LE MAGAZINE BELGE DE LA MECANISATION AU JARDIN ET ESPACES VERTS ... ET DES GENS QUI ANIMENT LE SECTEUR

Magazine trimestriel | 14ème année n° 51 | **mars 2021** | € 8,75

WWW.GREENTECHPOWER.EU

GreenTechPOWER

HELPS YOU GROW YOUR BUSINESS

THOMAS
IN MANY FIELDS

SURSEMIS

Overseeder 1275

Speedseed 1500

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

Overseeder
Speedseed

Redexim
www.redexim.com

THOMAS
IN MANY FIELDS

NEW HOLLAND Boomer 50
Achetez maintenant, premier paiement
après 6 mois !

285 EUR
/mois*

* 54x mensualités
* hors TVA et frais de dossier
* 10% d'acompte
* 20% d'option d'achat
* sous réserve d'approbation du dossier par CNH Capital

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

New Holland

Action valable chez tous les agents New Holland

NEW HOLLAND AGRICULTURE

* Promotion valable jusqu'au 31 mars '21

www.newholland.com

Editorial	'Le meilleur plan est le plan qui est immédiatement ajusté.'	5
Golf & Technique	'Notre mission consiste à démocratiser le golf.'	6
Concessions	A Ellezelles, Dmec est le garant d'un service et de conseils personnalisés.	10
Technique	Les robots de tonte ont le vent en poupe.	14
Entrepreneur de jardins	Les grands arbres attrapent beaucoup de vent.	16
Administrations publiques	Malines: Le joyau de la Dyle.	22
Technique	Gehl VT320 'Let the beast go!'	28
Technique	Avant 860i. Un ours finlandais.	30
Technique	Du diesel à partir de bois.	32
Fedagrim	Agribex.	34
Technique	Est-ce un quad… ou un mini-chargeur?	36
Technique	Le nettoyage des panneaux solaires: le faire soi-même ou pas?	38
Technique	Nouveaux aérateurs profonds portés chez GKB.	40
Les hommes derrière les machines	Eliet Prof 6 se fraie un chemin jusqu'aux jardins de l'Elysée.	42
I love my GreenTechJOB	Quentin Libois est ouvrier polyvalent chez Jardin-Net.	44
Highlights		46
Highlights		48
Technique	Le Maredo STrac 700, un nouveau porte-outils multifonctionnel à commande manuelle.	50
Technique	Un Vstrong avec rouleaux de coupe en primeur pour la Belgique.	52
Technique	On le fait pour la flamme. Stocker correctement le bois de chauffage.	54
Technique	Se chauffer au bois. Des copeaux ou des blocs?	55
Technique	La tondeuse sous glissière GRM 60.	58
Highlights		60
Highlights		62
Highlights		64
Droit	Un cas de force maieure à cause du coronavirus?	66

GreenTechPower est une édition de GalileoPrint Bvba, Blakebergen 2, 1861 Meise (Wolvertem)

Imprimerie
Leleu Group, Merchtem

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

Mise en page
Leleu Group, Merchtem, info@leleu.be

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

Abonnements et Social Media
info@greentechpower.eu
Helena Menten| +32 (0) 474 11 52 86

Editeur responsable
Peter Menten

Le contenu de cette édition ne peut pas être reproduit sans autorisation écrite de l'éditeur.

GreenTechPower parait 4x/an à 15.978 exemplaires en français et en néerlandais.

TRACTOR OF THE YEAR

Belgian jury member

100% DE SOUTIEN, 0% D'INTÉRÊT

(par exemple) **553 €** par mois

HUSQVARNA
P 524 EFI

(par exemple) **160 €** par mois

HUSQVARNA
AUTOMOWER® PRO 550

(par exemple) **24 €** par mois

HUSQVARNA
535i RX

HUSQVARNA SUPPORT PLAN

Cette période offre de nombreuses opportunités, mais aussi des incertitudes pour vous, en tant qu'entrepreneur dans le domaine de l'aménagement paysager ou de l'entretien des espaces verts. Vous voulez saisir toutes les opportunités et continuer à investir. Mais en même temps, vous voulez conserver les réserves constituées pour les périodes incertaines. Husqvarna souhaite vous y aider, avec le plan de soutien Husqvarna : 100% de soutien, 0% d'intérêt, sans petits caractères et directement par l'intermédiaire de votre revendeur Husqvarna.

EN SAVOIR PLUS ?

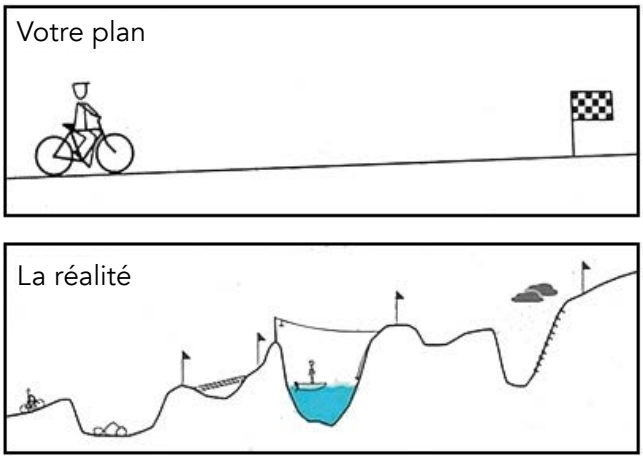
Contactez votre revendeur Husqvarna

Husqvarna®

La vérité de la saison

'L'histoire de l'humanité n'est rien de plus qu'une histoire de plans qui ont échoué et d'illusions qui se sont réalisées.'

(Samuel Johnson poète, essayiste et critique littéraire anglais, 1709-1784)



'Le meilleur plan est le plan qui est immédiatement ajusté.'

Le dessin ci-dessus montre clairement comment nous voulons planifier nos vies et les choses autour de nous et, d'autre part, comment la vie lui donne souvent une tournure différente. Nous avons été confrontés à la crise sanitaire il y a un an: la vie n'est pas un fait prévu. Il est bon d'y penser de temps à autre.

La vie ralentit et, par conséquent, certaines choses deviennent soudainement plus claires alors que précédemment on n'y avait pas porté attention. En conséquence, des opportunités se présentent soudainement là où auparavant il y avait principalement des problèmes. Tout est soudainement devenu si relatif.

Lorsque nous avons été en contact avec des gens qui travaillaient de la maison depuis des mois, nous avons remarqué que chez beaucoup de gens, le manque de contact social a rendu leur monde plus limité et réduit leur vision de la vie. D'autres qui sont constamment parmi les gens en raison de la nature de leur travail ont eu l'expérience opposée. C'est que ce à quoi vous faites attention qui vous nourrit également et qui va également grandir.

Au début de la crise en mars de l'année dernière, beaucoup de gens ont été surpris par l'arrêt brutal de la vie. Cela s'est traduit par la peur, moins de perspective, des plans qui sont mis en suspens et la crainte de perdre certaines choses. Cette crainte, à son tour, a été encore amplifiée par les médias, qui ont rarement montré le côté positif et les possibilités individuelles de l'homme.

Une crise est une donnée; individuellement, nous n'avons pas d'influence sur celle-ci. Toutefois, nous pouvons contrôler nous-mêmes la façon dont nous y faisons face. Ce moment de stagnation est l'occasion de voir les choses différemment dans la vie, au travail et en famille. Pour apprendre à trouver la solution vous-même et ne pas la mettre entre les mains des autres.

Si nous nous en tenons aux plans et que nous voulons tout contrôler, 2021 sera une année difficile, par contre, si nous faisons preuve d'une certaine souplesse, alors nos yeux s'ouvriront et nous verront des opportunités que nous n'avons pas pensé possibles auparavant.

Nous attendons avec impatience le retour du printemps.

La rédaction

Agribex du 8 au 12 décembre 2021: tout se met en place

Du secteur agricole, forestier et des parcs et jardins, nous recevons principalement des messages positifs. La plupart des concessionnaires de machines ont clôturé 2020 avec de bons chiffres. Toutefois, ils sont également impatients de se rencontrer les uns les autres, de même que leurs clients. Mais les événements de l'année écoulé ont freiné leurs ardeurs.

Pour notre part, en tant que Fedagrim, nous voulons faire tout notre possible pour créer notre étape biennale au cours de la deuxième semaine de décembre afin de rendre à nouveau ces rencontres possibles dans la vie réelle. Agribex 2021 est en préparation et nous allons faire tout notre possible pour que notre salon puisse se tenir.

Nous sommes convaincus que notre salon peut maintenant renforcer plus que jamais l'optimisme dans le secteur. Et qu'il est nécessaire de pouvoir se rencontrer, voir, entendre, même peut-être serrer la main.

C'est notre plan.

Michel Christiaens, secrétaire-général de Fedagrim et organisateur de Démo Vert et d'Agribex

Le club-house du terrain de golf, Hof ter Hille, a fait partie d'une abbaye cistercienne dans les temps anciens.

'Notre mission consiste à démocratiser le golf'

Golf ter Hille est le seul terrain de golf municipal à but non lucratif dans toute la Flandre. 'L'une de nos missions les plus importantes dans ce projet est de démocratiser le golf en Belgique', explique Jan Deramoudt, le directeur du Koksijde Golf ter Hille. Sur ce terrain de golf tout le monde est le bienvenu. Les joueurs professionnels bien entendu, mais également les barons, professeurs, boulangers ou autres commerçants.

Texte et photos: Dick van Doorn

Le terrain de golf de Koksijde Golf ter Hille à Oostduinkerke a été créé par Jeremy Pern, l'un des meilleurs et des plus expérimentés architectes de terrains de golf en Europe. Il s'agit d'un parcours de golf appelé 'Inland Links' et de niveau 'International Championship'. Le magnifique parcours de golf est intégré dans le paysage des polders de la côte belge et est situé à seulement deux kilomètres de la mer du Nord. Le parcours 18 trous Langeleed et le parcours 9 trous Hazebeek sont disposés selon les normes européennes les plus élevées et sont donc au sommet en termes de qualité, de durabilité et de jouabilité. Les parcours sont un défi de taille, tant pour les golfeurs professionnels que pour les amateurs. Le Koksijde Golf ter Hille dispose également de vastes installations d'entraînement.
Ces dernières années, beaucoup de choses ont changé sur ce terrain de golf, tant en termes d'adhésion qu'en termes de qualité de parcours. Le nombre de membres est passé de 600 à pas moins de 1.400 membres en quatre ans. Selon le directeur du terrain de golf, c'est ce qu'on appelle l'effet Nicolas Colsaert. Comme ce joueur de golf belge gagne beaucoup, de nombreuses personnes s'intéressent au golf. Le terrain de golf compte à présent environ 8 à 10.000 joueurs greenfee et le greenfee est actuellement compris entre 45 et 80 euros. Jan Deramoudt: 'Cela peut sembler beaucoup pour un terrain de golf municipal, mais en tant qu'institution publique, nous devons nous justifier plus que jamais en termes de dépenses de fonds publics.'

Une particularité: les arroseurs pop-up

Au total, le Koksijde Golf ter Hille compte huit greenkeepers, dont le greenkeeper en chef. Ahmet Koc, le greenkeeper en chef du terrain, a travaillé pendant cinq ans au club de golf WestGolf à Westende. C'est là qu'il a commencé son apprentissage. Il a ensuite été embauché en 2012 au Koksijde Golf ter Hille, comme chef d'équipe pour le greenkeeping et la mécanique. En octobre 2016, il succède ensuite) Michel van Uffelen. M. Koc: 'Comme cela fait entretemps 7 ans que je travaille ici, je connais très bien le terrain.' Tous les greens sont sursemés au moins quatre fois par an avec de la fétuque rouge et de l'agrostis (Agrostis Capillaris). Il y

Ahmet Koc et Jan Deramoudt. M. Deramoudt rit: 'Tout le monde devrait avoir la chance de jouer au golf. Et pour cela, nous offrons un parcours de golf de haute qualité et proposant des défis.'

a quelques années, le trèfle blanc et les chardons posaient de nombreux problèmes. Entretemps, ces espèces sont sous contrôle.
Le terrain de golf de Koksijde dispose de sa propre station de pompage moderne pour alimenter le système d'irrigation qui comporte pas moins de 996 arroseurs pop-up Rainbird. Ces buses peuvent être contrôlées via une application via un smartphone, une tablette ou un PC. Les tees et les greens sont tous équipés d'un fond sablonneux et d'un bon drainage. En ce qui concerne l'entretien du terrain, le greenkeeper principal travaille en étroite collaboration avec le cabinet de conseil STRI. M. Koc: 'Regardez, voici quelques conseils encore assez actuels qu'ils nous ont donné le 28 octobre 2019.' Afin d'éviter le compactage du sol, ce bureau conseille au club d'assurer un top dressing hebdomadaire pendant la période estivale. En hiver, les intervalles peuvent être un peu plus longs, selon STRI.
En outre, il a déjà été conseillé de mesurer en permanence l'humidité du sol. C'est pourquoi, en plus d'une batterie entière de buses pop-up, il y a aussi cinq capteurs de mesure de l'humidité, également de Rainbird, et qui mesurent en permanence l'humidité. M. Koc: 'Je peux donc maintenant voir, par exemple, que l'humidité du sol est actuellement en moyenne de 25 %. La température moyenne dans le gazon est actuellement de 6°Celsius. Via la station météorologique spéciale

Dans le hangar du club, une personne extérieure travaille à temps plein sur toutes les machines.

Smartweather, l'ordinateur d'irrigation est contrôlé et arrose en fonction des précipitations attendues. Même l'intensité de la lumière du soleil peut être mesurée avec ce système.

Démocratiser la pratique du golf

Selon Jan Deramoudt, le directeur du club de golf, mais également fonctionnaire à la commune de Koksijde, la caractéristique la plus marquante du club est qu'il s'agit d'un terrain de golf communal. Vers 1989, il n'y avait pas de parcours professionnel de golf de 18 trous dans un rayon de trente kilomètres autour de Koksijde. C'est pourquoi Marc Vanden Bussche, qui est par ailleurs encore toujours le bourgmestre Koksijde, a décidé de mettre en place ce terrain de golf. M. Deramoudt: 'La commune de Koksijde voulait juste un beau terrain de golf à la fois pour sa propre commune, pour les communes avoisinantes, mais également pour les nombreuses résidences secondaires et les touristes.' Un terrain de golf communal implique une approche complètement différente de celle d'un terrain de golf commercial. L'objectif du Koksijde Golf ter Hille est donc de sortir de ses coûts.

En outre, dans le recrutement de membres, le club ne se concentre pas uniquement sur la classe supérieure, mais bien sur l'ensemble de l'étendue sociale. Ainsi, un médecin ou un professeur sont les bienvenus, mais un boulanger ou un commerçant le sont tout autant. Vous ne trouverez donc pas un tableau reprenant les meilleurs joueurs de golf qui ont joué sur le terrain, bien que le parcours a déjà été autorisé à organiser plusieurs tournois de haut niveau et donc accueillir de nombreux golfeurs de haut niveau. M. Deramoudt rit: 'Je dis toujours: notre mission principale est de démocratiser le golf. Tout le monde devrait avoir la chance de jouer au golf. Et ne pensez pas que nous ne misons pas sur la qualité, parce que c'est justement ce que nous faisons. Et pour cela, nous offrons un parcours de golf de haute qualité et proposant des défis.'

Un autre point spécial sur le terrain de golf Koksijde Golf ter Hille est qu'il y a beaucoup à trouver à propos de l'histoire de cette région. Selon M. Deramoudt, c'est aussi chéri par le conseil d'administration du terrain de golf. Le club-house du terrain de golf, Hof ter Hille, a fait partie d'une abbaye cistercienne dans les temps anciens. Le nom du parcours de golf de 9 trous Hazebeek, vient de la rivière du même nom qui s'y écoule. C'est cependant davantage qu'une simple rivière. Pendant la guerre de

→

Les machines de ce club de golf sont entièrement gérées en main propre.

Le terrain de golf de Koksijde dispose de sa propre station de pompage moderne pour alimenter le système d'irrigation qui comporte pas moins de 996 arroseurs pop-up Rainbird.

De plus, depuis le printemps 2019, le club possède un Toro Workman avec une sableuse Propass 200 Wireless control. Cette machine est très facile à régler et à utiliser. M. Koc: 'Cette machine est très facile à régler et à utiliser.'

quatre-vingts ans entre les Pays-Bas et l'Espagne, ce Hazebeek a été le foyer d'une ligne défensive espagnole qui peut encore être vue.

Un club de golf du Moyen-Age

Ceux qui maîtrisent le parcours Hazebeek de 9 trous sont suffisamment bien préparés pour passer au Langeleed, le parcours de 18 trous. Ce parcours a les caractéristiques d'un terrain de golf Inland Links et est intégré dans le vaste paysage du polder de la région. Le parcours est pratiquement jouable toute l'année, même pendant les périodes humides en hiver. Les vastes étendues d'eau habitées par les cygnes et de nombreuses espèces aquatiques, les greens drainants et les nombreux bunkers de fairways et de greens stratégiquement placés sont un défi pour les joueurs et ne doivent pas être sous-estimés. En outre, le vent généralement fort et de direction ouest provoque des conditions de jeu en constante évolution.

Par ailleurs, il est intéressant de souligner que Koksijde avait déjà un terrain de golf en 1922. Ce parcours a été construit par l'architecte de golf britannique Harry Shapland Colt et à cette époque, il s'appelait le Golf Saint André. En raison des années de crise à partir de 1930, ce terrain de golf a fait faillite. Une autre chose très spéciale est qu'un club de golf médiéval a été trouvé avant la construction du terrain de golf actuel. En outre, de nombreuses bombes de la Première et de la Seconde Guerre mondiale ont dû être désamorcées lors de la construction du parcours.

Gérer le parc de machines en main propre

Les machines de ce club de golf sont entièrement gérées en main propre. Le club ne recourt donc pas au leasing. M. Koc: 'Parfois, nous louons certaines machines d'entretien que nous ne possédons pas, comme par exemple un aérateur à grandes pointes ou une sableuse pour l'entretien des fairways et des semi-roughs.' En ce qui concerne les tondeuses, le club a principalement investi dans du matériel Jacobsen, à la fois pour la tonte des greens, des tees, des avant-greens ou encore des fairways. Le matériel pour l'entretien des bunkers est aussi de la même marque. le Un exemple de tondeuse est la tondeuse à triplex Jacobsen GP400. Elle est utilisée pour tondre les greens, les avant-greens et les tees. Suivant la surface à tondre, la tonte est effectuée à l'aide de cylindres à 7 ou 15 couteaux. D'après le greenkeeper principal, les tondeuses Jacobsen offrent tout simplement le meilleur rapport qualité/prix.

En termes de voiturettes de golf et de transporteurs, le club fait principalement confiance à Toro. Depuis fin 2018, le terrain de golf dispose du premier transporteur électrique Toro, le Toro GTX Electric. De plus, depuis le printemps 2019, le club possède un Toro Workman avec une sableuse Propass 200 Wireless control. Cette machine est très facile à régler et à utiliser. M. Koc: 'Cela s'avère particulièrement pratique lors des opérations de sablage hebdomadaires des greens. La dose est très faible et le sable est cependant très bien réparti sur le green.' Le club dispose également d'un aérateur Toro Procore 648 et d'un aérateur Verti-Drain 7117 de Redexim. En outre, le terrain de golf dispose de deux tracteurs New Holland T3030.

Aussi écologique que possible

Koksijde dispose également d'un pulvérisateur Smithco Spray Star 1750. Le terrain de golf est toujours autorisé à utiliser des produits phytos, grâce à une dérogation. Cette dernière est venue à échéance en début d'année. Il peut y avoir un ajustement, mais à partir de ce moment-là, les pulvérisations seront fortement limitées parce que les règles deviendront probablement plus strictes. D'autre part, M. Deramoudt souligne que Koksijde essaie d'être un terrain de golf écologique, dans la mesure du possible. 'D'autant plus qu'en tant que terrain de golf communal, nous nous imposons cette obligation, avec les règles correspondantes.'

Il est clair que le terrain de golf est important pour la nature lorsque vous conduisez une voiturette de golf le long du parcours. Vous rencontrez un peu partout des oiseaux, des cygnes sauvages, des aigrettes, toutes sortes d'oies et des foulques communes. Sans oublier la colonie de martins-pêcheurs. Toute cette nature a également une valeur éducative pour l'environnement. M. Deramoudt: 'C'est pourquoi nous organisons très régulièrement des visites didactiques en collaboration avec Natuurpunt.'

Dans le hangar d'entretien, tous les couteaux de tonte sont aiguisés en main propre. Cela permet d'économiser les coûts de transport, entre autres. Et s'il y a un problème avec les lames de tonte, cela permet de plus de réagir plus rapidement, de sorte que les tondeuses puissent reprendre le travail le plus vite possible, et avec des lames aiguisées. La rectification des lames de coupe se fait avec l'Anglemaster 3000MC du fabricant anglais Bernhard en ce qui concerne les lames inférieures et avec le Dual Master 3000iR, également de Bernhard, en ce qui concerne les cylindres.

Toujours des machines à l'essai

Pour l'entretien des machines de golf et de l'équipement, le terrain de golf a contacté une entreprise. Dans le hangar du club, une personne de cette entreprise travaille à temps plein sur toutes les machines. Etant donné que les machines vieillissent, la direction examine actuellement les nouvelles machines et outils dans lesquels elle investira au cours des prochaines années. M. Koc: 'Il est vrai qu'en former correctement nos greenkeepers et en entretenant nos machines à temps et à heure, nous pouvons prolonger la durée de vie de ces machines.' Lors de l'achat de nouvelles machines et d'outillage, le terrain de golf communal entend prendre son temps. A chaque fois, M. Koc demande de disposer de trois modèles de démonstration des machines et exécute un essai avec ces machines pendant un certain temps. Après cela, la direction du terrain de golf décide quelle marque remportera la mise. ●

ARBRE EN FIBRE DE CARBONE. PEU DE VIBRATIONS. PARFAITEMENT ÉQUILIBRÉE. VOUS EN RÊVIEZ, NOUS L'AVONS FAIT !

ZERO EMISSION

CHALLENGE 2025
ASSURE UN AVENIR MEILLEUR, PLUS PROPRE ET PLUS SILENCIEUX

Les temps ont changé et notre nouvelle gamme Professional-X en est la preuve. Prenez la débroussailleuse, elle est alimentée par notre système de batteries 56V Lithium Ion, la technologie la plus avancée qui soit, permettant de rivaliser avec les moteurs thermiques. Conçue pour un usage quotidien intensif, elle est robuste et son arbre en fibre de carbone est aussi solide que léger.
Alors, changez vos habitudes et passez à la puissance EGO.

LA NOUVELLE GAMME EGO 56V PROFESSIONAL-X : IL Y A RIEN DE COMPARABLE.

#PUISSANCERÉINVENTÉE

Les meilleures Garanties professionnelles du marché*

3 ANS GARANTIE OUTIL | 3 ANS GARANTIE BATTERIE

egopowerplus.fr
challenge2025.eu

*Les conditions générales complètes sont sur notre site web: egopowerplus.fr/modalites-et-conditions

EGO™
POWER BEYOND BELIEF™

PROFESSIONAL X

A Ellezelles, Dmec est le garant d'un service et de conseils personnalisés

Le nom Dmec ne dira sans doute pas grand-chose au grand public. Néanmoins, Frederiek Dupont et Hans Detant travaillent sous ce nom depuis près de quatre ans. C'est à cette époque qu'ils ont repris la concession de Karel Backaert. Frederiek travaillait déjà depuis longtemps pour l'ancien propriétaire et il a donc saisi cette opportunité des deux mains afin de poursuivre l'activité. De son côté, Hans était actif dans un secteur complètement différent, mais il est venu épauler Frederiek. Les deux gérants se complètent bien. L'un est principalement occupé dans l'atelier tandis que l'autre se consacre principalement aux robots de tonte et à la vente.

