eveneens over uitgebreide practice-faciliteiten.

De laatste jaren is er veel veranderd bij deze golfbaan, zowel qua ledenaantal als wat betreft de baankwaliteit. Het ledenaantal steeg in vier jaar tijd van 600 naar maar liefst 1.400 leden. Volgens de golfbaandirecteur is dit het zogeheten Nicolas Colsaert -effect. Doordat deze Belgische golfspeler veel wint, raken heel wat mensen geïnteresseerd in de golfsport. De golfbaan telt nu ongeveer 8.000 à 10.000 greenfeespelers en de greenfee ligt momenteel tussen de 45 en 80 euro. Jan Deramoudt: 'Het lijkt misschien veel voor een gemeentelijke golfbaan, maar als publieke instelling moeten wij ons meer dan ooit verantwoorden wat betreft de uitgave van publieke gelden.'

Bijzonder: pop-upsproeiers

In totaal heeft Koksijde Golf ter Hille acht greenkeepers, inclusief de hoofdgreenkeeper. Ahmet Koc, de hoofdgreenkeeper van golfbaan Koksijde Golf ter Hille, werkte vijf jaar lang bij golfclub Westgolf in Westende. Daar begon hij als greenkeeper. Op Koksijde Golf ter Hille werd hij in 2012 aangenomen als teamverantwoordelijke greenkeeping/mechaniek. In oktober 2016 nam hij de functie van hoofdgreenkeeper over van Michel van Uffelen. Koc: 'Doordat ik hier inmiddels al zeven jaar werkzaam ben, ken ik deze baan inmiddels zeer goed.' Alle greens



V.l.n.r. Ahmet Koc en Jan Deramoudt. Deramoudt lachend: 'Iedereen moet de kans krijgen om te kunnen golfen. En wij bieden een kwalitatieve en uitdagende golfbaan aan.'

worden minimaal vier keer per jaar doorgezaaid met Roodzwenkgras en struisgras (*Agrostis Capillaris*). Een paar jaar geleden hadden ze opmerkelijk veel last van witte klavers en distels. Momenteel zijn deze soorten onder controle.

De Koksijdse golfbaan heeft een modern eigen pompstation om het beregeningssysteem met circa 996 Rainbird pop-upsproeiers van water te voorzien. Deze sproeiers kunnen via een app zowel met een smartphone, tablet als pc worden aangestuurd. De tees en greens zijn allemaal voorzien van een zandbodem en een goede drainage. Wat het baanonderhoud betreft, werkt de hoofdgreenkeeper nauw samen met het wereldwijde golfbaanadviesbureau STRI. Koc: 'Kijk, hier ligt toevallig nog een vrij actueel advies dat zij ons op 28 oktober 2019 hebben gegeven.' Het bureau adviseert Koksijde, om bodemverdichting te voorkomen, dit jaar in de zomerperiode alle greens via topdressing (van bovenaf) wekelijks te bezanden. In de winter hoeft dit minder vaak te gebeuren volgens STRI.

Verder is voorheen al geadviseerd om de vochtigheid van de bodem continu te meten. Vandaar dat er naast een hele batterij pop-upsproeiers ook vijf vochtmetingssensoren, eveneens van Rainbird, in de bodem



In de eigen onderhoudsloods werkt één iemand van de onderhoudsfirma fulltime aan alle machines.

van de golfbaan zitten die continu de vochtigheid meten. Koc: 'Ik kan dus nu bijvoorbeeld zien dat de vochtigheid van de bodem momenteel gemiddeld 25 procent is. De gemiddelde temperatuur in de grasmat is momenteel 6° Celsius.' Via het speciale Smartweather-weerstation wordt de irrigatiecomputer aangestuurd en wordt er berekend op basis van de (mogelijke) regenval. Zelfs de zonlichtsterkte kan gemeten worden met dit systeem.

'Democratisering van de golfsport'

Het bijzonderste aan golfbaan Koksijde Golf ter Hille is volgens de directeur en tevens ambtenaar bij de gemeente Koksijde Jan Deramoudt natuurlijk dat het een gemeentelijke golfbaan is. Rond 1989 was er in

een straal van dertig kilometer rondom Koksijde geen professionele 18-holesgolfbaan te vinden. Vandaar dat Marc Vanden Bussche, nog steeds burgemeester van Koksijde, besloot om deze golfbaan op te richten. Deramoudt: 'De gemeente Koksijde wilde gewoon een mooie golfbaan voor zowel haar eigen gemeente en de buurgemeentes als voor de vele tweede residenten en toeristen.' Een gemeentelijke golfbaan heeft een geheel andere beleidsmatige aanpak dan een commerciële golfbaan. Het streefdoel van Koksijde Golf ter Hille is dan ook om break-even te draaien.

Verder richt het zich bij de werving van leden niet uitsluitend op de bovenklasse, maar op de gehele maatschappelijke breedte van de samenleving. Een dokter of professor zijn dus welkom, maar een bakker en winkelier net zo goed. Een bord met welke topgolfers er op deze golfbaan gespeeld hebben, zul je hier dus niet tegenkomen, al heeft de baan al diverse toptoernooien mogen organiseren en daardoor vele topgolfers mogen verwelkomen. Deramoudt lachend: 'Ik zeg altijd: onze belangrijkste missie is het democratiseren van de golfsport. Iedereen moet de kans krijgen om te kunnen golfen. Denk daarbij niet dat wij niet voor kwaliteitslabels gaan, want dat doen wij juist wel. En daarvoor bieden wij een kwalitatieve en uitdagende golfbaan aan.'

Ander bijzonder punt aan golfbaan Koksijde Golf ter Hille is dat er heel veel terug te vinden is van de geschiedenis van dit gebied. Volgens Deramoudt wordt dit ook gekoesterd door het golfbaanbestuur. Het clubhuis van de golfbaan, Hof ter Hille, is in oude tijden een uithoek van een cisterciënzerabdij geweest. De naam van de 9-holesgolfbaan Hazebeekcourse, een 9-holes short course, komt van het gelijknamige



Besparen? Met ons BMS kan dat!

VDBtechnics heeft een ball-management-systeem ontwikkeld waardoor de verzamelde ballen proper gemaakt worden en automatisch begeleid worden tot aan de ball-dispenser.

Zo heeft u een non-stop geopende driving-range en wel 70% besparing!

Contacteer ons voor meer informatie!



De ballen in de drop-zone worden gespoeld en gaan via ondergrondse leidingen naar de drop-box.

Door een vacuumsysteem worden de ballen aangezogen en verzameld in de ball-dispenser.

De ballen zijn weer klaar voor een volgend gebruik.



www.vdbtechnics.be
Yves@vdbtechnics.be
Tel 0476 922 833



Het machinepark van de Koksijde golfbaan is volledig in eigen beheer.



De Koksijde golfbaan heeft een modern eigen pompstation om het beregeningssysteem met circa 996 Rainbird pop-upsproeiers van water te voorzien.



Verder heeft de golfbaan sinds voorjaar 2019 de Toro Workman met ProPass 200-bezandingsmachine met draadloze aansturing. Koc: 'Deze machine is zeer gemakkelijk instelbaar en te bedienen.'

rivertje Hazebeek dat daar stroomt. Nu is dit niet zo maar een riviertje. Aan deze Hazebeek lag tijdens de tachtigjarige oorlog tussen Nederland en Spanje op deze plaats een Spaanse verdedigingslinie die nog steeds te zien is.

Middeleeuwse golfstick

Wie de 9-holes Hazebeekcourse beheerst, is ruim voldoende voorbereid om over te stappen naar de Langeleedcourse, de 18-holes championship course. Deze baan heeft de kenmerken van een *inland links* golfbaan en is geïntegreerd in het weidse West-Vlaamse polderlandschap. De baan is zo goed als het hele jaar vlot bespeelbaar, ook tijdens de natte wintertijden. De uitgestrekte, door zwanen en talrijke soorten waterwild bewoonde waterpartijen, de ondulerende greens en de talrijke strategisch geplaatste fairway- en greenside-bunkers vormen een zowel aantrekkelijke als niet te onderschatten uitdaging voor spelers. Daarbij komt de doorgaans felle westenwind die zorgt voor immer wisselende spelomstandigheden.

Heel bijzonder is dat Koksijde in 1922 al een golfbaan had. Deze baan is aangelegd door de Britse golfarchitect Harry Shapland Colt en heette in die tijd Golf Saint André. Door de crisisjaren vanaf 1930 is deze golfbaan failliet gegaan. Een ander heel bijzonder iets is dat bij opgravingen voorafgaand aan de aanleg van de huidige golfbaan een Middeleeuwse golfstick werd gevonden. Verder moesten voor de aanleg van deze baan ook veel bommen uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog onschadelijk gemaakt worden.

Machinepark in eigen beheer

Het machinepark van de Koksijde golfbaan is volledig in eigen beheer. De golfbaan least dus niets. Koc: 'Soms huren wij wel machines voor het baanonderhoud als wij deze niet hebben, bijvoorbeeld bij een firma met grote prikkers en een bezander om de fairways en semi-rough te onderhouden.' Qua maaimachines heeft de golfbaan vrijwel alles van Jacobsen, zowel de green-, tee-, foregreen- als fairwaymaaiers. En ook de bunkerharken zijn van dit merk. Een voorbeeld van een maaimachine is de Jacobsen-triplexmaaier GP400. Deze wordt ingezet om de greens, foregreens en tee's te maaien, en afhankelijk van het te maaien oppervlak wordt dit gedaan met kooien met zeven of vijftien messen. Volgens de hoofdgreenkeeper kwam Jacobsen met zijn maaimachines eenvoudigweg als beste uit de bus inzake prijs-kwaliteitsverhouding. Qua golfkarretjes en transporters heeft de golfbaan vooral Toro's. Sinds eind 2018 hebben ze hier de eerste elektrische Toro-transporter, de Toro GTX Electric. Verder heeft de baan sinds voorjaar 2019 de Toro Workman met ProPass 200-bezandingsmachine met draadloze aansturing. Deze machine is zeer gemakkelijk instelbaar en te bedienen. Koc: 'Vooral tijdens de wekelijkse bezanding van de greens kunnen we

een zeer lichte topdressing geven en wordt het zand zeer gelijkmatig over de green verdeeld.' Ook heeft de golfbaan een Toro ProCore 648-beluchtingsmachine en een Verti-Drain beluchtingsmachine, de 7117, van het Nederlandse Redexim. Verder heeft de golfbaan twee New Holland T3030-tractoren.

Zo ecologisch mogelijk

Ook heeft Koksijde een spuitmachine van Smithco, de Spray Star 1750. De golfbaan mag nog steeds het gras bespuiten omdat ze een ontheffing heeft. Die ontheffing loopt sowieso tot begin dit jaar. Mogelijk komt er nog een aanpassing, maar vanaf dan zal het bespuiten wel iets minder worden omdat de regels dan waarschijnlijk strenger worden. Tegelijk benadrukt Deramoudt dat Koksijde zo veel mogelijk een ecologische golfbaan probeert te zijn. 'Nog sterker, als gemeentelijke golfbaan leggen wij onszelf deze verplichting op, met de daarbij behorende regels.'

Dat de golfbaan belangrijk is voor de natuur is wel duidelijk als je met een golfkar over de baan rijdt. Overal zie je vogels, van wilde zwanen en zilverreigers tot allerlei soorten ganzen en gewone meerkoeten. Heel bijzonder voor de golfers is de albinomeerkoet die de baan heeft en de ijsvogelkolonie. Al deze natuur heeft ook een educatiewaarde voor de omgeving. Deramoudt: 'Vandaar dat wij samen met Natuurpunt zeer regelmatig natuurrondleidingen organiseren.'

In de onderhoudsloots worden alle maaimessen zelf geslepen. Dit spaart onder meer transportkosten. En als er een probleem is met de maaimessen kan er veel korter op de bal gespeeld worden, zodat de maaimachines met geslepen messen zeer snel terug de baan op kunnen. Het slijpen van de maaimessen gebeurt met de Anglemaster 3000MC van de Engelse fabrikant Bernhard voor wat betreft de ondermessen en met de Dual Master 3000iR, eveneens van Bernhard, voor wat betreft de kooien.

Altijd machines op proef

Voor het onderhoud van de golfmachines en -toestellen heeft de golfbaan een firma gecontacteerd. In de eigen onderhoudsloots werkt één iemand van die firma fulltime aan alle machines. Omdat het machinepark aan het verouderen is, is het management momenteel aan het bekijken in welke nieuwe machines en toestellen het de komende jaren gaat investeren. Koc: 'Wel is het zo dat we door onze greenkeepers goed op te leiden en onze machines tijdig onderhoud te geven de levensduur van onze machines wel kunnen verlengen.' Bij de aanschaf van nieuwe machines en toestellen gaat de gemeentelijke golfbaan niet over één nacht ijs. Koc laat standaard drie demo-modellen van de machines komen en draait daar een tijdje proef mee. Daarna besluit het management van de golfbaan welk merk het uiteindelijk wordt. ●

CARBON-FIBER FRAME. MINIMALE TRILLINGEN. PERFECTE BALANS. HET KIEZEN VAN HET JUISTE GEREEDSCHAP IS NOG NOOIT ZO GEMAKKELIJK GEWEEST!

ZERO
EMISSION

CHALLENGE
2025
WERKEN AAN EEN SCHONE,
STILLE EN VEILIGE TOEKOMST



Toonaangevende Professionele garantie*

3 JAAR
MACHINE GARANTIE

3 JAAR
ACCU GARANTIE



De tijden zijn veranderd en ook het gereedschap dat we gebruiken. En onze nieuwe Professional-X serie is hiervan het ultieme bewijs. Neem de EGO Power+ bosmaaier. Uitgerust met de meest geavanceerde lithium-ion accu die er bestaat. Met evenveel vermogen als een brandstof machine. De bosmaaier is extreem stevig, heeft een sterke maar bijzonder lichte carbon-fibre aandrijf-as en is ontworpen voor de zwaarste klus. Tijd om over te stappen op de kracht van EGO.

**DE NIEUWE EGO 56V PROFESSIONAL-X
SERIE. ONOVERTROFFEN.**

#powerreimagined

EGO
POWER BEYOND BELIEF™

egopowerplus.nl
challenge2025.eu

*Bezoek egopowerplus.nl voor de voorwaarden.

PROFESSIONAL X



In Ellezelles staat Dmec garant voor service en persoonlijk advies

De naam Dmec zal bij niet zoveel mensen een belletje doen rinkelen. Toch zijn Frederiek Dupont en Hans Detant al bijna vier jaar onder deze naam aan de weg aan het timmeren. Bijna vijf jaar geleden namen ze het bedrijf van Karel Backaert over. Frederiek werkte al geruime tijd voor de vorige eigenaar en greep destijds zijn kans om het bedrijf verder te zetten. Hans was in een totaal andere sector actief, maar hij kwam Frederiek vervoegen. Beide zaakvoerders vullen elkaar goed aan. De ene is voornamelijk in de werkplaats bezig terwijl de andere zich verder verdiept in de robotmaaiers en de verkoop.

Tekst & foto's: Christophe Daemen

De gebouwen van Dmec zijn gelegen aan de Ninoofsesteenweg, een drukke baan tussen Brakel en Ronse. Alhoewel het bedrijf in Wallonië gevestigd is, ligt Vlaanderen maar een paar meters verder, net over de steenweg. De meeste klanten bevinden zich in een straal van 15 tot 20 km rond het bedrijf en de omzet wordt evenredig verdeeld tussen Vlamingen en Walen, maar ook tussen de landbouw- en de tuin & park activiteiten. Frederiek: 'Landbouw gaat achteruit en er zijn steeds minder bedrijven, die dan wel groter worden. Groei zit er dus niet meer in. Voor de tuin & park afdeling noteren we wel een groei van de activiteit. We proberen in te zetten op de kwaliteit van onze dienstverlening en dat legt ons geen windeieren.'

Een breed aanbod

Dmec vertegenwoordigt zowel premiummerken voor tuinaanleggers en grotere particuliere tuinen als 'grootpubliekmerken' die goedkoper zijn, maar tegelijkertijd ook kwalitatief sterk genoeg zijn voor mensen die maar af en toe met deze machines werken. Frederiek legt uit: 'Ons hoofdmerk is Husqvarna. Deze constructeur biedt een breed gamma kwalitatieve machines die voldoen voor zowel professioneel gebruik als voor een particulier. Daarnaast vertegenwoordigen we ook Etesia. Deze duurdere machines zijn niet voor iedereen weggelegd, maar zijn specifiek ontworpen voor intensief gebruik. De tegenhanger voor de particulieren zijn de zitmaaiers van Castलगarden. Ik vind het belangrijk om een degelijke oplossing te kunnen bieden voor



Frederiek Dupont en Hans Detant

beide doelgroepen. Hetzelfde geldt voor de compacttractoren. Voor professioneel gebruik trekken we de kaart van Kubota en daarnaast verkopen we ook Farmtrac. Deze tractoren zijn heel goed uitgerust in de basisuitvoering, met bijvoorbeeld verlichting en homologatiepapieren, zodat ze ook meekunnen met de rest. De laatste jaren hebben we ook heel wat Avant-knikladers verkocht. Deze machines zijn echt in trek bij tuinaanleggers en paardenliefhebbers omwille van de compacte afmetingen, de wendbaarheid en een groot hefvermogen. Daarnaast verkopen we ook de minigraviers van Bobcat en de hogedrukreinigers van Kranzle. In de landbouwafdeling vertegenwoordigen we de merken Deutz-Fahr, Weidemann en Kuhn.'



Zicht op een deel van de toonzaal



De werkplaats voor de robotmaaiers

Robotmaaiers zijn niet meer weg te denken

Hans vervolgt: 'De laatste jaren verkopen de robotmaaiers als zoete broodjes. Ik ben nu ongeveer 80% van mijn tijd met deze robots bezig. Ik hou me zowel bezig met de verkoop op zich als de installatie en de naverkoop. Doordat ik alles zelf doe, weet ik ook perfect hoe problemen te voorkomen en kan ik ook sneller en efficiënter ingrijpen als er iets zou haperen. Tegenwoordig verkopen we nagenoeg geen robots meer zonder de installatie te verzorgen.

Meestal gaat het gepaard met een bezoek op voorhand waarbij we het terrein perfect afbakenen. Net dat is trouwens ook onze meerwaarde ten opzichte van het internet of de grootwarenhuizen bijvoorbeeld. De meeste robots komen jaarlijks binnen voor een winteronderhoud. De klanten genieten dan tegelijkertijd ook een extra jaartje waarborg. Daarnaast winnen accumachines jaarlijks aan belang.'



ZOMER OF WINTER, ALTIJD... DÉ KOMMUNAL VAN

GROUP
VERSCHUEREN

MAAIERS
VERSCHUEREN

OFFICIËLE PARTNER VAN JCB



De ruime werkplaats is overzichtelijk.



Om het beheer van het magazijn overzichtelijker te maken, werden alle wisselstukken voorzien van barcodes.



Het gamma omvat zowel machines voor particulieren als voor professionele gebruikers.

Inzetten op demo's

Bij Dmec proberen ze zoveel mogelijk in te zetten op demo's om klanten te overtuigen. Frederiek: 'Voor heel wat klanten zeggen getallen op een technische fiche niet zoveel. Als een bepaalde machine pakweg 1.000 kg kan heffen dan weten ze nog niet of het voldoende zal zijn. Door die klanten de machine te laten proberen in hun eigen omstandigheden en omgeving kunnen ze vrijwel direct zien of het past. We hebben op deze manier al verschillende Avant-wielladers verkocht. De klanten waren onder de indruk van de hefcapaciteit en van de wendbaarheid. Hetzelfde geldt ook voor Etesia bijvoorbeeld. Als klanten de maaicapaciteit en de degelijkheid van de machine zelf zien, dan begrijpen ze waarom deze machines duurder zijn dan andere.'

Service maakt het verschil

Zoals Frederiek aankaart, is service niet meer weg te denken. 'Het is ook de enige manier om ons te blijven onderscheiden van het internet en de grootwarenhuizen. Als de klanten binnenspringen voor onderhoud of reparatie maken we een offerte op voorhand om discussies achteraf te vermijden. Omdat de technologie snel evolueert, volgen we ook alle scholingen van de constructeur zodat we erbij zijn van bij het begin. Het blijft een grote troef. In de werkplaats hebben we verschillende ruimtes ingericht voor specifieke machines. Zo hebben we bijvoorbeeld een speciale ruimte voor de robotmaaiers. De nodige hulpstukken liggen binnen handbereik waardoor we snel kunnen werken. We krijgen regelmatig mensen over de vloer die een goedkope machine bij een grootwarenhuis gekocht hebben en die dan service nodig hebben. Waar mogelijk proberen we die mensen te helpen, maar voor veel van deze merken zijn wisselstukken moeilijk of niet te vinden waardoor het niet altijd mogelijk is om een oplossing te bieden.'

Dmec beschikt zelf over een grote stock wisselstukken. Hans vervolgt: 'Het is eigenlijk historisch gegroeid. De vorige eigenaar had heel wat stock en we proberen dat ondertussen een beetje af te bouwen en overzichtelijker te maken. Maar het helpt wel om de klanten snel te depanneren. Om het beheer van het magazijn overzichtelijker te maken werden alle wisselstukken voorzien van barcodes. Als de techniker iets uit de rekken haalt, hoeft hij enkel de code te scannen en alles wordt dan onder eenzelfde werkbom

beheerd. Op deze manier winnen we heel wat tijd en behoren fouten of vergissingen tot het verleden.'

Verhuurvloot

Naast de verkoop van machines verhuurt Dmec ook heel wat tuin & park machines. Hans: 'Eigenlijk is het een beetje de logische tegenhanger van de verkoop. Sommige machines worden maar één of twee keer per jaar gebruikt en dan kan je deze beter huren. Klanten komen soms binnen om de prijs van een bepaalde machine te vragen – pakweg van een kettingzaag – en hebben deze maar sporadisch nodig. In dit geval kan het interessanter zijn om deze te huren. Tuinaanleggers hebben soms ook een extra machine zoals een minigraver, kniklader of tuinbouwtractor nodig voor een bepaalde werf en dan vinden ze ook de weg naar hier. Daarnaast verhuren we ook aanhangwagens zodat de gehuurde machines vlot vervoerd kunnen worden. De verhuurvloot bestaat enkel uit nieuwe machines van de merken die we zelf verdelen, overnames vinden een afzet via een ander kanaal.'

In de toekomst zien Hans en Frederiek de robotmaaiers en de accumachines nog aan belang winnen. Ze verwachten ook meer concurrentie van het online gebeuren. Frederiek besluit: 'Maar we hebben ook heel wat troeven in handen en we moeten deze uitspelen. In de grote tuinen en bij professionals kunnen we zeker concurrentieel werken en daar moeten we verder werk van maken. We blijven ook stevast inzetten op nieuwe technologieën, zodat we aan de top blijven en klanten kunnen helpen. Service blijft immers het belangrijkste. We zijn gelegen langs een drukke baan en het biedt ook heel wat opportuniteiten, deze zichtlocatie. Zien is dikwijls kopen, ook voor tuinmachines.' ●



Om beter op te vallen langs de drukke baan werd de zijgevel aangekleed.



maaiers in
perfecte
vorm

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



Robotmaaiers zitten in de lift

Zelfs na jaren van boomend succes zetten de robotmaaiers zonder verpinken hun opmars verder. Voor een aantal tuinmachinedealers vormen ze nu al het leeuwenaandeel van de omzet. De gezondheidscrisis heeft tot gevolg gehad dat de particuliere gazon-eigenaar nog meer aandacht aan zijn tuin is gaan besteden en zich langs verschillende wegen beter is gaan informeren.



