

Closeup news

Magazine pour le secteur de la menuiserie intérieure et extérieure

Edition 115, octobre 2023
Bureau de dépôt Gand X - P2A9153




aan alle hoeken en kanten

**TROIS CATALOGUES.
UN OBJECTIF:
UN SERVICE PARFAIT**

Lire plus à la page 36

MACHINES UP-TO-DATE

TOUJOURS FIABLE

GESTION SANS SOUCI



COMPOSEZ VOTRE PARC DE MACHINES SUR MESURE GRÂCE À NOTRE VASTE CHOIX

INSTALLATEUR

MENUISIER

ENTREPRENEUR



REPLACEMENT RAPIDE | GRAND CHOIX DE MARQUES | MONTANT MENSUEL FIXE

**LECOT FLEET EST LA SOLUTION POUR UNE
GESTION SANS SOUCI DE VOTRE PARC DE MACHINES**

Plus d'informations sur www.lecot-fleet.be

Contactez votre représentant dès maintenant ou prenez rendez-vous sur lecotfleet@lecot.be

Closeup >>
news

Une publication de

OOLA bv
Veldemeersdreef 3
9880 Aalter
+32 50 250 170
info@oola.be

Rédacteur en chef

Wendy Thijs

Rédaction

Jesse Van Daele, Solange Tastenoye,
Wim Vander Haegen

Design

OOLA bv

Annonces

Simon Ooghe
+32 50 250 170
simon@oola.be

Traduction

Joalis bvba

Imprimerie

Perka nv
Industrielaan 12
9990 Maldegem
+32 50 716 071

Groupes cibles

Menuisiers intérieurs, menuisiers extérieurs, cuisinistes, architectes et designers, commerces de bois, importateurs et scieries, commerces de machines, commerces de matériaux de construction et quincaillerie, fabricants de meubles et d'escaliers, charpentiers, poseurs de sols en bois, fabricants et fournisseurs

Droits d'auteur

Tous droits réservés. Ce magazine est protégé par le droit d'auteur : aucun extrait de cette publication ne peut être reproduit, distribué ou communiqué sous forme analogique ou numérique sans l'autorisation écrite de l'éditeur. L'éditeur et les auteurs déclarent que ce magazine a été compilé avec soin et au mieux de leurs connaissances ; toutefois, ni l'éditeur ni les auteurs ne peuvent en aucun cas garantir l'exactitude ou l'exhaustivité des informations. L'éditeur et les auteurs n'acceptent donc aucune responsabilité pour les dommages de toute nature qui sont le résultat des actions et/ou de décisions basées sur ces informations. Il est vivement conseillé aux lecteurs de ne pas utiliser ces informations de manière isolée, mais de s'appuyer sur leurs connaissances et leurs expériences professionnelles et de vérifier les informations fournies.



De l'inventivité et de la persévérance

Je ne suis pas originaire de Flandre occidentale, mais la personne avec qui je partage ma vie depuis près de deux décennies oui, donc ça compte un peu non? Il existe dans le dialecte une expression, 'osan deure doen', assez typique de l'esprit d'entreprise de la région, qui signifie en gros 's'accrocher, persévérer' et que je pense du coup pouvoir m'approprier un peu. Quoique... heureusement que c'est à l'écrit car je dois bien avouer que je n'en maîtrise pas encore tout à fait la prononciation. Où je veux en venir par là? Ces derniers mois, j'ai interrogé quelques poids lourds du secteur, et même si tous ne venaient pas de Flandre occidentale, cette expression reflète bien la teneur de nos conversations.

Ne tournons pas autour du pot: les signaux positifs que l'on espérait pour la seconde moitié de cette année se font cruellement attendre. Les entreprises que nous avons interviewées parlent toutes d'une période plus difficile, ce que viennent confirmer les chiffres d'Embuild. Actuellement, la fédération de la construction table sur un recul de 0,3% cette année, au lieu de la stabilisation initialement prévue. La nouvelle construction, en particulier, est en chute libre. L'augmentation des rénovations de logements et de bâtiments, ainsi que les investissements dans les travaux d'infrastructure, préservent toutefois le secteur d'une plongée encore plus vertigineuse.

Chez nos interlocuteurs, pourtant, pas une once de panique mais une solide dose d'esprit d'entreprise. Tout au long de ces échanges, une autre expression s'est d'ailleurs imposée dans mon esprit: 'c'est dans l'adversité qu'on reconnaît les forts'. Après tout, la situation est ce qu'elle est et des opportunités, il y en a toujours. Mais aujourd'hui, il faut faire preuve de créativité et puiser dans différentes ressources si l'on veut réussir. On note aussi une certaine méfiance par rapport à la politique car un gouvernement qui complique inutilement la vie des entreprises, on s'en passerait bien volontiers. Comment évoluer vers une économie plus verte sans mettre le couteau sous la gorge aux entreprises de production, voilà une question importante à débattre.

Si vous lisez l'article, vous constaterez qu'il y a pas mal de choses que l'on peut faire lorsque l'économie tourne au ralenti. Wim Waelkens d'Arlu a raison d'affirmer que "c'est dans les moments difficiles que se sèment les graines des succès futurs". Analyser son fonctionnement interne et se concentrer sur l'innovation sont des conseils judicieux, tout comme améliorer le bien-être psychosocial au sein de votre entreprise. Ce dernier point vous semble un peu moins évident?