Texte et photos: Christophe Daemen

Les bâtiments de Dmec sont situés sur la Chaussée de Ninove, une route très fréquentée entre Brakel et Renaix. Bien que l'entreprise soit située en Wallonie, la Flandre n'est qu'à quelques mètres, juste de l'autre côté de la chaussée. La plupart des clients sont situés dans un rayon de 15 à 20 km autour de l'entreprise et le chiffre d'affaires est réparti équitablement entre la Flandre et la Wallonie, mais également entre les activités agricoles et les parcs et jardins. Frederiek : 'La part de l'agricole recule, il y a de moins en moins d'exploitations, mais elles grossissent. Nous ne devons plus espérer de croissance de ce côté-là. Par contre, l'activité progresse en ce qui concerne les parcs et jardins. Nous essayons de nous concentrer sur la qualité de notre service et cela nous a toujours permis de progresser.'

Frederiek Dupont et Hans Detant

Une large gamme

Dmec distribue à la fois des marques haut de gamme pour les entrepreneurs de jardin et les grands jardins privés et des marques pour le 'grand public' qui sont moins chères, mais en même temps sont de bonne qualité pour les personnes qui ne travaillent qu'occasionnellement avec ces machines. Frederiek explique : 'Notre marque principale est Husqvarna. Ce fabricant offre une large gamme de machines de haute qualité qui répondent à la fois aux exigences professionnelles et privées. En outre, nous représentons également Etesia. Ces machines plus chères ne sont pas destinées à tout le monde, mais sont spécifiquement conçues pour une utilisation intensive. L'équivalent pour les particuliers sont les tondeuses à siège de Castelgarden. Je pense qu'il est important d'être en mesure d'offrir une solution solide pour ces deux groupes cibles. Il en va de même pour les tracteurs compacts. Pour un usage professionnel, nous tirons la carte de Kubota, mais nous vendons également du Farmtrac. Ces tracteurs sont très bien équipés en version de base, avec par exemple l'éclairage, les papiers d'homologation... afin de pouvoir concurrencer les autres. Ces dernières années, nous avons également vendu beaucoup de chargeuses articulées Avant. Ces machines sont vraiment populaires auprès des entrepreneurs de jardin et des amateurs de chevaux en raison de leurs dimensions compactes, leur maniabilité et leur grande puissance de levage. En outre, nous vendons également les mini-pelles Bobcat et les nettoyeurs haute pression Kranzle. En ce qui concerne le matériel agricole, nous représentons les marques Deutz-Fahr, Weidemann et Kuhn.'

Vue sur une partie de la salle d'exposition

L'atelier pour les robots de tonte

Les robots de tonte sont incontournables

Hans poursuit: 'Ces dernières années, les robots de tonte se vendent comme des petits pains. Pour le moment, les robots de tonte occupent environ 80% de mon temps. Je m'occupe tant de la vente en elle-même que de l'installation et du service après-vente. Comme je fais tout moi-même, je sais aussi parfaitement comment prévenir les problèmes et je peux aussi intervenir plus rapidement et plus efficacement si quelque chose pose problème. A l'heure actuelle, nous ne vendons quasi pas de robots sans prendre soin de l'installation. Habituellement, je me rends au préalable chez les clients afin de délimiter parfaitement leur terrain. C'est aussi cela qui fait notre force par rapport à l'internet ou aux grandes surfaces, par exemple. La plupart des robots rentrent chaque année à l'atelier pour une révision hivernale. Cela permet aussi aux clients de bénéficier d'un an de garantie supplémentaire. Par ailleurs, les machines sur batteries gagnent chaque année davantage de parts de marché.'

Miser sur les démonstrations

Chez Dmec, ils essaient de miser tant que possible sur les démonstrations afin de convaincre les clients. Frederiek: 'Pour beaucoup de clients, les chiffres sur une fiche technique ne disent pas

→

Le grand atelier est bien aménagé.

Afin de gérer le magasin efficacement, toutes les pièces de rechange sont dotées de code-barres.

La gamme comporte tant des machines pour les particuliers que pour les utilisateurs professionnels.

grand-chose. Si une machine déterminée est par exemple capable de soulever 1.000 kg, le client ne sait souvent pas si ce sera suffisant ou pas. En laissant ces clients essayer la machine dans leurs propres conditions et environnement, ils peuvent presque immédiatement voir si elle convient. Nous avons déjà vendu plusieurs chargeuses sur roues Avant de cette façon. Les clients ont été impressionnés par la capacité de levage et la maniabilité. Il en va de même pour Etesia, par exemple. Lorsque les clients voient la capacité de tonte et la solidité de la machine en elle-même, ils comprennent pourquoi ces machines sont plus chères que d'autres.'

Le service fait la différence

Comme Frederiek le souligne, le service est devenu incontournable. 'C'est par ailleurs le seul moyen de nous différencier d'internet et des grandes surfaces. Lorsque les clients viennent pour un entretien ou une réparation, nous établissons un devis au préalable afin d'éviter les discussions par la suite. Comme la technologie évolue rapidement, nous suivons également tous les cours de formation du fabricant afin de disposer des meilleures connaissances. Cela reste un grand atout. Dans l'atelier, nous avons aménagé plusieurs espaces pour les machines spécifiques. Nous avons par exemple un espace spécial consacré aux robots de tonte. L'outillage nécessaire est à portée de main, ce qui nous permet de travailler rapidement. Nous voyons régulièrement des gens qui ont acheté une machine bon marché dans une grande surface et qui ont ensuite besoin d'un service après-vente. Dans la mesure du possible, nous essayons d'aider ces personnes, mais pour beaucoup de ces marques, les pièces de rechange sont difficiles à trouver, ou tout bonnement inexistantes, et il n'est donc pas toujours possible de trouver une solution adéquate.'

Dmec dispose par ailleurs d'un important stock de pièces de rechange. Hans poursuit: 'Ce stock a grandi de façon historique. L'ancien propriétaire avait beaucoup de pièces en stock. Nous essayons de limiter quelque peu le stock et d'y apporter un peu d'ordre. D'autre part, ce stock nous aider à dépanner rapidement nos clients. Afin de gérer le magasin plus facilement, toutes les pièces de rechange sont dotées de codes-barres. Lorsqu'un technicien sort une pièce du magasin, il lui suffit de scanner le code et le tout se retrouve sur le même bon de travail. Cette manière de travailler nous permet de gagner beaucoup de temps, tout en supprimant grandement le risque d'erreur.'

Un parc de machines en location

Outre la vente de machines, Dmec loue également de nombreuses machines pour les parcs et jardins. Hans: 'En fait, c'est un peu le complément logique de la vente. Certaines machines ne sont utilisées qu'une ou deux fois par an et il est alors préférable de les louer. Les clients viennent parfois pour demander le prix d'une machine particulière, comme une tronçonneuse, et n'en ont besoin que sporadiquement. Dans ce cas, il peut être plus intéressant de la louer. D'autre part, les entrepreneurs de jardin ont parfois aussi besoin d'une machine supplémentaire comme une mini-pelle, un chargeur articulé ou un tracteur horticole pour un chantier spécifique, et ils viennent alors nous louer une machine. En outre, nous louons également des remorques afin que les machines louées puissent être transportées sans soucis. Le parc de location ne se compose que de nouvelles machines des marques que nous distribuons nous-mêmes, les reprises trouvent un débouché via un autre canal.'

En ce qui concerne l'avenir, Hans et Frederiek voient les robots de tonte et les machines sur batteries prendre encore davantage d'importance. Ils s'attendent également à plus de concurrence de la part d'internet. Frederiek conclut: 'Mais nous avons aussi beaucoup d'atouts entre nos mains et nous devons en profiter. Dans les grands jardins et avec les professionnels, nous pouvons certainement travailler de façon compétitive et nous devons continuer à travailler à ce niveau. Nous continuons également à nous concentrer sur les nouvelles technologies, afin de rester au top et d'aider les clients; le service reste la chose la plus importante. Nous sommes situés le long d'une route très fréquentée et cela offre également beaucoup d'opportunités. Voir, c'est souvent acheter, également pour les machines pour parcs et jardins.' ●

La publicité placée sur la façade latérale du bâtiment permet d'attirer les passants.

Faucheuses en pleine forme

VANDAELE®

Machines pour l'entretien des espaces verts

Faucheuses à fléaux

Broyeurs de branches

Désherbeurs

Epandeuses à sel

VANDACO SA | ZONING INDUSTRIEL D'ACHÊNE | RUE DE FISINE, 11 | 5590 CINEY-ACHÊNE | T +32 83 215 021 | F +32 83 215 022 | INFO.CINEY@VANDAELE.BIZ

www.vandaele.biz

Les robots de tonte ont le vent en poupe

Même après des années de succès retentissant, les robots de tonte poursuivent leur progression sans ralentir. Pour un certain nombre de concessionnaires en machines pour les parcs et jardins, ces robots se taillent même la part du lion dans leur chiffre d'affaires. La crise sanitaire a signifié que les particuliers ont porté encore davantage d'attention à leur jardin, et qu'ils se sont également mieux informés de différentes manières.

Les robots de tonte poursuivent leur croissance

'On peut le prendre à la lettre.'

Quiconque pense aux parcs, aux espaces verts publics et aux robots, prend également en compte le vandalisme sur les appareils. C'est pourquoi il y a le garage pour le robot: un solide abri en aluminium avec une porte automatique ou l'ascenseur pour robot: un véritable ascenseur qui fait disparaître le robot sous terre après chaque tonte. Deux outils pour stocker le robot, à l'abri du vandalisme et des conditions météorologiques difficiles.

Alors qu'il y a 10 ans, on ne voyait pratiquement pas de robot de tonte dans les espaces verts publics, ce marché s'est entretemps fortement développé. La plus grande ville de Flandre mise, par exemple, sur des pelouses magnifiquement tondues et un grand parc est donc tondu à l'aide de robots de tonte. Entretemps, il existe même des systèmes où plusieurs tondeuses s'occupent d'un seul et même terrain.

Les robots de tonte : gps ou fil de délimitation?

Pour un nombre limité d'applications, le robot de tonte à guidage par gps est la solution. Toutefois, pour la plupart des terrains, l'installation d'un fil périphérique restera la norme. Et cela offre des possibilités aux entrepreneurs de jardin et installateurs.

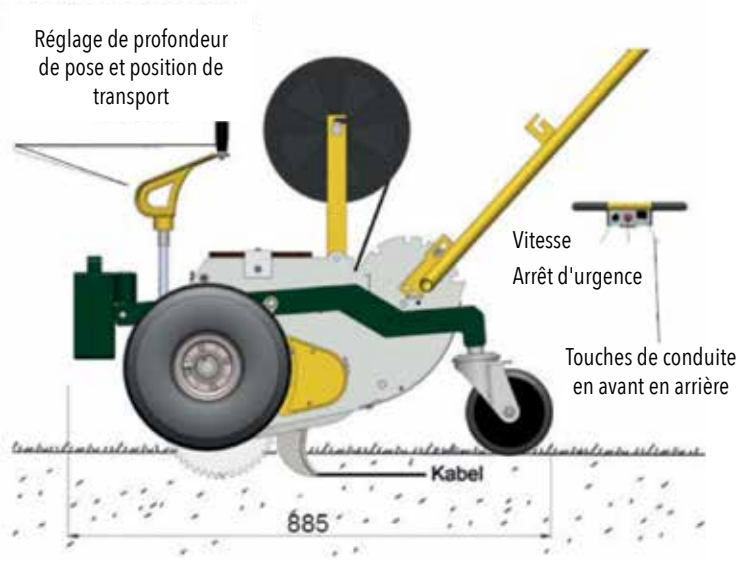
Pour l'installateur, les périodes sèches sont un défi majeur: la plupart des machines de pose de câbles ne parviennent plus à poser le câble périphérique à la profondeur désirée à partir du moment où le sol est sec. C'est pourquoi robotspecialist.be a ajouté les machines EZ-trench pour la pose de câbles à sa gamme, en plus des machines Papst pour la pose électrique de câbles, et qui sont déjà souvent utilisées.

Ces poseuses de câbles Trench fonctionnent selon le principe du broyeur de souches: un disque avec des pointes réalise une tranchée, même dans le sol le plus dur et comportant des pierres, et le câble peut ensuite être déroulé. Même les racines des arbres sont sectionnées. La EZ Trench TP 400CL3 pose le câble jusqu'à 7,5 cm de profondeur, et convient donc pour la plupart des pelouses. Le modèle TP 400 CL7 peut poser le fil périphérique jusqu'à 17 cm de profondeur, ce qui est important pour les terrains de sport qui sont aérés de temps à autre.

Ces poseuses de câbles EZ peuvent être équipées d'outils qui réalisent une largeur de tranchée différente, de sorte que les tuyaux d'irrigation avec des diamètres allant jusqu'à 22mm sont également faciles à enterrer. ●

Davantage d'informations: www.robotspecialist.be ou info@agskempeneer.be tél : 0032 475 41 67 69

Le fonctionnement d'une poseuse de câbles



la nouvelle vie pour vos déchets verts

VANDAELE®

Machines pour l'entretien des espaces verts

VANDACO SA | ZONING INDUSTRIEL D'ACHÊNE | RUE DE FISINE, 11 | 5590 CINEY-ACHÊNE | T +32 83 215 021 | F +32 83 215 022 | INFO.CINEY@VANDAELE.BIZ

Faucheuses à fléaux

Broyeurs de branches

Désherbeurs

Epandeuses à sel

www.vandaele.biz

Michiel et Mathieu Clarysse ont repris l'entreprise familiale il y a une quinzaine d'années.

Les grands arbres attrapent beaucoup de vent

Les parents Clarysse-De Wilde se sont lancés dans l'élagage, la mise en culture de terrains et l'entretien des espaces verts en tant qu'activité complémentaire en 1988. En 2000, l'augmentation du volume d'activité de l'entreprise a ensuite fait qu'ils ont décidé de s'y consacrer à temps plein. Leurs enfants Mathieu et Michiel les ont rejoints dans l'entreprise en 2007 et en 2009 respectivement. C'était le moment de croître fortement avec de grands projets axés sur les projets forestiers. Nous avons rencontré Mathieu Clarysse qui nous a fait visiter l'entreprise et l'activité annexe de commerce du bois à Waasmunster, en Flandre orientale.

Texte: Peter Menten I Photos: Helena Menten

La croissance de l'entreprise

Mathieu: 'A l'époque, nos parents se sont lancés dans l'entreprise de jardin classique, mais nous n'avons pas poursuivi cette activité. Nous avons laissé de côté tout ce qui pourrait rivaliser avec un entrepreneur en jardin. De cette façon, nous voulons qu'ils fassent appel à nous pour des opérations spécifiques. Il en va de même pour la fauche des bords de route; nous préférons laisser cela aux autres et s'il y a des projets spéciaux d'exploitation forestière, ces entrepreneurs sont également plus enclins à venir nous voir. Nous avons travaillé quasiment jour et nuit à nous quatre (les parents et les deux enfants) pendant près de 10 ans. En 2015, nous avons embauché notre premier collaborateur. Nous détenons entretemps la certification Vca et notre équipe se compose de 4 personnes à temps-plein ainsi que de 3 indépendants qui viennent nous donner un coup de main pendant la période hivernale.'

Se spécialiser dans les soins aux arbres

Mathieu: 'Au cours des dernières années, nous avons bâti une solide réputation dans le domaine de l'exploitation forestière et de la valorisation du bois. En ce qui concerne les soins aux arbres, nous avons engagé quelqu'un qui se concentre uniquement sur l'aspect de soins, ce qui fait que cette spécialité prend encore davantage d'ampleur. Afin de pouvoir répondre à la demande, nous travaillons déjà avec plusieurs 'treeworkers' indépendants. J'ai également suivi une formation en cours du soir dans ce domaine, afin de connaître un peu mieux le sujet. Dans la pratique, je préfère cependant confier la finesse et le savoir-faire pour ce type d'interventions à nos treeworkers.'

La valorisation du bois

Nous avions donné rendez-vous à Mathieu et Michiel Clarysse sur un chantier dans le port de Gand, où deux arbres devaient être démontés pour des raisons de sécurité. La nature du travail et les risques montrent clairement qu'en tant qu'équipe, il faut vraiment être en confiance les uns avec les autres.

Mathieu: 'En tant que spécialistes des machines forestières, nous voulons que les choses avancent à notre rythme. Mon père, mon frère et moi-même avons tellement l'habitude de travailler ensemble que les choses avancent d'elles-mêmes… et à la vitesse d'un train rapide. Cela force l'admiration de nombreuses personnes. Etre capable de se faire confiance est très important dans notre travail. Nous exerçons une profession à risques et le bon sens et il faut alors être en permanence attentif aux dangers afin de pouvoir travailler en toute sécurité. Notre premier collaborateur travaille encore toujours pour nous et il connait donc aussi notre métier sous tous ses aspects. Il faut avoir des gens comme ça, et ce n'est qu'à ce moment-là que vous pouvez commencer

Les Clarysse ont essayé plusieurs têtes d'abattage avant de finalement opter pour celle de Westtech.

à former les autres. Dans notre secteur, il n'est pas évident de mettre sur pied une bonne équipe. Le travail demande en effet une certaine vision des choses, de même qu'un caractère bien trempé et des connaissances spécifiques.'

Entretemps, l'entreprise occupe aussi une personne à temps-plein au bureau. Le suivi de l'administration devient de plus en plus important dans le secteur. Cela ne sert en effet à rien de vouloir encore s'atteler à ce type de tâches le soir, après avoir passé toute sa journée sur un chantier.

Mathieu: 'L'obtention de notre certificat Vca a également pris plus de temps que prévu, parce que nous avons régulièrement reporté cela. La raison en est que nous ne pouvions tout simplement pas nous concentrer là-dessus. En termes de facturation et d'administration, nous pouvons maintenant réagir beaucoup plus rapidement. Et cela porte ses fruits.'

La saison de reproduction exige de la créativité dans la planification du travail

De l'automne à la saison de reproduction, la saison bat son plein à Waasmunster. Légalement, la saison de reproduction commence à partir de ce moment (du 15 mars au 15 juillet) et aucun arbre ne peut être abattu pendant cette période, à moins de disposer d'une autorisation spéciale. Dans la pratique, cela signifie que d'autres travaux doivent être menés à bien pour que toute l'équipe puisse continuer à travailler. Le commerce du bois de chauffage et des produits dérivés est donc un complément bienvenu. Entre les pics de travail et pendant les périodes plus calmes, du bois est fendu et emballé.
En été - à l'approche du Festival de Dour en juillet- l'entreprise pose environ 6.000 à 7.000 plaques de roulage en acier chaque année afin de sécuriser temporairement le site pour le festival. Cela représente environ 3 à 4 semaines de travail pour 3 hommes. Ensuite, il y aura aussi le démantèlement de ces plaques de roulage. C'est une activité complémentaire bienvenue afin de fournir suffisamment de travail aux hommes. Lors des années précédentes, les travaux pouvaient se poursuivre pendant la saison de reproduction parce qu'il fallait abattre de nombreux arbres qui avaient été touchés par le Bostryche typographe.

Le commerce

Depuis, la gamme de produits comporte également des copeaux secs sous toutes ses formes et des pellets en plus du bois de chauffage.

Mathieu: 'Le commerce du bois de chauffage a explosé l'an dernier. Jamais auparavant nous n'avons eu à fournir autant de bois sec pour →

Le commerce de bois de chauffage et de produits dérivés permet de rentabiliser les périodes plus calmes.

les chaufferettes extérieures et le barbecue. Et la crise sanitaire et le fait que les gens sont restés à la maison sont pour beaucoup dans ce développement. Un autre phénomène ou atout de cette crise, c'est que nous voyons combien il est maintenant facile de trouver des étudiants pour aider dans le bois de chauffage. Ils se présentent spontanément à présent, nous n'avions jamais vu cela. Sur le marché intérieur du bois, la demande de certains secteurs a fortement diminué. Les exportations ont été très calmes, mais le commerce reprend doucement. Le bois de scierie n'a pas encore retrouvé son niveau. En 2020, l'industrie sidérurgique n'a, par exemple, consommé que 16% du bois qu'elle avait consommé en 2019.'

Améliorer ce qui existe

Mathieu: 'Nous avons l'ambition de nous concentrer davantage sur l'expansion stable de ce qui existe et sur l'amélioration dans la mesure du possible. Notre ambition n'est pas de grandir à tout prix. Nous avons investi dans un pont-bascule il y a 4 ans afin de savoir maintenant parfaitement ce qui entre et sort. Nous faisons également du recyclage vert, et plus particulièrement le broyage et le tamisage pour les installations de biofiltres. Pour la commercialisation des copeaux, nous avons des contrats avec des entreprises qui ont besoin de ces copeaux pour produire de l'énergie ou des entreprises qui produisent des pellets. Nous fournissons des copeaux de bois calibrés et secs à des entreprises, des particuliers ou encore des éleveurs afin de répondre à leurs besoins de chauffage. Ces copeaux sont obtenus à partir de bois résineux qui ne sont plus adaptés pour un autre débouché.'

Pourquoi avoir opté pour ce Merlo Roto 70.24 S-Plus?

Les frères Clarysse ont bien réfléchi avant de finalement opter pour ce télescopique rotatif. Le choix du sécateur Westtech a été motivé par les bonnes expériences qu'ils avaient déjà acquises avec cette marque. Après comparaison avec un autre télescopique, le Merlo a été préféré sur la base de certains points spécifiques.

Dès que la machine doit être déplacée sur plus de 15 km, les frères Clarysse la chargent sur une remorque surbaissée. Pour les déplacements courts, la suspension hydropneumatique est un must. En combinaison avec la vitesse de déplacement de 40 km/h et la suspension du bras télescopique proposée en option, on dispose alors d'un ensemble confortable doté d'une bonne tenue de route et qui assure un bon niveau de confort au chauffeur. Un autre avantage de cette suspension est que la machine peut être 'soulevée' sur un terrain inégal afin d'augmenter la garde au sol et de passer par exemple au-dessus de souches d'arbres sans que le bas de caisse de la machine soit endommagé.

Le 70.24 est équipé de deux essieux à commande par fusée qui sont reliés mécaniquement à un boîtier de transmission. Ce dernier est équipé d'un moteur hydraulique qui assure l'entraînement des deux essieux.

La stabilité avant tout

Le fonctionnement des quatre stabilisateurs est déjà une technique en soi. Lors leur mise en place, chacun de ces vérins sent automatiquement à quel point le sol est porteur. Supposons qu'il y ait un stabilisateur dans la boue (et donc avec une portance plus faible) et que les 3 autres reposent sur le béton, alors le système hydraulique distribuera la force de telle sorte qu'il tamponnera, par exemple, plus profondément dans la boue. Lors du calcul du 'tableau de charge', le système s'en souviendra aussi. Si l'opérateur fait ensuite pivoter la machine du côté de ce stabilisateur qui porte moins, la capacité de la machine sera réduite avant qu'elle ne se mette en sécurité. Cela permet d'améliorer la sécurité de l'ensemble, mais également de préserver le sol. Par ailleurs, le Woodcracker pèse près de 1.000 kg et cela signifie que le bras télescopique doit disposer d'une réserve suffisante.

Un circuit hydraulique séparé pour la rotation et le mât de levage améliorent l'efficacité et signifie qu'il y a toujours assez d'huile pour exécuter plusieurs fonctions hydrauliques en même temps. Les fonctions hydrauliques successives sont transmises par le système central ouvert de manière très précise et sans à-coups. Le régime de rotation du moteur augmentera automatiquement dès qu'un plus grand débit hydraulique

→

AGRIMAC.BE
tenias
chargeur frontal pour tous les tracteurs horticoles et compacts
EUROCOMACH
mini grues de 1 à 11 tonnes tout avec commande par joystick proportionelle triple bras
ITRunner
porte containers de 8 à 30 tonnes pour tracteurs agricoles et semi remorque

MEANGREEN
ELECTRIC MOWERS

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

est demandé. De même, le régime moteur baissera si la demande hydraulique diminue.

La cabine peut être inclinée jusqu'à 20°, ce qui se traduit par une meilleure visibilité sur le travail à effectuer. Il est également possible de prendre en charge les commandes dans la cabine via une télécommande sans fil.