Robotmaaiers zitten in de lift

'Dit mogen we letterlijk nemen.' Wie aan parken, openbaar groen én robots denkt, houdt ook rekening met vandalisme op de toestellen. Daarom is er de robotgarage: een stevige aluminium schuilplaats met automatisch werkende rolpoort of de robolift: een echte lift die de robot na iedere maaibeurt onder de grond laat verdwijnen. Twee hulpmiddelen om de robot op te bergen, veilig voor vandalisme en gure weersomstandigheden.

Waar we pakweg 10 jaar geleden nauwelijks robotmaaiers in het openbare groen zagen, is deze markt zich sterk gaan ontwikkelen. De grootste stad van Vlaanderen bijvoorbeeld zet sterk in op mooi gemaaid parken en zo is er een groot park dat volledig met robotmaaiers wordt gemaaid. Ondertussen zijn er zelfs systemen waarbij meerdere maaiers een terrein voor hun rekening nemen.

Robotmaaiers: gps of omtrekdraad?

Voor een beperkt aantal toepassingen is de gps-gestuurde robotmaaier de oplossing. Voor de meeste terreinen zal het installeren van een omtrekdraad echter de norm blijven. En dat biedt kansen aan tuinaannemers-installateurs.

Voor de installateur vormen de droge periodes een grote uitdaging: de meeste kabellegmachines slagen er niet meer in om de omtrekdraad op de gewenste diepte te leggen vanaf het moment dat de grond droog ligt. Daarom heeft robotspecialist.be, naast de veelgebruikte elektrische Papst-kabellegger, de EZ-Trench kabellegmachines aan zijn gamma toegevoegd.

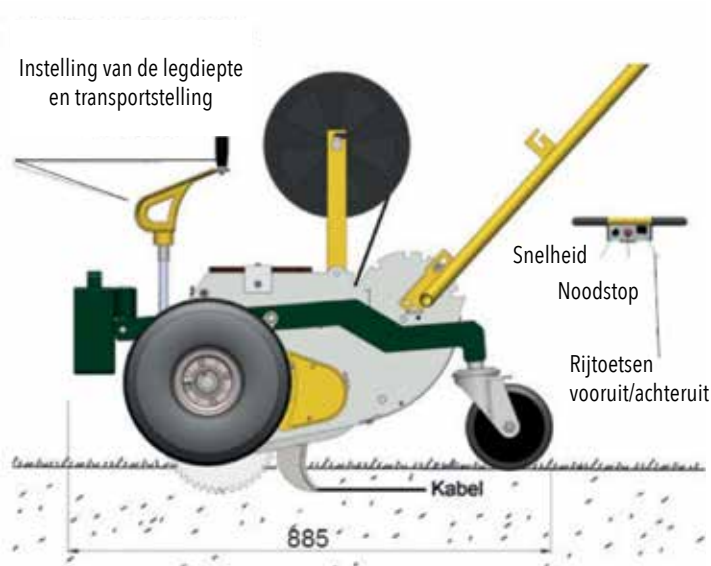
Deze trench-kabelleggers werken volgens het principe van de stronkenfrees: een schijf met beitels maakt een gleuf, ook in de hardste grond met stenen, en daarin kan de kabel worden

afgelegd. Zelfs boomwortels worden doorgesneden. De EZ-Trench TP400CL3 legt de kabel tot 7,5 cm diep en is dus geschikt voor de meeste gazons. Het model TP400CL7 kan de omtrekdraad tot 17 cm diep leggen, wat belangrijk is voor sportvelden waar belucht moet worden.

Deze EZ-trenchers kunnen uitgerust worden met werktuigen die een verschillende gleufbreedte maken, zodat ook beregeningsleidingen met doormeters tot 22 mm gemakkelijk in te werken zijn. ●

Meer info: www.robotspecialist.be of 0032 475 41 67 69

Werking van een kabellegger





een tweede leven
voor uw groenafval

VANDAELE® 
Machines voor berm- en groenonderhoud

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

Klepelmaaiers

Houtversnipperaars

Onkruidborstels

Zoutstrooiers



www.vandaele.biz



Michiel en Mathieu Clarysse uit Waasmunster namen bijna 15 jaar geleden het ouderlijk bedrijf over.

Hoge bomen vangen veel wind

Vader en moeder Clarysse-De Wilde begonnen in 1988 in bijberoep met snoeien, bosontginning en groenzorg. In 2000 was de zaak zodanig uit haar voegen aan het barsten dat ze de stap naar een fulltime onderneming waagden. De zonen Mathieu en Michiel kwamen in 2007 respectievelijk 2009 in de zaak. Dat was het moment om stevig te gaan doorgroeien met grote(re) projecten met de focus op bosbouw. We hadden een gesprek met Mathieu Clarysse die ons een rondleiding gaf op het bedrijf annex houthandel in het Oost-Vlaamse Waasmunster.

Tekst: Peter Menten | Foto's: Helena Menten

De groei van het bedrijf

Mathieu Clarysse: 'Onze ouders zijn destijds begonnen met het traditioneel groenonderhoud, maar daar zijn we ondertussen van afgestapt. Alles waarmee we de tuinaannemer concurrentie zouden kunnen aandoen, hebben we achterwege gelaten. We willen op die manier graag dat zij ook naar ons doorverwijzen voor werken die op onze leest geschoeid zijn. Hetzelfde voor bermmaaien, dat laten we liever over aan de anderen. En als er dan speciale bosontginningsprojecten zijn, zijn deze aannemers ook rapper geneigd naar ons te komen. We hebben bijna 10 jaar dag en nacht met z'n vieren gewerkt: vader, moeder, mijn broer en ikzelf. In 2015 hebben we onze eerste werknemer aangenomen. We zijn ondertussen VCA-gecertificeerd en hebben een vast personeelsbestand van 4 man dat in functie van het werk wordt uitgebreid met 3 freelancers in de winter.'

Specialiseren in boomverzorging

Mathieu: 'Op het vlak van bosontginning en het valoriseren van hout hebben we de laatste jaren een stevige reputatie opgebouwd. In de boomverzorging hebben we iemand aangeworven die zich puur toespitst op het aspect verzorging waardoor deze tak zich nog verder uitbreidt. Om de vraag daar aan te kunnen, werken we nu al met verschillende zelfstandige treeworkers samen. Zelf heb ik ook avondschoon boomverzorging gedaan, louter om te weten wat het is. De finesse van de job laat ik graag over aan onze treeworkers.'



Valorisatie van hout

We hadden met Mathieu en Michiel Clarysse afgesproken op een werf in de Gentse haven waar twee bomen uit veiligheidsoverwegingen moesten worden 'verwijderd'. De aard van het karwei en de risico's tonen duidelijk dat je als team echt wel op elkaar ingespeeld moet zijn.

Mathieu: 'Wij, als machinemensen in de bosontginning, zitten in een andere energie: het moet vooruitgaan eens we in onze drive zitten. Met mijn broer en vader zijn we zo op elkaar ingespeeld dat het vanzelf loopt ... tegen een sneltreintempo. Daar kijken buitenstaanders geregeld van op. Dat op mekaar ingespeeld zijn en op elkaar kunnen vertrouwen is heel belangrijk in onze job. We zitten in een risicovol beroep en gezond verstand en alert zijn op de gevaren zorgen ervoor dat we veilig kunnen werken. Onze eerste werknemer is nog altijd in dienst en kent ook het klappen van de zweep. Zulke mensen moet je hebben en dan pas kun je anderen beginnen opleiden. Het



Clarysse probeerde verschillende velkopen uit.
De beste ervaringen werden met de Westtech opgedaan.

samenstellen van een goed team in onze sector is niet zo simpel: het werk vraagt inzicht, speciale karakters en kennis.'

Ondertussen zit er ook iemand fulltime op kantoor. De administratie opvolgen en het papierwerk zijn in deze sector steeds belangrijker aan het worden. 's Avonds na het werk nog achter het bureau kruipen, dat veegt niet veel uit.

Mathieu: 'Ons VCA-certificaat behalen heeft ook langer geduurd omdat we het steeds voor ons uitschoven. De reden is dat we er gewoon niet aan konden aan doorwerken. Op vlak van facturatie en administratie kunnen we nu veel korter op de bal spelen. En dat werpt zijn vruchten af.'

Het broedseizoen vraagt creativiteit in de werkplanning

Vanaf de herfst tot het broedseizoen hebben ze de handen vol in Waasmunster. Juridisch begint van dan af het broedseizoen te lopen (van 15 maart tot 15 juli) en mogen er in die periode geen bomen gekapt worden tenzij met speciale toelating. In de praktijk betekent dit dat er ander werk moet worden gezocht om het volledige team aan het werk te houden. De handel in brandhout en afgeleide producten vormt daartoe een welkome aanvulling. Tussen het werk door en in de kalme periode tijdens het broedseizoen wordt er hout gekleefd en ingepakt.

In de zomer, in aanloop naar het festival van Dour in juli, legt het bedrijf ieder jaar zowat 6.000 tot 7.000 stalen rijplaten voor de tijdelijke verharding op het festival. Dat zorgt voor circa 3 tot 4 weken werk met 3 man. Daarna komt ook nog eens de afbouw van deze verharding. Dat vormt een welkome aanvulling om de ploeg mensen aan het werk te houden. De jaren voordien kon er in het broedseizoen wel worden doorgewerkt omdat er toen veel bomen moesten gekapt worden die door de letterzetter waren aangetast.

De handel

Het productgamma is ondertussen uitgebreid van brandhout over droge snippers in al hun vormen tot pellets.

Mathieu: 'De handel in brandhout is vorig jaar ontploft. Nog nooit hebben we zoveel droog hout moeten leveren voor vuurkorven



GRIP OP GROEN



Maai - laadwagens



Veeg- en verticuteermachines



☎ + 31 (0)577 40 80 80
✉ info@schouten.ws
🌐 www.schouten.ws

740

PowerSafe®

breed gamma toebehoren

MADE IN ITALY

BCS

www.bcsbelgie.be

dehemlaan 5b - 8900 ieper - 057.20 77 56
www.induma.be - info@induma.be



De handel in brandhout en afgeleide producten vormt een welkome aanvulling

en barbecues. En daar hebben de gezondheidscrisis en het feit dat mensen thuisbleven alles mee te maken. Een ander fenomeen – lees: voordeel – van die crisis is dat we zien hoe makkelijk we nu jobstudenten vinden om in het brandhout mee te helpen. Ze komen zich nu spontaan aanbieden, dat was vroeger ongekend. Op de binnenlandse houtmarkt is de vraag vanuit bepaalde sectoren sterk afgenomen. De export was heel kalm en die is terug aan het aantrekken. Het binnenlandse zaaghout is ook nog niet op niveau. De staalindustrie bijvoorbeeld heeft in 2020 maar 16% hout afgenomen van wat ze in 2019 deed.'

Verbeteren wat er is

Mathieu: 'We hebben de ambitie om nu eerder de focus te leggen op stabiel verder uitbouwen wat er is en verbeteren waar mogelijk. Groeien om te groeien staat niet direct op de planning. We hebben 4 jaar geleden geïnvesteerd in een weegbrug zodat we nu perfect weten wat er binnenkomt en buitengaat. We doen ook groenrecyclage: breken en afzeven voor biofilterinstallaties. Voor de afzet van de chips hebben we contracten met bedrijven die de snippers nodig hebben om energie op te wekken of voor pelletbedrijven. De droge, gekalibreerde stamhoutsnippen leveren we aan bedrijven, particulieren en veehouders voor verwarming. Die snippers worden gemaakt van zachthout dat eigenlijk niet meer voor de markt geschikt is.'

Waarom de keuze voor deze Merlo Roto 70.24 S Plus?

Bij de keuze voor deze rotatieve verreiker zijn de broers Clarysse niet over één nacht ijs gegaan. De keuze voor de Westtech-bomentang was ingegeven door de goede ervaringen die ze met dit merk al hadden opgedaan. De Merlo werd gekozen, na vergelijking met een andere verreiker, op basis van enkele specifieke punten.

Zodra de machine meer dan 15 km moet worden verplaatst gaat ze bij Clarysse op de dieplader. Voor de korte verplaatsingen is de hydropneumatische vering een must. In combinatie met 40 km/u en optionele vering op de arm is het een comfortabele combinatie die goed op de baan ligt en bijdraagt aan het comfort van de chauffeur. Nog een voordeel van deze vering is dat men de machine op oneffen terrein omhoog kan brengen om bijvoorbeeld over boomstronken te kunnen rijden zonder dat de onderkant van de machine beschadigd raakt.

De 70.24 heeft twee fuseegestuurde assen die mechanisch verbonden zijn met een transmissiebak. Op deze bak staat een oliemotor die voor de aandrijving van de twee assen zorgt.

Stabiliteit met grote S

De bediening van de vier stabilisatoren of steunpoten is al een techniek op zich. Bij het uitzetten voelt elk van deze cilinders vanzelf aan hoe draagkrachtig de ondergrond is. Stel dat er een stabilisator in de modder (weinig draagkracht dus) staat en de andere 3 op beton, dan gaat het hydraulisch systeem de kracht zodanig verdelen dat deze in de modder dieper gaat afstempelen. Bij het berekenen van het 'belastingsdiagram' zal hij dit ook onthouden. Als de machinist vervolgens de machine draait, zal hij aan de kant van deze 'zwak dragende stabilisator' minder gewicht kunnen torsen vooraleer de machine in overlast gaat. Dit komt de veiligheid ten goede en ook de ondergrond. Deze Woodcracker heeft ook al een eigen gewicht van bijna 1.000 kg en dat maakt nog eens dat de arm van de verreiker voldoende reserve moet hebben.

Een gescheiden hydraulisch circuit voor zwenken en hefmast komt de efficiëntie ten goede en maakt dat er steeds voldoende olie aanwezig is om hydraulische functies tegelijk uit te voeren. Opeenvolgende hydraulische functies lopen zeer precies en zonder stoten in elkaar



AGRIMAC.BE tenias frontlader voor alle tuinbouw en compact tractoren	EUROCOMACH minikranen van 1 tot 11 ton allen met proportionele joystickbediening triple arm	ITRunner containersystemen van 8 tot 30 ton landbouw en snelverkeer
---	--	--

MEANGREEN

ELECTRIC MOWERS

GRATIS
DEMO!



THE FUTURE IS **GREEN**

ANTWERPEN EN LIMBURG

Pro-Garden

Bredabaan 948 B
2930 Brasschaat
03 652 11 73
info@pro-garden.be

VLAAMS-BRABANT

Tuinmachines Decré

Aarschotsesteenweg 403
3012 Leuven
016 44 87 49
info@decre.be

OOST- EN WEST-VLAANDEREN

Firma Beel

Waregemsesteenweg 75
9790 Wortegem-Petegem
056 68 82 07
info@firmabeel.be

over door het opencentersysteem. Het toerental van de motor zal automatisch oplopen zodra er meer hydraulisch debiet wordt gevraagd. Als de vraag terugvalt, loopt ook het motortoerental terug.

De cabine kan tot 20° gekanteld worden en dat geeft een ruim en ontspannen zicht op het werk. Er bestaat ook de mogelijkheid om de bediening van de cabine over te nemen via een draadloze afstandsbesturing.

Totaalgewicht	19.600 kg
Max. capaciteit	7.000 kg
Hefhoogte	24,2 meter
Max. bereik	20,5 meter
Capaciteit op max. hefhoogte	3.000 kg
Capaciteit op max. bereik	900 kg
Chassisnivellering	±10% ±8%
Motor	FPT-motor met 170 pk
Aandrijving	Hydrostaat en max. 40 km/u
Onderstel	2 mechanische assen Hydraulisch geveerd en 4-wielsturing
Hydraulisch systeem	Gescheiden circuit voor zwenken en bediening van de arm. Een loadsensing-pomp van 160 en een van 100 liter/minuut. Het Flow Sharing Circuit zorgt voor meerdere gelijktijdige bewegingen zonder invloed op elkaar.
Cabine	20° kantelbaar en bediening met joystick Geveerd op silent blocs

In actie op de werf

Zoals we hierboven schreven, hadden we een afspraak met Mathieu en Michiel Clarysse en hun team in de Gentse haven waar twee uit de kluiten gewassen bomen moesten worden verwijderd omdat deze bij felle wind een gevaar voor de omgeving vormden. Twee joekels van 35 meter hoog en geen ruimte om ze te laten vallen. In de bomen klimmen was ook niet direct een optie en zou bovendien heel wat tijd vragen en risico's inhouden.

De oplossing die de broers Clarysse hadden, was de Merlo Roto S Plus roterende verreiker met een hefhoogte van net geen 25 meter. Daaraan dan een Westtech Woodcracker CS750-bomentang met aangebouwde kettingzaag.



De Westtech Woodcracker CS750



Deze bomengrijper met aangebouwde kettingzaag zit met een snelkoppelplaat gemonteerd aan het uiteinde van de arm van de Merlo. Deze Woodcracker is ontworpen voor gebruik op een telescooplader. De handelingen van de Woodcracker zijn op een scherm in de cabine te volgen waarbij er een duidelijk zicht op de bomenklem en op het zaagwerk is.

Voor de bediening is er maar één dubbelwerkend olieventiel met een debiet van 65 tot 110 liter nodig. De draaikop is 360° continu draaibaar.

De 750 in de benaming staat voor een maximale houtdiameter van 750 mm. De schelpen van de tang zelf kunnen tot 1,28 m opengaan. Het gewicht bedraagt tussen 820 en 980 kg, afhankelijk van de opties zoals bijvoorbeeld een roterende draaikop.

De zaagunit is verend opgehangen, wat maakt dat het zaagblad niet kan plooiën doordat er te veel geweld op komt. De ketting wordt gesmeerd met een eigen oliesysteem vergelijkbaar met dat bij een traditionele kettingzaag. Deze ketting wordt automatisch op de juiste spanning gehouden. ●





De meest veelzijdige kniklader ter wereld

Met zijn compacte afmetingen kan een AVANT-kniklader perfect ingezet worden voor werken op kleine en smalle oppervlaktes. Dankzij het laag eigengewicht is deze multifunctionele alleskunner bovendien zeer eenvoudig te transporteren op een aanhangwagen. Elke AVANT beschikt over een krachtig extra hydraulisch systeem voor multifunctioneel gebruik in goederenbehandeling, terreinonderhoud, tuinaanleg, landbouw, enz.

Compacte afmetingen



TORA Equipment
Tiensesteenweg 240
3800 Sint-Truiden
011 68 78 65
info@avantmachinery.be
www.avantmachinery.be

Willemen
Atealaan 7
2270 Herenthout
015 32 30 29
info@willemen-nv.be
www.willemen-nv.be

Dedobbeleer Machines
Aalstsesteenweg 52b
9506 Geraardsbergen
054 24 45 01
info@dedobbeleerverhuur.be
www.dedobbeleerverhuur.be

Martens Traktor
Kipdorpstraat 52
3960 Bree
089 46 05 20
info@martens-traktor.be
www.martens-traktor.be

Allebosch
Hondsbergstraat 15
1540 Herne
054 56 60 25
info@allebosch.be
www.allebosch.be

Herssens-Tollenaere
Pereboomsteenweg 47
9180 Moerbeke-Waas
09 346 86 51
her-to@skynet.be
www.her-to.be

Verrassend multifunctioneel



Maes
Turnhoutsebaan 212
2460 Kasterlee
014 85 01 62
info@maes-nv.be
www.maes-nv.be

Qualimandjaro
Zonneke 6
9220 Hamme
052 48 12 50
info@qualimandjaro.be
www.qualimandjaro.be

Eurotrading Mortier
Torhoutbaan 181
8480 Ichtegem
050 21 73 60
info@eurotradingmortier.be
www.eurotradingmortier.be

Maes
Bredaseweg 1
2322 Hoogstraten
03 314 32 07
info@maes-nv.be
www.maes-nv.be

Tuboma
Gentstraat 198
9700 Oudenaarde
055 33 03 31
info@tuboma.be
www.tuboma.be

Vandaele Machinery
Stationsstraat 128
8780 Oostrozebeke
056 67 40 11
info@vandaele-machinery.be
www.vandaele-machinery.be

Hoog hefvermogen



Willemen
Herman De Nayerstraat 2
2549 Kontich
015 32 30 29
info@willemen-nv.be
www.willemen-nv.be

Frank Afschrift
Beentjesstraat 32
9850 Nevele
09 371 82 93
info@frankafschrijf.be
www.frankafschrijf.be

Masschelein
Pluim 21
8550 Zwevegem
056 75 65 23
info@masscheleinbvba.be
www.masscheleinbvba.be

**Contacteer uw lokaal AVANT-center
voor een machine leverbaar uit stock.**

WWW.AVANTMACHINERY.BE





Mechelen: The Jewel of The Dijle

De stad van de maneblossers heeft een grote rol gespeeld in onze politieke en economische geschiedenis en daar is de centrale ligging tussen Antwerpen en Brussel niet vreemd aan. Mechelen aan de Dijle strekt zich uit over een gebied van bijna 66 vierkante kilometer, waarvan iets minder dan 16% bebouwd is. Begin vorig jaar telde Mechelen net geen 87.000 inwoners. Geteld naar inwoneraantal is het de zesde stad in Vlaanderen. De stad heeft het op één na hoogste aantal beschermde gebouwen van Vlaanderen, waaronder vier UNESCO-vermeldingen. Naast de stadskern met de gekende Sint-Romboutstoren en de mooie historische gebouwen uit de 15de en 16de eeuw wordt de rand gevormd door de deelgemeenten Walem, Heffen, Hombeek, Leest en Muizen.

Tekst: Peter Menten | Foto's: Peter Menten en Helena Menten

Sectorverantwoordelijken

Groot-Mechelen is ingedeeld in de sectoren Centrum, Mechelen-Noord, Mechelen-Zuid en de Rand (Battel, Leest, Heffen en Hombeek).

Om dit gebied gemakkelijker te kunnen bedienen op vlak van dienstverlening, onderhoud van het openbaar domein en de openbare netheid, infrastructuur en interne mobiliteit werden de uitvoeringsdiensten sinds 15 oktober 2019 samengebracht op een gemeenschappelijke site 'De Waterduivel', iets buiten het centrum.

Op deze locatie zitten de brandweer, de technische dienst en de ondersteunende diensten samen. We hadden een gesprek met Veronique De Smedt die verantwoordelijk is voor de Interne Communicatie Facilitaire Ondersteuning en Chris Luyten, de sectorverantwoordelijke voor het Centrum. De grote lijnen in het beleid van Mechelen zijn duurzaamheid en de digitalisering van de dienstverlening. Een woord van toelichting kregen we van Patrick Zeeuws, directeur Facilitaire Ondersteuning.



De Brusselpoort: Mechelen ligt centraal tussen Antwerpen en Brussel.

Mechelen kiest voor deelmobiliteit

Mechelen heeft een eigen kijk op mobiliteit: eerst stappen, dan trappen, vervolgens openbaar vervoer en ten slotte – als het niet anders kan – het persoonlijk vervoer met de wagen.

Veronique De Smedt: 'Onze medewerkers krijgen de mogelijkheid om een vergoeding aan te vragen voor het gebruik van het openbaar vervoer. Er kan een combinatie voorzien worden tussen trein, bus en fiets. Voor het gebruik van de eigen auto



Het meeste onderhoud wordt zelf gedaan, voor specifieke herstellingen komt de leverancier te plaatse.



Tijdens ons bezoek in de eerste helft van januari stonden de sneeuwruimers klaar.

krijgen ze geen compensatie meer en waar we vroeger externe parkeerruimte huurden voor de medewerkers is dat ook stopgezet. Verder werken we voor ons personeel met Cambio, een private aanbieder van deelmobiliteit. Voor collega's hier die zich bijvoorbeeld naar een werf moeten verplaatsen, proberen we in de eerste plaats dienstfietsen te promoten en waar nodig stimuleren we de deelauto. Wij hebben zelf geen deelsteps in onze interne mobiliteit. We hebben deze steps wel in ons stadsbeeld en stimuleren onze collega's om ze te gebruiken indien nodig. De stad heeft dan faciliteiten ter beschikking waar ons personeel zijn fietsen kan ophalen. We zien dat deze vorm van mobiliteit in de stad minder verplaatsingstijd vraagt dan de wagen. Voor kleinere werken voorzien we elektrische bakfietsen waarmee ons technisch personeel materiaal mee naar de werf kan nemen. Voor ons groenonderhoud werken we ook met elektrische wagens.'