Fiez-vous aux outils pratiques de WOODWIZE. Après un an d'efforts et de réflexion sur ce thème aux côtés de nombreux partenaires du secteur, ils lancent cet automne une boîte à outils sur le bien-être psychosocial. Fons Leroy, expert du marché du travail, a apporté son soutien en tant que parrain du projet et explique avec enthousiasme comment transformer votre entreprise en véritable 'maison du bonheur'. Cela peut sembler un peu abstrait, mais c'est justement un moyen de garder les deux pieds fermement sur terre et d'avoir une entreprise résiliente, capable de faire face aux changements.

Bref: 'pas de panique, on s'accroche, on y croit'. Continuez à réfléchir aux choses à changer ou à améliorer et surtout continuez à réaliser de beaux projets. Comme toujours, nous vous en présentons quelques-uns dans ce numéro et vous invitons à partager vous aussi vos réalisations. Si vous souhaitez également inspirer vos collègues menuisiers et architectes d'intérieur, contactez-moi via wendy@oola.be.

Bonne lecture!



Wendy Thijs
Rédacteur en chef Close Up News
wendy@oola.be

Ont collaboré à cette édition

Stijn Cox, Frederik Declercq, Jan Desmet, Marieke Desmet, Wouter Polfliet, Peter Van Hoecke, Wim Waelkens, Willy Simoens, Andries Saerens



Grandiose : Poignée de porte Miami pour portes toutes hauteurs

Les portes toutes hauteurs fréquemment utilisées dans les espaces de vie volumineux sont sublimes avec des poignées aux grandes dimensions. La poignée de porte Miami de HOPPE aux larges proportions, apporte de l'équilibre et s'intègre ainsi harmonieusement à l'aménagement intérieur.

Elle est habilement accompagnée soit d'une mini-rosace soit d'une plaque horizontale plate ce qui permet d'en accentuer la forme!

Vous souhaitez des informations complémentaires ? Nous répondons volontiers à vos questions sur « la qualité bien en main » par téléphone : +31 6 83692558.

Contenu

Année 23 - édition 115 - octobre 2023



Le secteur de la menuiserie fait le point - page 6



The Float : maison flottante en bois et en liège - page 34



Les élèves des sections 'bois' de Flandre occidentale font étalage de leur savoir-faire - page 38



Stijn Cox redonne vie à la menuiserie de son père - page 62

6	Interview Le secteur de la menuiserie fait le point: "la situation est difficile, mais aucune raison de paniquer!"	23	Article Nouveau « droit des contrats » : pouvez-vous désormais tout simplement déchirer votre contrat ?	42	Projet "Je suis quelque peu revenu de l'idée que la Terre est parfaite."
13	Projet Rénovation énergétique d'une maison semi-mitoyenne	25	Actua Flanders Flooring Days ouvre grand les portes en 2024	49	Article Deux fois moins de "bois flamand" sur le marché : un constat peu réjouissant
14	Article Quand votre responsabilité est-elle effectivement engagée en tant qu'entrepreneur ?	30	Article De nouveaux critères acoustiques pour les vitrages	51	Actua Woodwise lance "La Brigade du Bois"
16	Actua Des menuisiers en herbe à l'ouvrage avec une scie et une fraiseuse virtuelles	33	Projet Projet d'habitation DB	52	Projet Concept unique de façade vitrée à protection solaire intégrée pour les bureaux Hannibal
18	Event Polyclose 2024	34	Projet The Float : maison flottante en bois et en liège	62	Sang neuf Stijn Cox redonne vie à la menuiserie de son père
20	Actua Le concept innovant GoBag offre une seconde vie aux anciennes menuiseries	38	Event Les élèves des sections 'bois' de Flandre occidentale font étalage de leur savoir-faire	64	Article Un menuisier peut-il être tenu pour responsable de la présence d'insectes xylophages ?

Le secteur de la menuiserie fait le point: "la situation est difficile, mais aucune raison de paniquer!"

En début d'année, nous sommes allés frapper à la porte de plusieurs entreprises pour leur demander ce que 2023 leur réservait. Elles espéraient une plus grande stabilité. Si un creux était bel et bien envisagé, elles s'attendaient cependant généralement à ce que le marché se reprenne rapidement. Six mois plus tard, nous avons vérifié s'il y avait effectivement des signes positifs. Pour l'instant, ceux-ci se font attendre, mais personne ne baisse la tête. Nous nous sommes entretenus avec plusieurs figures éminentes du secteur et avons constaté que le moment est peut-être venu de semer les graines pour l'avenir.

Texte : Wendy Thijs



Frederik Declercq nourrit de grandes attentes pour la vague de rénovation: "celui qui propose des produits permettant de mieux isoler l'enveloppe extérieure de la maison sera de toute façon dans le bon".

Faire mieux que les autres

"Aujourd'hui, cela va encore", affirme **Wim Waelkens** pour lancer la conversation, "mais avec Arlu, nous nous trouvons dans la phase finale d'un processus de construction. Les entreprises situées en amont dans la chaîne éprouvent déjà plus de difficultés. Pourtant, nous avons encore et toujours l'ambition de faire mieux que le marché."

L'esprit d'entreprise ne manque pas chez nos interlocuteurs. "Nous voulons faire mieux que la concurrence", déclare également **Frederik Declercq de Kömmerling**. "Nous y parvenons

en innovant et en lançant de nouveaux produits sur le marché." Pour ce faire, ils se laissent guider par les besoins de leurs clients et par des motifs esthétiques et écologiques. "Nous incorporons de plus en plus de matériaux recyclés dans nos profilés et développons des procédures pour fermer la cycle des matériaux. Nous développons également des profilés en PVC bio-attribué, le pétrole étant ici remplacé par des matières premières d'origine végétale. Nous faisons cela pour la planète, mais c'est aussi ce que les consommateurs nous demanderont de plus en plus. En tout cas, je vois à quel point les jeunes qui travaillent chez nous y sont sensibles.