Poids total	19.600 kg
Capacité de levage maximale	7.000 kg
Hauteur de levage	24,2 m
Portée maximale	20,5 m
Capacité de levage à hauteur maximale	3000 kg
Capaciteit à portée maximale	900 kg
Mise à niveau du châssis	±10% ±8%
Moteur FPT	170 ch
Entraînement	Hydrostatique, vitesse maxi de 40 km/h
Châssis	2 essieux mécaniques à suspension hydropneumatique et direction sur les 4 roues
Système hydraulique	Circuits séparés pour la rotation et la commande du bras. Deux pompes load sensing de 160 et 100 l/min. Het Le circuit Flow Sharing permet d'exécuter plusieurs fonctions sans que l'une n'interfère sur l'autre.
Cabine	Inclinable à 20°, commandes par joysticks. Suspension par silent-blocs

En action sur le chantier

Comme nous l'avons écrit plus haut, nous avions rendez-vous avec Mathieu et Michiel Clarysse et leur équipe dans le port de Gand où deux arbres de grande taille devaient être démontés parce qu'ils représentaient un danger pour les abords lorsque le vent souffle fort. Ces deux spécimens faisaient 35 mètres de haut et il n'y avait pas de place pour les déposer. Grimper dans les arbres n'était pas non plus une option, car elle impliquait de perdre beaucoup de temps et de prendre de nombreux risques.

La solution que les frères Clarysse avaient est le télescopique rotatif Merlo Roto S-Plus avec une hauteur de levage d'un peu moins de 25 mètres. Une pince Westtech Woodcracker CS750 avec tronçonneuse intégrée complétait l'ensemble.

Le Westtech Woodcracker CS750

La tête d'abattage à tronçonneuse embarquée est monté en bout de bras du Merlo à l'aide d'une attache rapide. Ce Woodcracker est conçu pour une utilisation sur un chargeur télescopique. Les mouvements du Woodcracker peuvent être suivis sur un écran dans la cabine, ce qui permet de disposer d'une visibilité claire sur les arbres et les travaux de tronçonnage.

Pour le fonctionnement, un seul distributeur double effet avec un débit de 65 à 110 l/min est nécessaire. La tête tournante tourne en continu sur 360°.

Le chiffre 750 dans le nom signifie un diamètre maximum de bois de 750 mm. L'ouverture maximale des mâchoires est de 1,28 m. La machine pèse entre 820 et 980 kg, en fonction des options choisies, comme la tête rotative, par exemple.

La tronçonneuse est suspendue, ce qui signifie que la lame ne peut pas plier en raison de contraintes trop importantes. La chaîne est lubrifiée avec son propre système d'huile similaire à celui d'une tronçonneuse traditionnelle. Cette chaîne est automatiquement maintenue à la bonne tension.

Regardez nos vidéos GreenTechPOWER

Le chargeur le plus polyvalent au monde

Avec ses dimensions compactes, un chargeur articulé AVANT peut être utilisé parfaitement pour travailler sur des surfaces petites et étroites. Grâce à sa légèreté, la machine est également très facile à transporter sur une remorque. Chaque AVANT dispose d'un système hydraulique supplémentaire puissant pour une utilisation multifonctionnelle dans la manutention, l'entretien de voiries, le terrassement, l'agriculture, etc.

Dimensions compactes

Étonnamment multifonctionnel

Puissance de levage élevée

Marchandise
Rue des Tuiliers 10
4480 Engis
085 31 15 91
vente@marchandise.be
www.marchandise.be

Genin Namur
Route de Hannut 217
5021 Boninne
081 21 13 60
namur@genin-horticole.be
www.genin-horticole.be

Loiselet & Fils
Rue des Matelots 70
7800 Ath
068 26 46 46
info@loiselet.be
www.loiselet.be

MC Guillaume
Chaussée de Mons 4
7180 Seneffe
064 23 03 04
location@guillaume-manutention.be
www.guillaume-manutention.be

Hoslet Frederic
Rue de Glatigny 8
1360 Perwez
010 68 04 55
location@hosletf.be
www.hosletf.be

Genin Fosses
Chaussée de Charleroi 32
5070 Fosses-la-Ville
071 71 11 80
fosses@genin-horticole.be
www.genin-horticole.be

Monfort
Sur la Forêt 16
5340 Sorée
083 67 72 33
info@monfortsa.be
www.monfortsa.be

Dmec
Chaussée de Ninove 137
7890 Ellezelles
068 54 24 32
info@dmec.be
www.dmec.be

Keymolen Agri
Route de Bruxelles 47
1430 Rebecq
067 63 64 07
info@keymolen-agri.com
www.keymolen-agri.com

Agricoparts
Rue du Marché Couvert 28
6600 Bastogne
061 21 67 85
c.louppe@agricoparts.be
www.agricoparts.be

Contactez un de nos centres AVANT pour une machine disponible de stock.

WWW.AVANTMACHINERY.BE

Malines: Le joyau de la Dyle

La ville a joué un rôle majeur dans notre histoire politique et économique et l'emplacement central entre Anvers et Bruxelles n'est pas étranger à cela. Malines s'étend sur une superficie d'environ 66 kilomètres carrés dont un peu moins de 16% est construit. Au début de l'année dernière, Malines comptait un peu moins de 87.000 habitants. Au niveau de la population, elle est la sixième ville de Flandre. Elle compte le deuxième plus grand nombre de bâtiments protégés en Flandre, dont quatre mentions de l'Unesco. En plus du centre-ville avec la célèbre tour Sint-Rombouts et les beaux bâtiments historiques des 15e et 16e siècles, la commune comporte également les entités de Walem, Heffen, Hombeek, Leest et Muizen.

Texte: Peter Menten I Photos: Peter Menten et Helena Menten

Les responsables de secteur

Le grand Malines est divisé en secteurs : Centrum, Malines-Noord, Malines-Zuid et le Rand (Battel, Leest, Heffen et Hombeek).

Afin de pouvoir travailler plus facilement dans ce domaine en termes de services, d'entretien du domaine public et de propreté publique, d'infrastructure et de mobilité interne, les services techniques sont réunis depuis le 15 octobre 2019 sur un site commun, 'De Waterduivel' juste à l'extérieur du centre.

Cet endroit abrite les pompiers, le service technique et les services de soutien sont réunis. Nous avons eu une conversation avec Véronique De Smedt, responsable du support des installations de communication interne, et Chris Luyten, directeur sectoriel du centre. Les grandes lignes de la politique de Malines sont la durabilité et la numérisation des services. Nous avons reçu un mot d'explication de Patrick Zeeuws, directeur du support installation.

La Brusselpoort: Malines se situe entre Anvers et Bruxelles.

Malines opte pour la mobilité partagée

Malines a développé sa propre vision de la mobilité: l'accent est mis sur les piétons, puis les vélos, ensuite les transports en commun, et si ce n'est pas possible, les déplacements personnels en voiture.

Veronique De Smedt: 'Nos collaborateurs ont la possibilité de demander une prime pour l'utilisation des transports en commun. Une combinaison peut être fournie entre le train, le bus et le vélo. Plus de prime par contre pour l'utilisation de leur propre voiture et nous ne louons par ailleurs plus de places externes de parking pour nos collaborateurs. En outre, nous travaillons avec

La plupart des travaux de maintenance sont gérés en interne. Les interventions spécifiques sont confiées au fournisseur.

Lors de notre visite mi-janvier, les véhicules de déneigement étaient prêts.

Cambio, un fournisseur privé de mobilité partielle, pour notre personnel. Pour les collègues ici qui doivent se rendre sur un chantier, par exemple, nous essayons de promouvoir les vélos de service en premier lieu et si nécessaire, nous stimulons la voiture partagée. Nous n'avons pas de steps partagés dans cette mobilité interne. Nous disposons de ces steps dans notre paysage urbain et encourageons nos collègues à les utiliser si nécessaire. La ville dispose alors d'installations où notre personnel prend ses vélos. Nous voyons que cette forme de mobilité dans la ville nécessite moins de temps de déplacement que la voiture. Pour les petits chantiers, nous proposons des vélos électriques adaptés qui permettent à notre personnel technique d'apporter du matériel sur chantier. Pour l'entretien des espaces verts, nous travaillons également avec des voitures électriques.'

Les achats de véhicules et de machines

Toute la gestion de la flotte de véhicules a été confiée à la Direction du soutien des installations. Ensuite, il y a plusieurs autres services qui ont également besoin de machines et de véhicules, mais ils doivent faire leurs demandes par l'entremise du soutien des installations.

Veronique: 'L'achat de véhicules se fait au Service central des achats. L'achat se fait d'un commun accord et les besoins des collaborateurs sont centralisés. Nous travaillons avec des appels d'offres pour l'achat et l'entretien et nous nous concentrons au maximum sur les véhicules et les machines plus respectueux de l'environnement.'

Le Soutien aux installations : au service des citoyens et d'autres services communaux

La Direction du soutien aux installations se compose d'un service administratif (gestion financière, gestion des contrats, gestion des stocks, salle de notification, service central des achats), d'un département des politiques immobilières, d'un département projets et monuments et d'un département des services de mise en œuvre.
Ces services sont à leur tour subdivisés en différentes équipes.

L'équipe de propreté publique balaie les routes et les places, vide les poubelles et nettoie les dépôts clandestins. L'équipe d'entretien du domaine public est responsable des routes, des canaux, du mobilier urbain, etc... Les autres équipes sont 'Garage & Metaal', 'Building Management', l'équipe vélo et Transport & Events. Ces derniers sont à la recherche de tout ce dont les transports internes ont besoin et pour la construction d'événements. 'Garage & Metaal' s'occupe de l'entretien de certaines machines. L'entretien et les réparations du parc à vélos interne a été confié à une équipe qui fonctionne de manière indépendante de l'ensemble.

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

MICROBIAL BY NATURE

LALLEMAND

For more information contact: plantcare@lallemand.com

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

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

Kris Verluyten, le responsable de secteur, à propos de Jewel: 'Lorsqu'un collaborateur vient chercher sa tablette le matin, il sait parfaitement quelles seront ses tâches pour la journée.'

Travail flexible grâce au système de planification du travail numérique

Les administrations publiques ont aussi besoin de travail flexible. Malines étudie depuis un certain temps la meilleure façon de coupler un travail flexible et plus efficace. L'objectif est un collaborateur satisfait, moins de perte de temps en raison de mouvements inutiles et un citoyen satisfait.

Veronique: 'En tant que service public, nous sommes dans une structure assez rigide liée par des heures et des services. La flexibilité commence par de petites choses comme par exemple, comment une personne peut rentrer à la maison avec un véhicule de service dont elle a besoin le lendemain matin et donc être sur place plus rapidement sans avoir à traverser toute la ville dans les embouteillages. Malines travaille également avec un système de reporting numérique depuis 7 ans et poursuit sa numérisation depuis le début de l'année dernière avec l'introduction du système d'organisation du travail Jewel, un système de gestion numérique pour les espaces publics. Nous sommes la première ville en Flandre où le Service public de propreté a implémenté ce système au début de l'année 2020 et nous l'élargissons petit à petit.'

Le directeur de secteur Kris Verluyten, qui a aidé à configurer le système, explique comment cela fonctionne.

Kris Verluyten: 'Nous avons commencé avec les travaux répétitifs tels que l'utilisation des bennes à ordures et les plans de balayage. C'est un travail que vous pouvez parfaitement estimer et planifier parce qu'il n'est pas dépendant des conditions météorologiques. Peu à peu, nous avons commencé à introduire des tâches plus complexes telles que la gestion des espaces verts dans le système.'

Dans la pratique:

Toutes les tablettes sont rangées dans un grand placard. Il contient environ 40 compartiments protégés par véhicule/conducteur qui ne peuvent être ouverts que par le collaborateur concerné. Chaque véhicule a son propre conducteur permanent et dans chaque boîte il y a une tablette

personnalisée. Lorsque le collaborateur vient chercher sa tablette le matin, il sait parfaitement ce qui doit être fait et où. Par exemple, le conducteur de la balayeuse avec le numéro 111, va à son casier, prendre sa tablette et la clé correspondante du véhicule. Quand il ouvre sa tablette, il peut voir ses fonctions pour ce jour. Ceci, c'est pour les personnes qui exécutent les mêmes tâches tous les jours. Par exemple, les personnes de l'équipe d'entretien des espaces verts (avec plusieurs tâches différentes) qui travaillent de la même manière, bien qu'ils puissent conduire plusieurs machines en une seule journée. La tablette sera alors connectée à plus d'un véhicule. De cette façon, les employés peuvent changer de machine et simplement prendre en charge les tâches de quelqu'un d'autre. C'est la flexibilité du système.

Kris: 'Les pop-ups sur la carte sont les tâches que le balayeur doit effectuer. Lorsque le boulot est fini, il peut prendre une photo au début et à la fin et l'importer dans le système Jewel. Ensuite, nous savons que la tâche a été accomplie et avec la photo, nous avons également la preuve que la tâche a été effectuée. Cela pourrait être utile plus tard s'il y avait des plaintes du public. Les collaborateurs peuvent également effectuer des tâches en cours de route, par exemple s'ils voient quelque chose qui doit être réglé (dépôt clandestin, branches cassées,...). Cela arrive alors sur mon ordinateur, et je peux alors confier la résolution du problème au collaborateur responsable de ce domaine. Nous avons commencé par le balayage, et comme cela se passait bien, nous avons également implémenté dans le système les véhicules du service des espaces verts, il y a maintenant six mois. L'intention est que nous devenions beaucoup plus flexibles dans la mesure du possible. Il s'agit et reste d'un processus d'amélioration continue. D'autres choses peuvent également être chargés sur la tablette, comme les dépôts clandestins. Nous travaillons avec une plate-forme de notification numérique, un système pour les administrations publiques, et les données que nous recevons via ce système sur notre PC fixe peuvent être envoyées directement sur la tablette du collaborateur concerné.'

TOPdesk et l'entretien des véhicules et de l'environnement

Cela semble étrange, mais l'entretien des véhicules et de l'environnement, comme les dépôts clandestins, sont surveillés numériquement de la même manière.

L'entretien des véhicules est inclus dans le programme de notification TOPdesk, un programme avec lequel Malines travaille depuis environ six ans. La plate-forme a été développée étape par étape. Tout d'abord comme base de données pour garder une trace des données, avant de l'étendre à une plate-forme de notification complète. Il s'agit également d'une plate-forme de notification que le citoyen peut utiliser. Ce dernier voit par exemple un dépôt clandestin, il prend une photo, la poste sur la plate-forme TOPdesk et c'est ainsi que ce dépôt peut être enlevé. Cela fonctionne de la même manière pour la flotte de véhicules. Le conducteur qui part avec un véhicule le vérifie avant de démarrer. A son retour, il notifie tout défaut ou commentaire dans le système. Avec ces données, le garage sait alors quelles interventions doivent être planifiées sur ce véhicule.

Toutes les clés des véhicules sont abritées dans cette armoire électronique.

La boite à clés

Toutes les clés des véhicules sont logées dans une boîte à clés électronique. Chaque clé a une sorte de broche qui est branchée et donc le système sait si la clé est dans l'armoire ou près du véhicule. Avec un badge, avec lequel l'employé peut ouvrir les portes de l'immeuble, il peut également ouvrir l'armoire principale. Le numéro du personnel est également lié à ce badge et on peut donc voir à tout moment qui a ouvert l'armoire. De cette façon, l'emplacement du véhicule est également connu. Par exemple, si une intervention rapide est nécessaire, le gestionnaire du secteur ou un collègue peut immédiatement voir qui est parti avec la voiture, puis lui donner une affectation en cours de route. Cela permet de gagner du temps et limite la frustration.

→

TRE EMME
MERLO GROUP
✓ Puissant et multifonctionnel
✓ Cabine 360° panoramique et suspendue
✓ Conçu par et pour les professionnels
✓ Largement applicable pour l'entretien routier et le service d'hiver
Contactez nous pour un DEMO* www.delille.be
* Des restrictions et conditions s'appliquent

Pourquoi compléter ce système TOPdesk par Jewel?

Kris: 'Nous avions l'habitude d'avoir un bon de travail pour chaque travail. Les hommes recevaient de travail de notre part, ils devaient le remplir, ce qui a causé beaucoup d'ennui et de perte de temps, et le résultat n'était pas concluant. Les balayeuses disposent depuis un certain temps d'un modem qui transmet les données de la machine à une tablette. La balayeuse pose sa brosse sur le sol et le système enregistre qu'elle travaille. Les données sont stockées dans la tablette qui est avec le véhicule et téléchargées sur le serveur dans la soirée. Le lendemain, nous pouvons voir le travail que la balayeuse a effectué. De cette façon, nous pouvons faire un inventaire vert avec Jewel. Avec le plan poubelle, par exemple, vous pouvez parfaitement voir quelle poubelle a été vidée et laquelle ne l'a pas été. Par exemple, nos collaborateurs peuvent indiquer que la poubelle numéro 108 n'est à chaque fois remplie qu'à un tiers. Ils insèrent cette information dans le système, de sorte que cette poubelle sera vidée moins fréquemment lors des prochains ramassages. Et vice versa. La numérisation de notre maintenance offre la commodité de mieux suivre les opérations.'

Veronique: 'Tout ce qui concerne la propreté de la ville et l'entretien des espaces verts est encodé dans Jewel. TOPdesk est très vaste et nous permet de gérer toute la gestion de notre flotte de véhicules, de même que tout ce que le citoyen peut signaler. Dans le passé, une question était posée par e-mail et puis il fallait savoir qui allait s'en occuper. Maintenant, une telle question est directement acheminée vers la personne concernée.'

Le personnel s'est-il adapté facilement à cette digitalisation?

Kris: 'Nous avons introduit le système progressivement, en commençant par les balayeuses et les bennes à ordures. Il n'est pas non plus (encore) vraiment en fonction pour toutes les équipes. Par exemple, ce n'est pas toujours faisable pour les équipes d'élagage qui doivent travailler avec une tablette avec les mains sales et faire le plein de carburant de la tronçonneuse ou autre. Ces équipes prennent ensuite une photo après le travail et c'est quelque chose que nous pouvons utiliser pour l'inventaire par la suite. Ces informations sont toujours liées à GeoWeb et nous pouvons donc cartographier notre patrimoine vert. Certains domaines se prêtent plus facilement à la numérisation que d'autres. Les travailleurs âgés et plus expérimentés doivent faire un plus grand effort pour accepter cette nouvelle technologie. Pour la plupart d'entre eux, cela ne pose cependant pas trop de problèmes. Dans certains cas, ils travaillent avec un collègue plus jeune, ce qui facilite la tâche. En maintenant également un contact personnel avec les collaborateurs, je remarque qu'ils y restent ouverts. Nos collaborateurs ne sont pas non plus des chiffres ou des robots, ce sont des personnes. Par exemple, je peux aussi effectuer une grande partie de mes tâches de la maison, mais s'ils ont besoin de moi, c'est chouette de savoir que je suis effectivement là. Certainement pour le moment.'

En résumé

Veronique: 'Notre tâche principale est de coacher nos 140 collaborateurs dans l'utilisation du système et de leur montrer où sont les avantages pour eux. Ils peuvent donc nous communiquer les pièges et ainsi le système s'améliore à chaque fois. Nous essayons également de stimuler la communication interne et d'aplatir la hiérarchie interne afin que chaque collaborateur puisse se sentir entendu. Il y a encore beaucoup de choses à améliorer, et nous avons donc encore du boulot pour un certain temps.'

Kris: 'Grâce à Jewel, nous les aidons également à travers les commentaires qu'ils reçoivent de nous. C'est apprendre des deux côtés. De cette façon, les possibilités du système avancent et tout le monde gagne. En attendant, je peux même ajouter de nouvelles rues au plan; une option qui n'existait pas auparavant. Nous travaillons beaucoup plus efficacement maintenant qu'avant, nous faisons davantage avec moins de personnel.'

La mobilité partagée

Chaque collaborateur de la ville de Malines peut réserver un vélo en ligne. Il reçoit alors une confirmation avec un code qui permet d'ouvrir l'armoire et d'accéder clé. Entretemps, ce service a été étendu à d'autres services qui travaillent avec la ville. Ces armoires sont placées dans un certain nombre de bâtiments dispersés dans la ville. Il est possible de réserver un vélo en dernière minute. Tous ces vélos sont entretenus par un centre dédié. Ils peuvent être pris et remis dans les installations d'entreposage fournies. Le système les suit. Au total, 162 vélos de service sont en rotation.

Patrick Zeeuws, le directeur du support des installations, explique la politique:

'Dans notre accord de gouvernance, le verdissement est une tâche très importante; notre mission en matière d'environnement est de développer et de gérer un espace public sûr, vert et soigné. Nous travaillons donc en étroite collaboration avec les instances concernées pour atteindre ces objectifs politiques. Nous sommes fermement engagés dans le travail basé sur les processus et numérisons nos systèmes de notification et de planification. Nous voyons TOPdesk et Jewel comme des outils importants pour tous nos collaborateurs. Nous travaillons sur divers outils de planification, comme un plan de balayage, un plan de réduction des adventices, un plan de floraison, etc… La numérisation nous permet de disposer d'une planification lisse et transparente, des données, ainsi que du suivi de la communication et des rapports.' ●

JACOBS MAURITS
info@jacobsmaurits.be - www.jacobsmaurits.be
Lu à ven: 8h30 - 12h00 & 13h00 - 18h30. Sam à 16h. Fermé le dimanche

Herbergstraat 14
9310 Moorsel

+32 (0)53 77 90 06

Barbieri

Nous proposons
une gamme complète
de 4,5 à 20,8 ch.

Machines équipées d'un
moteur essence HONDA
ou d'un moteur
diesel KOHLER

Le modèle
haut de gamme (voir photo)
Leopard H avec
20,8 ch HONDA GX 630
et enfouisseur
MINIMOT 80 cm

Importateur exclusif pour le Benelux

enclean®

NOUVEAU
Origine végétale

Adieu les dépôts verts

- Sur tous matériaux : bois, klinkers, pierre, béton, toitures,...
- Très efficace et résultat rapide
- Longue rémanence
- D'origine végétale

natural & fast

BELCHIM
CROP PROTECTION

www.belchim.be

Gehl VT320 'Let the beast go!'

Gehl est une marque américaine de chargeuses sur roues et sur chenilles qui est commercialisée en Europe occidentale depuis 1973. En 1997, cette société a repris les actions de Mustang, un autre constructeur légendaire de chargeurs à châssis fixe aux Etats-Unis. Depuis 2008, Gehl appartient à 100% au constructeur français Manitou. Autant de raisons de faire connaissance avec cette machine Manitou jaune. Afin de voir ce qu'elle a vraiment dans le ventre, nous avons choisi de tester le VT 320, le plus grand modèle à chenilles de la gamme.

Texte et photos: Peter Menten

Nous lui avions préparé une belle liste de tâches: égaliser et niveler un chemin de campagne tout en prenant un bain de boue avant de stabiliser un autre chemin de campagne. Afin de tester les limites de cette machine de 116 ch en termes de puissance et de stabilité, nous avons également nivelé un tas de terre.

'Des dizaines de ces machines Gehl, souvent encore sous le nom légendaire de Mustang, tournent dans les ports afin de décharger des bateaux. Elles sont descendues dans la cale du bateau afin de décharger les marchandises en vrac aux endroits où les grues de transbordement ne peuvent pas accéder.'

On the go

Démarrer la machine a déjà quelque chose de spécial: il faut commencer par rabattre les accoudoirs et le support de sécurité, avant de tourner la clé vers la droite. Le moteur Deutz TD 3.6 Tier IV démarre sans broncher, même avec les températures négatives que nous avons connues dernièrement. Le moteur pompe alors de l'huile dans le circuit et les chenilles sont mises sous tension. En augmentant le régime moteur à l'aide du potentiomètre placé à droite, on ressent directement l'ADN Mustang que cette machine reflète. Après avoir désactivé le frein de parking à commande électro-hydraulique, ce VT est prêt à travailler.
La conduite est très conviviale et fait appel à un joystick qui est actionné avec la main gauche. Le sens d'avancement est déterminé en cliquant le levier vers la gauche ou vers la droite. Il suffit ensuite de déplacer ce même levier vers l'avant ou vers l'arrière. Tout est assez logique.
Le contrôle du bras (lever et abaisser) fait appel au joystick de droite. Une fois que la machine avance, il suffit d'augmenter le régime moteur avec la pédale au pied dans la cabine et on peut alors avancer jusqu'à une vitesse maximale de 8,6 ou 12,6 km/h. Avec ses chenilles de 45 cm de large et un poids à vide de 5.352 kg, ce VT affiche une pression au sol d'à peine 0,36 kg/cm², et cela se remarque particulièrement bien dans ces conditions humides.
Sur cette machine, regarder vers l'arrière n'est pas une option, car la partie arrière de la machine est trop haute. Il faut donc se fier aux images prises par la caméra à l'arrière de la machine. Cela demande un temps d'adaptation, mais cela permet d'autre part de travailler de façon très détendue par la suite.