Aankoop van voertuigen en machines

Het volledige beheer van het wagenpark zit bij de directie Facilitaire Ondersteuning. Dan zijn er nog verschillende andere directies die ook machines en voertuigen nodig hebben, maar die moeten hun aanvragen via Facilitaire Ondersteuning doen.

Veronique: 'De aankoop van voertuigen zit bij de Centrale Aankoopdienst. De aankoop gebeurt in gezamenlijk overleg, de noden en behoeften van de medewerkers worden verzameld. We werken met aanbestedingen voor zowel de aankoop als het onderhoud en zetten maximaal in op milieuvriendelijke voertuigen en machines.'

Facilitaire Ondersteuning: ten dienste van burger en andere stadsdiensten

De directie Facilitaire Ondersteuning bestaat uit een afdeling Administratie (financieel beheer, contractbeheer, stockbeheer, meldingskamer, centrale aankoopdienst), een afdeling Vastgoedbeleid, een afdeling Projecten & Monumenten en een afdeling Uitvoeringsdiensten.

De Uitvoeringsdiensten zijn op hun beurt onderverdeeld in verschillende teams. Het team Openbare Netheid veegt onder

andere wegen en pleinen, ledigt vuilnisbakken en ruimt de sluikestorten op. Het team Onderhoud Openbaar Domein is verantwoordelijk voor de wegen, grachten, straatmeubilair enzovoort. De andere teams zijn Garage & Metaal, Gebouwenbeheer, het Fietsteam en Transport & Evenementen. Dit laatste staat in voor alles wat intern transport nodig heeft en voor de opbouw van evenementen. Garage & Metaal zorgt voor het onderhoud van bepaalde machines. Het onderhoud en de herstellingen aan het interne fietsenpark liggen bij het Fietsteam dat op dit vlak als een zelfstandig eiland binnen het geheel functioneert.

EFFICIËNT MAAIEN EN SNOEIEN

- ✓ Ideaal voor het snoeien van hagen door 250° werktuigdraaiing
- ✓ Optioneel leverbaar met takkenschaar of mulchingdek

30 SERIES

Agrimaster

OPTIMALE PRIJS- KWALITEITSVERHOUDING

- ✓ Breedste gamma klepelmaaiers in de markt
- ✓ Ideaal voor gemeente en agrarisch groenbeheer

www.dabekausen.com

Voor inlichtingen Tom Hermans
T 0470-067535
E thermans@dabekausen.com

dabekausen



When soil-borne diseases threaten the quality of your turf



Naturally protect your grass against infective agents originating from the soil

MYCOSTOP®

Streptomyces K61

NEW

Becoming **LALSTOP K61^{WP}** End of 2021

- **Broad spectrum:** effective against root and basal diseases caused by spring and summer cryptogamic soil pathogens - *Sclerotinia* sp., *Fusarium* sp., *Pythium* sp. ...
- **Consistent:** improves the health and vitality of grassed areas by reducing the number of affected plants.
- **Persistent:** 3-4 weeks in soil.

For autumn/winter disease protection: use **PRESTOP® WP** (9734P/B)



The MICROORGANISM SPECIALIST



LALLEMAND

For more information contact: plantcare@lallemand.com

MYCOSTOP, Authorisation N°: 9809P/B. Composition: 5.10⁸ CFU/g of *Streptomyces K61*. Formulation: WP (wetttable powder).

ALWAYS CONSULT THE PRODUCT LABEL FOR AUTHORIZED USES, RECOMMENDATIONS, CONDITIONS AND RESTRICTIONS OF USE.



Sectorverantwoordelijke Kris Verluyten over Jewel: 'Als de medewerker 's morgens zijn tablet komt ophalen weet hij perfect wat er dient te gebeuren en waar.'

Flexibel werken: het digitaal werkplanningssysteem

Ook openbare besturen hebben nood aan flexibel werken. Mechelen is al langer aan het onderzoeken hoe het flexibel en efficiënter werken met elkaar kan koppelen. Het doel is een tevreden werknemer, minder tijdverlies door zinloze verplaatsingen en een tevreden burger.

Veronique: 'We zitten als openbare dienst in een tamelijk starre structuur gebonden aan uren en diensten. Flexibiliteit begint bij kleine dingen. Bijvoorbeeld: hoe kan iemand 's avonds een voertuig dat hij de volgende dag nodig heeft mee naar huis nemen en op die manier 's morgens sneller op de werf zijn zonder heel de stad te moeten doorkruisen in de file? Mechelen werkt verder al 7 jaar met een digitaal meldingssysteem en heeft de digitalisering sinds begin vorig jaar verdergezet met de invoering van het Jewel-werkorganisatiesysteem, een digitaal beheersysteem voor de openbare ruimte. We zijn de eerste stad in Vlaanderen waar de dienst Openbare Netheid, begin 2020, met het systeem van start is gegaan. En de mogelijkheden worden beetje bij beetje verder geïmplementeerd.'

Sectorverantwoordelijke Kris Verluyten, die het systeem mee heeft opgestart, legt uit hoe het werkt.

Kris Verluyten: 'We zijn gestart met de repetitieve werken zoals de inzet van de vuilniskarren en de veegplannen. Dat is werk dat je perfect kunt inschatten en plannen omdat het weinig weersafhankelijk is. Stilaan zijn we complexere taken zoals het groenonderhoud in het systeem gaan invoeren.'

Praktisch

Alle tablets samen liggen in een grote kast. Daarin zitten circa 40 afgeschermd vakjes per voertuig/bestuurder die alleen door de betreffende medewerker of medewerkster kunnen worden geopend. Ieder voertuig heeft een eigen vaste

bestuurder en in ieder vakje ligt er een gepersonaliseerde tablet. Als de medewerker 's morgens zijn tablet komt ophalen weet hij perfect wat er dient te gebeuren en waar. Bijvoorbeeld, de chauffeur van de veegmachine met nummer 111 gaat naar zijn kastje en neemt zijn tablet en de overeenkomstige sleutel van het voertuig. Als hij zijn tablet opent, kan hij zijn taken voor die dag zien. Dat is voor mensen die iedere dag dezelfde taken uitvoeren. Mensen van bijvoorbeeld het Groenteam (met meerdere verschillende taken), die gaan op dezelfde manier te werk, al kan het zijn dat die op één dag met meerdere machines gaan rijden. Dan zal de tablet aan meer dan één voertuig gekoppeld worden. Op deze manier kunnen medewerkers van machine wisselen en gewoon elkaars taak overnemen. Zo flexibel is het systeem.

Kris: 'De pop-ups op de kaart zijn de taken die de veger van dienst moet uitvoeren. Als hij deze heeft uitgevoerd kan hij aan het begin en op het einde een foto maken en die in het Jewel-systeem inbrengen. Dan weten wij dat de taak is afgerond en met de foto hebben we ook bewijs dat de taak werd uitgevoerd. Dat kan later van pas komen als er klachten van de burger zouden komen. De medewerkers kunnen onderweg ook taken ingeven, als ze bijvoorbeeld iets zien wat moet aangepakt worden (sluikstort, afgebroken takken ...). Dat komt dan bij mij op de pc en zo kan ik de oplossing van die taak doorverwijzen naar de betreffende medewerker.' 'We zijn begonnen met het vegen tot dat goed liep en sinds een half jaar hebben we ook de voertuigen van de groendienst in het systeem ingebracht. De bedoeling is dat we veel flexibeler gaan worden waar mogelijk. Het is en blijft een continu verbeteringsproces. Op de tablet kunnen ook andere zaken worden ingeladen, zoals bijvoorbeeld sluikstorten. Daarvoor werken wij met een digitaal meldingsplatform, een systeem voor openbare besturen, en de gegevens die we via dat systeem op onze vaste pc binnenkrijgen, kunnen we zo rechtstreeks naar de tablet van de betreffende medewerker sturen.'

TOPdesk en het onderhoud van de voertuigen en omgeving

Het klinkt raar, maar het onderhoud van de voertuigen en de omgeving, zoals bijvoorbeeld sluikstorten, worden op een gelijkaardige manier digitaal opgevolgd.

Het onderhoud van de voertuigen zit in het meldingsprogramma TOPdesk, een programma waar Mechelen al een jaar of zes mee werkt. Het platform is stap voor stap opgebouwd: eerst als database om gegevens bij te houden, en zo uitgebreid tot een volledig meldingsplatform. Het is ook een meldingsplatform dat de burger kan gebruiken. Die ziet bijvoorbeeld een sluikstort, maakt er een foto van, zet deze in het TOPdesk-platform en zo komt dat bij de Uitvoeringsdienst terecht. Voor het wagenpark werkt het op dezelfde manier. De chauffeur die met de wagen vertrekt, controleert vooraf zijn voertuig. Bij zijn terugkeer brengt hij eventuele mankementen of opmerkingen in het systeem in. Met deze gegevens weet de garage dan of er iets aan het voertuig moet gebeuren – en zo ja, wat precies – en kan een onderhoud worden ingepland.



Alle voertuig sleutels zitten in een elektronische sleutelkast.

De sleutelkast

Alle voertuig sleutels zitten in een elektronische sleutelkast. Aan elke sleutel hangt een soort stift die ingeplugd wordt en zo weet het systeem of de sleutel in de kast hangt of bij het voertuig is. Met een badge waarmee de medewerker de deuren van het gebouw kan openen, kan hij ook de sleutelkast openen. Aan

deze badge is ook het personeelsnummer gekoppeld en zo kan er te allen tijde gezien worden wie de kast heeft geopend. Op die manier is ook de locatie van het voertuig gekend. Zo kan de sectorverantwoordelijke of een collega onderweg, als er een snelle interventie moet gebeuren, onmiddellijk zien wie met de wagen weg is en hem dan onderweg een opdracht geven. Dat spaart tijd en ergernis.



- ✓ Krachtig en multifunctioneel
- ✓ 360° panoramische geveerde cabine
- ✓ Ontworpen door en voor professionals
- ✓ Breed inzetbaar voor bermonderhoud en winterdienst



Contacteer ons
voor een
DEMO*
www.delille.be

*Beperkingen en voorwaarden van toepassing

GreenTechPower: 'Waarom is er nog verder uitgebreid van TOPdesk naar Jewel?'

Kris: 'Vroeger hadden we een werkbom voor elke opdracht. De mannen kregen een werkbom van ons, ze moesten die invullen – wat voor veel ergernis en tijdverlies zorgde – en het systeem was nooit sluitend. De veegmachines hebben al geruime tijd een modem die de gegevens van de machine doorstuurt naar een tablet. De veegmachine zet haar borstel op de grond en het systeem registreert dat er geveegd wordt. De gegevens worden opgeslagen in de tablet die bij het voertuig is en 's avonds op de server gedownload. De dag erna kunnen we het werk zien dat de veegwagen heeft uitgevoerd. Op deze manier kunnen we met Jewel een groeninventaris maken. Met het vuilbakkenplan bijvoorbeeld kan je perfect zien welke vuilbak is leeggemaakt en welke niet. Onze medewerkers kunnen bijvoorbeeld aangeven dat vuilbak nummer 108 keer op keer maar voor een derde vol is. Ze brengen dat in het systeem in, waardoor deze vuilbak bij de volgende ophaalbeurten minder frequent moet geleegd worden. Of omgekeerd. De digitalisering van ons onderhoud zorgt voor gemak om het op te volgen.'

Veronique: 'Alles over het proper houden van de stad en het groenonderhoud zit in Jewel. TOPdesk is heel uitgebreid en daarmee doen we heel het beheer van ons wagenpark, tot alles wat de burger kan melden. Vroeger kwam die vraag dan op mail binnen en was het uitzoeken wie deze best kon behandelen, nu vindt dat zijn eigen weg naar de juiste persoon.'

GTP: 'Konden mensen zich vlot aanpassen aan de digitalisering?'

Kris: 'We hebben het systeem geleidelijk ingevoerd, te beginnen met de veegwagens en vuilkarren. Het is ook (nog) niet voor alle ploegen echt werkbaar. Bijvoorbeeld de snoeiploegen die met vuile handen de tablet moeten bedienen tussen het vullen van brandstof in de kettingzaag door: dat is niet altijd haalbaar. Deze ploegen nemen dan na het werk een foto en dat is iets wat we dan achteraf voor inventarisatie kunnen gebruiken. Deze info staat dan ook nog gekoppeld met GeoWeb en zo kunnen we ons groenpatrimonium in kaart brengen. Het ene soort werk leent zich makkelijker voor digitalisering dan het andere. De oudere werknemers met pakken ervaring moeten een grotere kloof overbruggen om deze nieuwe technologie te kunnen aanvaarden, al zijn de meeste er toch snel mee weg. In sommige gevallen werken ze samen met een jongere collega en lukt het op die manier wel. Ik merk door ook het persoonlijk contact met de medewerkers te onderhouden dat ze ervoor blijven openstaan. Onze medewerkers zijn ook geen nummers of robots, het zijn mensen. Ikzelf kan bijvoorbeeld ook een groot deel van mijn taken van thuis uit uitvoeren, maar als ze me nodig hebben, is het prettig dat de medewerkers weten dat ik hier ben. Zeker in deze tijden.'

Samengevat

Veronique: 'Onze hoofdtak bestaat erin om onze 140 medewerkers te coachen in het gebruik van het systeem en hen te doen inzien waar voor hen de voordelen zitten. Zij kunnen dan ook de valkuilen aan ons communiceren en zo verbetert het systeem keer op keer. We proberen ook de interne communicatie hier te stimuleren en de interne hiërarchie wat af te vlakken zodat iedere medewerker zich gehoord kan voelen. Er zijn nog veel verbeterpunten waar we nog een tijdje mee aan de slag kunnen blijven.'

Kris: 'Wij helpen ook met Jewel door de feedback die ze van ons krijgen. Het is leren aan beide kanten. Zo gaan de mogelijkheden van het systeem vooruit en wint iedereen. Ik kan ondertussen zelfs nieuwe straten bijtekenen op het plan, een optie die voorheen nog niet bestond. We werken nu veel efficiënter dan vroeger, we doen meer met minder mensen.'

Deelmobiliteit: alle medewerkers van de stad Mechelen kunnen online een fiets reserveren, ze krijgen een bevestiging met een code en ze kunnen de kast openen met die code en hun sleutel eruit nemen. Deze service is ondertussen uitgebreid tot andere diensten die met de stad samenwerken. Die sleutelkasten hangen in een aantal gebouwen verspreid over de stad. De tijd tussen een fiets reserveren en ermee rijden kan heel kort zijn. Al de fietsen worden in het fietsencentrum onderhouden. Ze kunnen in de voorziene stallingen afgehaald en achtergelaten worden en het systeem volgt ze. In totaal zijn er 162 dienstfietsen in roulatie.



**Patrick Zeeuws,
directeur Facilitaire
Ondersteuning, licht
het beleid toe:**

'In ons bestuursakkoord is vergroenen een zeer belangrijke opdracht. Onze missie voor de omgeving is een veilige, groene en nette openbare ruimte ontwikkelen en beheren. We werken dan ook nauw samen met de directie Integraal Stedelijk Beleid en de directie Facilitaire Ondersteuning om deze beleidsdoelstellingen te realiseren. We zetten sterk in op procesmatig werken en digitaliseren onze meldings- en planningssystemen, waarbij wij TOPdesk en Jewel als belangrijke tools zien voor al onze medewerkers. Procesmatig werken we verschillende planningstools uit: veegplan, onkruidreductieplan, bebloemingsplan ... Het digitaliseren levert ons vlotte en transparante planning, data, opvolging en communicatie/rapportering op.' ●

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



Wij bieden een
kompleet gamma aan
van 4,5 tot 20,8 pk.

Machines uitgerust met
HONDA benzinemotor of
KOHLER dieselmotor



Het topmodel (zie foto)
Leopard H met
HONDA GX 630 20,8 pk
en overtopfrees
MINIMOT 80 cm

Exclusief invoerder voor de Benelux



enclean®



Weg met groenaanslag

- Op alle materialen : hout, klinkers, steen, beton, daken,...
- Zeer efficiënt en snel resultaat
- Lange duurwerking
- Plantaardige oorsprong

natural & fast



www.belchim.be

 **BELCHIM**
CROP PROTECTION

Gehl VT320: 'Let the beast go!'

Gehl is een Amerikaans merk van wiel- en rupsladers dat in 1973 voor het eerst naar West-Europa kwam. In 1997 nam het bedrijf de aandelen van Mustang over, ook een legendarische constructeur van skidsteerladers in de USA. Sinds 2008 is Gehl voor 100% een dochter van de Franse Manitou-groep. Reden genoeg om uiteindelijk kennis te maken met de gele Manitou. Om de stier stevig bij de horens te vatten kozen we meteen voor de VT320-rupslader, de grootste uit de reeks.

Tekst & foto's: Peter Menten

We hadden een aardig plan voor hem voorzien: een veldweg afschrappen en nivelleren, tussendoor een modderbad nemen om erna nog een andere veldweg te verharderen. Bij wijze van ultieme test op kracht en stabiliteit lieten we de 116 pk nog eens voluit gaan in het aftoppen en vlak maken van een hoop grond.

'Tientallen van deze Gehls, vaak nog onder de legendarische benaming Mustang, draaien in de havens voor het lossen van schepen. Ze worden in het schip geladen om de bulkgoederen in het binnenruim op te scheppen op de plaatsen waar de overslagkraan niet bij kan.'

On the go

De machine starten heeft al iets op zich: armleuning en veiligheidsbeugel dichtleggen, contactsleutel naar rechts en de Deutz TD 3.6 Tier IV-motor slaat onmiddellijk aan, zelfs bij de mintemperaturen die we onlangs hadden. Met een warm, zoemend geluid pompt hij de olie rond en worden de tracks opgespannen. Een beetje gas bijgeven met de potentiometer aan de rechterkant en je voelt zo het Mustang-DNA uit de machine naar boven komen. De elektrohydraulische handrem afdrukken en de VT is klaar voor actie. Rijden is poepsimpel en gebeurt met een joystick die met de linkerhand wordt bediend. Het pookje naar links of rechts klikken is om de rijrichting te bepalen, voor- of achteruitrijden gebeurt door datzelfde pookje naar voor of achter te bewegen. Alles wijst zichzelf uit.

De bediening van de bak – heffen en zakken – gebeurt met de rechterjoystick. Eens de machine loopt wat gas bijgeven met het mechanische voetpedaal in de cabine en naar keuze kunnen we naar de maximumsnelheid van 8,6 of 12,6 km/u gaan. Op de 45 cm



Ideaal voor nivelleerwerk

brede tracks en met een leeggewicht van 5.352 kg heeft deze VT een gronddruk van amper 0,36 kg/cm², en dat zie je ook in deze natte omstandigheden.

De enige weg is vooruit want achteruitkijken is hier niet echt een optie, daarvoor is de achterkant van de machine te hoog. Vertrouwen op het beeld dat de camera achter de machine maakt, vraagt wat gewenning maar blijkt achteraf net heel ontspannen te werken.

Wat zit erin in de VT320?

Onder de snel kantelbare cabine zit het technische hart van de VT320. De motor ligt in de rijrichting in de machine. Door twee bouten vooraan in de cabine los te schroeven kunnen we deze laatste kantelen en krijgen we zicht op wat er allemaal onder zit: een brandstoftank van 120 liter, het uiteinde van de motor met daarop een reductiekast met oliepompen en enkele ventielblokken.

VT staat voor 'vertical lift' en dat zorgt voor meer bereik tot op de volledige hoogte. Dankzij de speciale kinematic van de laadarm



We lieten de 116 pk nog eens voluit gaan in het aftoppen en vlak maken van een hoop grond.

kan deze over het hele heftraject stabiel werken. Door de lading gedurende heel het traject dicht bij de machine te houden blijft de hefcapaciteit tot helemaal bovenaan groter dan bij een standaard kinematic. Dat is nuttig voor toepassingen zoals laden of stapelen op grote hoogte.

Ideal Trax is een systeem dat automatisch de rupsen opspant. De spanning van de tracks wordt iedere keer bijgesteld als de motor start en ontspannen als de motor wordt stilgelegd. Door dit systeem is het vervangen van een rups ook kinderspel. De rups rijdt steeds op de ideale spanning waardoor de levensduur zal toenemen.

Ideal Access is in combinatie met de dubbel gevouwen voorruit een patent van Gehl. 'Ideal Access' is natuurlijk relatief bij dit soort machines omdat er steeds over de bak moet worden ingestapt. Het achterpaneel van de machine kan opendraaien waardoor de motor makkelijk bereikbaar is voor onderhoud.

Waarom deze machine in plaats van een wiellader?

In combinatie met een (lasergestuurd) nivelleerblad is de rupslader een ideale machine om te nivelleren of grond te verzetten. Niet alleen omwille van de tractie, maar ook vanwege de stabiliteit.

Een andere sterk punt is het VT of de verticale hefkinematic die ervoor zorgt dat de machine op de hoogste stand een even stabiel bereik heeft als onderin. Dat maakt ze bijzonder geschikt om te laden of te stapelen. De maximale hoogte van het scharnierpunt van de bak tot de grond ligt op 3,30 m. Dat maakt dat een aanhangwagen makkelijk kan worden geladen.

Een hoop bulkmateriaal zoals grond of steenslag openwerken is kinderspel met de VT, de machine heeft kracht genoeg om de hoop voor zich uit te duwen. De bak is 213 cm breed, de machine meet 177 cm aan de buitenkant van de rupsen.

Toch minpunten?

De mechanische snelkoppeling van de bak en hulpstukken vonden we niet zo handig.

Gehl biedt ook een hydraulische vergrendeling aan, een optie die we zeker aanbevelen.

Gehl is de laatste jaren meer en meer het accent gaan leggen op de rupsladers. We vroegen een woordje toelichting aan Filip Andries, Sales Manager van Manitou Benelux.

GreenTechPower: 'We merken dat het gamma rupsladers bij Gehl sterk werd uitgebreid. Wat is daar de reden voor?'

Filip Andries: 'Op de markt van schrank- en rupsladers, die zich hoofdzakelijk in de VS situeert, is het aandeel rupsladers ondertussen een stuk groter geworden dan dat van de schrankladers omdat een rupslader veel meer mogelijkheden biedt. Een rupslader kan immers ook ingezet worden op ruw of onverhard terrein en is veel stabiel.''

GTP: 'Wie viseren jullie in België als doelgroep(en) met deze machine?'

Andries: 'Het is op zich een relatief kleine markt, maar we denken aan gebruikers die vooral actief zijn in landschaping – in combinatie met een nivelleerblad bijvoorbeeld – en aan bosbouwers voor de ruwterrein-capaciteiten.'

GTP: 'Deze machine wordt in Amerika gebouwd. Moeten we ons zorgen maken over de levertijden?'

Andries: 'Helemaal niet! We voeren de machines voor de Europese markt in via Zeebrugge. Daar hebben we permanent een voorraad staan van zowat 500 machines die na een PDI-proces (aanpassing van het product aan de vraag van de klant) onmiddellijk via ons dealernetwerk geleverd kunnen worden. Trouwens, de demomachine die jullie getest hebben, is ook te koop en onmiddellijk leverbaar.' ●



Uw Gehl skidsteer dealers:

DENIS FOETS
3980 Tessenderlo
3583 Beringen
014 84 00 73
info@foets.com

VOLCKE DIDIER
8583 Bossuit
7711 Dottenijs
056 33 40 20
info@volcke.com

Uw beste kracht



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





Avant 860i: Finse beer

De Finse constructeur Avant heeft met de 800-serie zijn eerste zware compactlader uitgebracht. De combinatie van starre knikbesturing, uitschuifbare arm en een leeggewicht van 2,5 ton maken hem tot een compactlader met een grote plus. Door zijn beperkte gewicht is hij (zonder tegengewicht van 275 kg) nog net te transporteren op een aanhanger met rijbewijs BE. We hebben de machine enkele dagen op test gehad. Om ermee aan de slag te gaan kozen we voor een palenheier en een grondbak uit de meer dan 200 stuks tellende catalogus.