Il est crucial de surveiller son marché, sait également **Jan Desmet**, président de Fedustria. "Adoptez une attitude plus compétitive et plus agressive afin de pouvoir conserver vos collaborateurs. S'il était déjà très difficile de les trouver, il faut maintenant les garder."

2023 mais aussi 2024, des années plus difficiles

Dans quelle situation les entreprises se trouvent-elles précisément, les attentes pour le premier semestre ont-elles été satisfaites? "Nous avons fait légèrement mieux au premier semestre que l'année dernière, mais lorsque vous tenez compte



Wim Waelkens



Marieke Desmet



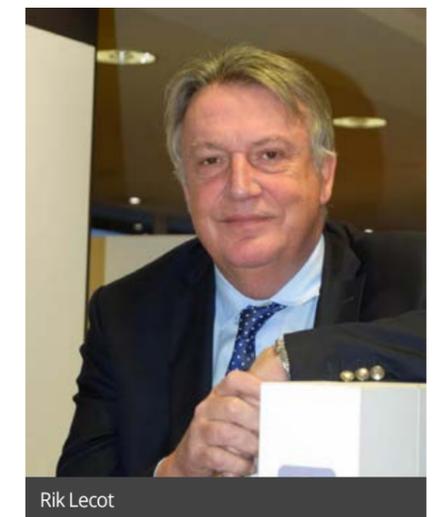
Peter Van Hoecke



Jan Desmet



Frederik Declercq



Rik Lecot



Se plaindre finit toujours par mener droit dans le mur. Il est possible de mieux utiliser cette énergie, de telle sorte que vous serez plus fort lorsque reviendront des temps meilleurs.

Rik Lecot
CEO Lecot

de l'inflation et de l'augmentation des prix, nous n'avons pas progressé", partage **Wim Waelkens**. "Pour le second semestre, nous tenons compte d'un ralentissement, mais je pense que ceux qui sont actifs dans l'aménagement intérieur et le parachèvement le ressentiront surtout en 2024."

Kömmerling a commencé l'année mieux que prévu, mais depuis le mois d'avril, l'entreprise a remarqué que le marché a freiné ses ardeurs. "Nous n'avons pas vu venir un recul soudain de 20 à 25%. À notre avis, celui-ci est lié d'une part au déstockage. Maintenant que les hausses de prix sont derrière nous, nos clients n'accumulent plus de stocks supplémentaires et vivent plus longtemps sur les stocks accumulés. D'autre part, les projets de nouvelle construction sont aussi beaucoup moins nombreux car, dans ce climat économique, les gens réfléchissent à deux fois avant d'investir."

Lecot avait tablé sur un meilleur résultat au premier semestre de cette année qu'au second, mais la hausse de 6,5% du chiffre d'affaires a dépassé les attentes. "Lorsque nous discutons avec nos clients, nous entendons qu'ils ont encore

beaucoup de travail en ce moment, mais que les ventes sont toujours en forte baisse. Quand on entend que le nombre de prêts hypothécaires a chuté de plus de 40%, on sait que nous allons également le ressentir. Le deuxième semestre et l'année 2024 seront difficiles."

Van Hoecke affiche un résultat dans la lignée de celui de l'année dernière alors qu'il espérait une augmentation d'environ 4%. A l'instar de Kömmerling, le déstockage joue ici aussi un rôle et il remarque lui aussi que la demande est maintenant en forte baisse. "Si cela va encore dans le segment moyen et supérieur, le segment inférieur est par contre fortement impacté", déclare Peter Van Hoecke.

Chez **Decospan**, on constate que le marché des panneaux décoratifs se stabilise plus rapidement que celui des revêtements de sol. "Compte tenu des circonstances, nous nous en sortons bien avec les panneaux et je pense que nous continuerons sur le même rythme au cours du second semestre", déclare **Marieke Desmet**. "Nous venons de lancer une nouvelle version de Shinnoki qui se porte bien. Les sols en bois ont nettement

moins de succès que l'année dernière. Après la frénésie de la rénovation, cela fait un petit temps que les consommateurs optent pour d'autres dépenses, mais ici aussi, nous continuons à miser sur l'innovation et sommes convaincus que nous disposons des produits appropriés."

Fedustria craint également que la reprise de l'activité espérée pour le second semestre ne se concrétise pas. "Lors de la dernière table ronde, nous n'avons perçu aucun signal positif. Une certaine nervosité se ressent tout de même et nous ne pouvons pas nier que les temps sont difficiles", déclare Jan Desmet.

Le menuisier **Willy Simoens** confirme que son carnet de commandes est moins rempli que d'habitude. "Nous pouvons maintenant encore planifier deux à trois mois à l'avance, ce qui est de toute façon moins que les autres années. La situation est devenue plus compliquée depuis le mois de mars." Même s'il sait, par l'intermédiaire des collègues, que ce sont surtout les nouvelles constructions qui sont en baisse, il vient tout de même de décrocher plusieurs projets de nouvelle construction. Ce qui est suffisant pour une entreprise de deux personnes – Willy travaille avec son fils –, mais il peut comprendre que c'est plus difficile pour les grandes entreprises, qui veulent garder leur personnel au travail. Parmi les demandes, il constate aussi qu'il y a moins de projets qui aboutissent. "Avant, facilement 80% de nos devis débouchaient sur des projets concrets, mais aujourd'hui, c'est le cas pour seulement 50 à 60%. Les gens sont effrayés par les prix et mettent leurs projets au frigo ou cherchent une solution moins chère."