Idéal pour niveler un terrain

La technique derrière le VT 320

Le cœur technique de ce VT 320 est abrité sous la cabine, qui peut être basculée rapidement. Le moteur est placé dans le sens d'avancement de la machine. En desserrant deux boulons à l'avant de la cabine, on peut la faire basculer afin de libérer l'accès au compartiment technique, qui abrite également un réservoir à carburant de 120 litres, l'extrémité du moteur avec le boîtier réducteur et les pompes hydrauliques, de même que quelques distributeurs.
VT signifie *'vertical lift'* ce qui permet d'augmenter la portée sur toute la hauteur de levage. Grâce à la cinématique spéciale du bras de chargement, il travaille de manière plus stable sur tout le trajet de levage.

Afin de tester les limites de cette machine de 116 ch en termes de puissance et de stabilité, nous avons également nivelé un tas de terre.

En gardant la charge plus près de la machine sur tout ce trajet, la capacité de levage reste plus importante jusque tout en haut, par rapport à une cinématique standard. Cela se révèle utile pour des applications telles que le chargement ou la superposition de palettes à hauteur élevée.
Le système *'Ideal Trax'* permet de tendre automatiquement les chenilles. Chaque fois que le moteur est coupé, les chenilles sont détendues, avant d'être à nouveau tendues quand le moteur se remet en route. Grâce à ce système, le remplacement d'une chenille est aussi un jeu d'enfant. Les chenille travaillent toujours à la tension idéale, ce qui augmentera par ailleurs leur durée de vie.
De son côté, *'Ideal Access'* est un brevet de Gehl, en combinaison avec le pare-brise avant en deux parties. L'appellation Ideal Access reste bien sûr relative, car il faut encore toujours enjamber le bac pour accéder à la cabine sur ce type de machine.
Le capot arrière de la machine s'ouvre afin de faciliter l'accès au moteur pour les opérations de maintenance.

Pourquoi cette machine plutôt qu'un chargeur sur roues?

En combinaison avec une lame de nivellement (contrôlée par un laser), cette chargeuse sur chenilles se révèle être une machine idéale pour niveler ou déplacer de la terre. Non seulement grâce à la traction qu'elle génère, mais aussi en raison de sa stabilité plus importante.
Un autre point fort est le 'VT' ou la cinématique verticale de levage qui assure que la machine dispose d'une portée tout aussi stable en haut qu'en bas du trajet de levage. De ce fait, elle est particulièrement adaptée pour charger ou empiler des marchandises. La hauteur maximale mesurée à l'articulation du bac est de 3,30 m. De ce fait, il est facile de charger une remorque.
Charger des matériaux en vrac tels que de la terre, des gravats... est un jeu d'enfant pour cette VT, la machine a assez de puissance pour pousser le tas en face d'elle. Le bac fait 213 cm de large, tandis que la largeur hors-tout de la machine est de 177 cm à l'extérieur des chenilles.

Et les points faibles?

Le verrouillage mécanique rapide pour le bac et les autres accessoires n'est pas très pratique. Gehl propose cependant également un verrouillage hydraulique, et c'est une option que nous ne pouvons que conseiller.

Ces dernières années, Gehl met de plus en plus l'accent sur les chargeuses sur chenilles. Nous en avons profité pour poser quelques questions à Filip Andries, qui est Sales Manager chez Manitou Benelux.

GTP : 'Nous remarquons que la gamme de chargeuses sur chenilles de Gehl a été considérablement élargie. Quelle en est la raison?'

Filip Andries: 'Sur le marché des chargeuses à châssis fixe et à chenilles, qui est principalement situé aux Etats-Unis, la part de marché des chargeuses sur chenilles a entretemps dépassé celle des chargeuses à châssis fixe, car un modèle sur chenilles offre beaucoup plus de possibilités. Une chargeuse sur chenilles est en effet plus stable et elle peut de plus également être utilisée sur des terrains plus rugueux ou meubles.'

GTP: 'Quel est votre public-cible pour ce type de machines en Belgique?'

Filip: 'C'est un marché de niche, mais nous pensons principalement à des utilisateurs actifs dans le domaine paysager (en combinaison avec une niveleuse, par exemple) ou à des entrepreneurs forestiers, suite aux bonnes aptitudes tout-terrain de cette machine à chenilles.'

GTP: 'Ces machines sont construites aux Etats-Unis. Faut-il s'inquiéter en ce qui concerne les délais de livraison?'

Filip: 'Non, pas du tout! Nous importons les machines pour le marché européen via Zeebruges. Nous disposons d'un stock permanent d'environ 500 machines qui peuvent être directement livrées à notre réseau, après une procédure PDI (adaptation du produit à la demande du client). D'ailleurs, la machine de démonstration que vous avez testée est à vendre et est directement disponible.' ●

Regardez nos vidéos
GreenTechPOWER

Avant 860i. Un ours finlandais.

Le fabricant finlandais Avant a sorti son premier chargeur compact lourd avec la série 800. La combinaison d'un châssis articulé, d'un bras télescopique et d'un poids vide de 2,5 tonnes en font un chargeur compact avec de sérieux atouts. En raison de son poids limité, il peut encore être transporté (sans contrepoids de 275 kg) sur une remorque avec un permis de conduire BE. Nous avons eu l'occasion de tester la machine pendant quelques jours. Pour ce faire, nous avons opté pour un enfonce-pieux et un godet à terre parmi un catalogue qui comporte plus de 200 accessoires.

Texte et photos: Peter Menten

Les conditions étaient tout sauf idéales pour ce test. Le sol était gorgé d'eau et il n'était donc pas possible de réaliser un beau travail, mais cela a cependant permis de retrancher la machine dans ses limites. Notre premier sentiment est que cette 860i est vraiment robuste. C'est ce que nous remarqué en chargeant de la terre au départ d'un tas. Nous avons placé le bac dans le tas en avançant jusqu'à ce que les roues patinent, puis nous avons allongé le bras afin de faire avancer le bac dans le tas, tout en relevant le bac deux ou trois fois afin de bien le remplir. Cela, combiné avec la force d'arrachement de 2.200 kg, permet à cette 860i de parfaitement tirer son épingle du jeu face à des chargeuses plus lourdes, et pour des travaux de terrassement et de démolition.

Un concept de véhicule similaire à celui des autres machines Avant

En dehors de la série R, Avant monte la cabine sur la partie avant de la machine. Ce concept, combiné avec le châssis articulé, donne à cette chargeuse sur roues finlandaise ses propres caractéristiques de conduite et de stabilité. Comme la machine est équipée de 4 moteurs hydrauliques indépendants de roue, la force d'entraînement est répartie entre les 4 roues en fonction de la charge. La 860i fait 3,4 mètres de long (sans accessoire) et un peu moins de 150 cm de large, et se révèle donc nettement plus grande que les autres modèles Avant. Avec ses masses d'alourdissement, la machine pèse 2.850 kg et cela procure une sensation ferme de contact avec le sol.

Le moteur Kohler à trois cylindres développe 57 ch et il répond aux normes d'émission Euro 5, grâce à un filtre à particules et à la gestion électronique. Pour la cabine, le client peut choisir parmi deux options: un ROPS/FOPS avec seulement un toit et un pare-brise en plexi avant et arrière (la version que nous avons testée) ou une cabine GT entièrement fermée. L'accès à la cabine est robuste et sûr. C'est un must pour ce type de travail. En Belgique, 15% des machines vendues (selon le modèle) sont fournies avec une cabine. Les autres sont équipés de la cabine de sécurité ouverte ROPS/FOPS (cadre de sécurité/toit). Celui qui veut opter pour une cabine fermée avec climatisation et chauffage (du siège), optera pour la cabine GT qui est reliée au châssis par des silent-blocs. Toutes les commandes sont à portée de main sur la console de droite et c'est une

Toutes les commandes sont placées à portée de main sur la console de droite.

bonne chose. En ce qui nous concerne, l'arrière du siège aurait pu être légèrement plus haut. Toutes les lampes de contrôle et les interrupteurs pour enclencher les pompes, le blocage de différentiel, l'éclairage, le frein de parking ou encore le choix de la gamme d'avancement sont regroupés de manière logique. Sur l'écran, de nombreuses fonctions concernant le moteur et l'hydraulique peuvent être visualisées rapidement. Le tableau de bord et placé dans le champ de vision derrière la commande par joystick et cela limite quelque peu la visibilité.

Le système d'avancement Opti-Drive

Celui qui conduit un Avant pour la première fois doit d'abord s'habituer à la façon dont la partie arrière réagit, comment on roule avec l'accélérateur à main et ce que cela signifie d'être assis devant l'articulation du châssis. Cette direction articulée est construite de façon fixe, ce qui réduit le danger de mise en ciseau. Cette Avant 860i permet également de bien manœuvrer en toute sécurité avec une charge importante sur le bras de levage. La machine reste stable avec un bac entièrement plein, même lorsque le châssis en position inclinée en roulant. Notre machine de test était équipée de pneus à profil agricole de 380/55-17, ce qui était un plus en termes de traction et de confort de suspension. L'inconvénient du système de direction est qu'une roue qui a un mauvais

La machine reste particulièrement stable, même avec un bac bien rempli.

contact avec le sol continuera à tourner, sauf si le blocage de différentiel est activé. Avant recourt à des moteurs hydrauliques Poclain dans chaque roue. Le système Opti-Drive permet de répartir la force d'entraînement sur les 4 roues, ce qui assure une diminution de l'usure des pneus sur les surfaces dures ou moins de dommages sur les surfaces meubles, comme le gazon par exemple. Les deux gammes d'avancement peuvent être passées à l'aide d'un interrupteur et sans interrompre l'avancement. La vitesse maximale d'avancement est de 30 km/h. Les deux pédales séparées pour la marche avant et arrière demandent un certain temps d'adaptation. Cependant, elles permettent de bien doser la vitesse d'avancement.

Un débit hydraulique jusqu'à 80 l/min

Le moteur et l'hydraulique sont parfaitement complémentaires. Même à bas régime, il est possible de travailler rapidement avec un accessoire qui demande un débit hydraulique important. L'hydraulique de travail dispose de deux pompes. En mode classique, la pompe débite environ 39 l/min à plein régime, ce qui est suffisant pour un fonctionnement normal. Un interrupteur permet d'activer une deuxième pompe et le débit atteint alors 80 l/min. Le bras télescopique peut alors être allongé à bas régime en seulement 3,7 secondes et être rentré en 2,5 secondes. La force maximale de levage est de 1.900 kg, ce qui se révèle plus que suffisant pour soulever une lourde palette de matériaux de construction. Une alarme acoustique est activée en cas de surcharge, lorsque l'arrière de la machine commence à se soulever. Mais on peut quand même continuer à rouler. Les deux vérins basculants en bout de flèche assurent une force d'arrachement de 2.200 kg. Le bras télescopique s'allonge de 82,5 cm et cette fonction est commandée à l'aide du joystick. Ce même joystick permet de commander toutes les fonctions de levage, ainsi que les distributeurs auxiliaires.

Un système de changement rapide pour plus de 200 accessoires

Le système de changement rapide bien connu d'Avant est de la même taille que sur les séries plus légères, mais l'ensemble est cependant plus robuste. Les accessoires des chargeuses Avant plus petites peuvent donc être montés sans autres adaptations sur les modèles de la série 800. Avant est le seul fabricant de chargeuses compactes qui a beaucoup misé sur les accessoires depuis le début. Le catalogue comporte plus de 200 accessoires dans le catalogue et le constructeur est donc un designer-créateur de premier plan pour ces accessoires. Avec le changement rapide hydraulique, il suffit d'activer l'interrupteur de sécurité rouge, puis de commander l'interrupteur de changement rapide. Le vérin hydraulique de la plaque de montage assure alors le mouvement de (dé)verrouillage des broches. Toutes les connexions hydrauliques sont raccordées en une fois grâce au Multiconnector. C'est également le même que sur les machines Avant de plus petite taille.

En résumé

Nous avons utilisé l'Avant 860i avec un bac à terre et un enfonce-pieux. Le premier pour se faire une idée de la puissance de la machine et le second afin de mieux se rendre compte de la maniabilité et de la stabilité de cette chargeuse articulée. La hauteur de levage de la machine est de 2,50 m à l'articulation de l'attache rapide. Lorsque le bras est télescopé, la hauteur de levage est de 3,49 m. La force maximale de levage est de 1.900 kg. Le bras dispose également d'un système d'auto-nivellement, un système parallélogramme qui maintient hydrauliquement l'accessoire ou le bac parallèle au sol, indépendamment de la position du bras de chargement. Grâce à la position flottante du bras, il est également possible de niveler. Dans ce cas, le bac suivra les inégalités du sol. En combinaison avec la position flottante et la fonction d'auto-nivellement, cette 860i peut également être équipée de la suspension Smooth Drive du bras.

Avant 860i on the job

Enfoncer des pieux

Enfoncer des pieux demande une certaine précision. On peut jouer avec la pédale d'avancement afin de placer exactement la machine là où elle doit être. On peut ensuite corriger la position en faisant pivoter le châssis de l'enfonce-pieux ou en jouant sur la direction. Enfin, il est possible de jouer avec le bras télescopique.

Charger de la terre

Avancer le bac dans le tas jusqu'à ce que les roues patinent, allonger le bras, incliner le bac afin de déplacer la terre vers l'arrière du bac et continuer à remplir ainsi le bac. ●

Regardez nos vidéos GreenTechPOWER

A l'époque, ce Mercedes-Benz L701 était déjà adapté pour rouler au diesel élaboré à partir de bois.

Du diesel à partir de bois

Le diesel est l'un des carburants qui est actuellement le plus remis en question. Est-ce que cela paie encore de dépenser beaucoup d'argent pour faire des recherches à ce niveau? Nous avons posé cette question à Hermann Hofbauer, qui dirige le Groupe de travail sur la technologie de l'énergie durable, et mène des recherches à l'Université technique de Vienne.

Texte: Peter Menten et Alexander Böck I Photos: Peter Menten & Mercedes-Benz

Le terme 'diesel' est, à juste titre, associé négativement à la mobilité et à la pollution atmosphérique. Cela est dû, d'une part, à l'utilisation de pétrole fossile comme combustible et, d'autre part, à sa composition chimique. Le diesel Fischer-Tropsch, qui est mieux connu sous le nom de diesel à partir de bois, obtient un bien meilleur score environnemental dans ce domaine.

Mieux dans quelle mesure?

Le diesel de bois se compose principalement de molécules à longue chaîne et est exempt de soufre, d'azote, d'asphaltènes et d'aromates. Pourtant, ce combustible a la même trajectoire de cuisson que le diesel fossile. Cela assure une combustion plus efficace et une réduction des émissions de substances nocives pour l'environnement.

GreenTechPower: 'Le diesel de bois présente donc des avantages écologiques par rapport au diesel fossile?'

Hermann Hofbauer: 'Oui, très certainement. Diverses études montrent également un potentiel d'économie de plus de 80% en ce qui concerne les émissions de CO2 pour le diesel de bois. Une étude basée sur le nombre de kilomètres parcourus en voiture a montré que, pour un itinéraire déterminé, 180 grammes d'équivalent CO_2 pouvaient être attribués au diesel fossile et seulement 20 grammes au diesel bois. De plus, l'utilisation du diesel de bois réduit les émissions de particules d'environ 80% et celles d'hydrocarbures organiques de 60%.'

GTP: 'Est-il nécessaire de transformer les moteurs pour ce type d'utilisation?'

Hofbauer: 'Le diesel de bois est un carburant 'drop-in'. Les moteurs diesel traditionnels peuvent être utilisés avec n'importe quel rapport de mélange de diesel de bois et de diesel fossile, mais aussi avec 100% de diesel de bois, sans restriction.'

GTP: 'Comment ce type de diesel est-il produit?'

Hofbauer: 'Les macromolécules présentes dans la biomasse ou le bois sont converties en un 'gaz produit' composé principalement d'hydrogène et de monoxyde de carbone pendant le processus de production de gaz. Le gaz produit résultant doit être nettoyé. Grâce à une ligne d'équipement de synthèse, il est ensuite converti en hydrocarbures avec la longueur de chaîne désirée.'

GTP: 'Est-il possible d'utiliser toutes les sortes de bois?'

Hofbauer: 'L'utilisation de copeaux de bois de différentes qualités et essences pour la production de gaz a déjà été essayée et testée à l'échelle industrielle. Le type de bois ne détermine pas son utilisation. D'un point de vue écologique, cependant, il faut utiliser le bois d'énergie renouvelable ou les qualités qui ne peuvent pas être recyclées, comme le bois endommagé, par exemple.'

GTP: 'Est-il possible d'utiliser d'autres matières de cette façon afin de les valoriser en tant que carburant?'

Hofbauer: 'Oui. Ces dernières années, des recherches ont déjà été menées sur les flux de déchets biogéniques provenant de l'agriculture, mais aussi sur les fractions triées des déchets ménagers ou industriels. Toutefois, cela n'a pas encore été testé à l'échelle industrielle. Le terme matière biogénique désigne des matériaux d'origine biologique ou organique.'

GTP: 'Quel est le coût de ce carburant?

Hofbauer: 'Le prix du diesel de bois dépend beaucoup de la taille du système de production et du prix du bois. Aan un prix du bois-énergie de 50 à 100 euros par atroton*, le coût de production du diesel de bois va de 1,15 à 1,40 euros par litre pour une installation de 10 MW de puissance (sans taxes et frais de transport). Si l'on compare avec le prix du marché du diesel fossile, soit environ 1,2 euro le litre, il est clair que le diesel de bois peut être très compétitif.'

GreenTechPower: 'Est-il possible de réduire encore ces coûts?'

Hofbauer: 'Une fois la technologie établie et la mise en circulation d'un plus

**L'atroton est une mesure pour le commerce du bois sec avec l'écorce et prend en compte du poids spécifique par m³. L'atroton du bois de peuplier aura un volume plus grand que, par exemple, l'atroton du hêtre.*

grand nombre de systèmes, on s'attend à ce que les coûts d'investissement puissent être réduits de 25 %. Sur une plus longue période, les coûts de production pourraient être réduits de 10 à 20 % au cours des prochaines années. Sans subventions. Si nous voulons subventionner, une subvention d'investissement pour les usines de diesel de bois de 25 à 50 %, une subvention d'exploitation pour le diesel de bois de 0,15 à 0,40 euro le litre ou une taxe sur le CO_2 sur le diesel fossile de 60 à 120 euros par tonne de CO_2 peuvent rendre ce carburant très attractif pour le consommateur et augmenter les chances du diesel de bois.'

GreenTechPower: 'Combien de temps devra-t-on attendre pour que la technologie puisse être utilisée dans la pratique? Est-il possible d'accélérer ce processus?'

Hofbauer: 'Dans ce contexte, l'UE a introduit la définition du Technology Readiness Level (TRL, ou niveau de préparation technologique). Ce concept de la NASA évalue les technologies en développement sur une échelle de un à neuf. Par exemple, la production de gaz elle-même est évaluée avec le TRL le plus élevé de neuf, car elle a été largement essayée et testée à l'échelle industrielle. Le TRL pour la production de diesel de bois est classé avec un TRL de six à huit. Par conséquent, la première étape consiste à construire et à exploiter un véritable laboratoire pour optimiser les processus complets de production de diesel de bois et de gaz de bois. Si tout va bien, la technologie pourrait être 'mûre' dans quelques années. Mais nous nous sommes fixés comme objectif de généraliser la technologie d'ici 2035 afin que l'agriculture et la foresterie soient exemptes d'énergie fossile.'

GTP: 'Voyez-vous des opportunités pour des exploitations individuelles, des grandes villes ou des communautés d'entreprises qui construiraient de tels systèmes à l'avenir et produiraient ainsi leur propre diesel?'

Hofbauer: 'Pas directement. Les coûts de production du diesel de bois dépendent fortement de la taille de l'usine de gazéification. Le coût de production n'est compétitif qu'avec une puissance thermique installée d'environ 50 MW. Les coûts d'investissement d'une installation d'une capacité de 50 MW s'élèvent à un peu plus de 100 millions d'euros. Par conséquent, la création de petites entreprises individuelles ne me semble pas réalisable. Toutefois, la production de diesel de bois dans le cadre d'une économie circulaire serait très attrayante pour les grandes coopératives agricoles et forestières.'

Les carburants Fischer-Tropsch

Les carburants Fischer-Tropsch sont une alternative possible au pétrole. Vers 1920, les chercheurs allemands Fischer et Tropsch ont mis au point un procédé de conversion d'un mélange gazeux de monoxyde de carbone (CO) et d'hydrogène (H2) en combustible liquide. Pour cela, ils ont utilisé un catalyseur à base de fer. Le produit final se composait des trois quarts de diesel de charbon. La partie restante se composait principalement de naphta à partir de laquelle l'essence synthétique peut être fabriquée, ainsi que d'une petite quantité de GPL.

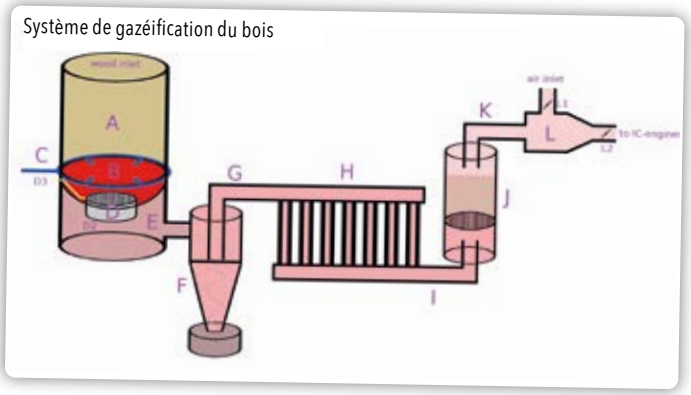
Fonctionnement d'un générateur de gaz au bois

Sur la gauche, le bois est importé et chauffé. Les gaz libérés sont ensuite dépouillés de particules plus grosses, refroidis et filtrés à nouveau. Le gaz de bois est ensuite mélangé avec de l'air afin d'être injecté directement dans un moteur à combustion interne.

Le générateur de gaz de bois sur les véhicules

Pendant la Seconde Guerre mondiale, et en raison d'un manque d'essence, le gaz de bois a été largement utilisé comme carburant pour les voitures. Une

Système de gazéification du bois



installation, le générateur de gaz de bois, était montée sur le véhicule. Avec suffisamment d'oxygène, le gaz de bois brûle, mais en retirant l'oxygène, le gaz peut être collecté. Il est d'abord guidé le long des filtres où l'eau, le goudron et d'autres solides sont enlevés. Le gaz nettoyé est brûlé dans le moteur. Trois à quatre kilos de bois correspondent donc à un litre d'essence. Avec un moteur standard, la puissance diminue d'environ 20%.

Et cela continue…

En Suède, les voitures pourront bientôt rouler avec du carburant à partir de copeaux de bois. La société néerlandaise BTG-BTL, en collaboration avec le groupe pétrolier et gazier TechnipFMC, concevra et construira une usine où le bio-pétrole brut peut être fabriqué à partir de déchets de bois. L'ouverture est prévue pour cette année. L'usine sera construite à côté d'une scierie appartenant au fournisseur de bois suédois Setra à Gävle, une ville située à environ 170 kilomètres au nord de Stockholm. L'endroit est un choix délibéré, parce que la sciure de bois est abondante ici sur place et aucun moyen de transport n'est nécessaire.
Chaque année, l'usine transforme entre 35.000 et 40.000 tonnes de déchets de bois en bio-pétrole brut. C'est possible grâce à une technologie spéciale appelée pyrolyse. Le pétrole brut organique est ensuite transformé dans une raffinerie en carburant de transport pour les voitures, les navires et les avions. La raffinerie est située sur la côte ouest de la Suède, de l'autre côté du pays.

Comment cela fonctionne?