Tekst & foto's: Peter Menten

Voor deze test waren de omstandigheden allesbehalve ideaal. Doornatte grond, dus geen voorbeeld om mooi werk te leveren, maar wel om de grenzen van de machine op te zoeken. Ons eerste gevoel is dat de 860i stevig op zijn poten staat. Dat mochten we ondervinden bij het opscheppen van grond uit een hoop. Met de bak in de hoop rijden tot de wielen zouden gaan doorslippen, daarna de bak verder in de grond duwen door de arm uit te schuiven en ondertussen een keer of twee de bak eventjes naar binnen kantelen om de opgeschepte grond naar achter in de bak te krijgen. Dé manier om de grondbak volledig vol te scheppen. Dat, gecombineerd met de opbrekkracht van 2.200 kg, maakt dat de 860i voor grond- en opbrekwerk de vergelijking met zwaardere laders met glans kan doorstaan.

Gelijkaardig voertuigconcept als de andere Avant-machines

Op de R-serie na staan bij Avant de cabines op het voorste deel van de machine. Dit concept, gecombineerd met de starre knikbesturing, geeft deze Finse wiellader zijn eigen rijkarakter en stabiliteit. Door de aandrijving met 4 onafhankelijke hydraulische wielmotoren wordt de aandrijfkracht over de 4 wielen verdeeld in functie van de belasting. Met een lengte van 3,4 meter (zonder hulpstuk) en net geen 1,5 meter breedte is de 860i wezenlijk groter dan de andere Avants. Met ballastgewichten eraan weegt de machine 2.850 kg en dat geeft een stevig gevoel van contact met de ondergrond.

De Kohler-driecilindermotor geeft 57 pk en met dieselpartikelfilter en elektronische sturing voldoet die aan de Euro 5-norm. Voor de cabine kan de klant kiezen uit twee mogelijkheden: een ROPS/FOPS met enkel een dakje en een plexi ruit voor en achter (de versie waar wij mee reden) of een gesloten GT-cabine. De opstap naar de cabine is robuust en veilig uitgevoerd: een must bij een machine voor dit soort werk. In België wordt 15% van de verkochte machines (afhankelijk van het model) met een cabine geleverd. De andere zijn voorzien van de ROPS/FOPS (veiligheidsframe/dak) open veiligheidskabine. Wie voor een gesloten



Alle bediening staat binnen handbereik op de rechterconsole en dat bevalt goed.

cabine met airco en (zetel)verwarming wil gaan, kiest voor de GT-cabine die op het chassis staat gemonteerd met silent blocs.

Alle bediening staat binnen handbereik op de rechterconsole en dat bevalt goed. De rugleuning van de zetel mocht voor ons iets hoger zijn. Alle controlelampjes en schakelaars om de pompen te schakelen, differentieelsper, licht, parkeerrem en rijtrapschakeling zitten logisch gegroepeerd. Op het display kunnen talrijke functies van motor en hydrauliek snel opgeroepen worden. Het display staat in het gezichtsveld achter de joystickbediening en dat beperkt het zicht erop.

Opti-Drive rijstelsysteem

Wie voor het eerst met een Avant rijdt, moet eraan gewennen hoe de achterkant reageert, hoe men met handgas rijdt en wat het betekent om voor de knikbesturing te zitten. De knikbesturing zelf is star gebouwd wat het risico op overhellen sterk vermindert. Met de Avant 860i kan er ook met zware lasten aan de arm goed en veilig gemanoeuvrerd worden. Met een overvol geladen bak blijft de machine stabiel, zelfs in licht geknikte positie tijdens het rijden. De testmachine stond op 380/55-17 tractiebanden wat de trekkracht en ook het veercomfort



Met een overvol geladen bak blijft de machine stabiel, zelfs in licht geknikte positie tijdens het rijden.

ten goede kwam. Het nadeel van een starre knikbesturing is dat een wiel dat slecht bodemcontact heeft, zal doordraaien. Tenzij men de differentieelblokkering inschakelt. Avant gebruikt in ieder wiel een Poclain-hydomotor. Het Opti-Drive systeem kan de aandrijfkracht over de 4 wielen verdelen en dat zorgt voor een verminderde bandslijtage op harde ondergrond of minder bodemschade op bijvoorbeeld gras. De twee rijtrappen kunnen met een tuimelschakelaar veranderd worden tijdens het rijden. De maximale rijsnelheid bedraagt 30 km/u. Wat wel wat gewenning vroeg, zijn de twee afzonderlijke pedalen om voor- en achteruit te rijden. Ze laten zich echter wel goed doseren.

Tot 80 liter olie per minuut

Motor en hydrauliek zijn perfect op elkaar afgestemd. Ook bij een laag toerental kan werk met een hulpstuk dat veel olie vraagt snel en krachtig worden uitgevoerd. De werkhydrauliek beschikt over twee pompen. In het gewone traject wordt er bij volgas circa 39 liter gemaakt, genoeg voor een normale werking. Met een tuimelschakelaar kan er een tweede pomp worden ingeschakeld en kan het debiet naar 80 liter worden gebracht. De telescooparm kan dan bij een laag toerental in amper 3,7 seconden uit- en in 2,5 seconden inschuiven. De maximale hefkracht bedraagt 1.900 kg, ruim voldoende om een zware pallet bouwmaterialen op te tillen. Een akoestische overlastbeveiliging geeft aan wanneer de achterkant zich begint te lichten. Maar zelfs dan kan men nog verder rijden. Twee kipcilinders aan het uiteinde van de arm zorgen voor een losbreekkracht van 2.200 kg. De telescooparm schuift 82,5 cm uit en die functie wordt bediend vanaf de joystick. Met dezelfde joystick worden alle functies van de hef inclusief alle extra stuurventielen bediend.

Snelkoppelsysteem voor meer dan 200 aanboudelen

Het gekende snelwisselsysteem van Avant is van afmetingen hetzelfde als bij de lichtere series, alleen is het geheel robuuster gebouwd. De hulpstukken van kleinere Avant-laders kunnen dus zonder aanpassing op de 800-serie worden aangekoppeld. Avant heeft als enige compactladerfabrikant van in het begin sterk ingezet op toebehoren. Het heeft meer dan 200 toebehoren in de catalogus staan en is daarmee een toonaangevende ontwerper-bedenker van deze dingen. Met

de hydraulische snelwissel is het gewoon de rode veiligheidsschakelaar aanzetten en daarna de schakelaar van de snelwissel bedienen. De hydraulische cilinder in de aankoppelplaat zorgt daardoor voor het in- en uitgaan van de vergrendelingspinnen. Alle hydraulische aankoppelingen worden in één beweging geregeld met de Multi Connector: ook die is dezelfde als bij de kleinere Avant-machines.

Samengevat

We gebruiken de Avant 860i met een grondbak en een palenheier. Het ene om de kracht te ondervinden, het andere om de manoeuvreerbaarheid en stabiliteit van deze kniklader te ervaren. De machine heft tot 2,5 meter, gemeten op het scharnierpunt van de snelkoppeling. Met uitgeschoven arm komt dat op 3,49 meter. De maximale hefkracht bedraagt 1.900 kg. De arm heeft ook een self-levelling systeem, een parallellogramsysteem dat het hulpstuk of de bak hydraulisch parallel houdt aan de grond, ongeacht de positie van de laadarm. Dankzij de zweefstand op de arm kan er ook worden genivelleerd. De bak zal hierbij de oneffenheden van de bodem volgen en vrij over de grond gaan. Gecombineerd met een zweefstand en self-levelling functie kan de 860i ook voorzien worden van een 'smooth drive', een vering op de arm.

Avant 860i on the job

Palen heien

Palen heien vraagt enige precisie: je kunt spelen met het rijpedaal om de machine precies te rijden waar ze moet staan. Dan kan je nog bijwerken door het frame met de palenheier te klikken en vervolgens met het kniksturen. Een verdere stap naar verfijning is de arm in- of uitschuiven.

Opbreken

Voor de hoop rijden tot de wielen bijna doorslippen, de bak uitschuiven, klikken en opschudden zodat de opgeschepte grond of puin naar achter in de bak valt, en opnieuw scheppen door de arm nog wat verder uit te schuiven. ●



UW MANITOU COMPACT DEALERS:

DENIS FOETS NV
3980 Tessenderlo
3583 Beringen
014 84 00 73
info@foets.com

VOLCKE DIDIER BVBA
8583 Bossuit
7711 Dottenijs
056 33 40 20
info@volcke.com

KEY-TEC BVBA
9180 Moerbeke-Waas
09 326 00 99
contact@key-tec.be

MANITOU

WIJ LEVEREN OPLOSSINGEN

Deze Mercedes-Benz L701 was destijds al aangepast om op 'houtdiesel' te rijden.



Diesel uit hout

Diesel is een van de brandstoffen die momenteel het meest onder druk staan. Loont het nog om hier veel geld in onderzoek te steken? Met deze vraag trokken we naar Hermann Hofbauer, die de werkgroep Duurzame Energietechnologie leidt en onderzoek doet aan de Technische Universiteit van Wenen.

Tekst: Peter Menten en Alexander Böck | Foto's: Peter Menten en Mercedes-Benz

De term 'diesel' wordt terecht negatief geassocieerd met mobiliteit en luchtvervuiling. Dit komt enerzijds door het gebruik van fossiele aardolie als brandstof en anderzijds door de chemische samenstelling ervan. De Fischer-Tropsch diesel, beter bekend als houtdiesel, haalt op dit vlak een veel betere milieuscore.

In hoeverre beter?

Houtdiesel bestaat voornamelijk uit moleculen met een lange keten en is vrij van zwavel, stikstof, asfaltenen en aromaten. Toch heeft deze brandstof hetzelfde kooktraject als fossiele diesel. Dit zorgt voor een efficiënte(re) verbranding en een lagere uitstoot van milieubelastende stoffen.

GreenTechPower: 'Houtdiesel heeft dus ecologische voordelen ten opzichte van fossiele diesel?'

Hermann Hofbauer: 'Ja, in ieder geval. Diverse onderzoeken laten ook een besparingspotentieel zien van meer dan 80 procent aan CO₂-uitstoot door houtdiesel. Bovendien vermindert het gebruik van houtdiesel de uitstoot van deeltjes met zowat 80 procent en de uitstoot van organische koolwaterstoffen met 60 procent.'

GTP: 'Is het nodig om de motoren om te bouwen voor houtdiesel?'

Hofbauer: 'Houtdiesel is een 'drop-in' brandstof. De traditionele dieselmotoren kunnen worden gebruikt met elke mengverhouding van houtdiesel en fossiele diesel, maar ook met 100 procent houtdiesel zonder beperking.'

GTP: 'Hoe wordt houtdiesel geproduceerd?'

Hofbauer: 'De macromoleculen die in de biomassa of het hout aanwezig zijn, worden tijdens het gasopwekkingsproces omgezet in een 'productgas' dat voornamelijk uit waterstof en koolmonoxide bestaat. Het ontstane productgas wordt gereinigd. Door een lijn met syntheseparaatuur wordt het vervolgens tot koolwaterstoffen met de gewenste ketenlengte omgezet.'

GTP: 'Kan dat met eender welke houtsoort?'

Hofbauer: 'Het gebruik van boschips van verschillende kwaliteiten en houtsoorten voor gasopwekking is al op industriële schaal uitgetest en getest. De houtsoort is niet bepalend voor het gebruik. Vanuit ecologisch oogpunt moet men echter hernieuwbare energiehoutsoorten gebruiken of kwaliteiten die niet kunnen worden gerecycled, zoals bijvoorbeeld beschadigd hout.'

GTP: 'Kunnen er nog andere materialen op deze manier als brandstof worden gebruikt?'

Hofbauer: 'Ja. In de afgelopen jaren is er al onderzoek gedaan naar biogene reststromen uit de landbouw, maar ook naar gesorteerde fracties huishoudelijk afval of bedrijfsafval. Dit moet echter nog op industriële schaal worden getest. De term biogeen materiaal heeft betrekking op materiaal dat van biologische of organische oorsprong is.'

GTP: 'Wat is de kost van houtdiesel?'

Hofbauer: 'De prijs van houtdiesel hangt sterk af van de grootte van het productiesysteem en de prijs van het hout. Tegen een energiehoutprijs van 50 tot 100 euro per atoton* wordt bij een installatie met 10 MW vermogen de houtdieselproductiekost op 1,15 tot 1,40 euro per liter begroot (zonder belasting en transportkost). Als we die vergelijken met de marktprijs voor fossiele diesel van pakweg 1,2 euro per liter dan is het duidelijk dat houtdiesel best concurrentieel kan zijn.'

GTP: 'Kunnen deze kosten nog verlaagd worden?'

Hofbauer: 'Als de technologie eenmaal is ingeburgerd en er meer systemen in omloop komen, wordt gerekend dat de investeringskosten met een kwart kunnen worden verlaagd. Over een langere periode kunnen daardoor de productiekosten de komende jaren met tien tot

*De atoton is een maat voor het verhandelen van droog hout mét schors en houdt rekening met het soortelijk gewicht per m³. Een atoton populierenhout zal een groter volume hebben dan bijvoorbeeld een atoton beuk.

twintig procent worden teruggebracht. Zonder subsidies. Als we willen subsidiëren kan een investeringssubsidie voor houtdieselcentrales van 25 tot 50 procent, een exploitatiesubsidie voor houtdiesel van 0,15-0,40 euro per liter of een CO₂-belasting op fossiele diesel van 60 tot 120 euro per ton CO₂ de prijs voor de consument op een aantrekkelijk niveau brengen en de kansen voor houtdiesel vergroten.'

GTP: 'Hoe lang duurt het voordat de technologie volwassen en praktisch bruikbaar is? Kan het proces worden versneld?'

Hofbauer: 'In deze context heeft de EU de definitie van het Technology Readiness Level (TRL, oftewel technologie-rijpheidsniveau) ingevoerd. Dit begrip vanuit de NASA beoordeelt de technologieën die in ontwikkeling zijn op een schaal van één tot negen. De gasproductie zelf bijvoorbeeld wordt beoordeeld met het hoogste TRL van negen, aangezien deze op grote en industriële schaal is uitgetest. De TRL voor de productie van houtdiesel is geclassificeerd met een TRL van zes tot acht. Daarom is de eerste stap het bouwen en exploiteren van een echt laboratorium om de complete processen voor de productie van houtdiesel en houtgas te optimaliseren. Als alles goed gaat, kan de technologie over een paar jaar 'rijp' zijn. Maar wij hebben ons als doel gesteld om de technologie tegen 2035 zo wijdverspreid te maken dat land- en bosbouw fossielvrij zijn.'

GTP: 'Ziet u mogelijkheden voor individuele boerderijen, grotere steden of allianties van bedrijven om in de toekomst dergelijke systemen zelf te kunnen bouwen en hun eigen diesel te kunnen produceren?'

Hofbauer: 'Niet zo direct. De productiekosten van houtdiesel zijn sterk afhankelijk van de grootte van de vergassingsinstallatie. De productiekosten komen pas op een concurrentieel niveau bij een installatie met een thermische brandstofopbrengst van ongeveer 50 MW. De investeringskosten voor een installatie met een vermogen van 50 MW bedragen iets meer dan 100 miljoen euro. Daarom lijkt de oprichting van individuele, kleine bedrijven mij niet haalbaar. De productie van houtdiesel in het kader van een circulaire economie zou echter zeer aantrekkelijk zijn voor grote land- en bosbouwcoöperaties.'

Fischer-Tropsch brandstoffen

Fischer-Tropsch brandstoffen vormen een mogelijk alternatief voor aardolie. Rond 1920 ontwikkelden de Duitse geleerden Fischer en Tropsch een proces om een gasmengsel van koolstofmonoxide (CO) en waterstof (H₂) om te zetten in vloeibare brandstof. Hiervoor gebruikten zij een katalysator op basis van ijzer. Het eindproduct bestond voor driekwart uit steenkooldiesel. Het overgebleven deel bestond vooral uit nafta waaruit synthetische benzine vervaardigd kan worden en een kleine hoeveelheid lpg.

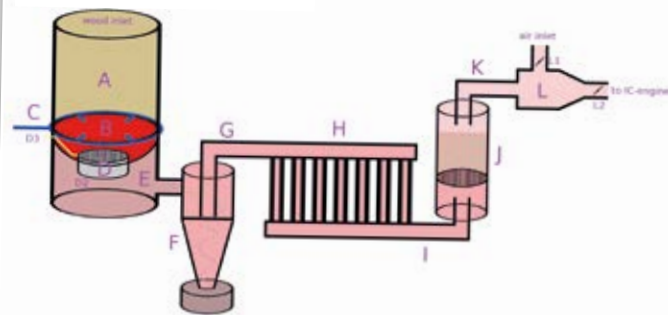
Zo werkt een houtgasgenerator

Links wordt hout ingevoerd en verhit. De vrijkomende gassen worden vervolgens van grotere deeltjes ontdaan, afgekoeld en nog eens gefilterd. Vervolgens wordt het houtgas met lucht gemengd om direct in een verbrandingsmotor te kunnen worden geïnjecteerd.

Houtgasgenerator op voertuigen

In de Tweede Wereldoorlog werd, door een gebrek aan benzine, houtgas veel gebruikt als brandstof voor auto's. Op het voertuig was dan een installatie bevestigd, de houtvergasser of houtgasgenerator. Bij voldoende zuurstof verbrandt het houtgas, maar door het wegtrekken

Houtvergassingsstelsel



van zuurstof kan het gas worden opgevangen. Het wordt eerst langs filters gevoerd waar het water, teer en andere vaste bestanddelen worden verwijderd. Het gereinigde gas wordt in de motor verbrand. Drie à vier kilo hout komt zo overeen met één liter benzine. Bij een standaardmotor neemt het vermogen met circa 20% af.

En het gaat door ...

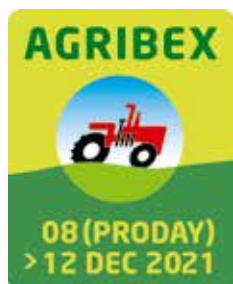
In Zweden gaan er binnenkort auto's op brandstof uit houtsnippers kunnen rondrijden. De Nederlandse onderneming BTG-BTL gaat samen met het olie- en gasconcern TechnipFMC een fabriek ontwerpen en bouwen waar ruwe bio-olie van houtafval kan worden gemaakt. De opening staat gepland voor dit jaar. De fabriek wordt naast een houtzagerij van de Zweedse houtleverancier Setra in Gävle gebouwd, een stadje ongeveer 170 kilometer ten noorden van Stockholm. De plek is een bewuste keuze, omdat zaagsel hier ter plekke in overvloed aanwezig is en er geen transportmiddelen nodig zijn.

Jaarlijks gaat de fabriek circa 35.000 tot 40.000 ton houtafval verwerken tot ruwe bio-olie. Dit gebeurt via een speciale technologie, pyrolyse genaamd. De biologische ruwe olie wordt vervolgens in een raffinaderij verwerkt tot transportbrandstof voor auto's, schepen en vliegtuigen. De raffinaderij staat aan de Zweedse westkust, de andere kant van het land.

Hoe werkt het?

Via pyrolyse, letterlijk 'splitsing door vuur', wordt biomassa omgezet in ruwe olie door ze zonder zuurstof te verhitten tot ongeveer 500 graden Celcius. In de natuur duurt dit proces enkele miljoenen jaren, maar dankzij een Nederlandse innovatie kan het nu in slechts enkele seconden. Wetenschappers aan de Universiteit Twente ontdekten deze snelle pyrolysetechniek ongeveer dertig jaar geleden. Om transportbrandstof te maken, wordt de ruwe bio-olie gemengd met andere brandstoffen, zowel bio- als fossiele brandstoffen. Zo ontstaan een benzine en diesel die gedeeltelijk uit duurzame olie bestaan. ●





Agribex

van woensdag 8 tot en met
zondag 12 december 2021
van 10 tot 18 u



Zoals bij veel zaken in deze onzekere tijden het geval is, stelt Fedagrim als organisator zich ook de vraag of Agribex in december dit jaar zal kunnen doorgaan. Ondernemen betekent immers risico's inschatten, ze nemen en erop inspelen. Daarom stelt Fedagrim, bij monde van Alain van der Cruys, ook alles in het werk om de organisatie op poten te zetten.

We hadden een kort gesprek met Alain over de eerste aanzet.

GreenTechPower: 'Hoe is de stemming bij de deelnemers-exposanten?'

Alain van der Cruys: 'We hebben onze inschrijvingsdatum verlengd tot einde april 2021. Dat maakt dat we nog geen duidelijk zicht op het aantal deelnemers hebben. Het is tweezijdig: op een bepaald moment moeten we de knoop doorhakken en onze engagements aangaan voor de huur van de Heizel en alle logistiek die bij een indoor beurs komt kijken. Vervolgens neem je dan die beslissing en dan weet je nog niet wat de situatie begin december gaat zijn. Als er dan wat negativiteit in het nieuws komt, kan het zijn dat bezoekers afhaken. En daar sta je dan met heel je organisatie. Het blijft moeilijk te voorspellen.'

GTP: 'Hebben jullie aanpassingen gedaan tegenover de vorige edities?'

Alain: 'Er zijn voorstellen lopende. Het thema-eiland gaan we dit jaar niet meer voeren en de tijd en ruimte die we daardoor vrij krijgen, kan naar andere zaken gaan. Zo blijkt er interesse te zijn om de beurs uit te breiden met een sector wijnbouw. Nu er meer en meer oppervlakte naar die teelt gaat, zijn verdelers van dergelijke machines vragende partij.'

De organisatie heeft ook een vertegenwoordiger gecontracteerd die bedrijven in de landbouw en tuin & park en aanverwante diensten gaat contacteren. Dat is Hans Huylebroeck. Op deze manier wil Fedagrim bijvoorbeeld voor de groenafdeling een onestopshop maken, zodat de bezoeker een ruim aanbod van aan de tuin verwante producten kan vinden. Het is de bedoeling om daar firma's met afsluitingen, bestrating, meststoffen enzovoort voor aan te trekken.



Alain: 'Verder wensen we de openbare besturen aan te trekken op de professionele dag. Daar kunnen ze de exposanten ontmoeten en zich persoonlijk in alle rust informeren over de machines.'

Een interessante piste zijn ook de firma's met de heftrucks. Daar kunnen de landbouw en de groensector samen hun voordeel mee doen.

Fedagrim steekt zijn hand in het vuur

Alain: 'Bovendien, en dat is voor de exposant heel belangrijk, wil Fedagrim alles in het werk stellen om het financiële risico voor de exposant zoveel mogelijk te beperken. De organisatie engageert zich om alle door Fedagrim gefactureerde bedragen terug te storten indien de beurs vóór 01 november 2021 toch zou moeten worden geannuleerd. Meer info kan je verder vinden in art. V.A. en V.D. van het algemeen reglement.'

Fedagrim hield op 29 oktober 2020 zijn Algemene Vergadering

Hoe gaat het platteland er in de toekomst uitzien?

Op de Algemene Vergadering was gastspreker Joachim Declerck uitgenodigd, Professor Stadsproject & Transitie aan de UGent. Deze man focust zich in tegenstelling tot de meeste toekomstdenkers niet alleen op de toekomst van de stad, maar op hoe het platteland eruit gaat zien en hoe stad en platteland met elkaar zullen omgaan.