Une question de budget

Celui qui dispose d'un budget suffisamment élevé ne se laisse pas abattre par la crise et continuera à investir. "Dans le bas de gamme, c'est plus difficile", explique **Wim Waelkens**. "Les bureaux et les grands acteurs industriels ont également actionné le frein."

Chez Decospan, on constate également que les projets haut de gamme continuent de fonctionner. Le fait d'opérer dans différents segments et pays s'avère payant à l'heure actuelle. "Notre diversification géographique nous permet de compenser ailleurs ce que nous perdons dans un pays", déclare **Marieke Desmet** de Decospan.

Qui est qui?

Frederik Declercq, Managing Director de Profine, producteur de profilés en PVC, dont les profilés Kömmerling.

Jan Desmet, président de Fedustria, la fédération belge de l'industrie textile, du bois et de l'ameublement.

Marieke Desmet et Wouter Polfliet, respectivement Product Manager Panels et Advisor & administrator of the executive board de Decospan, développeur et producteur de produits de placage.

Peter Van Hoecke, CEO de Van Hoecke, fournisseur pour l'industrie du meuble et producteur de tiroirs et organisateurs de tiroirs.

Rik Lecot, co-CEO de Lecot, commerce spécialisé pour les professionnels de la construction.

Wim Waelkens, General Manager d'Arlo, fabricant de solutions pour portes.

Willy Simoens, directeur de la Menuiserie Simoens.

Van Hoecke mise aussi sur l'internationalisation. "Nous pensons pouvoir encore réaliser une croissance de 3% du chiffre d'affaires au cours du second semestre de cette année civile et du premier semestre de l'année prochaine, mais cette croissance doit principalement provenir de l'étranger. Dans le Benelux, les fluctuations du chiffre d'affaires ont directement un gros impact parce que nous sommes déjà leader du marché, mais à l'étranger, il s'agit d'un territoire vierge. Tout ce qui vient est bon à prendre. Lorsque cela ne se passe pas bien dans une région, nous pouvons essayer dans une autre. Ici, nous n'avons plus cette marge de manœuvre", affirme **Peter Van Hoecke**.



La conjoncture étant cyclique, les choses finiront de toute façon par s'arranger. On a beau dire que le pessimiste a toujours raison à la fin, tous les grands changements dans le monde se sont produits grâce à l'optimisme.

Peter Van Hoecke
CEO Van Hoecke

Cela préoccupe également **Jan Desmet**: "avec de tels coûts de production, il devient de plus en plus difficile de continuer à produire dans son propre pays. L'activité industrielle ayant tout de même été le moteur de notre prospérité au cours des 100 dernières années, je ne pense pas que nous puissions nous permettre de continuer à la réduire davantage."

Le climat dans l'industrie manufacturière pourrait en effet être meilleur, estime **Peter Van Hoecke**.

"L'indexation des salaires pèse énormément sur les coûts. Lorsque vous opérez à l'échelle internationale, cela nuit énormément à votre compétitivité." Il s'inquiète également des nombreuses nouvelles réglementations auxquelles les entreprises devront se conformer pour atteindre les objectifs climatiques. L'Europe place la barre très haut par rapport à d'autres pays. "La Turquie est en passe de devenir un fournisseur de textiles et de meubles bon marché et la Chine peut continuer à acheter du bois issu de nos forêts pratiquement sans entrave. Je crains que l'Europe n'exagère un peu trop."

D'un marché stable à volatil

"Avant la pandémie, notre marché était l'un des plus stables du pays", poursuit-il. "On pouvait presque s'attendre à une croissance de 3 à 5% année après année. Le Covid a déclenché un effet boule de neige. Chaque fois que vous faites des plans pour surfer sur la vague suivante, une nouvelle tempête survient et les noie directement."

Depuis lors, l'entreprise ne planifie que trois mois à l'avance au lieu d'un an. "Avec de telles prévisions, nous pouvons agir plus rapidement, ce qui est crucial pour nous en tant que spécialiste de la customisation de masse. Chaque commande concerne du sur-mesure. La production ne démarre qu'une fois la commande est rentrée, nous ne fabriquons rien à l'avance. En n'évaluant pas correctement l'évolution de ces commandes,

Saviez-vous que...

Chaque nouveau permis de bâtir génère en moyenne sept déménagements? On peut ainsi faire un lien entre le nombre de permis octroyés et le marché de l'aménagement intérieur, affirme Peter Van Hoecke. "En moyenne, cinq de ces sept ménages qui déménagent investiront dans une nouvelle cuisine. Si l'on construit moins, nous le ressentirons absolument aussi, surtout dans le segment inférieur."

nous allons nous planter totalement. Supposons que nous prévoyions une croissance de 10% et que nous enregistrons en réalité un recul de 5%, nous avons alors également 15% de personnel en trop. Il est donc crucial de procéder à des ajustements à temps afin de garantir aux gens une sécurité de l'emploi."

Passer les coûts et les processus à la loupe

Wim Waelkens trouve lui aussi que la situation exige une attitude plus proactive. "Il faut réagir plus rapidement, répercuter davantage les coûts, facturer à temps mais aussi passer drastiquement vos coûts à la loupe. Pouvez-vous laisser tomber certaines choses ou les traiter plus efficacement? Vous pouvez également examiner s'il y a des choses supplémentaires que vous pourriez inclure dans votre offre, car c'est en servant et en déchargeant votre client le mieux possible que vous pourrez faire la différence."