Grâce à la pyrolyse, littéralement 'diviser par le feu', la biomasse est convertie en pétrole brut en la chauffant à environ 500 degrés Celsius sans oxygène. Dans la nature, ce processus prend plusieurs millions d'années, mais grâce à une innovation néerlandaise, cela peut maintenant être réalisé en quelques secondes. Des scientifiques de l'Université de Twente ont découvert cette technique de pyrolyse rapide il y a une trentaine d'années. Pour fabriquer du carburant de transport, le bio-pétrole brut est mélangé à d'autres combustibles biologiques ou fossiles. Cela crée une essence et un diesel qui se compose en partie de pétrole plus durable. ●

Les nouvelles de fedagrim

Agribex

du mercredi 8 au dimanche 12 décembre 2021 de 10h à 18h

Comme c'est le cas pour de nombreuses choses en ces temps incertains, Fedagrim, en tant qu'organisateur d'Agribex, se demande également si Agribex pourra se tenir en décembre de cette année. Entreprendre signifie en effet évaluer les risques, les prendre et relever les défis. C'est pourquoi Fedagrim, par l'intermédiaire d'Alain van der Cruys, fait également tout son possible pour mettre en place l'organisation.

Nous nous sommes entretenus brièvement avec Alain à propos des premiers préparatifs.

GreenTechPower: 'Quel est l'état d'esprit des exposants?'

Alain: 'Nous avons prolongé notre date d'inscription jusqu'à fin avril 2021. Cela signifie que nous n'avons pas encore une vision claire du nombre de participants. C'est double; à un moment donné, nous devons prendre la décision et prendre nos engagements pour la location du Heysel et toute la logistique qui découle d'un salon organisé à l'intérieur. Ensuite, il faut prendre cette décision et on ne sait toujours pas quelle sera la situation début décembre. Si les nouvelles ne sont pas bonnes, il se pourrait qu'un certain nombre de visiteurs ne viennent pas. Et on se retrouve alors avec toute notre organisation. Il est très difficile de prévoir comment les choses vont évoluer.'

GTP: 'Avez-vous prévu des adaptations par rapport aux éditions précédentes?'

Alain: 'Différentes propositions sont en cours d'étude. Cette année, nous n'allons plus travailler avec des îlots thématiques et le temps et l'espace qui sont ainsi libérés pourront être consacrés à d'autres choses. C'est ainsi qu'il semble y avoir de l'intérêt pour le développement d'un pôle viticole. Comme les superficies consacrées à la vigne sont en augmentation constante, les distributeurs de ce type de machines sont partie prenante.'

L'organisation a également engagé un représentant qui va contacter des entreprises actives dans le domaine agricole, celui des parcs et jardins, de même que les services annexes. Il s'agit de Hans Huylebroeck. De cette façon Fedagrim veut développer un guichet unique pour les espaces verts, de façon à ce que les visiteurs trouvent une offre complète pour les jardins. Le but est

d'attirer des sociétés vendant des clôtures, des empierrements, des engrais, etc…

Alain: 'De plus, nous souhaitons accueillir davantage d'administrations publiques pour notre journée professionnelle. Ces dernières pourront rencontrer les exposants et s'informer tranquillement sur les machines.'

Une piste intéressante est également celle des distributeurs de chariots élévateurs. L'agriculture et le secteur des espaces verts peuvent tous deux en profiter.

Fedagrim prend des risques

Alain: 'En outre, et c'est très important pour les exposants, Fedagrim entend faire tout son possible pour minimiser le risque financier pour les exposants. L'organisation s'engage à rembourser tous les montants facturés par Fedagrim si le salon devait être annulé avant le 1er novembre 2021. Plus d'informations peuvent être trouvées dans les articles V.A. et V.D. du règlement général.

Fedagrim a tenu son assemblée générale le 29 octobre 2020

Joachim Declerck: 'Il est important que l'agriculture ne soit pas mise sur la défensive, mais qu'on lui donne un rôle à part entière.'

A quoi ressembleront nos campagnes à l'avenir?

Le conférencier Joachim Declerck, professeur de projet urbain et de transitions à l'Université de Gand, avait été invité. Contrairement à la plupart des futurs penseurs, cet homme se concentre non seulement sur l'avenir de la ville, mais également sur l'avenir de nos campagnes et la façon dont ces deux pôles vont interagir entre eux.

Joachim Declerck commence son argumentation en notant que la Belgique et les Pays-Bas sont ensemble le plus grand exportateur agricole au monde. En outre, nous vivons ici à nouveau dans une zone densément peuplée et nous devons réaliser que nous allons mieux protéger notre gestion du sol et de l'eau et que nous ne pourrons pas y faire appel de manière inépuisable.

La campagne et la ville ont besoin l'une de l'autre

Il existe (partout dans le monde, soit dit en passant) divers projets nationaux et locaux de groupes et de personnes expérimentant de nouvelles formes de coopération et de sociétés de l'avenir dans différents domaines. Nous pensons aux experts, à l'industrie, à l'agriculture locale, aux décideurs politiques, bref, à tous ceux qui sont conscients que nous devons changer de cap si nous voulons donner à notre planète et à son environnement un avenir durable.

C'est ce qu'on fait.

L'astuce est d'aligner cette multitude d'idées ensemble dans un plan réalisable.

De grands plans sont en cours au niveau mondial, mais il appartient aux acteurs de mettre les choses en pratique localement. Les grandes choses seront composées d'une collection de petites choses différentes.

Si chacun balaie devant son propre trottoir... alors la saleté se retrouve en rue. Et c'est de ça qu'on doit se débarrasser. La société, l'agriculture, les gestionnaires de l'eau, les gestionnaires de la nature, l'industrie, la ville, la campagne et les décideurs politiques doivent examiner ce qu'ils peuvent trouver pour se renforcer mutuellement. Si tout le monde regarde en direction du gouvernement, on perd son temps. Les choses sont alors trop complexes et entrelacées pour qu'une partie puisse proposer la solution.

Il est important que l'agriculture ne soit pas mise sur la défensive, mais qu'on lui donne un rôle à part entière. Cela comprend une politique qui garantit que nos terres agricoles restent disponibles pour l'agriculture.

L'urbanisation et l'agriculture doivent se tendre la main.

L'un a besoin de l'autre pour produire de la nourriture, l'autre pour consommer de la nourriture.

Apprendre et rechercher des intérêts communs

Etant donné que chaque situation locale est différente, les solutions communes seront également différentes. Par exemple, il peut y avoir une entreprise avec de nombreux hangars qui recueille et stocke l'eau de pluie localement, après quoi une ferme voisine peut l'utiliser pendant les périodes de sécheresse. Par exemple, cette ferme possède une usine de biogaz qui produit ensuite de l'électricité pour alimenter la ferme et la chaleur produite par l'usine peut ensuite être valorisée par la ferme et l'entreprise.

La grande transformation

Des projets pilotes avancés avec des parcs alimentaires dans et à la périphérie de la ville existent déjà. Ces zones représentent une partie de l'approvisionnement de la ville et sont également le lien naturel avec l'arrière-pays agricole. De cette façon, l'agriculture est intégrée dans la ville et il y a aussi la compréhension et le respect des besoins de l'autre.

Est-ce un quad… ou un mini-chargeur?

Quelle est la plus petite taille pour un mini chargeur articulé? Le groupe italien Cast s'est posé cette question lorsqu'il a commencé à développer le Worky Quad 25. Le moteur derrière le groupe est la famille italienne Bugin, qui a développé la construction de chargeurs articulés Cast et de petits chargeurs compacts à châssis fixe dans la province de Venise. Selon le type de chargeur, le fabricant opte pour un entraînement hydrostatique sur les quatre roues avec moteur à carburant ou pour un entraînement électrique.

Texte: Peter Menten I Photos: constructeur

La gamme des chargeuses sur roues Cast varie de 25 à 57 ch, pour un poids propre de 1.160 à 2.350 kg. Le Worky Quad multifonctionnel est un concept exceptionnel en termes de construction et dispose tout d'abord d'un cadre de direction comme sur un quad ordinaire. Il est combiné au système de direction Dual avec deux essieux directionnel et une direction articulée. On retrouve ensuite un cadre de chargement démontable et équipé d'un relevage trois points qui permet de changer facilement d'accessoire. Ce châssis se démonte à l'aide d'un système de fixations rapides.

Compact avec un grand 'C'

Ce chargeur polyvalent compact est entraîné par un moteur diesel Kubota 3 cylindres de 25 ch. Le niveau de bruit est agréable, après tout, nous sommes derrière le moteur, mais il y a quand même assez de puissance. Une critique est le petit réservoir de carburant de seulement 8 litres, un peu trop peu pour un tel moteur. Le fait que la technologie ait dû être comprimée sous la pression de la compacité se fait également sentir lors de l'entretien. Les capots s'ouvrent sur les trois côtés, mais cela n'empêche pas que le remplacement du filtre à air, par exemple, demande pas mal de dextérité. La transmission hydrostatique sur les quatre roues fait appel à une pompe à piston réglable et quatre moteurs de roue. Le blocage de différentiel est activé électro-hydrauliquement à l'aide d'un interrupteur. Comme les quatre roues sont montées de façon rigide au cadre, une roue peut perdre le contact avec le sol lorsque la machine passe un fossé ou monte une bordure. Dans la pratique, le blocage de différentiel vient alors bien à point. L'hydraulique de travail génère un débit de 42 litres/minute à 180 bar. Vu les dimensions de ce véhicule et son poids à vide de seulement 480 kg, ce système permet d'alimenter beaucoup d'accessoires. Le refroidisseur d'huile de bonne taille fait du Worky Quad une machine fiable pour une utilisation continue avec un marteau piqueur, une tarière ou encore une faucheuse, par exemple. La force de levage à 46 cm devant l'articulation de l'outil est fixée par le fabricant à 350 ou 550 kg. Malgré l'empattement court et grâce au contrepoids supplémentaire, la force de levage peut être pleinement utilisée. La hauteur maximale de levage est de 178 cm.

Systèmes de direction articulé et classique combinés

Le véhicule dispose de deux systèmes de direction, qui sont automatiquement combinés lorsqu'ils sont utilisés. Lorsqu'on tourne, le châssis articulé est activé, et un peu plus tard les quatre roues pivotent séparément. Ce contrôle mécanique offre l'avantage de disposer d'un rayon de braquage de seulement 53 cm, et sans que les roues ne tournent sur place. En outre, la double direction offre l'avantage d'une meilleure stabilité par rapport à un modèle articulé lorsqu'on vide le bac, parce que tant la charge que le contrepoids dévient moins de la ligne droite. En raison de cette méthode de construction, le Worky Quad convient bien pour les travaux dans des espaces restreints. La double direction garantit que le véhicule fait preuve d'une maniabilité extrême sur le gazon, sans toutefois risquer de l'endommager, comme c'est souvent le cas avec les chargeuses à châssis fixe ou à chenilles. Avec le même véhicule, il est possible de soulever de lourdes charges et d'effectuer de petits travaux de terrassement. Aucun autre mini-chargeur de cette taille offre autant de possibilités.●

Le refroidisseur d'huile de bonne taille fait du Worky Quad une machine fiable pour une utilisation continue d'outils

Le système directionnel Dual: lorsqu'on tourne, le châssis articulé est activé, et un peu plus tard les quatre roues pivotent séparément.

Regardez nos vidéos
GreenTechPOWER

FORTE en **SCARIFIER**

- **46 cm** largeur de travail avec roues pivotantes pour une ergonomie maximale

- **56 cm** largeur de travail pour un grand gain de temps.
- Disponible également avec un sac de collecte de 160 litres

MODEL **V460**

MODEL **PR22**

MODEL **PR22+**

JO BEAU® DOUBLE votre GARANTIE à*

4 YEAR WARRANTY

* Selon que vous êtes un utilisateur privé, un professionnel ou une société de location

JO BEAU®

great in nature™

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

Une démonstration à votre domicile?
Contactez un revendeur **Jo Beau®** agréé
ou visiter **www.jobeau.eu**

Des panneaux solaires propres produisent jusqu'à 13% de plus.

Le nettoyage des panneaux solaires: le faire soi-même ou pas?

Les excréments d'oiseaux, le pollen dans l'air, la suie et les particules fines. Tout le monde sait à quel point une voiture garée dehors peut être salie en un rien de temps. Il en va de même avec les panneaux solaires; ils sont en effet tout le temps à l'extérieur. Et tout comme c'est le cas avec une voiture, même une forte averse de pluie n'arrange pas grand chose. De temps à autre, les panneaux doivent être nettoyés d'une manière professionnelle.

Texte : Peter Menten et Rupert Haslinger I Photos: Rupert Haslinger

Lorsque l'hiver est terminé et que le printemps commence, cela vaut la peine d'examiner de plus près les modules des panneaux solaires. C'est principalement au printemps que de la poussière et du pollen vient se fixer aux modules dans les régions rurales. Pour les modules qui ont une pente inférieure à 15°, une forte couche de saleté épaisse et tenace se forme à l'extrémité inférieure. Elle couvre ensuite de plus en plus les panneaux solaires. Dans le pire des cas, les mousses et les croûtes poussent dessus. Cette forte pollution réduit considérablement la puissance des panneaux solaires. Les modules devront alors sans aucun doute être nettoyés. Il est important d'arrêter le développement des lichens en temps opportun. Dès qu'il y a une couche de saleté sur le bord inférieur du module et qu'elle pousse au-dessus des cellules photovoltaïques, le nettoyage est la seule solution. Afin d'éviter une pollution massive par les gaz d'échappement des cheminées et des particules de suie, il est conseillé de ne pas placer les modules trop près des cheminées lors de l'installation. Sinon, on observera une pollution plus rapide et l'efficacité de l'installation diminuera.

Nettoyer soi-même…

En principe, rien n'empêche de nettoyer les modules soi-même. Travailler sur un toit demande cependant un certain nombre de précautions, surtout pour les personnes qui ne sont pas habituées. En raison des risques engendrés, la sécurité doit passer avant tout et aucune concession ne devrait être faite à cet égard.
Pour le nettoyage en lui-même, tous les moyens sont appropriés, comme par exemple les brosses que l'on utilise également pour nettoyer les fenêtres. On lavera de préférence les panneaux avec

La saleté s'accumule souvent en-dessous des modules.

de l'eau de pluie classique. C'est en effet de l'eau douce. L'eau normale du robinet laisse un voile de calcaire sur les modules qui va à son tour être une nouvelle couche de contamination. Il ne faut en aucun cas utiliser un nettoyeur à haute pression. La pression élevée et la saleté qui éclabousse partout peuvent endommager les modules. De même, l'eau peut entrer dans les boîtiers. Même l'installation n'est pas branchée au réseau, les modules sont toujours sous tension pendant la journée. Les connexions mal assemblées ou les câbles d'alimentation défectueux qui ont par exemple été endommagés par les martres sont tout aussi dangereux lorsqu'ils sont touchés par un jet d'eau sous haute pression. Il faut également faire attention à ne pas nettoyer les modules avec de l'eau froide en été, lorsque le module atteint une température de 60° et plus. Le verre durci pourrait alors commencer à se fissurer suite au choc de température extrême.

Parfois on observe la formation de mousse sur les modules. Cela doit bien évidemment être évité.

Les endroits fortement chauffés, qui sont communément appelés 'hotspots', se reconnaissent aux surfaces brunes.

...ou pas?

Si, par exemple, le risque de fuites électriques est trop élevé, on peut aussi faire appel à du personnel qualifié. Cela présente l'avantage qu'un professionnel reconnaît les erreurs qu'un particulier ne verrait pas. Par exemple, nous pensons aux connexions desserrées pour le module, aux fissures dans le verre, aux infiltrations entre les cellules et le verre ou aux endroits fortement chauffés, qui sont communément appelés 'hotspots', et qui se reconnaissent aux surfaces brunes. Parfois, ces erreurs peuvent être réparées sous garantie. Afin d'en tirer le meilleur parti, il est conseillé de choisir une entreprise qui s'occupe également des installations photovoltaïques. Ils peuvent alors nettoyer le module et vérifier les erreurs par la même occasion. Cela coûte un peu plus cher, mais si quelque chose doit être réparé, cela se traduira bien vite par un coût moins élevé.

Les entreprises de nettoyage affirment que la saleté sur les panneaux solaires peut réduire la production d'électricité jusqu'à 30 %. Cependant, la réalité indique qu'une perte aussi importante est également causée par d'autres problèmes. L'installateur doit tester la tension et les courants des différentes connexions sur le module. Une image thermique du module donne également une explication rapide du défaut probable.

Un calcul simple

Une étude confirme qu'un voile de saleté tenace réparti sur toute la surface réduit la production d'électricité de 8% en moyenne. Par exemple, une installation de 10 kWh avec 36 modules de 1,7 m² couvre une surface de 62 m². Une entreprise spécialisée facture en moyenne 3 à 4 euros/m² pour un nettoyage en profondeur. Le nettoyage de cette installation coûtera environ 250 euros. L'installation génère environ 10.000 kWh par an. Pour un prix de l'électricité de 18 cents (en moyenne) par kWh, l'installation produit environ 1.800 euros par an. Avec une perte de rendement d'environ 8%, la perte de rendement s'élève à environ 144 euros. Une très forte pollution entraîne une baisse de la production d'électricité jusqu'à 13% et donc une perte de 234 euros (calculée à 0,18 euro/kWh). Un nettoyage annuel est donc recommandé pour les installations très sales qui se trouvent par exemple dans un environnement 'polluant'. Les spécialistes soulignent qu'ils nettoient les installations une fois par an dans les zones rurales et une fois tous les deux ans dans les zones urbaines. Les installations photovoltaïques dans les zones industrielles et les zones où la pollution atmosphérique est forte doivent être vérifiées régulièrement. Dans de nombreux cas, le nettoyage se fait à un intervalle compris entre 1 et 4 ans. Plus la pente du toit est plate, plus les panneaux seront salis rapidement et fortement. De même, plus la pente du toit est raide, moins la saleté s'installera. Toutefois, nettoyer les modules permet de gagner sur deux plans. Tout d'abord, les modules propres ont un meilleur rendement, tandis qu'un nettoyage minutieux permet de détecter des défauts possibles dans les modules, les câbles ou les raccordements, et qui n'auraient pas été remarqués sans nettoyage. Les spécialistes recommandent de faire nettoyer et tester l'installation par une société spécialisée au plus tard avant l'expiration de la période de garantie ou après la 2e, 5e, 10e et 25e année. ●

Depuis le mois de mars de l'année dernière, GKB commercialise les aérateurs profonds de la gamme DTA.

Nouveaux aérateurs profonds portés chez GKB

GKB construit de nombreuses machines de golf, mais n'avait pas encore d'aérateurs profonds dans sa gamme. La toute nouvelle série DTA, qui comporte quatre modèles, vient à présent combler ce vide.

Texte: Dick van Doorn I Photos: Dick van Doorn et GKB

En 2014, le développement d'un aérateur profond a commencé sur la base de leur propre expérience et de celle des entrepreneurs. La raison de la construction d'une gamme complète de machines est que le fabricant reçoit souvent des demandes d'achats groupés de la part d'entrepreneurs et de terrains de golf. Ils demandent ensuite de livrer un ensemble de machines.
Depuis de nombreuses années, GKB vend à des terrains de golf dans le monde entier des scarificateurs, des machines de sursemis, des sableuses et des aérateurs de surface. Pour ce faire, la société collabore avec des concessionnaires John Deere. Depuis mars dernier, la série DTA est sur le marché. DTA signifie Deep Tine Aerator. La machine est disponible en largeurs de travail de 120, 160, 210 et 260 cm. Lors du développement, GKB s'est intéressé de près aux autres machines du marché. Selon le fabricant, le client veut une machine stable et robuste. GKB n'est pas dans le segment bon marché avec sa série DTA et n'entend pas proposer une machine d'entrée de gamme. L'entreprise a voulu développer un véritable aérateur professionnel qui répond au plus grand nombre possible de souhaits des entrepreneurs qui travaillent pour les terrains de golf et des terrains de golf eux-mêmes. C'est pourquoi ces machines sont un peu plus lourdes. Le DTA120 pèse 500 kg, le DTA160 pèse 900 kg, le DTA210 pèse 1.400 kg et le DTA260 pèse 2.000 kg.

Chiffre d'affaires supérieur aux attentes

Les largeurs de travail mentionnées de cette série DTA sont les plus courantes sur les terrains de golf dans le monde. On rencontre également les modèles DTA210 et DTA260 sur les terrains de sport. Et s'ils sont achetés, c'est surtout par des entrepreneurs. Les machines fonctionnent déjà sur des terrains de golf et des terrains de sport en Belgique, aux Pays-Bas, en Angleterre, en Espagne, en Finlande et en Australie.
Les modèles les plus lourds, le DTA210 et le DTA260, peuvent travailler jusqu'à 40 cm de profondeur. Les DTA160 et DTA120 travaillent à une profondeur respective de 30 et 25 cm. Les doigts ont une épaisseur comprise entre 8 et 24 mm. La longueur du doigt dépend bien sûr de la version. En outre, le client peut également choisir entre un doit massif, creux ou conique. Un avantage de la série DTA est que les types de doigts les plus courants actuellement sur le marché peuvent être utilisés sur les modèles DTA.

Une puissance tracteur limitée

Tous les modèles DTA sont des machines portées qui sont attelées au relevage trois points du tracteur. Ces machines sont animées par la prise de force du tracteur. Le DTA 120 nécessite un tracteur d'une puissance d'au moins 35 ch. Le DTA 160 a besoin d'au moins 45 ch, le 210 au moins 90 ch et pour le 260, une puissance minimale de 120 ch est demandée.
Il n'est pas nécessaire de disposer d'un tracteur puissant pour l'aération proprement dite, mais le tracteur doit cependant être en mesure de soulever l'aérateur. En outre, un aérateur porté présente de plus l'avantage d'être très maniable. C'est beaucoup moins le

Ce qui est également tout à fait unique sur la série DTA, c' est que toutes les machines ont un système de changement rapide pour les doigts.

L'épaisseur des tôles des modèles DTA est plus importante que sur la plupart des machines concurrentes. Par ailleurs, ces modèles sont équipés de nombreux roulements à bain d'huile fermé qui facilitent grandement la maintenance.

cas avec un modèle automoteur. Et un automoteur est par ailleurs beaucoup plus cher qu'un aérateur modèle porté, parce qu'un automoteur est spécifiquement utilisé pour une seule tâche.
Ce qui est également tout à fait unique sur la série DTA, c' est que toutes les machines ont un système de changement rapide pour les doigts. Il est de plus possible de choisir la façon de remplacement des doigts : soit par porte-doigts complets, soit doigt par doigt.

Un boîtier à 3 vitesses

Le DTA120 est livré de série avec un support de 5 x 12mm. Le DTA160 avec un support de 3 x 18mm et les modèles plus lourds DTA210 et DTA260 sont proposés de série avec un support de 2 x 24mm. Ces supports peuvent être échangés sur les différents modèles. Tant les doigts que les supports peuvent être fixés à l'aide d'une boulonneuse.
Tous les modèles DTA sont équipés d'un boîtier à 3 vitesses. Cela permet de régler la meilleure vitesse de travail, de sorte que le modèle de trou parfait peut être créé. L'angle d'éjection est également réglable, ce qui crée un mouvement supplémentaire dans le sol. ●

MADE in BELGIUM

Eliet Prof 6 se fraie un chemin jusqu'aux jardins de l'Elysée

Les jardins de l'Élysée servent de décor à la résidence officielle du président français depuis la fin du 19ème siècle. Ce dernier y organise des banquets avec des chefs d'Etat et y prononce des discours devant l'élite. Ce jardin à l'anglaise aux accents français présentera bientôt encore un plus bel éclat car son entretien s'effectuera avec des machines Eliet 'Made in Belgium'.

'Les 8 greenkeepers qui entretiennent quotidiennement ce jardin de 1,5 ha au cœur de Paris ont en effet choisi le broyeur Eliet Prof 6 pour leurs travaux de taille.'
Le fait que ce groupe ait opté en faveur de cette machine belge n'est toutefois pas si étonnant car ce nouveau modèle présente en effet de très nombreux atouts pour les entrepreneurs de jardins.