Joachim Declerck begint zijn betoog met de vaststelling dat België en Nederland samen de grootste landbouwexporteur ter wereld zijn. Bovendien leven we hier dan nog eens in een dichtbevolkt gebied en moeten we beseffen dat we onze bodem en waterhuishouding beter gaan moeten beschermen en niet onuitputtelijk kunnen aanspreken.

Platteland en stad hebben elkaar nodig

Er zijn (overal ter wereld trouwens) verschillende nationale en lokale projecten van groepen en mensen die op verschillende vlakken experimenteren met nieuwe samenwerkings- en samenlevingsvormen van de toekomst. Daarbij denken we aan experts, de industrie, de lokale landbouw, de beleidsmakers, kortom: iedereen die zich ervan bewust is dat we het roer moeten omgooien willen we onze planeet en omgeving een duurzame toekomst geven.

Dit staat er ons te doen

Het is de kunst om dit veelvoud van ideeën samen op één lijn te brengen in een werkbaar plan.

Op mondiaal niveau worden er grote plannen gemaakt, maar het is aan het werkveld om lokaal dingen concreet om te zetten. Grote dingen zullen in de toekomst uit een verzameling van kleintjes bestaan.

Als ieder zijn eigen stoep veegt ... dan ligt het vuil op straat. En daar moeten we nu net vanaf. De maatschappij, de landbouw, de waterbeheerders, natuurbeheerders, de industrie, de stad, het platteland en de beleidsmakers moeten kijken waar ze elkaar in kunnen vinden en versterken. Allemaal richting de overheid kijken is tijdverlies. Het is te complex en te verweven opdat één partij de oplossing zou kunnen aandragen.

Het is belangrijk dat de landbouw niet in het defensief gedrongen wordt, maar een volwaardige rol krijgt toebedeeld. Daarbij



Joachim Declerck: 'Het is belangrijk dat de landbouw niet in het defensief gedrongen wordt, maar een volwaardige rol krijgt toebedeeld.'

hoort een beleid dat ervoor zorgt dat onze landbouwgrond voor landbouw beschikbaar blijft.

De verstedelijking en de landbouw moeten elkaar de hand reiken.

De ene heeft de andere nodig om voedsel te produceren, de andere de ene om voedsel af te nemen.

Al doende leren en zoeken naar de gemeenschappelijke belangen

Doordat iedere lokale situatie anders is, zullen ook de gezamenlijke oplossingen verschillen. Zo kan er bijvoorbeeld een bedrijf met veel loodsen zijn dat lokaal regenwater opvangt en buffert, waarna een naburig landbouwbedrijf het kan gebruiken in droogteperiodes. Dat landbouwbedrijf heeft bijvoorbeeld een biogasinstallatie die dan stroom maakt om het bedrijf van energie te voorzien, en de warmte die de installatie opwekt kan dan naar de boerderij en het bedrijf gaan.

De grote transformatie

Er bestaan al vergevorderde pilotprojecten met voedselparken in en aan de rand van de stad. Deze gebieden nemen een deel van de bevoorrading van de stad voor hun rekening en vormen ook de natuurlijke link met het landbouwachterland. Op deze manier wordt de landbouw geïntegreerd in de stad en komt er ook begrip en respect voor elkaars behoeften.



Is het een quad ... of een minilader?



Hoe klein kan je een mini-kniklader maken? Die vraag stelde de Italiaanse Cast Group zich toen die met de ontwikkeling van de Worky Quad 25 begon. De motor achter de groep is de Italiaanse familie Bugin, die in de provincie Venetië een bedrijf van Cast-knikladers en kleine, compacte skidsteerladers opzette. Afhankelijk van het type lader kiest de fabrikant voor een hydrostatische aandrijving op de vier wielen met brandstofmotor of voor een elektrische aandrijving.

Tekst: Peter Menten | Foto's: fabrikant

Het gamma van de Cast-wielladers loopt van 25 tot 57 pk en een eigengewicht van 1.160 tot 2.350 kg. De multifunctionele Worky Quad is qua bouw een uitzonderlijk concept en heeft vooreerst een stuurframe zoals bij een gewone Quad. Dat wordt gecombineerd tot Dual-stuursysteem, met twee stuurassen en knikbesturing. Nog apart is een demonteerbaar laadframe waarmee via een driepuntsophanging vlot hulpstukken kunnen worden uitgewisseld. Dit frame zelf kan via een snelkoppelsysteem worden afgebouwd.

Compact met grote 'C'

De compacte allrounder wordt aangedreven door een 25 pk sterke Kubota-driecilinderdiesel. Het geluidsniveau is aangenaam, we zitten tenslotte achter de motor, maar toch blijft er voldoende kracht aanwezig. Een punt van kritiek is de kleine brandstoftank van amper 8 liter, iets te weinig voor een dergelijke motor. Dat de techniek onder de druk van compactheid moest worden samengeperst, ondervindt men ook bij het onderhoud. Langs de drie kanten kunnen de kappen opengezet worden, maar dat belet niet dat bijvoorbeeld het vervangen van het luchtfilter wat puzzelwerk vraagt. De hydrostatische vierwielaandrijving gebeurt via een verstelbare plunjerpomp en vier wielmotoren. De differentieelvergrendeling is elektrohydraulisch vergrendelbaar via een tuimelschakelaar. Omdat de vier wielen star aan het frame bevestigd zitten, kan een afzonderlijk wiel bijvoorbeeld bij het oversteken van een greppel of borduur het contact met de bodem verliezen. De differentieelvergrendeling is in de praktijk dus een must-have. De werkhydrauliek is met een debiet van 42 liter per minuut bij 180 bar. Gezien de afmetingen van dit voertuig en een leeggewicht van amper 480 kg is dit een systeem dat heel wat toebehoren kan aandrijven. De ruim bemeten oliekoeler maakt dat de Worky Quad een betrouwbare machine is voor continuagebruik van bijvoorbeeld een hydraulische hamer, een grondboor of een maaibalk. De hefkracht op 46 cm voor het draaipunt van het werktuig wordt door de fabrikant vastgesteld op 350 tot 550 kg. In combinatie met bijvoorbeeld een balenvork blijkt dit in de praktijk voldoende. Ondanks de korte wielbasis én dankzij het extra tegengewicht kan de hefkracht volledig worden benut. De maximale hefhoogte bedraagt 178 cm.

Knik- en gewoon stuursysteem gecombineerd

Het voertuig beschikt over twee stuursystemen, die bij het gebruik



De ruim bemeten oliekoeler maakt dat de Worky Quad een betrouwbare machine is voor continuagebruik



Het Dual-stuursysteem: bij het sturen wordt de knikbesturing bediend, en iets later worden dan de vier wielen afzonderlijk meegeschakeld.

automatisch gecombineerd worden. Bij het sturen wordt de knikbesturing bediend, en iets later worden dan de vier wielen afzonderlijk meegeschakeld. Deze mechanische sturing biedt het voordeel dat een kleine draaicirkel van 53 centimeter mogelijk is, zonder dat de wielen daarbij 'overdraaien'. Verder biedt de Dual-sturing tegenover een gewone knikbesturing het voordeel van een betere stabiliteit bij het overkippen, omdat de last en het tegengewicht zich minder sterk van de rechte lijn verwijderen. Door deze bouwwijze is de Worky Quad voor kort manoeuvreerwerk in de tuinaannemerij geschikt. De Dual-sturing draagt ertoe bij dat het voertuig op gevoelig gras een extreme wendbaarheid aan de dag legt zonder daarbij de graszode af te scheren zoals dat bij de gewone skidsteerladers of rupsladers het geval is. Met hetzelfde voertuig kunnen forse lasten worden geheven en kleine grondverzetwerkjes worden uitgevoerd. Deze combinatie biedt geen enkele andere minilader van dit kaliber. ●



STERK in **VERTICUTEREN**

- **46 cm** werkbreedte met zwenkwielen voor maximale ergonomie

- **56 cm** werkbreedte voor een grote tijdsbesparing.
- Ook verkrijgbaar met een 160 Liter grote opvangzak



MODEL **V460**



MODEL **PR22**



MODEL **PR22+**

JO BEAU® VERDUBBELT
uw GARANTIE tot*



JO BEAU®
great in **nature™**

+32 (0)50/70 48 40 - info@jobeau.eu - www.jobeau.eu

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

Zonnepanelen reinigen: zelf doen of laten doen?

Vogelpoep, pollen uit de lucht, roet en fijnstof ... Iedereen weet hoe vuil een geparkeerde auto er binnen de kortste keren kan uitzien. Met zonnepanelen is dat niet anders: deze 'parkeren' de hele tijd op het dak. En net zoals dat bij een auto het geval is, maakt zelfs een forse regenbui hier geen verschil. Af en toe moeten de panelen dus op een professionele manier worden schoongemaakt.

Tekst: Peter Menten en Rupert Haslinger | Foto's: Rupert Haslinger

Als de winter voorbij is en de lente begint, loont het de moeite om de modules van de zonnepanelen nader te bekijken. Vooral in het voorjaar komen in landelijke gebieden stof en pollen zich op de modules vastzetten. Bij modules die minder dan 15° afhellen, vormt zich ook een sterke, hardnekkige, dikke laag vuil aan het onderste eind. Die deint steeds meer uit over de zonnepanelen. In het ergste geval groeien er mossen en korsten over. Deze zware vervuiling vermindert het vermogen van de zonnepanelen aanzienlijk. De modules moeten dan zonder meer worden gereinigd.

Het is belangrijk om de ontwikkeling van korstmossen tijdig een halt toe te roepen. Zodra er een laag vuil op de onderste modulerand zit en deze over de zonnecellen groeit, is reinigen de enige oplossing. Om een massieve vervuiling door uitlaatgassen van schoorstenen en roetdeeltjes te vermijden is het aan te raden om bij de aanleg van de installatie de modules niet te dicht bij schoorsteenpijpen te leggen. Daar zal er sneller vervuiling optreden en het rendement van de installatie zal hierdoor afnemen.

Zelf reinigen ...

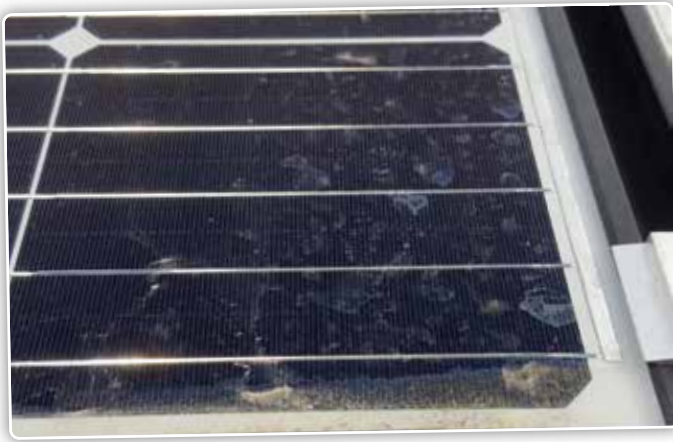
In principe is er niets op tegen om de modules zelf te reinigen. Werken op een dak houdt wel een gevaar in zich, zeker voor mensen die dit niet gewend zijn. Door het risico om op deze hoogte te werken staat veiligheid daarbij voorop. Daarop mogen geen toegevingen worden gedaan.

Voor het reinigen zelf zijn alle middelen geschikt, zoals borstels die men bijvoorbeeld ook voor het kuisen van de ramen gebruikt.



Onderaan de modules verzamelt zich het meeste vuil.

Bij voorkeur dient men de panelen met gewoon regenwater te wassen. De reden is dat dit zacht water is. Normaal leidingwater laat een kalksluier op de modules achter die op zijn beurt weer een nieuwe plaklaag voor vervuiling is. Gebruik in geen geval een hogedrukreiniger: de hoge druk en wegs pattend vuil kunnen de modules beschadigen of er kan water in de aansluitdozen geraken. Zelfs wanneer men de installatie van het net scheidt, staan de modules overdag nog onder spanning. Levensgevaarlijk hierbij zijn contacten die slecht in elkaar zitten of defecte stroomkabels die bijvoorbeeld door marters zijn aangevreten en dan door een waterstraal worden getroffen. Ook moet men erover waken om in de hoogzomer, bij moduletemperaturen van 60° en meer, de module niet met koud water te reinigen. Het geharde glas kan door een extreme temperatuurschok beginnen barsten.



In het ergste geval groeien (korst)mossen over de modules.
Zover zou het echter niet moeten komen.



Een 'hotspot' is herkenbaar aan de puntvormige bruine vlekken die door een sterke verhitting ontstaan.

... of laten reinigen?

Als het gevaar op bijvoorbeeld stroomlekken te hoog is, kan men ook geschoold personeel inhuren. Dat heeft het voordeel dat een geoefend oog fouten herkent die een normale leek niet zou zien. Daarbij denken we dan bijvoorbeeld aan losse modulesteekverbindingen, barsten in het glas, insijpelend vocht tussen cellen en glas of zogenaamde 'hotspots': sterk verhitte plaatsen, die aan hun bruine vlakken te herkennen zijn. Soms kunnen deze fouten in garantie geregeld worden. Om daar het maximum uit te halen is het aangewezen om een firma te kiezen die ook thuis is in fotovoltaïsche installaties. Die kan in één trek de module reinigen en op fouten controleren. Het kost iets meer, maar in geval er iets moet worden hersteld betaalt deze kost zich snel terug.

Reinigingsfirma's verklaren dat de vervuiling op zonnepanelen de stroomproductie met tot 30% kan verminderen. De realiteit geeft echter aan dat er bij een dergelijk hoog verlies meestal nog andere dingen haperen. Hier moet de installateur op de module de spanning en de stromen van de aftakleidingen testen. Een warmtebeeld van de module geeft eveneens snel uitsluitsel over het defect.

Simpel gerekend

Een studie bevestigt dat een hardnekkige vuilsluier die over de hele oppervlakte verdeeld ligt de stroomopbrengst met gemiddeld 8% vermindert. Een voorbeeld: een installatie van 10 kWp met 36 modules van 1,7 m² dekt een oppervlak af van 62 m². Een gespecialiseerde firma rekent voor een grondige reiniging een gemiddelde van 3 tot 4 euro/m². De reiniging van deze installatie kost dan ongeveer 250 euro. De installatie wekt per jaar circa 10.000 kWh op. Bij een stroomprijs van (als gemiddelde) 18 cent per kWh produceert de installatie voor ongeveer 1.800 euro stroom per jaar. Bij een rendementsverlies van circa 8% bedraagt het verlies door vervuiling zowat 144 euro. Een zeer sterke vervuiling leidt zelfs tot een daling van de stroomproductie tot wel 13% en daardoor een verlies van 234 euro (opnieuw gerekend tegen 18 cent per kWh). Een jaarlijkse reinigingsbeurt is daardoor aangewezen bij sterk vervuilde installaties die bijvoorbeeld in een 'vervuilende' omgeving staan. Specialisten geven aan om

in stadsgebieden één keer per jaar te reinigen en in landelijke gebieden één keer in de twee jaar. Fotovoltaïsche installaties in industriegebieden en gebieden met sterke luchtvervuiling moeten geregeld gecheckt worden. In veel gevallen wordt er van elk jaar tot elke vier jaar gereinigd. Hoe vlakker de dakhelling des te sneller en sterker de panelen vervuuld zullen raken, hoe steiler de dakhelling hoe minder vuil zich zal vastzetten. Modules reinigen is echter dubbel zinvol. Ten eerste leveren zuivere modules meer stroom. En ten tweede ontdekt men bij een zorgvuldige reiniging mogelijke defecten aan modules, kabels of stekverbindingen die zonder reiniging niet zouden zijn opgevallen. Specialisten raden aan om ten laatste voor het verstrijken van de garantieperiode of bij het 2de, 5de, 10de en 25ste jaar de installatie door een gespecialiseerde firma te laten reinigen en testen. ●



FT25G ELEKTRISCH



Lithium-ion accu
15KW power aandrijving
3KW Hydrauliek aandrijving
18 km/h
CAT 1N / 500KG hefvermogen
1x DA koppeling
Diverse bandenopties
Compleet uitgerust
vanaf €21.550,00 (ex. BTW.)



Exclusive
Distributor
BeNeLux



BECOME A HERO IN YOUR GARDEN

Herco Machinery - België - Tel. +32(0)3.320.98.00
BE 0436.374.294 - RPR Antwerpen, Afdeling Turnhout



Sinds maart vorig jaar heeft GKB, dat nog geen eigen diepbeluchters in zijn assortiment had, een eigen diepbeluchterserie: de DTA-serie.

Nieuwe gedragen diepbeluchters van GKB

GKB bouwt veel golfmachines, maar had nog geen diepbeluchters in zijn assortiment. De splinternieuwe DTA-serie met vier modellen moet daar nu verandering in brengen.

Tekst: Dick van Doorn | Foto's: Dick van Doorn en GKB

In 2014 is er op basis van eigen ervaringen en die van aannemers begonnen met de ontwikkeling van een diepbeluchter. De reden om een compleet gamma machines te bouwen is dat de constructeur vaak pakketaanvragen van aannemers en golfbanen krijgt. Die vragen dan om een pakket aan machines te leveren.

GKB verkoopt aan golfbanen wereldwijd al jarenlang onder meer verticuteerders, doorzaaiers, bezanders en oppervlaktebeluchters. Daarbij werkt het overigens samen met John Deere-dealers. Sinds maart vorig jaar is dus de DTA-serie op de markt. DTA staat voor *Deep Tine Aerator*. De machine bestaat in werkbreedtes van 120, 160, 210 en 260 cm. Bij de ontwikkeling heeft GKB goed gekeken wat er aan diepbeluchters op de markt is momenteel. De klant wil volgens de fabrikant een stabiele, robuuste machine. GKB zit met zijn DTA-serie niet in het goedkope segment en wil geen prijsvechter zijn. Het bedrijf wilde een echt professionele diepbeluchter maken die voldoet aan zo veel mogelijk wensen van aannemers van golfbanen en van de golfbanen zelf. Vandaar ook dat het wat zwaardere machines geworden zijn. De DTA120 weegt 500 kilogram, de DTA160 weegt 900 kilogram, de DTA210 weegt 1.400 kilogram en de DTA260 weegt 2.000 kilogram.

Verkoop boven verwachting

De genoemde werkbreedtes van deze DTA-serie zijn de meest

gangbare op golfbanen in de wereld. Daarbij zie je de DTA210- en DTA260-modellen ook wel op sportvelden. En als ze aangeschaft worden, dan is dat vooral door aannemers. De machines draaien nu al op golfbanen en sportvelden in België, Nederland, Engeland, Spanje, Finland en Australië.

De zwaarste modellen, de DTA210 en DTA260, kunnen tot 40 centimeter diep beluchten. De DTA160 gaat tot 30 centimeter en de DTA120 tot 25 centimeter. De pennen hebben een dikte van tussen de 8 en 24 millimeter. De lengte van de pen is uiteraard afhankelijk van de uitvoering. Daarbij kan de klant ook nog kiezen uit een massieve, een holle of een conische pen. Een voordeel van de DTA-serie is dat de meest gangbare pennensoorten die momenteel op de markt zijn, gebruikt kunnen worden in de DTA-modellen.

Minimale tractorvermogens

Alle DTA-modellen zijn gedragen machines en hangen in een driepuntshef achter de tractor. De aandrijving gebeurt door middel van een aftakas. Voor de DTA120 is een tractor nodig met een vermogen van minimaal 35 pk. De DTA160 heeft minimaal 45 pk nodig, de DTA210 minimaal 90 pk en voor de DTA260 is 120 pk de ondergrens.

Voor het beluchten zelf heb je niet zozeer een zware tractor nodig,



Wat ook vrij uniek is aan de DTA-serie, is dat alle machines een snelwisselsysteem hebben voor de pennen.

maar wel om de beluchter te kunnen heffen. Daarbij heeft een beluchter die geheven kan worden het voordeel dat je ook heel mobiel bent. Met een zelfrijder is dat veel minder het geval. En een zelfrijder is in verhouding veel duurder dan een geheven beluchter, omdat een zelfrijder specifiek voor één taak gebruikt wordt.

Wat ook vrij uniek is aan de DTA-serie, is dat alle machines een snelwisselsysteem hebben voor de pennen. Daardoor heb je de keuze hoe je de pennen wilt verwisselen: ofwel de volledige houders wisselen, ofwel juist pen voor pen.



De plaatdiktes van de DTA-serie zijn dikker dan standaard bij diepbeluchters. Verder hebben de DTA-modellen veel zwaardere, gesloten lagers wat qua onderhoud eenvoudiger en degelijker is.

3 standen versnellingsbak

De DTA120 komt standaard met een 5x12mm-houder. De DTA160 met een 3x18mm-houder en de zwaardere modellen DTA210 en DTA260 komen standaard met een 2x24mm-houder. Deze houders zijn verder uit te wisselen over de verschillende modellen. Zowel de pennen als de houders kunnen met een slagtol worden vastgezet.

Alle DTA-modellen zijn voorzien van een 3-standenversnellingsbak. Hiermee wordt de juiste priksnelheid bepaald, zodat het perfecte gatenpatroon gecreëerd kan worden. Ook de wrikhoek is instelbaar, wat voor een extra wrikbeweging in de grond zorgt. ●

INTRODUCTIE VAN 6 NIEUWE FASE V-CONFORME HOUTVERSNIJPERAARS



TIMBERWOLF®
Lead the Pack



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

timberwolf-uk.com
firmathomas.be





Eliet Prof 6 baant zich een weg naar de tuinen van het Elysée

De tuinen van het Elysée vormen sinds het einde van de 19de eeuw het decor van de officiële residentie van de Franse president. Hij organiseert er zijn banketten met staatshoofden en houdt er toespraken voor de fine fleur. Heel binnenkort zal deze Engelse tuin met Franse accenten extra glans krijgen doordat het onderhoud uitgevoerd zal worden met Eliet-machines 'Made in Belgium'.

'De 8 greenkeepers die er dagelijks voor instaan om de tuin van 1,5 ha in het hartje van Parijs tot in de puntjes te onderhouden, verkozen de Eliet Prof 6 als versnipperaar voor hun snoeiwerken.'

Dat deze strenge selectie in het voordeel van deze Belgische machine uitdraaide, is heus niet zo verwonderlijk: dit nieuwe model heeft heel wat troeven voor tuinaannemers.

Sinds de lancering op Agribex 2019 lieten ook reeds zowat 65 Belgische tuinaannemers hun oog vallen op deze Eliet Prof 6. Enkele onder hen vertelden wat deze versnipperaar zo bijzonder maakt. Hier enkele van hun belangrijkste quotes ...

'De Prof 6 is precies afgestemd op ons dagelijks werk. De versnipperaar is uiterst compact, wat hem handig maakt. Toch zijn de afmetingen van zijn invoertrechter net groot genoeg, zodat we niet aan comfort moeten inboeten.'

'De vorm van de trechter is eenvoudig, maar toch geniaal. Je hebt een maximale bewegingsvrijheid en kunt grote grepen snoeiafval gemakkelijk invoeren zonder dat je met de machine hoeft te worstelen. Je hebt een perfecte controle, een goed overzicht en nooit een onveilig gevoel.'

'Leve die brede invoerwals! Ik had voorheen een versnipperaar zonder. Nu, dit is pure luxe, vooral als je echte rotzooi aan het versnipperen bent zoals braamstruiken of een meidoornhaag. Die Prof 6 kan echt met alles overweg.'

'De machine werd me verkocht met een 10 cm dikke tak-capaciteit, maar ik heb al vaak gemerkt dat er nog marge is voor wat extra. Ik heb

het model met het ABM-systeem. Dit maakt echt het verschil! Ik hoef nooit in te grijpen want de Prof 6 stuurt zelf de invoersnelheid bij. Als bediener ben je van de stress verlost en hoef je je enkel op de aanvoer van snoeiafval te concentreren.'