C'est le bon moment pour examiner ses processus, confirme **Peter Van Hoecke**. "Surtout maintenant qu'il est si difficile de trouver de la main-d'œuvre de qualité, il est important d'examiner comment utiliser celle-ci au mieux afin de créer de la valeur ajoutée. D'autres tâches peuvent être externalisées". En matière de consommation d'énergie, de nombreux menuisiers pourraient, selon lui, encore réaliser des gains significatifs. Profitez de cette période plus calme pour vous préparer à la prochaine étape, telle est donc sa devise. "La conjoncture étant cyclique, tout finira de toute façon par s'arranger. On a beau dire que le pessimiste a toujours raison à la fin, tous les grands changements dans le monde se sont produits grâce à l'optimisme. Un état d'esprit positif aide à voir clairement ce qui doit être fait et est bon pour le moral. Si vous pouvez continuer à faire votre travail avec passion, enthousiasme et envie, vous trouverez assurément des solutions".



Il devient de plus en plus difficile de continuer à produire dans son propre pays. L'activité industrielle ayant tout de même été le moteur de notre prospérité au cours des 100 dernières années, je ne pense pas que nous puissions nous permettre de continuer à la réduire davantage.

Jan Desmet
Président Fedustria

Marieke Desmet et Wouter Polfliet pensent qu'il est important d'examiner attentivement ce qui est disponible sur le marché aujourd'hui. "La gestion du changement est quoi qu'il en soit difficile pour chaque organisation, et maintenant que nous vivons à une époque de changement continu, nous sommes mis au défi d'apprendre à mieux gérer celui-ci. La flexibilité n'a jamais été aussi importante. Il faut savoir ce qui se passe sur le marché pour pouvoir réagir rapidement", estime Marieke. "Les entreprises comme la nôtre lancent constamment des innovations, ce qui ouvre des possibilités pour à nouveau intégrer des produits frais dans vos projets", ajoute Wouter. "Vous pourrez ainsi décrocher davantage de commandes. Nous invitons également les installateurs à nous faire part de leurs expériences afin que, dans un esprit de co-création, nous puissions lancer sur le marché des innovations qui profiteront à tout le monde."

L'importance de l'innovation

Decospan a déjà lancé plusieurs innovations cette année. "La prudence est de mise, mais nous constatons que le marché continue de réagir très positivement aux nouveaux produits rafraîchissants", déclare **Marieke Desmet**. La transparence et la facilité de mise en œuvre sont essentielles à cet égard: "les clients ont besoin de clarté et nous pouvons la leur offrir grâce à des produits finis comme nos revêtements muraux en bois ou nos panneaux. Cela répond aussi au besoin des menuisiers de travailler le plus efficacement possible. Avec des produits prêts à l'emploi, la mise en œuvre est beaucoup plus rapide. Par ailleurs, le placage est un produit assez complexe qui offre des possibilités infinies, mais qui nécessite également les connaissances nécessaires. De cette manière, nous rendons le placage accessible aux personnes qui le connaissent moins bien et touchons ainsi de nouveaux segments."



Nos interlocuteurs ne se perdent pas dans des scénarios catastrophes. Tous restent optimistes. "Si vous ne pouvez pas changer le marché, vous devez faire au mieux avec celui-ci", estime **Rik Lecot**. "Vous devez faire en sorte de ne pas perdre des parts de marché, voire même essayer d'en gagner. Ce que nous faisons, notamment en offrant de plus en plus de services qui facilitent la vie de nos clients et en continuant à investir dans nos flux logistiques. Se plaindre finit toujours par mener droit dans le mur. Il est possible de mieux utiliser cette énergie, de telle sorte que vous serez plus fort lorsque reviendront des temps meilleurs."

La vague de rénovation va donner un coup de fouet

"C'est dans les moments difficiles que l'on sème les graines des futurs succès", comme l'affirme joliment **Wim Waelkens**. "Le parc immobilier ayant besoin d'être rénové en profondeur, il y aura de toute façon beaucoup de travail."

Frederik Declercq nourrit lui aussi de grandes attentes par rapport à la vague de rénovation: "celui qui propose des produits contribuant à mieux isoler l'enveloppe extérieure de la maison sera quoi qu'il en soit dans le bon. Les fenêtres et les portes jouent ici un rôle important." Pour lui, la question de la durabilité au sens large offre également des opportunités. "Lorsque vous choisissez de travailler avec des matériaux écologiques et des solutions durables, vous pouvez en faire un atout. Je constate que de nombreux menuisiers adoptent

encore une attitude attentiste, alors que nous avons besoin de personnes qui aident à tirer la charrette."

L'innovation redevient à nouveau une clé du succès importante. Selon **Wim Waelkens**, le potentiel pour développer des solutions économiques pour les futurs rénovateurs est énorme. Pour pouvoir rénover suffisamment de logements à un prix abordable, le processus de construction devra encore subir une transformation, estime-t-il.

Un avis qui partage totalement **Jan Desmet**: "d'une manière ou d'une autre, il doit être possible pour tout le monde d'investir dans une maison mieux isolée. La vague de rénovation impliquera plus qu'assez de travail, mais les gens doivent pouvoir se le permettre. Soit les prix des matériaux doivent baisser, soit nous devons les compenser en travaillant plus efficacement. C'est un problème important et nous devons le résoudre."

La vague de rénovation créera également des opportunités supplémentaires dans le secteur de la menuiserie, selon **Peter Van Hoecke**, mais il doute que les secteurs de l'ameublement et de la décoration intérieure en profiteront beaucoup. "Si, auparavant, les gens avaient l'habitude de consacrer pour ainsi dire 20% de leur budget à l'enveloppe du bâtiment et 80% à l'aménagement intérieur, ces proportions se sont aujourd'hui inversées et les investissements portent

“

Les projets de nouvelle construction sont beaucoup moins nombreux parce que, dans ce climat économique, les gens réfléchissent à deux fois avant d'investir.