Depuis son lancement au salon Agribex en 2019, 65 entrepreneurs de jardins belges ont déjà jeté leur dévolu sur cet Eliet Prof 6. Un certain nombre d'entre eux ont expliqué ce qui rend ce broyeur si particulier. Voici leurs principaux témoignages:

'Le Prof 6 est précisément adapté à notre travail quotidien. Ce broyeur est extrêmement compact, ce qui le rend pratique. Néanmoins, les dimensions de sa trémie d'introduction sont précisément assez grandes pour ne pas devoir faire de compromis au niveau du confort.'

'La forme de la trémie est simple mais ingénieuse. Vous disposez d'une liberté de mouvement maximale et pouvez facilement introduire de grandes quantités de déchets de taille sans devoir vous battre avec la machine. Vous bénéficiez d'un contrôle parfait, d'une bonne vue d'ensemble et n'avez jamais le moindre sentiment d'insécurité.'

'Longue vie à ce large rouleau d'alimentation! Auparavant, j'avais un broyeur qui n'était pas équipé d'un tel rouleau. Maintenant, il s'agit du luxe à l'état pur, surtout lorsque vous devez broyer des déchets très épineux, comme les ronces ou les haies d'aubépine. Vraiment rien ne résiste à ce Prof 6.'

'La machine m'a été vendue avec la capacité de broyer des branches de 10 cm d'épaisseur, mais j'ai constaté à maintes reprises qu'il y avait encore de la marge pour quelques centimètres en plus. Je possède le modèle équipé du système ABM. Cela fait vraiment une différence! Je n'ai jamais besoin d'intervenir car le Prof 6 adapte lui-même la vitesse d'introduction. En tant qu'opérateur, vous n'avez plus de stress, il vous reste seulement à vous concentrer sur l'acheminement des déchets au broyeur.'

'Ce broyeur est joliment bien ficelé. On voit que cette machine a été conçue par des gens qui savent ce qu'est le broyage. Et je parle ici non seulement de l'introduction des branches, mais aussi de tous les autres aspects qui ne sont pas liés au broyage. Comme le nettoyage de la chambre de broyage, l'affûtage des couteaux, le plein du carburant... Tout a été rendu très facile d'accès et cela fait toute la différence.'
'L'entraînement du Prof 6 est tout simplement ce qui se fait de mieux. Si la machine paraît robuste, elle présente en réalité un faible poids. L'excellente répartition de ce poids offre à l'opérateur beaucoup de contrôle. Avec sa traction puissante et ses pneus à barrettes, la machine passe partout. Même la montée abrupte sur une remorque haute ne pose jamais problème. Il n'y a pas encore eu un seul jardin auquel je n'ai pas réussi à accéder avec mon Prof 6.'

'Ce système de couteaux m'a déjà fait économiser beaucoup d'argent. Je sais que mon personnel n'est pas toujours aussi soigneux que moi avec les machines. A chaque fois, j'entends des pierres passer dans la machine. Une fois, on a même laissé tomber un sécateur dans le Prof 6. Ce ne fut pas un drame pour la machine, nous avons tout simplement continué de travailler comme si rien ne s'était passé. Le soir, il suffit de sortir la meule et, 10 minutes plus tard, le broyeur est prêt pour la journée de travail suivante.' ●

GreenTechPOWER
HELPS YOU GROW YOUR BUSINESS

LET'S GET DIGITAL !

√ Se connecter avec son compte personnel
√ Davantage de matériel photo
√ Des reportages exclusifs
√ De la convivialité
√ Lire le magazine en ligne
√ L'agenda des événements

CHECK IT OUT

www.greentechpower.eu

BRIGGS & STRATTON

ATTENTION VOTRE MOTEUR EST EN DANGER

PROTÉGEZ VOTRE MOTEUR
DES DANGERS CACHÉS DU CARBURANT

**EN UTILISANT...
NOTRE FUEL FIT®
NOUVELLE FORMULE**

- **Protège** votre moteur contre les effets corrosifs de l'éthanol contenu dans le carburant.
- **Prolonge** la vie de votre moteur.
- **Améliore les performances** - un carburant non traité peut entraîner de mauvaises performances moteur.

info@motorsnelco.nl - www.motorsnelco.be

PROTÈGE • PROLONGE • AMÉLIORE LES PERFORMANCES

CARGO-LIFT : LE PORTE-CONTENEUR COMPACT ET ROBUSTE
14 MODÈLES DE BASE DE 8 À 30 T EN 2 OU 3 ESSIEUX

• Crochet boulonné

• Verrouillage hydraulique

• Vérin d'assistance au bennage

• Centrale hydraulique avec commande en cabine

• Suspension oléopneumatique du timon

• Indicateur de charge

JOSKIN

CARGO-LIFT

- Structure de levage intégrée dans le châssis
- Bras télescopique
- Angle d'arrachement idéal
- Possibilité d'abaissement avec la suspension hydraulique et le timon oléopneumatique
- Faible hauteur de chargement → 1M

Une image de qualité à votre service

- La force de l'industrie au service de l'agricole
- Le plus haut standard de qualité
- Une garantie de service
- 3 ans de garantie

SPÉCIALISTE = SÉCURITÉ

15B

joskin.com

JOSKIN

I ♥ MY GREENTECHJOB

A travers cette rubrique, nous voulons faire évoluer l'image de défaitisme du secteur des parcs et jardins qui ne trouve pas de personnel, ou des travailleurs qui viennent s'y former avant de chercher du boulot dans un autre secteur. Cette fois-ci, nous vous présentons Quentin Libois, qui est ouvrier polyvalent chez Jardin-Net.

Texte et photos: Christophe Daemen

Quentin Libois est ouvrier polyvalent chez Jardin-Net

Nom : Quentin Libois

Domicile: Eprave (Rochefort)

Age: 33 ans

Employeur: Jardin-Net

En service: depuis 2013

Etudes: Enseignement horticole à Gembloux

GreenTechPower: 'Quentin, en quoi consiste ton boulot?'

Quentin Libois: 'Je m'occupe de l'entretien de terrains de sport, qu'il s'agisse de terrains de golf, de football ou de rugby. Cela englobe une multitude d'opérations comme la tonte, les aérations, le sablage, la régénération de terrains, le drainage… mon boulot est donc très varié et il est rare que je fasse la même chose plusieurs jours d'affilée. De même, la multitude de machines utilisées et l'évolution des technologies font que je continue à apprendre et à me former en permanence, ce qui est très enrichissant. Comme l'entreprise qui m'emploie est spécialisée dans ce type de terrains, je suis amené à me déplacer un peu partout en Belgique, et parfois même occasionnellement en France.'

GTP: 'Pourquoi avoir choisi ce boulot?'

Quentin: 'J'ai toujours bien aimé travailler à l'extérieur. A mes débuts, je travaillais plutôt pour des particuliers, mais ensuite je me suis davantage intéressé aux tracteurs et aux machines pour l'entretien des terrains de sport, et je dois dire que cela me plait vraiment beaucoup. Au fil du temps, j'ai appris à utiliser les différentes machines, à les régler et à progresser dans cette fonction qui demande un travail impeccable, car nous travaillons pour des clients exigeants et qui accordent beaucoup d'importance à l'état de leur terrain de foot ou de golf.'

GTP: 'Quels sont les aspects les plus chouettes de ton boulot?'

Quentin: 'J'aime beaucoup l'évolution que me permet mon métier. A la base, j'ai appris à travailler avec les machines, et chaque année nous utilisons de plus en plus des outils à la pointe de la technologie. C'est vraiment chouette de pouvoir continuer à apprendre. De plus, j'ai la

chance d'avoir un patron qui investit régulièrement dans du beau matériel, et c'est vraiment un plaisir de travailler avec du matériel neuf et bien entretenu. L'an dernier, j'ai ainsi goûté à la variation continue, qui nous permet d'augmenter encore la qualité de notre travail, et cette année, c'est le gps RTK qui va encore renforcer cette qualité de travail. Après avoir réalisé un chantier, j'aime aussi bien voir le résultat des travaux effectués. Je trouve cela très valorisant de se dire que son travail apporte quelque chose au sein d'un plus grand ensemble.'

GTP: 'Et les moins chouettes?'

Quentin: 'Comme mon travail est très varié, il n'y a pas vraiment de choses moins chouettes, mais si je devais vraiment en trouver quelque chose, je dirais que l'aspect le moins chouette est de remettre un terrain de football en état à la fourche après un match. Mais cela fait partie du boulot. Mais chaque jour, je me lève en étant heureux de pouvoir aller travailler!'

GTP: 'Que ferais-tu si tu n'étais pas employé dans le secteur des parcs et jardins?'

Quentin: 'Si je ne devais pas travailler dans le secteur, je crois que je trouverais un boulot dans lequel je peux conduire des machines. Depuis mon plus jeune âge, je suis passionné par les machines, et je ne me vois donc vraiment pas faire autre chose.'

GTP: 'Quel est ton plus grand rêve?'

Quentin: 'D'un point de vue professionnel, mon plus grand rêve est de pouvoir continuer à évoluer et à apprendre de nouvelles méthodes de travail dans mon boulot afin de gagner en expérience et de devenir un plus grand spécialiste des terrains de sport. Sur le plan privé, un de mes rêves s'est réalisé dernièrement. Je suis en effet papa d'un petit garçon depuis le mois de décembre.'

GTP: 'Que conseillerais-tu à d'autres qui veulent commencer ou se perfectionner dans le secteur?'

Quentin: 'Il est important de commencer en bas de l'échelle et de bien maîtriser les bases avant de chercher à grandir à tout prix. Je pense qu'il faut prendre le temps d'évoluer et d'assimiler les compétences nécessaires car c'est la seule manière de grandir dans son métier. Par ailleurs, il ne faut pas avoir peur de s'intéresser aux nouvelles technologies et de saisir les opportunités de formation qui se présentent. Depuis l'an dernier, je roule notamment avec un tracteur équipé de la variation continue. Au début, cette technologie peut faire un peu peur, mais une fois qu'on la maîtrise, elle apporte un meilleur confort et une meilleure précision de travail. Enfin, il faut également toujours donner le meilleur de soi-même, et faire attention aux petits détails qui font la différence au travail.' ●

Reesink Turfcare - Kwatrechtsteenweg 107, 9230 Wetteren
T +32 9 216 27 40, www.reesinkturfcare.be

Un porte-outils à entraînement entièrement électrique chez Reesink Turfcare

Reesink Turfcare a présenté son nouveau porte-outils Reco eTrac, déjà annoncé précédemment, par l'entremise d'une présentation en ligne. Selon les développeurs, ce porte-outils à entraînement entièrement électrique peut brosser des adventices pendant toute une journée avec une seule charge de batterie. Jean Heybroek mise sur une large utilisation auprès des administrations publiques et de l'entretien des espaces verts dans les zones urbaines.

Le porte-outils électrique Reco eTrac

Le Reco eTrac est équipé d'une cabine spacieuse et positionnée particulièrement bas, que les concepteurs achètent auprès du fournisseur de cabine Mathieu. Le conducteur a une position assise relativement élevée et grâce au pare-brise extra-bas et aux panneaux de porte entièrement vitrés, il a une belle vue d'ensemble sur son travail. La cabine est équipée d'un siège confortables, d'une colonne de direction réglable et d'un contrôle électronique de la température. Du côté droit, on retrouve l'écran de l'ordinateur et le joystick de commande. La machine dispose d'une direction sur les roues arrières et mesure 130 centimètres de large. Cela la rend suffisamment maniable pour travailler dans les zones urbaines avec des passages étroits et des virages serrés. Le porte-outils est équipé de deux moteurs de roues électriques (refroidis à l'eau). Les grandes roues arrière en combinaison avec un essieu arrière pendulaire permettent de passer facilement une bordure ou une pente raide.
La batterie lithium-ion est sous le capot bleu clair. Au-dessus de cela, il est possible de monter un cadre dont la capacité de charge est de 1.000 kg, et qui peut par exemple recevoir un réservoir d'eau, un bac de collecte ou un outil. Les batteries sont disponibles en différentes tailles. La machine est équipée de série d'un chargeur fixe qui peut être connecté à une station de recharge. Le développeur de la machine, Motrac Industries, indique que la machine est adaptée à une journée de huit heures pour le brossage d'adventices. La machine est équipée d'un relevage avant et de connexions hydrauliques pour faire pivoter et soulever la brosse ou pour le montage de tous les autres outils. Il a été indiqué qu'il y aura plus d'outils personnalisés pour le Reco eTrac à l'avenir.
Les cinq premiers porte-outils seront livrés au printemps. La production sera ensuite augmentée au second semestre 2021.

La variation continue pour les tracteurs Deutz-Fahr 5D

Deutz-Fahr a profité de la mise à jour de la série 5D pour la norme d'émission Stage IIIb pour équiper ces tracteurs d'une transmission à variation continue. Ces tracteurs sont principalement destinés au secteur des espaces verts et reçoivent également une nouvelle cabine plus moderne. La gamme comporte 5 modèles d'une puissance de 88 à 113 ch.

Les tracteurs compacts de la série 5D TTV sont équipés d'un moteur SDF FARMotion à trois et quatre cylindres. Les normes Stage IIIb sont respectées grâce à un catalyseur d'oxydation diesel sans entretien. Cela signifie qu'aucune régénération périodique du filtre à particules n'est nécessaire, pas plus que l'AdBlue. Les versions de 88 et 102 ch sont disponibles avec un moteur à trois ou quatre cylindres, tandis que le modèle haut de gamme 5110.4 TTV est équipé d'un moteur à quatre cylindres d'une puissance maximale de 113 ch. La transmission TTV à variation continue a été conçue en interne. Elle est réglée pour obtenir une vitesse maximale de 40 km/h à un régime de 1.730 t/min. Deux vitesses de régulateur de vitesse programmables sont disponibles. En outre, le 5D TTV dispose de trois régimes de prise de force (540, 540E et 1000) avec un arbre interchangeable. Le dispositif de levage a une capacité maximale de levage de 4.310 kg et est équipé d'un contrôle électronique en standard, avec compensateur d'oscillations. Le relevage avant est proposé en option et a une capacité de levage de 2.880 kg. Une prise de force avant et une prise de force arrière synchronisée sont disponibles en option. Le TTV 5D est disponible avec une pompe hydraulique à commande de charge avec un débit de 100 litres par minute à un régime de 1.850 t/min. De série, le TTV 5D est livré avec une pompe à centre ouvert avec un débit de 84 l/min.
La cabine à quatre montants est équipée de l'accoudoir MaxCom avec un levier en croix avec trois boutons librement programmables et une molette de défilement pour les réglages. La cabine est disponible avec un système de filtration de catégorie 4.
Le TTV 5D est freiné sur les quatre roues et est disponible avec un frein de stationnement hydraulique et une fonction PowerZero. Avec cette dernière, le conducteur peut arrêter le tracteur sans utiliser la pédale de frein (sur les pentes). Le TTV 5D est disponible avec un pont avant à suspension indépendante et auto-nivelant avec amortissement des contraintes latérales.

ECHO®

ECHO X SERIES

BEST-IN-CLASS PRODUCTS

WWW.ECHODEPENDONIT.COM

facebook.com/echobenelux instagram.com/echodependonit youtube.com/echodependonit

DOMESTIC FIVE 5 YEAR WARRANTY

PROFESSIONAL TWO 2 YEAR WARRANTY

PROFESSIONAL GRADE 100%

JAPAN TECHNOLOGY

URELLEBORG

BRIDGESTONE

MAXXIS

NOUS DISPOSONS ÉGALEMENT DE PNEUS POUR QUADS!

IN-CRO-YA-BLE

Parfois nous avons nous-mêmes du mal à y croire. Nous disposons du plus grand assortiment de pneus pour les Parcs & Jardins aux Pays-Bas. Et notre société Middelbos BV entend bien vous en faire profiter. Le plus rapidement possible. Vous commandez aujourd'hui, nous vous livrons demain. Nous disposons également d'un stock important de jantes!!! Et nous adaptons ce que nous n'avons pas à votre taille. Dans notre propre atelier et dans la couleur voulue. Middelbos BV dispose par ailleurs d'un important stock de pneus agricoles et de génie civil ainsi que de toutes les marques de pièces pour remorques (essieux, roues, freins, accouplements, etc).

Nous sommes ravis de donner le meilleur de nous-mêmes pour vous dépanner

GALAXY

CARLISLE

TITAN

MIDDELBOS

Import en Groothandel

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

Nouveaux taille-haies sur batteries Stihl

Stihl présente deux nouveaux taille-haies sur batteries, destinés au système de batteries AP.

Le Stihl HLA 66 a une poignée de support et une longueur totale de 205 cm. Le HLA 86 est équipé d'une tige télescopique carrée, qui permet à l'utilisateur d'ajuster la longueur du taille-haies sans outils de 260 à 330 cm. Les deux taille-haies sur tige sont alimentés par une batterie lithium-ion de 36 V. Cette batterie est fixée dans un compartiment dédié, qui est intégré dans le boîtier. Il est placé de telle sorte que l'équilibre soit bon et que l'ensemble soit également adapté pour le temps humide ou pluvieux.
Les deux nouveaux taille-haies sur batterie sont équipés de lames aiguisées à double face d'une longueur de 50 cm. Grâce à la grande distance entre les dents, ils peuvent également tailler des branches plus épaisses. En outre, il est possible de régler la lame sans outils, de -45 à +70 degrés.

John Deere et Deutz vont collaborer pour les moteurs

Les motoristes Deutz et John Deere Power Systems veulent travailler ensemble pour le développement de moteurs dans la classe de puissance jusqu'à 177 ch. De cette façon, ils veulent être en mesure de rassembler leurs forces au sein d'un même projet et réduire ainsi les coûts grâce à un plus grand nombre d'unités produites.

Les deux constructeurs soulignent que ce sont vraiment les composants mécaniques des moteurs tels que le bloc moteur, la tête du cylindre et d'autres pièces. Les deux marques continuent de suivre sur leur propre parcours pour gérer les moteurs à partir de la conception de base et selon les spécifications dont leurs propres clients ont besoin. Ces deux acteurs vendent leurs moteurs respectifs à différentes autres marques. Deutz souligne que cette collaboration avec John Deere est un pas important en avant pour se renforcer davantage sur le marché des véhicules tout-terrain et se renforcer mutuellement.

La technologie de tonte Husqvarna Ceora

Lors d'une conférence de presse, Husqvarna a levé une petite pointe du voile à propos de sa nouvelle plate-forme Ceora. La marque opte clairement pour l'entretien autonome des pelouses et des terrains de sport.

Avec la nouvelle tondeuse robot Ceora, la technologie EPOS Husqvarna permet de 'gérer' jusqu'à 50.000 m². Gérer, car l'automoteur ne va pas se contenter de tondre, mais peut également effectuer d'autres travaux, comme tracer des lignes.
La Husqvarna Ceora est une tondeuse robotisée conçue pour des applications professionnelles. La technologie EPOS est utilisée. Cela permet de travailler avec une précision de 2 à 3 cm, sans fils de délimitation physiques. En outre, la zone de travail peut être redéfinie numériquement. Le Husqvarna Ceora à propulsion électrique fonctionne de manière entièrement autonome dans une zone donnée. Une machine peut couvrir une superficie allant jusqu'à 50.000 m². La technologie de tonte systématique permet également de tondre en suivant des couloirs de travail parallèles.

Les solutions robotisées Ceora

La nouvelle Ceora est le premier pas d'Husqvarna vers une technologie de tonte rapide, à grande échelle et systématique. La marque s'engage pour la gestion autonome des grands terrains de sport, des parcs et des terrains de loisirs. A l'avenir, la plate-forme pourra être adaptée à des besoins spécifiques, à partir d'accessoires tels qu'un traceurs de lignes ou un carter de tonte pour fairways. Le système peut également être jumelé à d'autres tondeuses robotisées et fournit à l'opérateur une surveillance numérique immédiate et continue et le contrôle de plusieurs tondeuses. Plus de détails sur la nouvelle Husqvarna Ceora seront présentés à l'été 2021. Les tondeuses seront livrées à partir du début de l'année 2022.

HH garden
HILAIRE VAN DER HAEGHE

LA FORCE DES GRANDES MARQUES: SUCCES GARANTI!

NOUS VOUS OFFRONS LA MEILLEURE SOLUTION POUR CHAQUE DEMANDE.

ISEKI · TS INDUSTRIE · HOLDER · WALKER out front mowing · EMPAS · GF Gianni Ferrari · SNAPPER
ALLTREC 100 % ÉLECTRIQUE · HAYTER MAKERS OF THE FINEST MOWERS · Simplicity ZITMAAIERSPECIALIST SINDS 1922! · solo · AMAZONE · ADDAX · KÖPPL · FERRIS

HH-GARDEN | HILAIRE VAN DER HAEGHE S.A.
Boomsesteenweg 174, B-2610 WILRIJK (Anvers)
T: +32 3 821 08 58 | E: garden@vanderhaeghe.be

WWW.HH-GARDEN.BE

Quatre accessoires sont proposés pour le nouveau porte-outils Maredo STrac 700.

Maredo STrac 700

un nouveau porte-outils multifonctionnel à commande manuelle

Maredo a récemment lancé le tout nouveau STrac 700. Ce porte-outils multifonctionnel compte maintenant 4 accessoires. Ceux-ci conviennent à l'entretien des terrains de golf, de sport, des espaces verts publics, des campings, des jardins, des cimetières, etc. La caractéristique unique de ce porte-outils est sa conception compacte, sa multifonctionnalité et son entraînement hydrostatique.

Texte et photos: Dick van Doorn

Le développement du tout nouveau Maredo STrac 700 a commencé avec les machines de la série PUT, qui signifie *Power Unit Tools*. Cette gamme comportait des modèles à commande manuelle. Les machines peuvent être utilisées sur les terrains de sport ou, par exemple, pour nettoyer les terrains synthétiques. En 2010, Maredo a également lancé une série de machines ST sur le marché. Cette série ST a été mieux en mesure de suivre le sol et de faire des opérations plus intensives.

Un porte-outils multifonctionnel

Cependant, la puissance de Maredo est l'innovation, et il y a trois ans, la société a décidé de lancer un projet dans lequel les bonnes qualités des deux machines seraient intégrées dans une nouvelle série de machines. Finalement, une machine à conducteur marchant a été développée: un porte-outils multifonctionnel. La société a déjà développé quatre accessoires pour le Maredo STrac 700. Seuls ces types d'unités s'adaptent à cette machine, de sorte qu'ils sont spécialement conçus pour elle. Le STrac 700 se compose d'un porte-outils avec des unités adaptées aux terrains de golf, terrains de sport, municipalités, jardins, parcs de loisirs et cimetières. La largeur de la machine est de 90 cm, la largeur de travail des unités est de 65 cm. À l'heure actuelle, dix modèles de pré-production sont en phase de test un peu partout dans le monde. La raison pour laquelle les tests se font dans tant d'endroits différents, c'est que Maredo veut tester le porte-outils dans tous les types de conditions. Donc différentes espèces d'herbe, de types de sol et de conditions de température et d'humidité. En plus du fait que dix machines sont en cours de test dans le monde entier, Maredo teste également la machine non loin de son usine de Langbroek. Grâce à un banc de test, tous les composants de la machine sont testés en statique et en continu pendant une durée de deux mois.

Lorsque les roues sont derrière la machine, la largeur hors tout de la machine ne dépasse pas 90 cm, ce qui est idéal pour les passages étroits. Si elles sont à côté de la machine, le STrac 700 mesure à peine 130 cm de large et a une stabilité maximale.

Un entraînement hydrostatique unique

Une des caractéristiques uniques de ce porte-outils est son entraînement hydrostatique. Le constructeur a opté pour la marque Hydrogear. Il est possible d'avancer en continu en marche avant et en marche arrière. Le relevage et l'abaissement des unités se font également hydrauliquement. Dès que les unités sont abaissées, elles entrent automatiquement en position de suivi du sol. L'entraînement des unités est entièrement mécanique et se fait au moyen d'une prise de force. Une position automatique peut être sélectionnée pour l'activation de la prise de force. Cette dernière est activée automatiquement dès que l'outil est abaissé. On ne sait pas encore quel moteur sera finalement utilisé sur le modèle de production. D'après le constructeur, la puissance du moteur sera d'au moins 8 à 10 ch.
Les unités sont rapidement interchangeables, en environ 4 à 5 minutes. Le support arrière du porte-outils peut facilement être ouvert en enlevant une broche. Les roues arrière peuvent également être facilement placées

derrière et à côté de la machine. Lorsqu'elles sont derrière la machine, la largeur hors tout de la machine ne dépasse pas 90 cm, ce qui est idéal pour les passages étroits. Si elles sont à côté de la machine, le STrac 700 mesure à peine 130 cm de large et a une stabilité maximale. En outre, la machine profite alors d'un rayon de rotation plus court, zéro cm au lieu de 80 cm.
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 opengedraaid 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.