'Die versnipperaar steekt goed in elkaar. Je ziet dat de machine werd ontworpen door mensen die weten wat versnipperen is. Dan heb ik het niet alleen over het invoeren van takken, maar ook over alles wat niet bij het versnipperen hoort. Denk aan het schoonmaken van de versnipperkamer, het slijpen van messen, het vullen van benzine ... Alles is zo goed toegankelijk gemaakt en dat maakt toch een heus verschil.'

'De wielaandrijving van de Prof 6 is gewoon de max. De machine ziet er robuust uit, maar heeft eigenlijk een laag eigen gewicht. De excellente gewichtsverdeling geeft je als bestuurder veel controle. Met haar krachtige tractie en klauwbanden sleurt de machine zich overal doorheen. Ook een steile oploop naar een hoge aanhangwagen is nooit een probleem. Er is nog geen enkele tuin waar ik niet binnen ben geraakt met mijn Prof 6.'

'Dat messensysteem heeft me al veel geld bespaard. Ik weet dat mijn personeel niet altijd als een goede huisvader met machines omgaat. Keer op keer hoor ik stenen door de machine gaan. Er is zelfs al een snoeischaar in de Prof 6 gesukkeld. Voor de machine was dit geen drama, we werkten gewoon verder alsof er niets aan de hand was. 's Avonds even de slijpschijf bovenhalen en 10 minuten later is de versnipperaar weer klaar voor de volgende werkdag.' ●







LET'S GET DIGITAL!

- ✓ Inloggen met je persoonlijk account
- ✓ Meer fotomateriaal
- ✓ Exclusieve reportages
- ✓ Gebruiksvriendelijk
- ✓ Het magazine online lezen
- ✓ Agenda met events



CHECK IT OUT

www.greentechpower.eu




BESCHERM UW MOTOR VOOR VERBODEN BRANDSTOFGEVAREN

**WIJ ADVISEREN...
ONZE VERBETERDE
FUEL FIT® FORMULE**

- **Bescherm**t uw motor tegen schadelijke effecten van ethanol in brandstof
- **Verlengt** de levensduur van uw motor
- **Presteert** - onbehandelde benzine kan voor slechtere prestaties zorgen





info@motorsnelco.nl • www.motorsnelco.be

BESCHERMT • VERLENGT • PRESTEERT

CARGO-LIFT: DE STERKE EN COMPACTE HAAKARM 14 BASISMODELLEN VAN 8 TOT 30 T IN 2 EN 3 ASSER



• Vastgeboute haak



• Hydraulische vergrendeling



• Hulpcilinder voor het kippen



• Hydraulische centrale met bediening in de cabine



• Hydropneumatische dissolvering



• Laadindex



CARGO-LIFT

- Hefconstructie geïntegreerd in het chassis
- Telescopische arm
- Ideale hefhoek
- Mogelijkheid te verlagen met de hydraulische vering van de assen en van de dissel
- Lage laadhoogte



SPECIALIST = VEILIGHEID

→ 1M

joskin.com








I ♥ MY GREENTECHJOB



Met deze rubriek willen we weg van de trend om te klagen dat het in de tuin & park sector altijd kommer en kwel moet zijn, dat we geen personeel vinden of dat mensen die bij ons zijn opgeleid naar andere sectoren gaan. Deze keer stellen we u Quentin Libois voor, die polyvalent arbeider is bij Jardin-Net.

Tekst & foto: Christophe Daemen

Naam: Quentin Libois
Woonplaats: Eprave (Rochefort)
Leeftijd: 33 jaar
Werkt bij: Jardin-Net
In dienst: sinds 2013
Studies: Tuinbouwopleiding in Gembloux

Quentin Libois is polyvalent arbeider bij Jardin-Net



GreenTechPower: 'Quentin, wat houdt je job in?'

Quentin Libois: 'Ik ben verantwoordelijk voor het onderhoud van sportvelden, zowel golfbanen als voetbal- en rugbyvelden. Dit omvat een veelheid aan werkzaamheden zoals maaien, beluchten, bezanden, doorzaaien, draineren enzovoort. Mijn werk is zeer gevarieerd en het is uitzonderlijk dat ik meerdere dagen hetzelfde doe. De veelheid aan machines die gebruikt worden en de evolutie van de technologieën zorgen ervoor dat ik voortdurend kan blijven leren en opleidingen volgen, wat zeker de moeite waard is. Doordat Jardin-Net in dat type werkzaamheden gespecialiseerd is, ben ik vrijwel overal in België actief. Ja, zelfs af en toe in Frankrijk.'

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

Quentin: 'Ik heb altijd graag buiten gewerkt. Bij het begin van mijn loopbaan werkte ik vooral voor particulieren en raakte ik geïnteresseerd in tractoren en machines om sportvelden te onderhouden. En dat beviel me echt. Na verloop van tijd heb ik geleerd om met verschillende machines te werken en deze af te stellen. We werken immers voor veeleisende klanten die veel belang hechten aan de staat van hun voetbalveld of golfbaan.'

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

Quentin: 'Dankzij mijn werk kan ik vrijwel continu evolueren. In het begin heb ik met de eenvoudige basismachines leren werken en ondertussen gebruiken we meer en meer hoogtechnologische

oplossingen en machines. Het geeft voldoening om te kunnen blijven leren. Daarnaast heb ik het geluk dat ik een baas heb die regelmatig investeert in moderne machines. Voor mij is het een meerwaarde om te kunnen werken met nieuwe en goed onderhouden machines. Vorig jaar werkte ik voor het eerst met een traploze transmissie die ons toelaat om de kwaliteit van ons werk nog verder te verhogen. Dit jaar is het de rtk-gps die deze kwaliteit en precisie van het werk nog verder zal verbeteren. Na het afronden van een project zie ik ook graag het eindresultaat. Ik vind het heel motiverend om te zien dat ik met mijn werk een steentje bijdraag binnen het groter geheel.'

GTP: 'En de minder leuke?'

Quentin: 'Omdat mijn werk erg gevarieerd is, zijn er niet echt minder leuke dingen. Als je dan toch doorvraagt, dan zou ik zeggen dat het minder leuk is om een voetbalveld na een wedstrijd weer met de riek in orde te zetten. Maar dat hoort er nu eenmaal bij. Tegelijk ben ik elke ochtend blij om te kunnen gaan werken!'

GTP: 'Wat zou je doen indien je niet in deze sector zou werken?'

Quentin: 'Mocht ik niet in de tuin & park sector werken, dan zou ik zeker en vast een job zoeken waarin ik machines kan besturen. Van kinds af aan ben ik echt bezeten door machines en ik zie mezelf dus niet iets anders doen.'

GTP: 'Wat is je grootste droom?'

Quentin: 'Professioneel gezien is het mijn grootste droom om te kunnen blijven evolueren en nieuwe werkmethoden aan te leren, om ervaring op te doen en een grotere specialist op gebied van sportvelden te worden. Privé is onlangs een van mijn dromen uitgekomen. Ik ben namelijk in december vader geworden van een prachtig jongetje.'

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

Quentin: 'Het is belangrijk om onderaan de ladder te beginnen en de basis onder de knie te krijgen voordat je kost wat kost probeert te groeien. Ik denk dat je de tijd moet nemen om te evolueren en de nodige vaardigheden door en door te kennen, want het is de enige manier om duurzaam te groeien in je beroep. Maar je moet ook zeker interesse tonen voor nieuwe technologieën en de opleidingsmogelijkheden die zich aanbieden met beide handen grijpen. Sinds vorig jaar rijd ik vooral met een tractor met traploze transmissie. In eerste instantie kan deze technologie een beetje eng lijken, maar als je het eenmaal onder de knie hebt, brengt het een verhoogd comfort en nauwkeurigheid in je werk mee. Tenslotte moet je ook altijd je best doen en aandacht besteden aan de kleine details die het verschil maken op het werk.' ●



REESINK

Distributeur
in België en
Luxemburg:

KECKEX imants
Digging the future
CHEMIEFRIJ | EFFEKTIV | NACHHALTIG

**RECO
ETRAC®**

TORO

Club Car



Wij zijn de specialist voor machines voor greenkeeping van golfbanen en sportvelden, het onderhoud van park of bos, openbaar groen en de verzorging van campings of evenementen terreinen.



Volledig elektrisch aangedreven werktuigdrager bij Reesink Turfcare

Met een online voorstelling heeft Reesink Turfcare de al eerder aangekondigde Reco eTrac-werktuigdrager gepresenteerd. Deze volledig elektrisch aangedreven werktuigdrager kan volgens de ontwikkelaars één dag onkruid borstelen op één acculading. Jean Heybroek mikt op een brede inzet bij openbare besturen en groenvoorzieners in stedelijke gebieden.



Reco eTrac elektrische werktuigdrager

De Reco eTrac is voorzien van een ruime, laag geplaatste cabine, die de ontwikkelaars bij cabineleverancier Mathieu inkopen. De bestuurder heeft een relatief hoge zitpositie en dankzij de extra lage voorruit en volledig glazen deurpanelen heeft hij een ruim overzicht over het werk. De cabine is voorzien van een goed zittende zetel, een verstelbare stuurkolom en een elektronische klimaatregeling. Aan de rechterkant zitten het computerscherm en de joystick voor de bediening. De machine heeft achterwielsturing en is 130 centimeter breed. Hierdoor is ze voldoende wendbaar voor het werken in stedelijke gebieden met krappe paden en scherpe hoeken. De werktuigdrager is uitgerust met twee elektrische (watergekoelde) wielmotoren. De grote achterwielen in combinatie met een pendelende achteras kunnen vlot over stoepranden en hellingen heen.

Cabine Reco eTrac

De lithium-ionaccu zit onder de lichtblauwe kap. Daarboven is een opbouwmogelijkheid voor een frame gepland dat belastbaar is tot 1.000 kilo om bijvoorbeeld een watertank, opvangbak of werktuig te plaatsen. Er zijn accupakketten in verschillende groottes leverbaar. De machine is standaard uitgevoerd met een vaste eigen lader die kan worden aangesloten op een

laadpaal. De ontwikkelaar van de machine, Motrac Industries, geeft aan dat de machine geschikt is voor een dag van acht uur onkruidborstelen. De machine is hiervoor uitgerust met een fronthef en hydrauliekaansluitingen voor het zwenken en heffen van de borstel en voor de aanbouw van eventuele andere werktuigen. Er is aangegeven dat er in de toekomst meer werktuigen op maat van de Reco eTrac zullen komen. De eerste vijf werktuigdragers worden dit voorjaar uitgeleverd. In de tweede helft van 2021 wordt de productie verder opgeschaald.

Deutz-Fahr 5D-reeks met traploze transmissie



Deutz-Fahr heeft bij de upgrade van de 5D-serie naar Stage 3b de trekkers voorzien van een traploze transmissie. De compacte 5D-serie, die vooral voor de groensector is bestemd, heeft ook een nieuwe, modernere cabine gekregen. Het gaat om vijf modellen met vermogens van 88 tot 113 pk.

De compacte trekkers in de 5D TTV-serie zijn uitgerust met eigen SDF FARMotion- motoren. De Stage 3b-normen zijn bereikt met een onderhoudsvrije dieseloxidatiekatalysator. Dat betekent dat er geen periodieke regeneratie van het roetfilter en ook geen AdBlue meer nodig is. De versies met 88 en 102 pk zijn verkrijgbaar met een drie- of viercilindermotor, terwijl het topmodel 5110.4 TTV is uitgerust met een viercilindermotor met

een maximaal vermogen van 113 pk. De continu variabele TTV-transmissie is in eigen huis ontworpen. Deze is ingesteld op een maximumsnelheid van 40 km/u bij 1.730 motortoeren. Hiervoor zijn twee programmeerbare cruisecontrol-snelheden beschikbaar. Verder heeft de 5D TTV standaard drie aftakassnelheden (540, 540E en 1.000) met een verwisselbare as. De hefinrichting heeft een maximaal hefvermogen van 4.310 kilo en is standaard voorzien van een elektronische bediening, inclusief dansonderdrukking. De optionele fronthef heeft een hefvermogen van 2.880 kilo. Als optie zijn ook een frontaftakas en een gesynchroniseerde aftakas aan de achterzijde leverbaar. De 5D TTV is beschikbaar met een lastgestuurde hydraulische pomp met een opbrengst van 100 liter per minuut bij 1.850 motortoeren. Standaard wordt de 5D TTV geleverd met een opcenterpomp met een opbrengst van 84 liter per minuut.

De cabine met vier stijlen is uitgerust met MaxCom-armleuningbediening met een kruishendel met drie vrij programmeerbare knoppen en een scrolwiel voor de instellingen. De cabine is leverbaar met een Cat. 4-filtersysteem.

De vierwielgeremde 5D TTV is leverbaar met een hydraulische parkeerrem en PowerZero-functie. Met PowerZero kan de bestuurder de trekker zonder gebruik van het rempedaal (op hellingen) stoppen. De 5D TTV is verkrijgbaar met een zelfnivellerende onafhankelijke voorasvering met anti-duik- en anti-rolfunctie.

ECHO®

ECHO X SERIES

BEST-IN-CLASS PRODUCTS

WWW.ECHODEPENDONIT.COM



facebook.com/echobenelux



instagram.com/echodependonit



youtube.com/echodependonit



TRELLEBORG



BRIDGESTONE



MAXXIS

ON-VOOR-STEL-BAAR

Soms geloven we het zelf niet. Het grootste assortiment Tuin & Park banden van Nederland ligt bij ons op voorraad. En die willen wij van Middelbos BV natuurlijk graag aan u kwijt. Op de snelste manier. Vandaag besteld is morgen in huis. Ook nog enorm veel velgen!!! En wat we niet hebben... maken we passend voor u. In onze eigen workshop. In elke gewenste kleur. Middelbos b.v. heeft bovendien ook een ruime voorraad landbouw- & grondverzet-banden, en alle merken aanhangwagenonderdelen (assen, wielen, oplooppemmen, koppelingen enz).

Met plezier werken wij ons uit de naad voor uw sloffen

OOK QUAD
BANDEN!



GALAXY



CARLISLE

TITAN

MIDDELBOS

Import en Groothandel

+31(0)592 37 27 19
info@middelbos.nl
www.middelbos.be

Nieuwe accuheggen scharen bij Stihl



Stihl introduceert twee nieuwe accuheggen scharen op steel voor het AP-accusysteem.

De Stihl HLA 66 heeft een beugelhandgreep en een totale lengte van 205 centimeter. De HLA 86 is uitgerust met een vierkante telescoopsteel, waarmee de gebruiker de lengte van de heggen schaar zonder gereedschap kan instellen van 260 tot 330 centimeter. Beide heggen scharen op steel worden gevoed door een lithium-ionaccu van 36 V. Deze accu wordt vastgezet in het accuvak, dat in de behuizing is geïntegreerd. Hij is zo geplaatst dat de balans goed is en het geheel ook geschikt is voor nat of regenachtig weer.

De twee nieuwe accuheggen scharen zijn uitgerust met dubbelzijdig geslepen messen met een lengte van 50 centimeter. Dankzij de grote afstand tussen de tanden kunnen ze ook dikkere takken snoeien. Bovendien kan je de messenbalk zonder gereedschap instellen van -45 tot +70 graden.

John Deere & Deutz gaan samenwerken voor motoren



De motorenfabrikanten Deutz en John Deere Power Systems willen gaan samenwerken bij de ontwikkeling van motoren in de vermogensklasse tot 177 pk. Zij willen op deze manier hun sterktes kunnen samenbrengen in één ontwerp en daardoor de kosten drukken dankzij grotere aantallen.

De twee fabrikanten benadrukken dat het hier echt gaat om de mechanische componenten van de motoren zoals het motorblok, de cilinderkop en andere onderdelen. Beide merken blijven hun eigen koers varen om vanuit het basisontwerp de motoren aan te sturen volgens de specificaties die hun eigen klanten nodig hebben. De twee partijen hebben verschillende merken als afnemers voor hun reeks motoren. Deutz benadrukt dat het deze samenwerking met John Deere ziet als een belangrijke stap voorwaarts om zich verder te versterken in de offroadmarkt en gezamenlijk sterker te komen staan.

Husqvarna Ceora-maaitechnologie



Tijdens een persconferentie lichtte Husqvarna een heel klein tipje van de sluiter op van zijn nieuwe Ceora-platform. Het merk kiest daarin vrij duidelijk voor autonoom gazon- en sportveldonderhoud.

Met de nieuwe Ceora-robotmaaier kan er met Husqvarna EPOS-technologie tot 50.000 vierkante meter 'bewerkt' worden. Bewerkt, want de zelfrijder zal daarbij niet alleen maaien, maar ook andere werkzaamheden kunnen uitvoeren, zoals bijvoorbeeld belijnen.

De Husqvarna Ceora is een robotmaaier die is ontworpen voor professionele toepassingen. Hierbij wordt gebruikgemaakt van de EPOS-technologie. Die maakt het mogelijk om zonder fysieke grensdraden op twee tot drie centimeter

nauwkeurig te werken. Daarbij kan het werkgebied digitaal worden gedefinieerd. De elektrisch aangedreven Husqvarna Ceora werkt volledig autonoom binnen een bepaald gebied en één machine kan zoals gezegd een oppervlakte tot 50.000 vierkante meter bewerken. De systematische maaitechnologie maakt ook maaien in parallelle werkgangen mogelijk.

Ceora-robotoplossingen

De nieuwe Ceora is Husqvarna's eerste stap naar een snelle, grootschalige en systematische maaitechnologie. Het merk zet daarbij in op het autonoom beheren van grote sportterreinen, parken en recreatieterreinen. In de toekomst kan het platform verder worden aangepast aan specifieke behoeften dankzij accessoires zoals een lijnentrekker of een fairwaydeck. Het systeem kan ook worden gekoppeld aan andere robotmaaiers en biedt de bediener onmiddellijke en continue digitale monitoring en controle van meerdere maaiers. In de zomer van 2021 worden er meer details over de nieuwe Husqvarna Ceora gepresenteerd. De grasmaaiers zullen vanaf begin 2022 worden geleverd.





VOOR ELKE TOEPASSING BIEDEN WIJ U DE BESTE OPLOSSING.



HH-GARDEN | HILAIRE VAN DER HAEGHE N.V.

Boomsesteenweg 174, B-2610 WILRIJK (Antwerpen)

T: +32 3 821 08 58 | E: garden@vanderhaeghe.be

WWW.HH-GARDEN.BE





Nieuwe handbediende, multifunctionele werktuigdrager Maredo STrac 700

Maredo heeft onlangs de splinternieuwe STrac 700 in de markt gezet. Op deze multifunctionele werktuigdrager passen inmiddels 4 units. Deze zijn geschikt voor de bewerking van golfbanen, sportvelden, openbaar groen, campings, tuinen, begraafplaatsen enzovoort. Uniek aan deze werktuigdrager is de compacte uitvoering, zijn multifunctionaliteit en de hydrostatische aandrijving.

Tekst & foto's: Dick van Doorn

De ontwikkeling van de splinternieuwe Maredo STrac 700 is begonnen met de PUT-serie machines. PUT staat voor *Power Unit Tools*. De modellen uit deze range waren handbediende machines. Ze konden gebruikt worden op sportvelden of bijvoorbeeld voor het schoonmaken van kunstgrasvelden. In 2010 werd door Maredo ook een ST-serie machines op de markt gebracht. Deze ST-serie kon beter de bodem volgen en intensievere bewerkingen doen.

Multifunctionele werktuigdrager

De kracht van Maredo is echter innoveren, dus drie jaar geleden besloot het bedrijf om een project op te starten waarbij de goede eigenschappen van beide machines geïntegreerd zouden worden in één machineserie. Uiteindelijk kwam uit het project een handbediende machine: een multifunctionele werktuigdrager. Inmiddels heeft het bedrijf al vier units of heads ontwikkeld voor de Maredo STrac 700. Alleen units van dit type passen op deze machine, ze zijn er dus speciaal voor gemaakt. De STrac 700 bestaat uit een werktuigdrager met units die geschikt zijn voor golfbanen, sportvelden, gemeentes, tuinen, vakantieparken en begraafplaatsen. De breedte van de machine is 90 centimeter, de werkbreedte van de units is 65 centimeter. Op dit moment lopen er tien preproductiemodellen proef op allerlei plaatsen in de wereld. De reden dat ze op zo veel verschillende plaatsen proefdraaien, is dat Maredo de werktuigdrager in alle soorten omstandigheden wil testen. Dus verschillende grassoorten, grondsoorten en temperatuurs- en vochtigheidsomstandigheden. Naast de tien machines die wereldwijd proefdraaien, test Maredo de machine ook op de thuislocatie in Langbroek. Er staat een testopstelling waarbij door middel van een testbank alle onderdelen van de machine gedurende twee maanden non-stop getest worden.



Als de achterwielen achter de machine staan, valt de machine net binnen de 90 cm. Als ze naast de machine staan (zie deze foto) dan is de STrac 700 net 130 centimeter breed en heb je maximale stabiliteit.

Unieke hydrostatische aandrijving

Een van de unieke eigenschappen van deze werktuigdrager is de hydrostatische aandrijving. De hydrostaat is van het merk Hydrogear. Je kunt dus traploos hydrostatisch voor- en achteruitrijden. Het heffen en zakken van de units gebeurt ook hydraulisch. Zodra je de units laat zakken komen ze automatisch in de bodemvolgende stand. De aandrijving van de units is honderd procent mechanisch en gebeurt door middel van een aftakas. Voor de inschakeling van de aandrijving ervan kan er een automatische stand worden geselecteerd. Hiermee schakelt de aftakas automatisch in zodra de unit zakt. Welke motor er uiteindelijk op het model komt dat geproduceerd gaat worden is nu nog niet duidelijk. Volgens de constructeur wordt het in ieder geval een motor met een vermogen van 8 tot 10 pk.



De units zijn snel verwisselbaar, in zowat 4 tot 5 minuten. De achterbeugel van de werktuigdrager kan eenvoudig door middel van het uitnemen van een pen opgedraaid worden. Tevens kunnen de achterwielen heel eenvoudig zowel achter als naast de machine geplaatst worden. Als ze achter de machine staan, valt de machine mooi binnen de 90 centimeter breedte, ideaal voor smalle doorgangen. Als ze naast de machine staan, is de STrac 700 net 130 centimeter breed en heb je de maximale stabiliteit. Bovendien heeft de machine met de wielen naast de machine een kortere draaicirkel, nul centimeter in plaats van 80 centimeter.

Bediening via stuurboom

Verder is deze werktuigdrager heel makkelijk te bedienen via de stuurboom. Er zitten heel veel mogelijkheden op, zoals cruisecontrol, voor- en achteruitbediening, het heffen en laten zakken van de units, het motortoerental, en niet te vergeten: de noodstop. Op de machine zelf zitten de bedieningshendel en de keuzehendel voor de automatische inschakeling van de unit.

Bij de eerste aanschaf van de Maredo STrac 700 koopt een klant de machine zelf en voegt daar de units aan toe die hij nodig heeft. Later kunnen daar meer units bijgekocht worden. Een deel van de genoemde units bevat techniek die al gebruikt wordt bij de MT-serie van Maredo. Een ander deel van de units is nieuw, namelijk de ST200 Flex-Verticutter als verticuteerunit en de ST210 VibeSpike-Aerator als beluchterunit. Een ander deel van de units is geheel nieuw ontwikkeld, zoals bijvoorbeeld de ST170 FlexFraise-Mower. Bij deze ST170-unit haal je door middel van speciale messen geplaatst onder een hoek een klein laagje van de bovenkant van de grasmat af. Deze methode, vaak *fraise mowen* genoemd, heeft het voordeel dat je de wortels en de kroon van de grasplant laat zitten, waardoor je daarna gelijk kunt doorzaaien of graszoden leggen. Een andere geheel nieuw ontwikkelde unit is de ST418 VibeDisc-Seeder. Je kunt met de ST418 VibeDisc-Seeder (werkbreedte 65 centimeter) zelfs gras doorzaaien met de STrac 700. Deze unit werkt met trillende snijschijven. Er worden dus eerst snedes in de grasmat gemaakt, daarna volgen de kouters en die zorgen ervoor dat het zaad mooi in de snedes komt. Daarna volgt nog een rol die de snedes licht aandrukt. ●

ROBOTSPECIALIST HOOGWAARDIG TOEBEHOOR VOOR ROBOTMAAIERS

BESCHERMT TEGEN VANDALISME EN DIEFSTAL
IN PARKEN, OPENBARE RUIMTEN, SPORTVELDEN,
BEDRIJFSTERREINEN EN PRIVÉ -TUINEN.