Frederik Declercq
Managing Director Profine

principalement sur l'isolation et les techniques écoénergétiques."

Wim Waelkens pense toutefois que cela créera aussi du travail supplémentaire pour les spécialistes en aménagement d'intérieur. A côté de cela, il entrevoit encore d'autres nouvelles tendances, comme l'augmentation du télétravail, qui créeront des opportunités. Les grands espaces ouverts qui étaient si populaires pourraient à nouveau être réduits afin de pouvoir s'isoler pour travailler au calme. Des solutions acoustiques sont ici indispensables.

Conclusion? "Les opportunités ne manquent pas, mais il faut les saisir soi-même", conclut **Jan Desmet**.



ACTUA INNOVATION

Une entreprise de construction flamande utilise des robots pour construire des maisons

L'entreprise de construction flamande Vandebussche et la start-up technologique britannique AUAR collaborent pour construire des unités résidentielles modulaires produites par des robots. A cet effet, il a été décidé d'aménager une section spécialisée ou 'micro-usine' sur le site de Vandebussche à Aalter. "La robotique et l'IA vont radicalement changer notre façon de construire. Elles permettent de relever les défis auxquels nous sommes confrontés", déclare Kristof Defruyt, CEO de Vandebussche.

Texte : Wendy Thijs



Vandebussche construit à Aalter une 'micro-usine' spécialisée dans la construction d'unités résidentielles modulaires produites par des robots.

Le besoin de logements décents à un prix abordable est important, alors que les prix de l'immobilier ont fortement augmenté ces dernières années. Dans le même temps, le secteur de la construction est confronté à des défis majeurs. Il y a trop peu de travailleurs qualifiés pour occuper tous les postes vacants et l'inflation des prix des matériaux affecte également le secteur. Pour répondre à tous ces défis, la start-up technologique britannique AUAR (l'abréviation d'Automatic Architecture) et l'entreprise de construction Vandebussche d'Aalter ont décidé d'unir leurs forces.

"D'ici 2040, 300.000 logements supplémentaires devront être construits en Flandre. Ce qui nécessitera une augmentation substantielle de la productivité. Nous pensons que la robotisation peut ici jouer un rôle crucial. Seulement, nous manquons actuellement de connaissances et technologies. C'est pourquoi nous avons décidé de nous associer à AUAR, une start-up spécialisée basée à Londres", explique Kristof Defruyt, CEO

de Vandebussche. "Sur notre site d'Aalter va être aménagée une nouvelle section robotisée qui produira des unités résidentielles modulaires en bois. Notre ambition est de réaliser ensemble les premiers projets de construction en 2024."

Premier chantier à Oostduinkerke

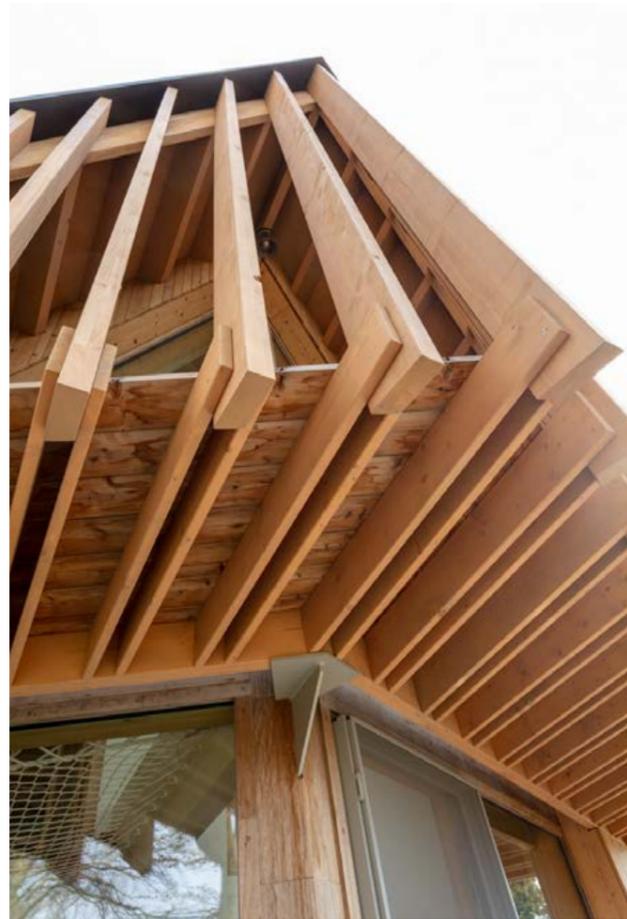
La start-up technologique AUAR souhaite s'implanter en Europe dans les prochaines années. Mollie Claypool d'AUAR nous explique: "outre les robots, nous fournissons également les logiciels nécessaires à la fabrication des unités de construction en bois. La collaboration avec Vandebussche marque une étape importante, car il s'agit de la première collaboration sur le territoire européen. Ensemble, nous continuerons d'affiner notre technologie pour ensuite la déployer à plus grande échelle."

Une premier chantier pilote a été réalisé à Oostduinkerke: un abri de jardin érigé à partir d'unités en bois produites par des robots. "Si le montage nécessite encore quelques opérations

manuelles, chaque élément, qu'il s'agisse des façades ou du parachèvement intérieur, a été préalablement produit par les robots. C'est unique", poursuit Kristof Defruyt. Pour Vandebussche, cela représente l'avenir: "il n'y a pas que le gain de temps énorme en usine - qui contribue également à réduire les coûts. Vu que les temps de fabrication sont connus à l'avance, cela rend aussi le processus de construction proprement dit beaucoup plus transparent."