Contrôle via un manche de direction

En outre, ce porte-outils est très facile à utiliser via le manche de direction. Il regroupe de nombreuses fonctionnalités, telles que le régulateur de vitesse, la marche avant et arrière, le relevage et l'abaissement des unités, le régime du moteur ou encore le dispositif d'arrêt d'urgence. Sur la machine elle-même, on retrouve le levier de commande et le sélecteur d'activation automatique de l'outil. Lors du premier achat du Maredo STrac 700, un client achète lui-même la machine et ajoute les unités dont il a besoin. Plus tard, plus d'unités peuvent être achetées. Certaines des unités mentionnées reprennent une technologie déjà utilisée sur la série Maredo MT. Une autre partie des unités est nouvelle, à savoir le ST 200 Flex-Verticutter comme une unité de scarification, le 210 VibeSpike-Aerator comme unité d'aérateur ou la tondeuse FlexFraze S T170. Avec cette unité ST170, vous retirez une petite couche du haut du gazon au moyen de couteaux spéciaux placés à un angle défini. Cette méthode, souvent appelée Fraze Mowen, a l'avantage de laisser les racines et la couronne de la plante d'herbe en place, ce qui permet de resemer ou de poser des rouleaux de gazon immédiatement.
Une autre unité nouvellement développée est la ST418 VibeDisc-Seeder. Elle permet de semer de l'herbe avec le ST418 VibeDisc-Seeder (sur une largeur de travail de 65 cm) avec le STrac 700. Le ST418 VibeDisc-Seeder fonctionne avec des disques de coupe vibrants. Ainsi, les coupes sont faites dans le gazon d'abord; puis les socs suivent et ils s'assurent que la graine entre dans les sillons tracés. Ensuite, il y a un autre rouleau qui rappuie légèrement le tout. ●

ROBOTSPECIALIST

ACCESSOIRES DE QUALITÉ POUR TONDEUSES ROBOT

PROTÈGE CONTRE LE VANDALISME DANS LES PARCS, LIEUX PUBLICS, TERRAINS DE SPORT, ZONES INDUSTRIELLES, JARDINS PRIVÉS.

PAPST KV-1
ENFOUISSEUSE DE FIL POUR GRANDS TERRAINS MÊME EN SOL DUR !
A COMBINER AVEC LES CÂBLES ANTI-RONGEURS

GARAGE POUR ROBOT
AVEC OUVERTURE, FERMETURE SYNCHRONISÉE

EZ-TRENCH
ENFOUISSEUSE DE FIL POUR TERRAINS DE SPORT JUSQUE 10 CM ET +

VOLET
S'OUVRE ET SE FERME PAR COMMANDE PAR LE ROBOT.

LE « MUST » POUR LE SERVI-CENTER ROBOTS !

RENDER
LAVEUSES DE ROBOTS

ROBOTLIFT
LA SOLUTION INVISIBLE

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

Le Vstrong avec disques de coupe de GKB est une machine assez unique.

Un Vstrong avec rouleaux de coupe en primeur pour la Belgique

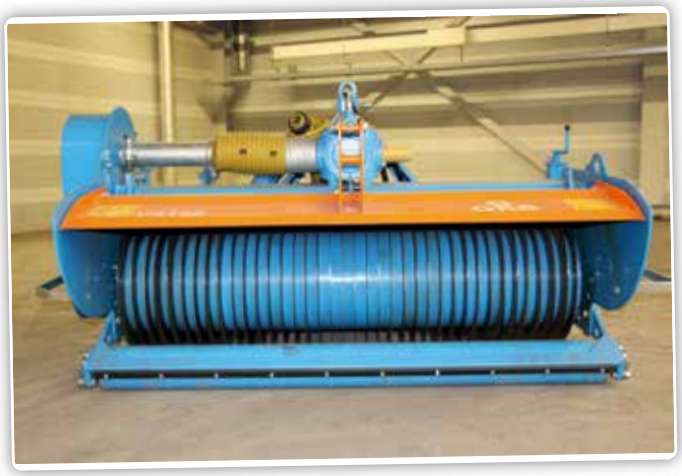
La tendance générale sur les terrains de sport est de gérer les adventices en bannissant les pesticides. La préférence est donc accordée à un traitement mécanique du terrain. Pour répondre à cette tendance, la société GKB de Barendrecht aux Pays-Bas a développé le Vstrong avec des rouleaux de coupe.

Texte: Dick van Doorn I Photos: Dick van Doorn et GKB

Le tout nouveau GKB Vstrong a été développé par GKB Machines, qui fait partie du groupe GKB. Ce coupeur d'adventices a été développé parce que la tendance générale sur les terrains de sport est de se passer de plus en plus de produits phytos De ce fait, la préférence est accordée à un traitement mécanique du terrain. Les adventices qui posent problème sur les terrains de sport comprennent le plantain, le trèfle et la marguerite.
'En mars 2019, les clients de GKB se sont demandé comment ils devraient lutter contre ces adventices sur les terrains de sport s'ils ne sont plus autorisés à les traiter avec des produits chimiques. Par hasard, un entrepreneur près de notre entreprise avait déjà développé une telle machine', explique Rudolf Molenaar de GKB. 'Nous avons développé davantage les choses avec notre scarificateur Vstrong. L'entrepreneur avait adapté sa propre machine et mis en place un rouleau à de coupe, notamment pour couper les adventices sur les terrains de sport. Cet entrepreneur dispose également d'un scarificateur Vstrong et en concertation avec GKB, il a été décidé de construire le système de disque de coupe actuel et de l'intégrer au scarificateur Vstrong.'

Une machine multifonctionnelle

GKB est actuellement tout à fait unique au monde avec ce Vstrong équipé de disques de coupe. Il existe quatre modèles: le VS120, VS160, VS200 et le VS240. D'après M. Molenaar, un grand avantage est que le Vstrong avec disques de coupe est une machine multifonctionnelle. 'La scarification se fait principalement au printemps. En été, vous pouvez convertir cette machine et l'utiliser pour couper dans le gazon pour lutter contre les adventices. Donc, un outil pour deux opérations sur les terrains de sport. La conversion du Vstrong avec des disques de coupe prend environ deux heures. La conversion à nouveau dans la variante scarificateur prend également deux heures. Les lames des disques de coupe ont une épaisseur de deux millimètres et sont réalisées en acier inoxydable durci.' Au cours du développement de cette machine, GKB a constaté que les disques de coupe qu'ils utilisaient en premier, soit un disque rond complet, ne fonctionnaient pas correctement, surtout pendant l'été, lorsque les terrains de sport sont secs. Ce type de disque de coupe ne rentrer alors pas bien dans le sol. De ce fait, les ingénieurs de GKB ont développé un tout nouveau type de disque de coupe avec un excentrique. Les disques sont donc excentriques avec quatre niveaux différents, de sorte que le rotor de coupe fait un mouvement de coupe différent. Maintenant, même durant les périodes sèches en été, les disques rentrent facilement dans le sol.



Les ingénieurs de GKB ont développé un tout nouveau type de disque de coupe avec un excentrique. Les disques sont donc excentriques avec quatre niveaux différents, de sorte que le rotor de coupe fait un mouvement de coupe différent.

Les caractéristiques techniques

Le GKB Vstrong VS120 avec disques de coupe a une largeur de travail de 120 cm, pèse 550 kg et nécessite une puissance tracteur minimale de 35

Le Vstrong est entraîné par la prise de force du tracteur.

ch. Le Vstrong VS160 a une largeur de travail de 160 cm, pèse 730 kg et nécessite une puissance tracteur minimale de 45 ch. Le Vstrong VS200 a une largeur de travail de 200 cm, pèse 910 kg et nécessite une puissance tracteur minimale de 65 ch. Le Vstrong VS240 a une largeur de travail de 240 cm, pèse 1.100 kg et nécessite une puissance tracteur minimale de 90 ch. Les modèles VS 200 et 240 demandent tous les deux un relevage trois points de catégorie II. Tous ces modèles demandent un distributeur hydraulique double effet.

Un GKB TopAir avec rouleau de coupe

Une autre nouvelle variante d'une machine GKB existante est le GKB TopAir avec un rouleau de coupe. Le GKB TopAir standard développé en 2012 est un slitter (ou aérateur de surface). M. Molenaar: 'L'hiver dernier, un entrepreneur est venu nous voir et nous a demandé si nous voulions monter un rouleau de coupe sur son TopAir. C'était à peu près la même chose que le développement du GKB Vstrong avec des disques de coupe. La différence avec le GKB Vstrong avec des disques de coupe est que le rouleau de coupe du GKB TopAir fonctionne avec deux disques de coupe ronds. C'est parce que le TopAir fonctionne uniquement avec le poids de la machine lors de la coupe. Par conséquent, les disques excentriques ne sont pas nécessaires.'

Ce GKB TopAir avec disques de coupe ronds est également une première pour la Belgique. Aux Pays-Bas, la machine est sur le marché depuis plusieurs mois. Le TopAir avec disques de coupe fonctionne avec deux rouleaux placés l'un derrière l'autre. Les disques sont espacés de 7 cm l'un de l'autre et placés en quinconce. En abaissant un seul rouleau, on coupe à 7 cm, tandis que si les deux rouleaux sont abaissés, l'écartement entre disques passe à 3,5 cm. Travailler avec deux rouleaux séparés permet de réduire les contraintes. Plus la résistance est forte et plus la profondeur de travail sera superficielle.

Les avantages

L'avantage du Vstrong avec des disques de coupe par rapport au TopAir avec rouleau de coupe est que vous pouvez faire le même travail avec une machine plus légère. C'est parce qu'elle est entraînée par la prise de force. Sur le rouleau du TopAir, des disques de coupe en acier forgé sont utilisés. Selon le fabricant, les communes optent principalement pour le Vstrong avec des disques de coupe, tandis que les entrepreneurs, qui disposent souvent de tracteurs plus lourds, optent plutôt pour le TopAir. ●

Belrobotics
THE GRASS MASTERS

50 % **d'économies**
Moins **d'efforts**
Pelouse **parfaite**
-90% **de CO_2**

Une démonstration gratuite ?
Prenez rendez-vous rapidement !
T. 010 48 00 48 - info@belrobotics.com
www.belrobotics.com

Plus puissant + Encore plus durable
+ Interface utilisateur simple
+ Maintenance facile
+ Contrôle, localisation, suivi
via votre tablette, smartphone, PC...

On le fait pour la flamme. Stocker correctement le bois de chauffage

Nous ne pouvons pas ignorer le fait que le bois de chauffage est à la mode. Les uns découvrent le poêle à bois, d'autres disposent d'un système de chauffage central qui fonctionne au bois et nombreux sont ceux apprécient le confort de voir des bûches crépiter et dégager de la chaleur. La qualité du bois de chauffage est fortement influencée par la façon dont il est stocké. Avec les conseils suivants, le bois peut être stocké selon les règles de l'art... et le feu en sera d'autant plus beau. Parce qu'en fin de journée, on veut voir de belles flammes crépiter.

Texte et photos: Peter Menten

Conseil 1 - Fendre du bois frais
Il convient de fendre le bois le plus vite possible après que l'arbre ou la branche aient été abattus. Non seulement le séchage sera plus rapide, mais du bois 'frais' est également plus facile à fendre. Le bois non fendu met au moins deux ans à sécher suffisamment.

Conseil 2 - Laisser sécher
Le bois prêt à être brûlé a une teneur maximale en eau de 20 %. Il a une valeur énergétique moyenne de 4 kWh/kg. Si le bois est trop humide, il brûle avec un rendement énergétique nettement inférieur. Cela se traduit également par des émissions plus élevées et des dépôts agressifs dans le poêle à bois.

Conseil 3 - Tenir compte des caractéristiques du bois
En raison de ses propriétés, le bois dur peut être exposé à des conditions météorologiques défavorables plus longtemps que du bois tendre sans perdre de valeur énergétique. Si le bois dur sèche trop lentement, il peut être colonisé par des moisissures et des champignons qui se nourrissent du bois. La valeur de combustion sera alors moindre.

Conseil 4 - Le soleil et le vent permettent d'accélérer le séchage du bois
L'espace de rangement idéal pour le bois de chauffage fraîchement coupé sont des endroits ensoleillés et bien ventilés comme le côté sud des bâtiments. Veillez à disposer d'une surface sèche pour le stockage, en travaillant par exemple avec des palettes ou du bois rond de sorte que le bois empilé n'aspire pas d'humidité par le bas.

Conseil 5 - La distance par rapport au mur
En principe, un auvent le long d'un mur ou un lieu de rangement ouvert conviennent pour le stockage du bois de chauffage. Pour bénéficier d'une circulation d'air optimale, il doit y avoir au moins 10 cm d'espace entre le bois et le mur. Le bois sèchera plus rapidement s'il est empilé en couches de sens différent.

Conseil 6 - La protection contre la pluie est uniquement nécessaire pour le bois sec
Après la période de séchage estivale, on peut couvrir le bois avec une bâche ou une plaque. Cependant, le bois fraîchement coupé ne doit pas être stocké dans des espaces fermés et certainement pas sous un plastique. En effet, il ne saura alors pas sécher et les champignons vont apparaître car l'humidité présente ne peut s'échapper.

Conseil 7 - Ne stockez pas trop longtemps
Même avec du bois bien stocké, la valeur énergétique du bois peut diminuer jusqu'à 3% par an en raison des processus de dégradation naturelle. Le bois qui est devenu trop vieux n'est pas plus adapté au chauffage que le bois humide. ●

Se chauffer au bois. Des copeaux ou des blocs?

Cette question se pose le plus souvent lors de l'achat d'une nouvelle installation de chauffage.

Un certain nombre d'instances publiques disposent de leur propre bois de chauffage issus des travaux d'élagage ou de la gestion forestière dans leurs propres forêts. Certains entrepreneurs transportent beaucoup de bois grâce à l'élagage et cela les incite souvent à utiliser ce bois pour leur propre chauffage. Cela permet en effet de réaliser des économies sur l'achat de carburant. La forme sous laquelle le bois est traité thermiquement dépend des exigences et des conditions individuelles.

Si l'on compare les deux formes de chauffage - bûches ou copeaux de bois - pour des installations de 40 à 70 kW, alors les coûts d'investissement et de carburant varient considérablement pour une demande de chaleur d'environ 57.600 kWh/an. Si vous choisissez un constructeur de chaudières haut de gamme qui construit ses installations selon les dernières normes d'émission, il faut compter sur un prix de 7.000 à 11.000 euros pour une chaudière qui fonctionne avec des bûches et sur un prix de 17.000 à 21.000 euros pour une chaudière sur copeaux. Cela inclut les techniques annexes telles que le système d'alimentation pour les copeaux, mais les coûts pour l'évacuation de la fumée et le stockage tampon doivent par contre encore être ajoutés. Selon la région, on peut bénéficier d'une subvention, ce qui devrait rendre l'investissement plus supportable.

La puissance demandée détermine le choix du type d'installation

Les différences résident principalement dans l'approvisionnement en matières premières et dans le fonctionnement. Le bois de chauffage a une valeur énergétique d'environ 1500 kWh/rm* tandis que les copeaux de bois ont une teneur énergétique moyenne d'environ 800 kWh /srm**. Avec la demande de chaleur mentionnée ci-dessus de 57.600 kWh/an, cela donne un besoin de carburant de 38 rm* en bûches ou de 72 srm** en copeaux de bois. (voir aussi les photos)
Si nous regardons l'investissement total pour l'installation et la logistique, nous voyons que pour les petites installations de moins de 40 kW de puissance, les bûches de bois sont plus intéressantes que le carburant. La raison en est le coût d'investissement plus

Comparaison de trois valeurs pour le bois: RM (ou stère), FM (ou m³) et SRM (ou m³ empilé librement)

*rm signifie Raummeter ou stère
** srm signifie Schüttraummeter. 1m³ exprimé en SRM équivaut à environ 0,5 m³ et représente la quantité de bois empilée librement dans un mètre cube.

Les méthodes de traitement modernes permettent de transformer rapidement des arbres ou des branches en bûches ou en copeaux de bois. En ce qui concerne l'installation, l'utilisateur peut choisir entre deux systèmes de chauffage.

faible pour la chaudière et les coûts d'exploitation très bas. Pour les grandes installations d'une puissance de plus de 70 kW, la situation est différente. Ce segment de puissance est clairement occupé par les copeaux de bois. En raison des coûts plus élevés, presque aucune chaudière fonctionnant sur bûches n'est proposée dans ce segment. Avec le chauffage sur copeaux, moins de 'soins' sont nécessaires pour maintenir l'installation en marche. Avec une installation et un réglage appropriés, cette installation fonctionne sans suivi significatif. L'utilisateur peut se contenter de vider de temps à autre le réservoir de cendres, et ne doit pas oublier de remplir la trémie d'attente avec des copeaux de bois. Cette trémie d'attente est un critère d'achat important. En règle générale, on part du principe qu'il faut disposer de 2,5 m³ de copeaux par kW de puissance installée. Les copeaux de bois peuvent être stockés sous n'importe quelle forme. Il est important que les copeaux puissent être chargés en douceur et mécaniquement. Surtout en hiver. Une surface en dur et un auvent sont un minimum. Il faut tenir compte de cet investissement lors de l'installation.

L'installation pour les bûches demande moins de place

Une installation au bois de chauffage a clairement besoin de moins d'espace. Toutefois, il est également souhaitable de disposer d'un système d'approvisionnement mécanique pour les bûches. Après tout, transporter des bûches à la main demande beaucoup de temps et d'énergie. Alimenter le bois via des boxes est une solution. Beaucoup ont peur de chauffer avec du bois sous forme de bûches en raison du suivi plus élevé et de l'approvisionnement en bois. Mais si la chaudière et l'espace de stockage du bois sont suffisamment grands et assortis, il ne faut approvisionner la chaudière qu'une seule fois par jour, voire même une fois tous les trois jours. Pendant la saison principale, en hiver, cela peut aller jusqu'à une ou trois fois par jour. Le volume du tampon thermique doit correspondre à 14 fois la capacité de la chaudière.

Dans le cas d'une chaudière fonctionnant avec du bois fendu, on a l'avantage de pouvoir fendre le bois là où il a été abattu et de le stocker ensuite en bord de route, à un endroit ensoleillé et venteux. Une fois qu'il est suffisamment sec, après un ou deux étés, il peut être chargé et brûlé.

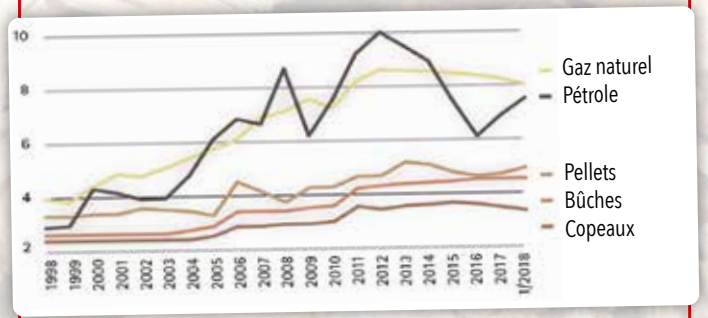
Pour le transport des copeaux de bois, il faut par contre, dans la plupart des cas, investir dans une logistique supplémentaire pour remplir l'installation. Les copeaux de bois sont apportés à l'avance à un endroit ensoleillé où ils seront idéalement stockés face à la direction du vent. Le plus idéal est un stockage du bois juste à côté de l'approvisionnement. La déchiqueteuse peut alors, après un certain temps de séchage d'un ou deux étés, déchiqueter le bois et le souffler directement dans le stock. Avec les broyeurs puissants d'aujourd'hui, le coût du déchiquetage s'élève à plusieurs centaines d'euros. Pour une consommation annuelle moyenne de 70 m³, une déchiqueteuse moderne a besoin de moins d'une heure. Si nous regardons nos propres heures de travail (pour le fendage, l'empilage, le transport), l'avantage va clairement aux copeaux de bois, qui sont 30% moins chers que les bûches.

Des produits secs

La technologie moderne et efficace de gazéification du bois demande un taux d'humidité de moins de 30%. Pas moins de 99% de tous les dysfonctionnements d'une installation sont dus à des copeaux de bois qui ne conviennent pas (teneur en humidité, calibre). En dehors de cela, la qualité d'installation est importante.

Les deux formes de chauffage ont leurs avantages et inconvénients en ce qui concerne les coûts d'acquisition, l'espace requis et l'exploitation. Il est important que l'attention soit accordée non seulement à la qualité du matériau, mais aussi à la chaudière et à la taille (capacité) de l'installation. Quelle installation est le meilleur choix pour lequel l'application doit être décidée séparément pour chaque cas. Cela dépend des possibilités logistiques d'alimenter les bûches ou les copeaux et de se débarrasser des cendres brûlées.

Le prix de revient de la matière première



Au cours de la période allant de 1998 à 2019, on remarque que les copeaux sont le carburant le moins cher. Ils sont suivis par les bûches, le gaz naturel et le pétrole. Les trois premiers ont été caractérisés par un prix assez stable au cours des dernières années et exprimé en eurocents/kWh. Par contre, le prix du pétrole bouge beaucoup au cours des dernières années. Le bois de chauffage coûte quelques pourcents de plus que les copeaux de bois.
(graphique: source Biomasseverband)

DU DÉBUT À LA FIN

De vos aménagements extérieurs, aux espaces paysagers et à la tonte, Toro® répond à tous vos besoins, grâce à une gamme complète de solutions pour tous vos travaux.

L'intégralité de notre gamme est conçue en tenant compte des retours terrain des paysagistes – et notre mission n'est jamais terminée. Nos agronomes et nos ingénieurs travaillent en permanence à l'élaboration de nouvelles solutions pour accroître la productivité, réduire la consommation de carburant et améliorer la qualité du gazon. Le résultat est une gamme de produits qui allie robustesse et simplicité d'utilisation pour les utilisateurs de tous niveaux et de toutes compétences, pour gérer toutes les conditions même difficiles, et fiabilité pour minimiser les temps d'arrêt et assurer la productivité des utilisateurs. Le tout complété par le service et l'assistance des distributeurs locaux Toro dont la volonté est d'aider les clients à accomplir leurs projets.

Découvrez la gamme complète des produits Toro pour les professionnels des espaces verts sur **toro.com** et contactez votre distributeur Toro local pour en savoir plus.

TORO.

©2020 The Toro Company. All rights reserved.

La tondeuse sous glissière GRM 60

Le constructeur italien Dondi fabrique des machines pour le travail du sol, le fraisage de tranchées, l'entretien des arbres et des vignobles et l'entretien des routes. Le topper dans cette dernière gamme est la tondeuse sous glissières GRM60 (Guard Rail Mower). Cette tondeuse est attelée au relevage trois points du tracteur et peut tondre tant à gauche qu'à droite en changeant le sens de rotation des disques de coupe. Grâce à sa hauteur libre, elle peut également travailler au-dessus d'une haie ou d'une clôture d'une hauteur maximale de 1,70 m. De même, elle peut travailler à la fois le long ou sous un obstacle, des deux côtés du tracteur. La largeur de travail maximale est de 1,5 m.

Texte & photos: Peter Menten

Le principe de la tondeuse sous glissière est un développement ultérieur de la tondeuse pour vergers. Si la première tond autour des arbres, la tondeuse sous glissière tond entre les garde-corps ou autour des poteaux de circulation, des obstacles, des écrans, etc... La tondeuse sous glissière traditionnelle se compose de deux disques rotatifs avec des couteaux attachés librement à deux bras indépendants. Le bras extérieur se replie jusqu'à 180° pour travailler au-dessus d'obstacles jusqu'à 1,7 m. Chaque disque est équipé d'un bord en caoutchouc et bouge autour des poteaux et autres obstacles pendant la tonte.