PAPST KV-1
KABELLEGGERS VOOR GROTE TERREINEN
OOK VOOR HARDE GROND
TE COMBINEREN MET KNAAGDIERVRIJE KABELS



ROBOT-GARAGES
MET GESYNCHRONISEERDE OPENING-SLUITING



EZ-TRENCH
KABELLEGGERS VOOR SPORTVELDEN,
TOT KABELDIEPTE 10 CM EN +



ROLPOORT
SLUIT EN OPENT IN SYNCHRO MET UW MAAIER!



RENDER
ROBOTWASMACHINE



ROBOTLIFT
DE ONZICHTBARE OPLOSSING

ACTIF GARDEN SERVICES
DEPT OF JEAN KEMPENEER NV

KAMERIJKLAAN 16-101, B-1700 DILBEEK
TEL: 0475 41 67 69

INFO@ROBOTSPECIALIST.BE
WWW.ROBOTSPECIALIST.BE



GKB is met de Vstrong met snijschijven momenteel vrij uniek in de wereld.

Vstrong met snijrollen primeur voor België

De algemene trend op sportvelden neigt meer en meer naar chemievrij onkruidbeheer. Daarbij gaat de voorkeur dan weer uit naar mechanische bewerking van het veld. Om hierop in te spelen ontwikkelde GKB uit het Nederlandse Barendrecht de Vstrong met snijrollen.

Tekst: Dick van Doorn | Foto's: Dick van Doorn en GKB

De splinternieuwe GKB Vstrong is ontwikkeld door GKB Machines, een onderdeel van GKB Groep. Deze onkruidsnijder is er gekomen omdat de algemene trend op sportvelden steeds meer neigt naar chemievrij onkruidbeheer. Binnen deze trend gaat de voorkeur dan weer uit naar mechanische bewerking van het veld. Lastige onkruiden op sportvelden zijn bijvoorbeeld weegbree, klaver en madeliefje.

In maart 2019 vroegen klanten van GKB hoe ze het onkruid op sportvelden zouden moeten aanpakken als ze dit niet meer met chemische middelen mogen bespuiten. 'Toevallig had een aannemer hier in de buurt van ons bedrijf al een dergelijke machine ontwikkeld,' zegt Rudolf Molenaar van GKB. 'Wij hebben daarop verder geborduurd met onze Vstrong-verticuteermachine. De aannemer had een eigen machine aangepast en er een snijrol opgezet, speciaal om op sportvelden het onkruid te snijden. Dezelfde man heeft ook een Vstrong-verticuteermachine en met GKB werd besloten om het huidige snijschijvensysteem samen in de Vstrong-verticuteermachine te bouwen.'

Multifunctionele machine

GKB is met de Vstrong met snijschijven momenteel overigens vrij uniek in de wereld. Er zijn vier modellen: de VS120, VS160, VS200 en de VS240. Groot voordeel volgens Molenaar is dat de Vstrong met snijschijven een multifunctionele machine is. 'Verticuterende doe je namelijk vooral in het voorjaar. In de zomer kun je deze machine ombouwen en gebruiken om de grasmat te snijden om het onkruid te bestrijden. Dus één werktuig voor twee bewerkingen op het sportveld.'

De Vstrong met snijschijven ombouwen kost ongeveer twee uur. Wederom ombouwen naar de verticuteervariant kost eveneens twee uur. De messen van de snijschijven zijn twee millimeter dik en van



De ingenieurs van GKB hebben een geheel nieuw type snijschijf ontwikkeld met een excentriek erin. De schijven zijn excentrisch met 4 verschillende niveaus, waardoor de snijrotor een andere snijbeweging maakt.

gehard roestvrij staal. Tijdens de ontwikkeling van deze machine kwam GKB er achter dat de snijschijven die het eerst gebruikte, een volledig ronde schijf, niet goed werkte. Vooral tijdens de zomer, op momenten dat het sportveld droog was, ging dit type snijschijf niet goed de grond in. Dus hebben de ingenieurs van GKB een geheel nieuw type snijschijf ontwikkeld met een excentriek erin. De schijven zijn dus excentrisch met vier verschillende niveaus, waardoor de snijrotor een andere snijbeweging maakt. Nu kun je dus, ook in droge zomerperiodes, makkelijk de grond in met deze machine.'

Technische specificaties

De GKB Vstrong VS120 met snijschijven heeft een werkbreedte van 120 centimeter, weegt 550 kilogram en heeft een tractor nodig met een minimaal vermogen van 35 pk. De Vstrong VS160 heeft een



De Vstrong wordt door de aftakas aangedreven.

werkbreedte van 160 centimeter, weegt 730 kilogram en heeft minimaal een tractor met een vermogen van 45 pk nodig. De Vstrong VS200 heeft een werkbreedte van 200 centimeter, weegt 910 kilogram en de tractor die ervoor staat moet minimaal 65 pk aan vermogen hebben. De Vstrong VS240 heeft een werkbreedte van 240 centimeter, weegt 1.100 kg en moet gedragen worden door een tractor met een vermogen van minimaal 90 pk. De VS200- en VS240-modellen werken allebei met een driepuntshef cat. II. De benodigde hydrauliek is bij alle Vstrong-onkruidsnijders hetzelfde: één dubbelwerkend hydraulisch ventiel.

GKB Topair met snijrol

Een andere nieuwe variant van een bestaande GKB-machine is de GKB Topair met eveneens een snijrol. De standaard GKB Topair die in 2012 ontwikkeld is, is een zogeheten slitter (oppervlaktebeluchter). Molenaar: 'In de winter van 2020 kwam een aannemer naar ons toe met de vraag of wij een snijrol in de Topair wilden zetten. Dit was ongeveer gelijktijdig met de ontwikkeling van de GKB Vstrong met snijschijven. Het verschil met de GKB Vstrong met snijschijven is dat de snijschijvenrol in de GKB Topair met twee ronde snijschijven werkt. Dat komt omdat de Topair bij het snijden puur met het gewicht van de machine werkt. Vandaar dat de excentrische schijven niet nodig zijn.'

Ook deze GKB Topair met ronde snijschijven is een primeur voor België. In Nederland is de machine een aantal maanden op de markt. De Topair met snijschijven werkt met twee rollen achter elkaar. De schijven zitten met een tussenruimte van zeven centimeter en qua afstand precies tegenovergesteld van elkaar. Dus als je één rol in de grond zet, snijdt je op zeven centimeter en als je twee rollen in de grond zet, snijdt je op 3,5 centimeter. De reden om twee rollen achter elkaar te zetten is dat je zodoende de weerstand verdeelt. Hoe meer weerstand des te minder diep kan je werken.

Voordelen

Voordeel van de Vstrong met snijschijven vergeleken met de Topair met snijrol is dat je met een lichtere machine hetzelfde werk kunt doen. Dat komt omdat hij aftakasaangedreven is. Voor de schijvenrol van de Topair worden snijschijven gebruikt die gemaakt zijn van gehard ijzer. Volgens de fabrikant kiezen gemeentes vooral voor de Vstrong met snijschijven, en aannemers, die vaak zwaardere tractoren hebben, voor de Topair met snijrollen. ●

Belrobotics

THE GRASS MASTERS



50%
besparing



Minder
werklast



Perfecte
grasmat



-90%
CO₂

NIEUW IN 2021

De Connected Line GPS RTK



Maaicapaciteit:
tot 75.000 m²

Gratis demonstratie?
Maak snel een afspraak!

T. 010 48 00 48 - info@belrobotics.com
www.belrobotics.com

Nog krachtiger + Nog duurzamer

+ Eenvoudige gebruikersinterface

+ Eenvoudig onderhoud

+ Besturing, positionering, opvolging
via uw tablet, GSM, PC...

We doen het voor de vlam: brandhout op de juiste manier stockeren

We kunnen er niet omheen dat brandhout 'in' is. De ene heeft de houtkachel ontdekt, de andere heeft een centraal verwarmingssysteem dat op hout draait en nog anderen appreciëren de gezelligheid van enkele houtblokken op de vuurkorf. De kwaliteit van brandhout wordt sterk beïnvloed door de manier waarop het bewaard wordt. Met de volgende tips kan het hout gestockeerd worden volgens de regels van de kunst ... en zal het vuur veel mooier branden. Want uiteindelijk doen we het voor de vlam.

Tekst & foto's: Peter Menten

Tip 1 - Vers klieven

Klief het hout zo snel mogelijk nadat de boom of tak werd geveld. Dit versnelt niet alleen het drogen, maar 'vers' hout laat zich ook makkelijker klieven. Niet-gekliefd hout heeft minstens twee jaar nodig om voldoende te drogen.

Tip 2 - Laten drogen

Brandklaar hout heeft een maximaal watergehalte van 20%. Het heeft een gemiddelde energiewaarde van 4 kWh/kg. Als het hout te nat is, verbrandt het met een duidelijk geringere energieopbrengst. Het leidt bovendien tot hogere emissies en agressieve afzettingen in de kachel of houtoven.

Tip 3 - Rekening houden met de eigenschappen van het hout

Hardhout kan door zijn eigenschappen langer aan ongunstige weersomstandigheden worden blootgesteld dan zachthout, en dat zonder energiewaarde te verliezen. Als hardhout te traag droogt, kan het bezet geraken met schimmels en paddenstoelen die zich met het hout voeden. Dat laatste haalt de verbrandingswaarde dan omlaag.

Tip 4 - Zon en wind doen het hout sneller drogen

De ideale stockageplaats voor vers gekliefd brandhout zijn zonnige en goed geventileerde plekken zoals bijvoorbeeld de zuidkant van gebouwen. Maak voor de opslag een droge ondergrond, bijvoorbeeld met paletten of rondhout, waardoor het gestapelde hout langs onder geen vocht opzuigt.



Tip 5 - Afstand tot de muur

Een overstekend dak langsheen een muur of een open houtstapelplaats zijn in principe geschikt voor het stockeren van brandhout. Om een optimale luchtcirculatie te krijgen moet er tussen hout en wand minstens 10 cm ruimte zijn. Als de houtmijt kruislings wordt opgebouwd droogt het hout sneller.

Tip 6 - Beschutting tegen regen is alleen nodig bij droog hout

Na de zomerse droogperiode kan men het hout met een zeil of plaat afdekken. Vers gekliefd hout mag echter niet in gesloten ruimtes en zeker niet onder folie worden gestockeerd. Op deze manier kan het immers niet uitdrogen en ontstaan er schimmels doordat het uitgezwete vocht niet weg kan.

Tip 7 - Niet te lang stockeren

Ook bij goed gestockeerd hout kan de energiewaarde van het hout door de natuurlijke afbraakprocessen met tot drie percent per jaar dalen. Hout dat te oud is geworden, is net zo min geschikt voor verwarming als vochtig hout. ●



Verwarmen met hout: chips of blokken?

Deze vraag stelt zich meestal bij de aankoop van een nieuwe verwarmingsinstallatie.

Heel wat openbare besturen hebben zelf hun brandhout door snoeiwerken of door houtkapbeheer in hun eigen bossen. Sommige aannemers krijgen door snoeiwerken veel hout bij elkaar en dat zet hen niet zelden aan om dit hout voor eigen verwarming te gebruiken. Tenslotte bespaart men op de aankoop van brandstof. Onder welke vorm men het hout thermisch verwerkt, hangt van de individuele eisen en omstandigheden af.

Als men de beide verwarmingsvormen – houtblokken of houtsnippers – voor installaties van 40 tot 70 kW vergelijkt, dan lopen bij een warmtevraag van ongeveer 57.600 kWh/jaar de investerings- en brandstofkosten zeer sterk uiteen. Kiest men voor een premium ketelbouwer die zijn installaties volgens de laatste emissienormen bouwt, dan moet men uitgaan van een prijs van 7.000 tot 11.000 euro voor een ketel die draait op brandhoutstukken en van 17.000 tot 21.000 euro voor een ketel op snippers. Daarin zit de technische randtechniek zoals bijvoorbeeld de toevoerinstallatie voor de snippers, maar de kosten voor de rookafvoer en de bufferopslag moeten er nog bijgeteld worden. Afhankelijk van het gewest kan er nog een subsidie komen, die de investering draaglijker moet maken.

Het gevraagde vermogen bepaalt de keuze voor het soort installatie

De verschillen liggen vooral in de toevoer van de grondstoffen en in de werking. **Brandhout** heeft in gekliefde toestand een energiewaarde van ongeveer 1.500 kWh/rm* waar **houtsnippers** een gemiddelde energie-inhoud hebben van ongeveer 800 kWh/srm**. Bij de hoger vermelde warmtevraag van 57.600 kWh/jaar geeft dit een brandstofbehoefte van 38 rm gekliefde houtblokken of 72 srm houtsnippers. (zie ook foto's)

Als we naar de totale investering voor installatie en logistiek kijken dan zien we dat bij kleinere installaties onder 40 kW vermogen gekliefde houtblokken interessanter zijn als

Vergelijking van drie mogelijke inhoudsmaten voor hout: de rm (Raummeter of stère), de fm (Festmeter of m³) en srm (Schüttraummeter of los gestorte m³).



* rm staat voor Raummeter of stère.

** srm staat voor Schüttraummeter. 1 m³ in srm uitgedrukt komt overeen met 0,5 m³ en is de hoeveelheid hout die 'los' in één kubieke meter zit.



Door moderne verwerkingsmethoden kunnen bomen en takken makkelijk en snel tot houtblokken of tot houtsnippers worden verwerkt en heeft de gebruiker van de installatie de vrije keuze tussen de twee verwarmingssystemen.

brandstof. De reden daarvoor is de lagere investeringskost voor de ketel en de zeer geringe operationele kosten. Bij grotere installaties met een vermogen van meer dan 70 kW ligt de zaak anders. Dit vermogenssegment wordt duidelijk beheerst door snipperhoutinstallaties. Door de hoger oplopende kosten worden hier nauwelijks houtblokkenketels aangeboden. Bij een verwarming op snippers is er minder 'zorg' nodig om de installatie draaiende te houden. Bij een juiste installatie en instelling werkt deze installatie zonder noemenswaardige nazorg. De gebruiker moet enkel de asbak leegmaken en de voorraad houtsnippers aanvullen. De bunker voor de snippers is een belangrijk aankoopcriterium. In de regel gaat men uit van 2,5 m³ per kW geïnstalleerd vermogen. De houtsnippers kunnen onder eender welke vorm gestockeerd worden. Belangrijk daarbij is dat de snippers vlot en machinaal geladen kunnen worden, zeker onder winterse omstandigheden. Een verharde ondergrond en afdak zijn een minimum: een investering dus die bij de installatie moet worden ingecalculleerd.

Brandhoutinstallatie vraagt minder plaats

Een installatie op brandhout heeft duidelijk minder plaats nodig. Toch is het ook wenselijk om hier een mechanische toevoer voor de houtblokken te voorzien. Houtblokken met de hand aandragen vraagt immers veel tijd en energie. Het hout in boxen aanvoeren is een oplossing. Velen schrikken terug voor verwarming met vast hout omwille van de hogere nazorg en het aanvoeren van het hout. Maar als de ketel en opslagruimte voor het hout voldoende groot en op mekaar afgestemd zijn, moet er maar eenmaal per dag tot zelfs maar elke derde dag na- of opgewarmd worden. In het hoofdseizoen, de winter dus, kan dit gaan van een- tot driemaal per dag. Het warmtebuffervolume, zo leert de ervaring, moet overeenkomen met het 14-voudige van de capaciteit van de verwarmingsketel.

Bij een ketel op gekleefd brandhout heeft men het voordeel dat men het hout kan klieven waar het wordt gerooid en het vervolgens langs een zonnige en windereige wegrand kan stockeren. Nadat het voldoende is uitgedroogd (één tot twee zomers), kan het opgeladen en verstoekt worden.

Bij het transport van houtsnippers moet men in de meeste

gevallen investeren in extra logistiek om de installatie te vullen. De houtsnippers worden op voorhand naar een zonnige opslagplaats gebracht waar ze idealiter dwars tegen de windrichting in gestockeerd worden. Ideaal is een houtstockage vlak naast de aanvoer. De versnipperaar kan het hout dan na een droogtijd van één of twee zomers versnipperen en direct in de stock blazen. Bij de huidige, krachtige versnipperaars komen de kosten van versnipperen op enkele honderden euro's. Voor een gemiddeld jaarverbruik van

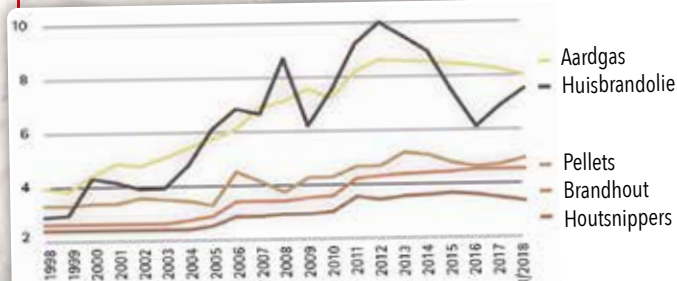
70 m³ heeft een moderne versnipperaar nog geen uur nodig. Als we kijken naar de eigen werkuren (voor klieven, stapelen, transport) dan hebben houtsnippers hier een heel duidelijk voordeel van meer dan 30% tegenover houtblokken.

Droge producten

Bij de moderne, efficiënte houtvergassingstechnologie is een waterpercentage van minder dan 30% een must. 99% van alle storings in een installatie zijn te wijten aan niet-passende snippers (vochtgehalte, kaliber). Los daarvan is de installatiekwaliteit belangrijk.

Beide verwarmingsvormen hebben met betrekking tot aanschaffingskosten, benodigde ruimte en werking hun voor- en nadelen. Het is belangrijk dat er niet enkel op de kwaliteit van het materiaal wordt gelet, maar ook op de ketel en de grootte (capaciteit) van de installatie. Welke installatie voor welke toepassing de betere keuze is, moet voor elk geval apart worden beslist. Dat hangt vooral af van de logistieke mogelijkheden om het hout of de snippers aan te voeren en de verbrande as af te voeren.

Kostprijzevolutie grondstoffen



Over de periode van 1998 tot 2019 valt het volgende op. Houtsnippers zijn de goedkoopste grondstof, daarna volgen brandhout, pellets, aardgas een huisbrandolie. De eerste drie kenden de afgelopen jaren een vrij stabiele prijs, uitgedrukt in eurocent/kWh. Die van huisbrandolie schommelt sterk doorheen de jaren. Brandhout kost enkele percenten meer dan houtsnippers.

(Bron grafiek: Biomasseverband) ●

VAN START ■ TOT ■ FINISH



VAN SLEUVEN GRAVEN



TOT OPVULLEN



VAN LADEN



TOT SLEPEN



VAN BOREN



TOT VERVOEREN



TORO HEEFT WAT
IK NODIG HEB



VAN START
TOT FINISH

Van ruw terrein tot
fraaie landschappen
en perfect maaien:
het uitgebreide
productaanbod van
Toro® heeft voor elke
klus precies de juiste
oplossing.

Toro ontwikkelt al zijn producten in samenwerking met professionele terreinbeheerders—een werk dat nooit af is. Onze ingenieurs werken voortdurend nieuwe oplossingen uit om de productiviteit te verbeteren, brandstof te besparen en groeiomstandigheden te verbeteren. Dat resulteert in een productlijn die iedereen van beginners tot pro's gebruiksgemak verschaft, evenals de duurzaamheid om zware omstandigheden het hoofd te bieden en betrouwbaarheid die de uitvaltijd tot een minimum beperkt en zorgt dat uw personeel aan de slag blijft. Bovendien kunnen onze producten bogen op service en ondersteuning van lokale Toro distributeurs die alles in het werk stellen voor het succes van hun klanten.

Ontdek Toro's gehele productlijn voor professionele terreinbeheerders op toro.com en neem voor meer informatie contact op met uw plaatselijke Toro distributeur.





GRM60-vangrailmaaier

Het Italiaanse Dondi maakt machines voor groundbewerking, boom- en wijngaardonderhoud, bermonderhoud en greppelfrezen. De topper in het gamma voor bermonderhoud is de GRM60-vangrailmaaier (*Guard Rail Mower*). Deze maaier hangt in het derde punt van de trekker en kan zowel links als rechts maaien door de draairichting van de maaischijven te wisselen. De maaier kan door zijn vrije hoogte over een haag of omheining tot 1,7 m hoog werken. Tegelijkertijd kan hij langs beide zijden tegelijk zowel langsheen als onder een hindernis werken. De maximale werkbreedte bedraagt 1,5 m.

Tekst & foto's: Peter Menten

Het principe van de vangrailmaaier is een doorontwikkeling van de boomgaardmaaier. Waar de eerste gras maait rond de bomen, gaat de vangrailmaaier tussen de vangrails of in de bermen rond obstakels, verkeerspaaltjes, schermen en dergelijke heen. De traditionele vangrailmaaier bestaat uit twee draaiende schijven met losse mesjes die op twee onafhankelijke armen zijn bevestigd. De buitenste arm kan tot 180° opsplooiën om over obstakels tot 1,7 meter te kunnen werken (zie tekening). Elke schijf is uitgerust met een rubberen rand en 'loopt' tijdens het maaien vanzelf mee rond paaltjes en andere obstakels.

Kenmerken

Het geheel wordt aangedreven door een onafhankelijke hydrauliek met een tank van 170 liter en drie pompen. Twee pompen dienen voor de individuele verzorging van de motor in iedere maaikop, de derde is voor de bediening van de cilinders aan de maaier. Het geheel wordt elektronisch aangestuurd via een console in de cabine met elektrohydraulische joystick.

De olie loopt tegen een warmtewisselaar zodat er ook in de warmere situaties vlot kan worden doorgewerkt.

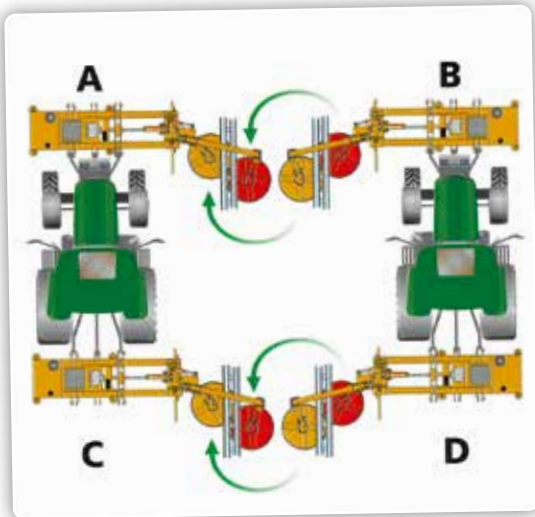
Het chassis heeft een sterke, robuuste structuur om de schokken te kunnen opvangen. De maaischijven zijn opgehangen in een zwevend parallellogramstelsel en uitgerust met een centrale vrije ophanging voor continue aanpassing aan de ondergrond. Ze zijn zo ontworpen dat de machine veilig en efficiënt kan werken rond obstakels. Op



De bovenste schijven zijn met een gummiband omgeven en lopen rond de obstakels of palen van de vangrails.

iedere maaischijf zitten twee 'losse' mesjes die kunnen wegklappen als ze obstakels raken. Dat maakt dat ze minder snel beschadigd raken en dat er geen terugslag op de hydraulische motor is.