Un premier chantier pilote: les unités en bois qui composent cet abri de jardin ont été fabriquées par des robots.



PROJET MAISON SEMI-MITOYENNE

Rénovation énergétique d'une maison semi-mitoyenne

Cette maison semi-mitoyenne typique des années '80 a été entièrement adaptée et personnalisée par le cabinet d'architectes eA+ pour répondre aux besoins de son nouveau propriétaire. Afin d'apporter plus de lumière dans la maison et d'offrir une meilleure vue sur les hêtres monumentaux du jardin, la maison a été dotée d'une nouvelle extension. Celle-ci consiste en un faitage transversal sur le faitage existant, créant ainsi une grande hauteur dans l'extension arrière.

Texte : Wendy Thijs



© Tina Verschaeve - Un imposant avant-corps en bois a été ajouté à cette maison typique des années '80.



© Tina Verschaeve - Le premier étage dispose d'une terrasse couverte et d'un filet où les enfants peuvent se détendre.

Les chambres des enfants, situées à l'étage, étaient trop petites. Elles ont été agrandies dans la nouvelle extension arrière. Les enfants disposent ainsi non seulement de plus d'espace, mais aussi d'une belle vue sur le jardin. Le filet tendu au-dessus du vide apporte une touche originale. Il sert d'espace de repos et de détente pour les enfants.

Le mur-rideau est habillé d'un remarquable avant-corps en bois. Celui-ci sert de protection solaire, tout en garantissant une intimité suffisante aux habitants. L'avant-corps, constitué de colonnes en bois, abrite également une terrasse couverte au niveau +1 et au rez-de-chaussée. Tous les éléments du mur-rideau et de la structure en façade sont réalisés en bois, renforçant ainsi l'expressivité architecturale du bâtiment.



Scannez et découvrez plus

Quand votre responsabilité est-elle effectivement engagée en tant qu'entrepreneur ?

En tant qu'entrepreneur, vous effectuez des travaux de construction pour un client/maître d'ouvrage et il peut arriver qu'on vous demande de répondre de problèmes ou de défauts dont votre client vous estime responsable. Mais est-ce vraiment le cas ? Quand la responsabilité de l'entrepreneur est-elle effectivement engagée ?

Texte : Solange Tastenoie

Obligations de l'entrepreneur

L'entrepreneur a un certain nombre d'obligations légales à respecter. Pour commencer, il est tenu d'exécuter effectivement le travail qu'il a accepté. Il doit faire ce pour quoi il s'est engagé. Et il doit exécuter ce travail correctement et dans les temps, sous peine d'être tenu pour responsable en cas de manquements.

Outre ces obligations, l'entrepreneur a également des obligations "moindres", qui n'en sont pas moins importantes dans la pratique. Comme le devoir de prudence, le devoir d'information et le devoir de réparation, par exemple.

Ces obligations impliquent que l'entrepreneur doit livrer un certain travail au maître d'ouvrage et que ce travail doit répondre aux exigences fixées par ce dernier. Ce travail devra être effectué selon les règles et les bonnes pratiques de sa profession, et sans défauts.

Concrètement, le devoir d'information de l'entrepreneur signifie qu'avant la conclusion du contrat avec le maître d'ouvrage, il doit communiquer à ce dernier toutes les informations nécessaires et utiles qui peuvent être pertinentes. En effet, le contrat doit pouvoir être conclu en connaissance de cause. Si l'entrepreneur constate des défauts, des erreurs ou d'autres imperfections, il doit en informer le client préalablement ! Un homme de métier est supposé pouvoir identifier ces défauts grâce à ses compétences et ses connaissances professionnelles.

Avant et pendant l'exécution des travaux, l'entrepreneur doit également prendre toutes les mesures nécessaires pour exécuter les travaux au mieux et cela conformément au contrat conclu et aux règles de l'art.

Responsabilité décennale

Les entrepreneurs sont responsables pendant 10 ans de la destruction totale ou partielle des bâtiments qu'ils ont construits en raison de vices

de construction ou d'un terrain inadapté. Cette responsabilité concernent les "vices graves" qui compromettent la stabilité du bâtiment. On pense ici, par exemple, à des défauts au niveau des murs, de la toiture, etc.

Cette responsabilité décennale s'applique à tous les travaux de construction. De plus, les parties concernées doivent être liées par un "contrat d'entreprise". En effet, cette responsabilité décennale est de nature contractuelle. En outre, le vice constaté doit mettre en péril la solidité du bâtiment. Une simple "atteinte" à la stabilité de la structure suffit ; le bâtiment ne doit pas nécessairement être au bord de l'effondrement !

Cette responsabilité décennale ne s'applique donc ni aux vices apparents, ni aux vices cachés légers, ni aux matériaux utilisés lors de l'exécution des travaux ! Dernière condition pour l'application de la responsabilité décennale : le maître d'ouvrage qui souhaite invoquer la responsabilité de son entrepreneur doit apporter une preuve de la faute .

"Vices apparents légers": l'entrepreneur est-il responsable ?

Dans le cas de "vices apparents légers" (par ex. une prise ou un robinet de travers), on considère qu'ils sont couverts à partir de la réception des travaux (lors de la réception définitive, en fait). Un tel défaut est visible (le client/maître d'ouvrage peut le voir et le constater lui-même lors de la réception) et se remarque immédiatement. Par conséquent, une fois la réception finale terminée, l'entrepreneur n'est plus responsable de ces vices apparents ! Dans la pratique, ce qui sera considéré comme un "vice apparent léger" devra être déterminé par le tribunal.