Les caractéristiques

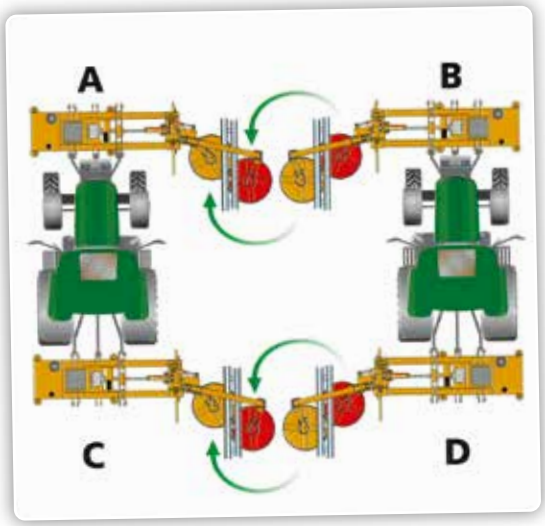
L'ensemble est alimenté par un système hydraulique indépendant avec un réservoir de 170 litres et trois pompes. Deux pompes sont utilisées pour l'entraînement individuel du moteur de chaque tête de coupe, tandis que le troisième sert à la commande des vérins du bras. L'ensemble est contrôlé électroniquement via une console dans la cabine avec joystick électro-hydraulique.

L'huile passe par un échangeur de chaleur afin que le travail puisse se poursuivre en douceur, même dans les conditions plus chaudes.

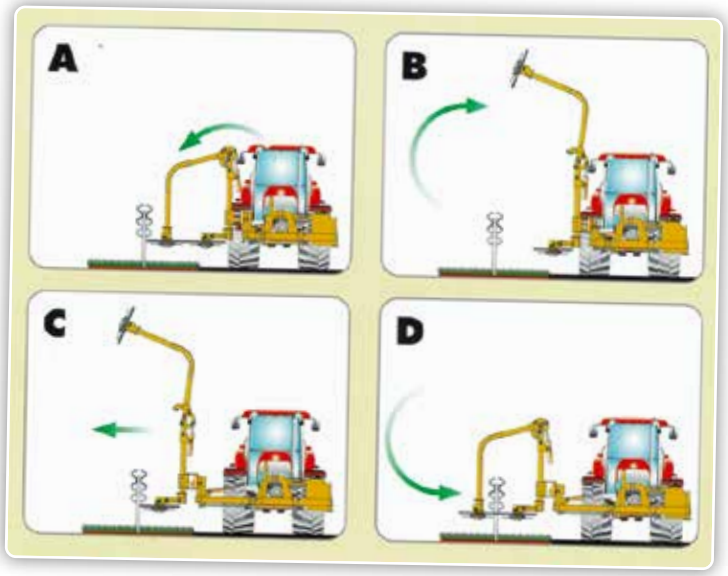
Le châssis bénéficie d'une structure robuste afin d'absorber les chocs. Les disques de coupe sont suspendus dans un système de parallélogramme flottant et équipés d'une suspension centrale libre pour une adaptation continue au sol. Ils sont conçus de telle sorte que la machine peut fonctionner en toute sécurité et efficacement autour des obstacles. Chaque disque est équipé de deux couteaux 'libres' et qui peuvent donc s'escamoter en cas de rencontre avec un obstacle. Cela signifie qu'ils sont moins susceptibles d'être endommagés, tandis que le moteur hydraulique ne doit pas absorber d'à-coups.

Les disques supérieurs sont entourés d'une bande en caoutchouc et ils pivotent autour des obstacles ou des poteaux des glissières de sécurité.

En outre, un rouleau porteur intermédiaire placé sous la tête de coupe assure que ce dernier suit bien l'inégalité du terrain et que les disques de coupe continuent de fonctionner à une hauteur fixe (préréglée) au-dessus du sol. Les disques supérieurs sont entourés d'une bande en caoutchouc et ils pivotent autour des obstacles ou des poteaux des glissières de sécurité. De ce fait, les ressorts qui retiennent les



Présentation schématique des disques en montage frontal et arrière, de même que pour une tonte à gauche ou à droite.



La succession d'opérations pour la tonte le long d'obstacles.

éléments de coupe indépendants sont automatiquement mis sous tension.

Le bras extérieur peut s'ouvrir à 180°. Concrètement, cela signifie que le bras peut être 'posé' au-dessus d'une clôture ou d'une haie. Cela permet de manœuvrer rapidement autour des obstacles ou de travailler par exemple uniquement avec le disque de coupe intérieur, tandis que le disque de coupe extérieur est relevé. Une fois le disque levé, le moteur hydraulique de ce disque s'arrête également. Cette option s'applique à la tonte autour de poteaux, de panneaux routiers,... le long de la route.

Pour le transport, la GRM600-Spider est repliée et la largeur hors-tout ne dépasse pas 2,5 m.

La GRM 600 peut être attelée à l'avant et à l'arrière du tracteur avec la possibilité de travailler tant à droite qu'à gauche du tracteur.

La GRM60-Spider convient pour des tracteurs de 85 à 110 ch. Selon les obstacles et la hauteur de l'herbe, la vitesse de travail est comprise entre 0,8 et 2,5 km/h. La machine est entraînée au régime de prise de force de 1.000 t/min. La largeur de travail maximale est de 1,5 m et la machine pèse 1.500 kg. ●

Série BX : Un confort qui fait ses preuves à tous les niveaux

Le Kubota BX, disponible en version cabine et ROPS, garantit un grand confort grâce à son poste de conduite intuitif et ergonomique.

Cette machine polyvalente est idéale pour les travaux les plus divers dans le jardin, le parc, le privé ou dans votre ferme.

Nouvelle conception - Moteur Stage V - 23 ou 26 cv - Transmission HST - Extra large utilisable avec chargeur frontal, relevage avant ou plateau de coupe

www.kubota-eu.com

For Earth, For Life
Kubota

GRIN
CAMBIA LA TUA PROSPETTIVA

TONDRE
NE PLUS RAMASSER
STOP AUX DÉCHETS

Aux côtés des professionnels.

GRIN PM53 PRO

- Le plus utilisé par les paysagistes.
- Adapté à tout terrain.
- Puissant et fiable.
- Compact et fonctionnel.

GRIN BM46A-82V

- Entretien professionnel à batterie.
- Traction mécanique professionnelle.
- Puissant comme un modèle à essence.
- Léger et maniable.

GRIN SPM53 PRO

- Moteur Kawasaki pour les terrains en pente.
- Roue avant pivotante.
- Conçu pour la tonte en herbe haute et la tonte rapide.
- Entretien rapide.

Les modèles les plus appréciés par les paysagistes.

VOTRE OCCASION POUR LES CONVAINCRE !

TESTDRIVE GRIN

Présentez GRIN aux paysagistes à l'aide de nos techniciens

PROFESSIONAL DAY

www.mygrin.eu

Highlights

Un broyeur de branches automoteur sur base d'un tracteur articulé New Holland T9.565

Skjern Maskinforrestning, un concessionnaire New Holland danois spécialisé dans les applications forestières, a monté un broyeur de branches FSI TP400 sur un tracteur articulé New Holland T9.565.

En plus du commerce des machines agricoles et forestières, l'entreprise se spécialise dans le travail sur mesure. Un projet récent concerne le T9.565 Auto-Command sorti de l'usine Steiger (maintenant détenue par CNH) à Fargo, aux Etats-Unis, l'année dernière et sur lequel un broyeur FSI TP400 avec bras de chargement a été construit.

Le sens d'avancement du tracteur a été inversé. Le châssis est resté et la cabine a été déplacée en arrière. Le conducteur a maintenant une vue directe sur le broyeur et peut le charger en douceur et rapidement avec la grue de chargement embarquée. Le broyeur est placé devant la cabine et souffle les copeaux dans un conteneur de 22 m³ qui est placé au-dessus du moteur. Le tracteur est équipé de pneus forestiers et dispose d'un correcteur de pente pour renforcer la stabilité de l'ensemble.

Cette combinaison agile et facilement accessible a été livrée l'été dernier à Brian Brunsborg, un entrepreneur forestier au Danemark. Il utilisait déjà un T8.390 de New Holland. Regardez également la vidéo pour voir cet ensemble unique au travail.

Regardez nos vidéos
GreenTechPOWER

Un nouveau casque chez Stihl

Stihl lance le nouveau casque Advance X-Climb pour les arboriculteurs professionnels. Ce casque robuste bénéficie d'une nouvelle conception et est doté d'une protection auditive SNR 28 et d'une visière en nylon.

Le nouvel ensemble de casque est conforme à la norme DIN EN 12492 et DIN EN 397 et peut donc être utilisé pour l'entretien professionnel dans les arbres et pour les travaux sur le terrain. Le fabricant a gardé le poids aussi bas que possible et a encore optimisé l'équilibre. Le casque a une nouvelle sangle de menton à quatre points avec fermeture magnétique. Avec un bouton rotatif, le bandeau peut être serré ou relâché, tout en portant le casque. Les grandes ouvertures de ventilation à l'arrière et sur les côtés drainent mieux la transpiration et l'air expiré. Les bandes réfléchissantes sur la coque du casque assurent une bonne visibilité. Le nouveau Stihl Advance X-Climb est disponible sous la forme d'un casque entièrement équipé et d'un casque de sécurité sans fixations.

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 lance une gamme de machines à entraînement électrique

JCB a présenté un grand nombre de nouveautés dans sa gamme E-Tech: un télescopique, une mini-pelle, des powerpacks et un chargeur rapide.

JCB présente le 525-60E, son premier télescopique à entraînement électrique.

Un télescopique électrique

JCB lance son tout premier télescopique électrique avec le 525-60E. Avec une capacité de levage maximale de 2.500 kg et une charge maximale de 2.000 kg à la pleine hauteur de levage de 6 m, cette machine est capable d'atteindre les mêmes performances que la version diesel. JCB utilise deux moteurs électriques, l'un pour l'entraînement et l'autre pour le système hydraulique. De plus, le 535-60E est équipé d'une régénération d'énergie au niveau de l'hydraulique. La machine a le même chargeur intégré que d'autres produits JCB E-Tech, ce qui permet à la batterie d'être chargée en huit heures. En option, il y a le chargeur rapide JCB, qui permet de charger la batterie en 35 minutes.

Une mini-pelle 19C-1E avec cabine

Sur la mini-pelle 19C-1E déjà présentée, JCB propose désormais une cabine entièrement fermée. Elle est aussi spacieuse que celle des modèles JCB classiques d'une à deux tonnes et est équipée d'un chauffage électrique. La cabine utilise les mêmes feux de travail LED et essuie-glaces que les modèles diesel.

Un dumper électrique 1TE

Le nouveau 1TE est un dumper électrique de 1 tonne avec bac en acier. Il a une capacité de charge maximale de 1.000 kg et une hauteur maximale de déchargement de 2,39 m. La performance est identique à celle du modèle diesel conventionnel, tant en termes de vitesses de conduite que de cycles de bennage. Les moteurs à roues individuels de l'hydrostatique 1T-2 ont été remplacés par des arbres d'entraînement conventionnels et une dropbox, pour une transmission intégrale permanente. Un moteur hydraulique puissant de 7 kW s'occupe de l'entraînement de la boîte de vitesses, tandis qu'une deuxième pompe hydraulique est utilisée pour alimenter le circuit hydraulique de la machine, pour le bennage du bac et pour la direction. La puissance est fournie par deux batteries lithium-ion de 5 kWh, qui peuvent fonctionner pendant une journée de travail complète sous une utilisation normale.

Un dumpster électrique HTD-5

Le dumpster HTD-5e est un modèle à bennage surélevé avec 500 kg de charge utile et 1,45 m de hauteur de bennage. Il est équipé d'un moteur électrique de 9 kW et atteint une vitesse d'avancement 3 km/h. La batterie lithium-ion 48V peut être chargée en deux heures avec une connexion standard de 230V. La machine utilise également un système de sécurité qui bloque l'hydraulique des chenilles dès que l'opérateur quitte le support pour ses pieds pendant que la machine avance.

Les JCB Powerpacks

Ces powerpacks déjà bien connus disposent de quatre ou huit batteries d'une capacité de stockage de 23 ou 46 kWh et d'une puissance de sortie en monophasé de 8 kW/10 kVA. Les unités sont construites dans un cadre robuste et empilable d'un mètre cube avec ouvertures pour une fourche à palettes pour les charger ou les décharger. L'importance de décharge des batteries est optimisée pour prolonger la durée de vie et après 2.000 cycles complets de charge et de déchargement (prévu pour plus de dix ans), les batteries ont encore plus de 85 % de leur capacité. La batterie JCB peut être chargée via le réseau ou via un générateur.

Un chargeur rapide JCB pour le matériel électrique JCB E-Tech

Afin de pouvoir recharger rapidement toutes les machines E-Tech, JCB a développé un chargeur universel rapide qui convient à tous les modèles électriques actuels et futurs de la gamme E-Tech. Ce chargeur universel fonctionne avec des systèmes électriques de 48 à 96 volts et peut charger entièrement la mini-pelle électrique 19C-1E en deux heures et demi. Le chargeur peut également être utilisé pour recharger les batteries dans l'intervalle. Le chargeur universel nécessite une alimentation électrique standard triphasée de 415 volts et est livré avec des prises à quatre et cinq broches, ce qui le rend utilisable dans toute l'Europe.

PROF 6

Compact, autotracté et disponible en 4 modèles : aucun lieu de travail n'est inaccessible pour le Prof 6. Ce broyeur à usages multiples dévore toutes sortes de déchets verts.

La **portée d'éjection** du Prof 6 est phénoménale. La buse d'éjection souffle à une hauteur de 1,8 m et peut tourner sur 280°.

TURBO DISCHARGE

Grâce à la technologie **Turbo Discharge™**, les déchets d'élagage et les déchets verts sont aspirés dans la machine de manière contrôlée et les copeaux sont soufflés hors du Prof 6 avec une force maximale. Le blocage est pratiquement impossible.

V-SAFE trademark

La très grande trémie d'alimentation en **forme de V** assure une sécurité maximale et une ergonomie optimale.

fast pitstop

Les lames sont faciles à nettoyer et à entretenir grâce à une **trappe d'accès très spacieuse**.

Le tri préalable n'est plus nécessaire !

Le Prof 6 ne broie pas seulement du bois mais aussi tous les types de déchets verts : depuis les tailles de haies, les fleurs et les feuilles jusqu'aux autres déchets de taille humides. Les copeaux sont idéaux pour servir de paillis dans les bordures.

10 cm

PRINCIPE DE LA HACHE trademark

Choix entre **4 versions :**

On Wheels
autotracté sur roues

Cross Country
autotracté sur chenilles

On Road
sur remorque

nouveau !

PTO
sur prise de force

ELIET®

MADE in BELGIUM

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

ENVIE DE TESTER LA MACHINE ?

Demandez une démonstration gratuite dans votre région via www.elietontour.eu

ELIET ON TOUR

Kubota investit dans des drones pour cueillir des fruits

Kubota a investi dans la société Tevel Aerobotics Technologies, un développeur de drones capables de cueillir des fruits sans aucune intervention humaine.

Tevel a été fondée en Israël en 2017 et développe des drones autonomes pour la cueillette des fruits. Pour ce faire, elle combine l'intelligence artificielle avec la robotique de pointe, l'ingénierie aéronautique, le contrôle de vol et le traitement des algorithmes de données. L'entreprise prévoit de 'cueillir' environ 100 hectares de vergers cette année avec sa nouvelle technologie. Le menu comprend des pommes, des avocats et des oranges. Tevel prévoit que de moins en moins de cueilleurs seront disponibles dans les années à venir. C'est une première raison pour le développement de ces robots de cueillette. De plus, les producteurs de fruits peuvent cueillir les fruits au moment idéal avec ces robots; pas trop tôt et pas lorsqu'ils sont trop mûrs. Cela devrait donner des fruits de meilleure qualité qui peuvent également être mieux stockés. Avec la cueillette manuelle, tous les fruits sont cueillis en une fois.
Chaque année, plus de 800 millions de tonnes de fruits sont produits dans le monde sur une superficie de 70 millions d'hectares. Cela équivaut à une valeur marchande annuelle d'environ 1.000 milliards de dollars. Les agriculteurs dépensent 100 milliards de dollars par année pour la cueillette des fruits et recrutent plus de 10 millions de travailleurs temporaires pour une courte période de temps pour cueillir leurs fruits. Ces travailleurs saisonniers sont de plus en plus difficiles à trouver et doivent également être logés. Ce handicap sera éliminé si la cueillette peut être automatisée. Maintenant que de nombreux producteurs de fruits ont également éprouvé le risque de ne pas trouver de cueilleurs parce que les frontières sont fermées, la cueillette automatique est de nouveau à l'ordre du jour. Cela n'aura pas échappé à Kubota non plus.

Cueilli trop tôt | Cueilli trop tard | Pourri

Komatsu présentera bientôt une nouvelle pelle sur chenilles entièrement électrique

Komatsu et Proterra travailleront ensemble pour développer des pelles électriques complètes. Ce sont les pelles à chenilles Komatsu de la classe de 17 à 30 tonnes. Le premier prototype devrait tourner cette année; la commercialisation débutera en 2023-2024.

Propulsion électrique Proterra

Proterra est une société américaine spécialisée dans le développement et la construction de systèmes d'entraînement électrique. Cela inclut la gamme complète de batteries lithium-ion à haute tension et les moteurs électriques et les systèmes d'entraînement associés. Proterra dit que sa technologie de batterie a déjà fait ses preuves sur 16 millions de miles dans les véhicules de transport en Amérique. Dans le secteur tout-terrain, le fabricant n'est pas encore connu, mais cela doit changer maintenant en raison de la coopération avec Komatsu.

La pelle Komatsu

Komatsu souligne qu'il choisit Proterra comme partenaire parce que le fabricant construit des batteries compactes de haute qualité qui peuvent être intégrées avec souplesse, de sorte qu'elles sont facilement intégrables dans les pelles. Proterra fournit également des solutions de recharge (rapide) assorties.

CEBEKO

SKY-HIGH EXPERIENCE.
GROUNDBREAKING TRUST.

DISTRIBUTEUR EXCLUSIF DE
CORMIDI
DUMPERS SUR CHENILLES
POLYVALENTS ET COMPACTS

BRUGGESTRAAT 193-197
8820 TORHOUT

RÉSERVER UN DUMPER OU DEMANDER UN DEVIS ? SURFEZ SUR WWW.CEBEKO.BE
AVEZ-VOUS DES QUESTIONS ? NOTRE ÉQUIPE EST PRÊT À VOUS ASSISTER ! 050 21 49 35 • INFO@CEBEKO.BE

Un cas de force majeure à cause du coronavirus?

On sait depuis longtemps que le coronavirus a un impact très important sur chaque entrepreneur. On remarque entretemps dans la pratique que l'on parle souvent de force majeure. Suite à cette force majeure, les contrats ne devraient donc pas être exécutés, ou oui quand même? Nous allons vérifier ci-dessous ce que 'force majeure' signifie exactement.

L'exécution du contrat

Une fois qu'un contrat a été conclu, il doit être exécuté par les parties. Elles doivent adhérer à tout ce qu'elles ont convenu et cela doit être fait 'de bonne foi'.
Toutefois, certaines circonstances imprévues peuvent empêcher l'exécution du contrat. Par exemple, notre Code civil stipule que: 'Le débiteur est condamné, s'il y a des motifs à le faire, à verser une indemnité, soit pour non-exécution de l'obligation, soit pour retard d'exécution, s'il ne prouve pas que le non-respect est le résultat d'une cause étrangère qui ne peut lui être attribuée, et bien qu'il n'y ait pas de mauvaise foi de sa part.' (art. 1147 CC).

L'article 1148 suivant du Code civil ajoute que: 'Aucune indemnisation n'est due si le débiteur a été empêché par la force majeure ou le hasard de donner ou de faire ce par quoi il était lié, ou s'il a fait ce qu'il lui était interdit de faire.'

A l'heure actuelle, le concept de 'force majeure' n'est pas défini par la loi. Il revient donc toujours au tribunal de vérifier si l'on est ou non aux prises avec une situation de 'force majeure'.

Remarque!
A l'avenir, une définition de 'force majeure' sera incluse dans notre Code civil. Ceci est en cours de renouvellement et de modification.

Cela signifie qu'en cas de 'force majeure', le débiteur n'aura pas à verser d'indemnité, et qu'il n'aura pas à faire face à une pénalité contractuelle. Dans certains cas, il sera même complètement libéré de mener sa prestation à bien.

Quand parle-t-on de 'force majeure »?

Toutefois, la question la plus importante qui se pose ici est de savoir quand il peut y avoir 'force majeure'? Comme il n'y a pas de définition de 'force majeure', deux principes importants sont utilisés pour vérifier s'il peut y avoir force majeure ou non:

- Il doit y avoir une 'impossibilité' totale de mettre en œuvre l'accord;
- Il doit s'agir de circonstances totalement imprévisibles et insurmontables pour le débiteur (c'est ce qu'on appelle 'l'incalculabilité'), et il n'y a donc aucune faute.

Bref, il doit s'agir d'un événement qui rend totalement impossible l'exécution de l'accord, auquel le débiteur n'est pas considéré comme fautif.

Le principe de non-imputabilité

Dans cette non-imputabilité, le débiteur peut prouver qu'il n'a commis aucune erreur, que l'incident en question n'était absolument pas prévisible au moment de la conclusion du contrat et qu'il n'a pas été en mesure de l'empêcher ou de l'éviter.

Le principe de 'l'impossibilité'

En outre, en raison de cette non-imputabilité, une impossibilité totale s'est également posée pour mettre en œuvre l'accord. Nous parlons donc ici d'une impossibilité totale; ce qui signifie que lorsqu'il devient seulement plus difficile ou coûteux de mettre en œuvre l'accord, il ne peut y avoir de force majeure! S'il est possible de mettre en œuvre l'accord, il n'y aura pas de force majeure.

Par exemple: un locataire qui ne peut pas s'acquitter de ses obligations en raison de problèmes de santé ne pouvait pas invoquer la force majeure, selon le tribunal, parce qu'il peut désigner quelqu'un qui peut représenter ses intérêts!

Qu'en est-il de la 'force majeure' en ces temps de corona?

Comme mentionné ci-dessus, il appartiendra toujours au tribunal de décider s'il peut y avoir force majeure dans une certaine situation pendant ces périodes de corona.
Toutefois, il est important que les contrats soient d'abord examinés afin de vérifier si les parties concernées ont inclus des règles concernant ces situations de force majeure dans leurs modalités générales. Si ce n'est pas le cas, la situation qui s'est posée devra être vérifiée par rapport aux conditions de force majeure mentionnées ci-dessus.

Tout d'abord, il faudra vérifier si l'exécution du contrat est devenue complètement impossible en raison des mesures corona ou s'il y a encore une certaine possibilité de l'exécuter! Les mesures par lesquelles le gouvernement rend obligatoire la clôture de certains cas seront la force majeure. Mais s'il devient plus difficile pour un entrepreneur de mener à bien ses activités (par exemple pour le télétravail), cela peut ne pas être considéré comme une force majeure parce qu'il peut encore continuer son travail, mais dans des circonstances difficiles! En outre, toutes les autres circonstances devront être vérifiées.

En bref, nous pouvons dire que le corona ne sera pas toujours une raison valable de recourir à la force majeure, de reporter ou de mettre fin à l'exécution des contrats dans son intégralité. A l'avenir, les juges devront décider au cas par cas si la force majeure est présumée ou non! Affaire à suivre, donc!

Solange Tastenoye - www.solangetastenoye.be
Pour un conseil juridique par téléphone:
tél: 0902/12014 (€1,00/min)
Conseil personnalisé uniquement sur rendez-vous, tél: 013 / 46 16 24

BELGIUM
VAN DYCK Marcel

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

RIPAGREEN

RIPAGREEN

ÉLIMINER LES MAUVAISES HERBES MÊME DANS LES PLUS PETITS RECOINS

PIVABO
MACHINES POUR JARDIN, PARC & ENVIRONNEMENT

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

Trouvez un outil compatible avec votre machine de base
WWW.PIVABO.BE