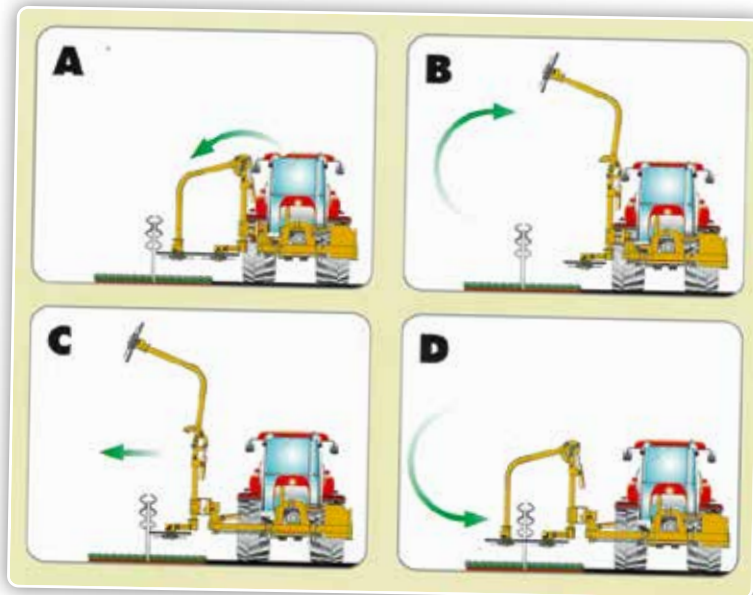
Bovendien zorgt een los meedraaiende middelste steunrol onder de maaikop ervoor dat deze laatste mooi de oneffenheden van het terrein volgt en de maaischijven op een vaste (ingestelde) hoogte boven de grond blijven werken. De bovenste schijven zijn met een gummiband omgeven en lopen rond de obstakels of palen van de vangrails. De veren voor het openen van de afzonderlijke maaielementen worden hierdoor vanzelf opgedrukt.



Schematische voorstelling van de schijven bij front- en achteraanbouw en bij links en rechts maaien

De buitenste arm kan 180° openen. Concreet betekent dit dat de arm over een omheining of haag kan worden 'gelegd'. Dit zorgt ervoor dat er snel 'in en uit het werk' kan worden gereden en dat er bijvoorbeeld met alleen de binnenste maaischijf kan worden gewerkt. De buitenste maaischijf blijft dan omhoog. Eens de schijf wordt opgeheven stopt trouwens ook de hydromotor van deze schijf. Deze mogelijkheid is van toepassing voor het rondmaaïen van paaltjes, verkeersborden enzovoort langsheen het traject.

Voor het transport wordt de **GRM60-Spider** gesloten en dan komt de breedte uit op 2,5 m.



De volgorde bij het uitmaaïen rond obstakels

De **GRM60** kan zowel voor als achter op de trekker worden aangekoppeld met de mogelijkheid om zowel rechts als links van de trekker te werken.

De GRM60-Spider is geschikt voor trekkers van 85 tot 110 pk. De werksnelheid ligt - afhankelijk van de obstakels en de hoogte van het gras uiteraard - tussen 0,8 en 2,5 km/u. Voor de aandrijving die zowel in de front- als achterhef past, is een 1.000 toeren-aftakas vereist. De maximale werkbreedte is 1,5 m en de machine weegt 1.500 kg. ●

Lichtvoetig
voor het
behalen van
resultaten



Kubota

BX-serie: Comfort dat scoort op elk niveau

De Kubota BX, verkrijgbaar in cabine- en beugeluitvoering, garandeert een hoog comfort met zijn intuïtieve en ergonomische bestuurdersplatform. Deze alleskunner is uitermate geschikt voor de meest uiteenlopende werkzaamheden voor tuin, park, particulier of bij u op het bedrijf.

Nieuw design - Stage V motor - 23 of 26 pk - HST-transmissie - Extra ruim inzetbaar met voorlader, fronthef of maaidek

www.kubota-eu.com



For Earth, For Life
Kubota

Hand in hand met professionals.



GRIN PM53 PRO

- De meest gebruikte door professionals.
- Geschikt voor elk terrein.
- Veel vermogen en bedrijfszeker.
- Compact en functioneel.



GRIN BM46A-82V

- De professionele oplossing op accu.
- Professionele mechanische aandrijving.
- Evenveel vermogen als benzinemotor.
- Wendbaar.



GRIN SPM53 PRO

- Kawasaki motor voor hellingen.
- Zwenkend voorwiel.
- Bedoeld voor lang gras en snel maaien.
- Gemakkelijk onderhoud.

De door hoveniers meest geliefde modellen.

EEN UITGELEZEN KANS OM ZE TE OVERTUIGEN!



Stel GRIN samen met onze technici voor aan hoveniers

PROFESSIONAL DAY

www.mygrin.eu



Highlights

Zelfrijdende houtversnipperaar op een New Holland T9.565-kniktrekker

Skjern Maskinforrestning, een Deense New Holland-dealer die gespecialiseerd is in bosbouwmaterieel, heeft een FSI TP400-versnipperaar op een New Holland T9.565-kniktrekker gebouwd.



Naast de handel in land- en bosbouwmachines is het bedrijf gespecialiseerd in maatwerk. Een recent project is de T9.565 AutoCommand die vorig jaar uit de Steigerfabriek (ondertussen

eigendom van CNH) in het Amerikaanse Fargo kwam en waarop een FSI TP400-versnipperaar met laadarm werd gebouwd. De rijrichting van de trekker werd omgedraaid. Het frame is gebleven en de cabine werd naar achter verplaatst. De chauffeur heeft nu een direct zicht op de versnipperaar en kan deze vlot en snel laden met de opgebouwde laadkraan. De versnipperaar staat voor de cabine en blaast het hakselgoed in een container van 22 kuub die bovenop de motor staat. De trekker is uitgerust met bosbouwbanden en heeft een hellingcorrector om het geheel stabiel te houden.

Deze wendbare en gemakkelijk toegankelijke combinatie werd afgelopen zomer geleverd aan Brian Brunsborg, een bosbouwer in Denemarken. Deze aannemer had eerder al een T8.390 van New Holland. Bekijk ook het filmpje om deze unieke combinatie aan het werk te zien.



Nieuwe helmset bij Stihl

Stihl lanceert de nieuwe Advance X-Climb helmset voor professionele boomverzorgers. Deze robuuste helmset met een nieuw design is voorzien van SNR 28-gehoorbescherming en een nylon vizier.



De nieuwe helmset voldoet aan de DIN EN 12492- en DIN EN 397-norm en kan daardoor worden gebruikt bij professioneel onderhoud in bomen en voor klussen op de grond. De fabrikant heeft het gewicht zo

laag mogelijk gehouden en de balans verder geoptimaliseerd. De helm heeft een nieuwe vierpunts-kinriem met magneetsluiting. Met een draaiknop kan de hoofdband tijdens het dragen worden aangespannen of gelost. Grote ventilatieopeningen achteraan en aan de zijkanten voeren het zweet en de uitgedemde lucht beter af. De reflecterende streken op de helmschaal waarborgen een goede zichtbaarheid. De nieuwe Stihl Advance X-Climb is verkrijgbaar als volledig uitgeruste helmset en als veiligheidshelm zonder aanbouwdelen.

RUN WITH US



Run with the brand with more than
180 years of experience for the ultimate
in choice and reliability.



JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE



COFABEL[®]

www.cofabel.be

Wallonie: Frédéric Collard 0477 57 52 01
West-Vlaanderen: Patrick Caenepeel 0479 99 13 37
Oost-Vlaanderen: Joris Dekeyser 0479 95 20 56
Antwerpen, Limburg, Vlaams-Brabant: Sven Vanluyten 0475 64 14 11

JCB lanceert elektrisch aangedreven programma

JCB introduceerde een groot aantal noviteiten in zijn E-Tech programma: een verreiker, minigraver, dumper, powerpacks en een bijbehorende snellader.



JCB lanceert met de 525-60E zijn allereerste elektrisch aangedreven verreiker.

Elektrische verreiker

JCB lanceert met de 525-60E zijn allereerste elektrisch aangedreven verreiker. Met een maximaal hefvermogen van 2.500 kilo en een maximale belasting van 2.000 kilo op de volledige hefhoogte van zes meter is deze machine in staat om dezelfde prestaties neer te zetten als de dieselversonie. JCB maakt gebruik van twee elektromotoren, één voor de aandrijflijn en één voor het hydraulische systeem. Verder is de 525-60E voorzien van energieregeneratie bij het remmen en regeneratieve hydrauliek. De machine heeft standaard dezelfde ingebouwde lader als andere JCB E-Tech producten, waarmee de accu in acht uur kan worden opgeladen. In optie is er de JCB-snellader, waarmee de accu in 35 minuten kan worden opgeladen.

19C-1E minigraafmachine mét cabine

Op de reeds gelanceerde 19C-1E minigraafmachine biedt JCB nu een volledig gesloten cabine aan. Deze is even ruim als die van de conventionele JCB-modellen van één tot twee ton en is voorzien van een elektrische verwarming. De cabine maakt gebruik van dezelfde ledwerklampen en ruitenwissers als de dieselmodellen.

1TE elektrische dumper

De nieuwe 1TE is een 1-tons elektrische dumper met stalen bak. Hij heeft een maximaal laadvermogen van 1.000 kilo en een maximale loshoogte van 2,39 meter. De prestaties zijn identiek aan die van het conventionele dieselmodel, zowel wat betreft rijnsnelheden als kipcycli. De individuele wielmotoren

van de hydrostatische 1T-2 zijn vervangen door conventionele aandrijfassen en een dropbox, voor een permanente vierwiel aandrijving. Een 7 kW sterke hydraulische motor levert de aandrijving aan de versnellingsbak, terwijl een tweede hydraulische pomp wordt gebruikt voor het aandrijven van het hydraulische circuit van de machine, voor het kippen van de laadbak en voor de besturing. Het vermogen wordt geleverd door twee lithium-ionbatterijen van 5 kWh, die bij normaal gebruik een volledige werkdag kunnen meegaan.

HTD-5e elektrische dumper

De HTD-5e E-Dumpster is een hoogkipmodel met 500 kilo laadvermogen en 1,45 meter kiphogte. Hij is uitgerust met een 9kW-elektromotor en haalt een rijnsnelheid tot 3 km/u. De 48V-lithium-ionbatterij kan in twee uur worden opgeladen met een standaard 230V-aansluiting. De machine maakt ook gebruik van het veiligheidssysteem dat de hydrauliek van de rupsen blokkeert zodra de machinist tijdens het rijden van de trede afstapt.

JCB Powerpack

Deze reeds langer bekende powerpacks hebben vier of acht accu's met een opslagcapaciteit van 23 of 46 kWh en een 8kW/10kVA enkelfasig uitgangsvermogen. De units zijn gebouwd in een robuust, stapelbaar éénkuubs frame met vorkslaffen om ze te laden of te lossen. De ontladingsdiepte van de accu's is geoptimaliseerd om de standtijd te verlengen en na 2.000 volledige oplaad- en ontladcycli (naar verwachting meer dan tien jaar) hebben de accu's nog meer dan 85 procent van hun capaciteit. Het JCB-accupakket kan worden opgeladen via het lichtnet of via een generator.

JCB-snellader voor JCB E-Tech elektrisch materieel

Om alle E-Tech machines snel te kunnen laden, heeft JCB een snelle universele oplader ontwikkeld die geschikt is voor alle huidige en toekomstige elektrische modellen van het E-Tech gamma. Deze universele lader werkt met elektrische systemen van 48 tot 96 volt en kan in tweeënhalve uur de elektrische 19C-1E minigraafmachine volledig opladen. De lader kan ook worden gebruikt om accu's tussentijds bij te laden. De universele oplader vereist een standaard driefasige elektrische voeding van 415 volt en wordt geleverd met zowel vier- als vijfpins stekkers, zodat deze bruikbaar is in heel Europa.

PROF 6

Compact, zelfrijdend & verkrijgbaar in 4 uitvoeringen: geen werkplek is ontoegankelijk voor de Prof 6. Deze multi-inzetbare versnipperaar verorbert bovendien alle soorten groenafval.



Dankzij de **Turbo Discharge™**-technologie wordt het snoei- en groenafval op een gecontroleerde manier de machine ingezogen & de snippers met volle kracht uit de Prof 6 geblazen. Verstopping is quasi onmogelijk.



De messen zijn gemakkelijk te reinigen en te onderhouden via een **zeer ruim toegangsluik**.

Het **werpbereik** van de Prof 6 is fenomenaal. De blaaspijp heeft een uitvoerhoogte van 1,8 m en kan 280° gedraaid worden.



De zeer ruime invoertrechter met **V-vorm** zorgt voor een maximale veiligheid & een optimale ergonomie.

Voorsorteren is niet meer nodig!

De Prof 6 versnipperd niet alleen hout, maar ook alle soorten groenafval: van haagscheersel, bloesems, bladeren tot ander vochtig snoeiafval. De snippers zijn ideaal om als mulch in de border te gebruiken.



Keuze uit 4 uitvoeringen:



On Wheels
zelfrijdend op wielen



Cross Country
zelfrijdend op rupsen



On Road
op aanhangwagen



PTO
op aftakas

nieuw!

ELIET®



Eliet Europe | +32 (0)56 77 70 88
info@eliet.eu | www.eliet.eu

MACHINE UITPROBEREN?

Vraag vrijblijvend uw persoonlijke DEMO aan via www.elietontour.eu



Kubota investeert mee in drones voor het plukken van fruit



Kubota heeft mee-geïnvesteed in Tevel Aerobotics Technologies, een ontwikkelaar van drones die fruit kunnen plukken zonder menselijke tussenkomst.

Tevel werd in 2017 opgericht in Israël en ontwikkelt autonome drones voor het plukken van fruit. Dit gebeurt door artificiële intelligentie te combineren met geavanceerde robotica, luchtvaarttechniek, vluchtbesturing en data-algoritmeverwerking. Het bedrijf wil dit jaar ongeveer 100 hectare boomgaarden 'plukken' met zijn nieuwe technologie. Op het menu staan onder meer appels, avocado's en sinaasappelen. Tevel voorziet dat er de komende jaren minder en minder plukkers beschikbaar zullen zijn. Dat is

een eerste reden voor de ontwikkeling van deze plukrobots. Verder kunnen fruittelers met deze robots het fruit op het ideale moment plukken: niet te vroeg en niet als het overrijp is. Dat moet kwalitatief beter fruit geven dat ook beter bewaard kan worden. Met plukkers wordt het fruit allemaal in één keer geplukt.

'Ieder jaar wordt er wereldwijd meer dan 800 miljoen ton fruit geproduceerd op een oppervlakte van 70 miljoen hectare. Om er een cijfer op te plakken: dat komt overeen met een jaarlijkse marktwaarde van pakweg 1.000 miljard dollar. Boeren spenderen jaarlijks 100 miljard dollar aan de fruitpluk en werven voor een korte periode meer dan 10 miljoen tijdelijke arbeiders aan om hun fruit te plukken.

Deze seizoenarbeiders zijn steeds moeilijker te vinden en moeten bovendien nog eens gehuisvest worden. Deze handicap valt weg als de pluk geautomatiseerd kan worden. Nu veel fruitboeren ook het risico ervaren hebben van geen plukkers te vinden omdat de grenzen gesloten zijn, komt het automatisch plukken weer meer in het vizier. Dat zal ook Kubota niet ontgaan zijn.



te vroeg geplukt



te laat geplukt



rot

THOMAS
1921
IN MANY FIELDS

BELUCHTEN



Verti-drain 7316



Verti-drain 7626

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



Redexim

www.redexim.com

Volledig elektrische Komatsu-rupsgraafmachines op komst



hoog voltage, bijbehorende elektromotoren en aandrijfsystemen. Proterra geeft aan dat zijn batterijtechnologie zich in Amerika al zestien miljoen mijl heeft bewezen in transportvoertuigen. In de offroadsector is de fabrikant nog niet bekend, maar dat moet nu veranderen door de samenwerking met Komatsu.

Graafmachine van Komatsu

Komatsu geeft aan voor Proterra als partner te kiezen omdat de fabrikant hoogwaardige, compacte batterijpakketten bouwt die flexibel in te bouwen zijn, zodat ze goed inpasbaar zijn in de graafmachines. Daarbij levert Proterra ook passende (snel)laadoplossingen.

Komatsu en Proterra gaan samenwerken om volledig elektrische graafmachines te ontwikkelen. Het gaat hierbij om de Komatsu-rupsgraafmachines in de klasse van 17 tot 30 ton. Dit jaar moet het eerste prototype draaien, de verkoop gaat in 2023-2024 van start.

Elektrische aandrijving van Proterra

Proterra is een Amerikaans bedrijf dat is gespecialiseerd in het ontwikkelen en bouwen van elektrische aandrijfsystemen. Dat omvat het volledige gamma van lithium-ionbatterijpakketten met

CEBEKO

SKY-HIGH EXPERIENCE.
GROUNDBREAKING TRUST.

EXCLUSIEVE
VERDELER VAN

**CORMIDI
RUPSDUMPERS**

VEELZIJDIG EN
COMPACT



BRUGGESTRAAT 193-197
8820 TORHOUT

EEN RUPSDUMPER RESERVEREN OF OFFERTE AANVRAGEN? DAT KAN NU OOK OP WWW.CEBEKO.BE
HEEFT U VRAGEN? ONS TEAM STAAT VOOR U KLAAR! 050 21 49 35 • INFO@CEBEKO.BE

'Overmacht' tijdens corona?



Dat corona een hele impact heeft op elke ondernemer is al lang geweten. In de praktijk stellen we ondertussen vast dat er steeds maar gesproken wordt van 'overmacht'. Door deze 'overmacht' zouden contracten dan niet uitgevoerd moeten worden. Of toch wel? We gaan hieronder na wat 'overmacht' nu precies betekent.

Het uitvoeren van het contract

Eens een contract tot stand is gekomen, moet het door de partijen uitgevoerd worden. Zij moeten zich houden aan al datgene wat ze overeengekomen zijn en dit moet 'te goeder trouw' worden uitgevoerd. Bepaalde onvoorziene omstandigheden kunnen er echter voor zorgen dat het contract niet kan worden uitgevoerd. Zo bepaalt ons Burgerlijk Wetboek dat: 'De schuldenaar wordt, indien daartoe grond bestaat, veroordeeld tot het betalen van schadevergoeding, hetzij wegens niet uitvoering van de verbintenis, hetzij wegens vertraging in de uitvoering, wanneer hij niet bewijst dat het niet nakomen het gevolg is van een vreemde oorzaak die hem niet kan worden toegerekend, en hoewel er zijnerzijds geen kwade trouw is' (art 1147 BW).

Het volgende artikel 1148 BW voegt daaraan toe dat: 'Geen schadevergoeding is verschuldigd, wanneer de schuldenaar door overmacht of toeval verhinderd is geworden datgene te geven of te doen waartoe hij verbonden was, of datgene gedaan heeft wat hem verboden was.'

Op dit ogenblik wordt het begrip 'overmacht' niet gedefinieerd in onze wetgeving. Het behoort dus steeds toe aan de rechter om na te gaan of men al dan niet te maken heeft met een situatie van 'overmacht'.

Opmerking!

In de toekomst zal er wel een definitie van 'overmacht' opgenomen worden in ons Burgerlijk Wetboek. Dit wordt momenteel vernieuwd en aangepast.

Dit betekent dat de schuldenaar in geval van 'overmacht' geen schadevergoeding zal moeten betalen, noch enige contractuele sanctie zal moeten ondergaan. In sommige gevallen zal hij zelfs volledig van zijn uit te voeren prestatie bevrijd zijn.

Wanneer spreken we van 'overmacht'?

De belangrijkste vraag die zich hierbij stelt is: wanneer kan er sprake zijn van 'overmacht'? Vermits er geen definitie bestaat van 'overmacht', worden er twee belangrijke principes gehanteerd om na te gaan of er sprake kan zijn van overmacht of niet:

- Er moet een volledige **onmogelijkheid** zijn om de overeenkomst ten uitvoer te brengen;
- Het moet gaan om omstandigheden die voor de schuldenaar totaal onvoorzienbaar en onoverkomelijk zijn (het gaat hier om de zogenaamde **ontoerekenbaarheid**), waaraan hij geen enkele fout heeft.

Kortom, het moet gaan om een gebeurtenis waardoor het uitvoeren van de overeenkomst totaal onmogelijk wordt en waaraan de schuldenaar geen enkele fout heeft!

Het principe van de 'ontoerekenbaarheid'

Bij deze 'ontoerekenbaarheid' kan de schuldenaar aantonen dat hij geen

enkele fout heeft gemaakt, dat het voorval in kwestie absoluut niet te voorzien was op het ogenblik dat het contract tot stand kwam en dat hij het niet heeft kunnen voorkomen of vermijden.

Het principe van de 'onmogelijkheid'

Daar komt nog bij dat door deze 'ontoerekenbaarheid' er ook een complete 'onmogelijkheid' is ontstaan om de overeenkomst uit te voeren. Men spreekt hier dus van een volledige onmogelijkheid, wat inhoudt dat wanneer het 'slechts' moeilijker of duurder wordt om de overeenkomst ten uitvoer te brengen, er geen sprake kan zijn van overmacht! Bestaat er toch enige mogelijkheid om de overeenkomst ten uitvoer te brengen, dan zal er van overmacht geen sprake kunnen zijn.

Bijvoorbeeld: een huurder die zijn verplichtingen niet kan nakomen omwille van gezondheidsproblemen, kon volgens de rechter geen overmacht invoeren omdat hij iemand kan aanduiden die zijn belangen kan behartigen.

Wat nu met 'overmacht' in deze coronatijden?

Zoals hierboven reeds werd aangehaald zal het steeds aan de rechter toebehoren om te beslissen of er overmacht kan zijn in een bepaalde situatie tijdens deze coronatijden.

Belangrijk is echter dat er vooreerst naar de contracten gekeken wordt om na te gaan of de betrokken partijen in hun algemene voorwaarden regels omtrent deze overmachtsituaties hebben opgenomen. Is dit niet het geval, dan zal men de ontstane situatie moeten toetsen aan de hierboven aangehaalde voorwaarden inzake overmacht.

Vooreerst zal moeten nagegaan worden of de uitvoering van het contract totaal 'onmogelijk' werd door de coronamaatregelen of dat er toch nog enige mogelijkheid is om het uit te voeren. De maatregelen waarbij de overheid het verplicht maakt om bepaalde zaken te sluiten, zullen overmacht zijn. Maar wanneer het voor een ondernemer 'moeilijker' wordt om zijn activiteiten uit te voeren (bijvoorbeeld omwille van het telewerk), dan zal dit wellicht niet als overmacht aanzien worden omdat hij toch nog zijn werkzaamheden kan verderzetten, weliswaar onder moeilijke omstandigheden. Verder zullen ook alle andere omstandigheden moeten nagegaan worden.

Kortom, we kunnen stellen dat corona niet altijd een geldige reden zal zijn om overmacht aan te nemen, om het uitvoeren van contracten uit te stellen, of om deze volledig te beëindigen. In de toekomst zullen rechters zich geval per geval moeten uitspreken over het al dan niet aannemen van overmacht. Wordt dus nog vervolgd!

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





RIPAGREEN

OOK IN DE KLEINSTE HOEKJES
IS HET ONKRUID NIET VEILIG



PIVABO
MACHINES VOOR TUIN, PARK & MILIEU



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



Vind een passend werktuig voor
elke basismachine
WWW.PIVABO.BE