"Vices cachés légers": l'entrepreneur est-il responsable ?

On entend par là les défauts qui ne sont pas directement visibles, et/ou et qui apparaissent plus tard. Il s'agit de vices moins graves, qui n'affectent

pas la stabilité du bâtiment. L'entrepreneur ne peut pas se décharger comme ça de sa responsabilité pour ces "vices cachés légers". Toutefois, il lui est possible de stipuler dans ses conditions générales, par exemple, un certain délai pendant lequel il reste responsable de ces défauts.

Quelques exemples pratiques

Dans la pratique, il y a souvent des désaccords sur la limite entre un "vice apparent léger" et un "vice apparent grave" ! Quels sont les défauts suffisamment graves pour tomber sous le coup de la responsabilité décennale de l'entrepreneur ? Dans la pratique, c'est aux tribunaux d'en décider. Nous vous proposons ici quelques exemples.

- Une petite infiltration d'eau qui cause de légères taches d'humidité et qui n'a entraîné de putréfaction nulle part après neuf ans ne sera pas considérée comme un vice grave par les tribunaux. Cette infiltration minime ne nuit pas à la stabilité du bâtiment, et ce sinistre ne relève donc pas de la responsabilité décennale de l'entrepreneur et de l'architecte.
- Une mauvaise étanchéité à l'eau ne relève pas non plus de la responsabilité décennale de l'entrepreneur, pour autant que cette étanchéité ne compromette ni les murs, ni la stabilité du bâtiment, ni l'occupation des murs.
- Le propriétaire constate que des morceaux de béton se détachent à plusieurs endroits sur un bâtiment nouvellement construit. Le propriétaire estime que cela relève de la responsabilité décennale de son entrepreneur ! Le tribunal estime que la responsabilité décennale ne s'applique que si le vice compromet la stabilité du bâtiment, actuellement ou à l'avenir. Selon le juge, même si le vice empêche l'utilisation du bâtiment pour l'usage auquel il est destiné, il ne s'agit pas non plus d'un vice qui met en péril la stabilité du bâtiment.

Lecot : des produits et services solides comme le roc

Lecot existe depuis 135 ans. Aujourd'hui, l'acteur peut se targuer d'être le leader du marché belge de l'outillage, des machines, de la quincaillerie et d'autres matériaux destinés aux professionnels, mais ce succès n'est pas tombé du ciel. "C'est le résultat d'une écoute attentive des besoins de nos professionnels. Aujourd'hui, cela va bien au-delà des produits de qualité, et grâce à une gamme étendue de services, nous veillons à ce qu'ils puissent à nouveau se concentrer sur leur travail."

Texte & photos : Lecot

Large gamme de produits

Alors que Lecot a débuté il y a 135 ans comme quincaillerie à Heule, en Flandre occidentale, l'entreprise est aujourd'hui connue comme le grossiste des professionnels. Avec 77 succursales réparties dans toute la Belgique et plus de 100 000 produits destinés aux différents secteurs de la construction et de l'industrie, la solution est toujours à portée de main. Les professionnels peuvent trouver tous les outils, machines, quincaillerie et accessoires pour leurs projets de construction à une seule adresse.

Tout cela fait de Lecot le leader du marché belge en matière d'outils, de machines, de matériel et de tous les accessoires pour les professionnels, qui peuvent trouver une solution totale pour leurs projets de construction en une seule adresse. "Bien entendu, nous ne cessons de croître et d'évoluer", déclare Kristof De Nayer, responsable du marketing. "Plutôt que de nous contenter de vendre des produits, nous mettons désormais l'accent sur une attention maximale à la clientèle.

Services et solutions sur mesure

C'est ce que fait Lecot depuis des années en produisant des conseils sur mesure et en aidant ses

clients avec des services spécifiques. "Aujourd'hui, les artisans manquent de temps et de bras", explique M. De Nayer. "Nous voulons les soutenir en prenant en charge le plus grand nombre possible de tâches non essentielles."

"Tout d'abord, il y a notre service Fleet, avec lequel nous offrons la possibilité de louer toutes les machines de notre parc. L'avantage est que vous n'êtes pas lié à une seule marque", explique M. De Nayer.

"En outre, il y a le service Connect, avec notre propre logiciel et nos propres étiquettes, qui permet de suivre votre parc de machines à la trace. Ainsi, vous savez exactement de quel équipement vous disposez et quand une unité doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une inspection".

"Pour les menuisiers, il existe le service ' tiroirs sur mesure '. Dans notre outil 3D en ligne, vous pouvez configurer vos propres tiroirs, ce qui vous permet d'obtenir immédiatement un devis et de commander les tiroirs d'un simple clic.

"Avec le service EPI, nous fournissons des conseils sur les équipements de protection individuelle, et

plusieurs autres solutions et services sont en cours d'élaboration pour aider encore mieux nos professionnels", ajoute le responsable marketing.

Tant les entrepreneurs individuels que les grandes entreprises peuvent s'adresser à nous. "Grâce à nos nombreuses années d'expertise dans ces différents domaines, nous pouvons fournir à chacun une solution sur mesure. Nous sommes disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7", conclut M. De Nayer.



LECOT nv
Vier Linden 7
8501 Heule
België

+32 56 36 45 11
info@lecot.be
www.lecot.be



Des menuisiers en herbe à l'ouvrage avec une scie et une fraiseuse virtuelles

Depuis septembre, les écoles techniques et professionnelles peuvent utiliser Woodcraft VR: une formation de réalité virtuelle gratuite qui apprend aux élèves à manier la scie à panneaux et la fraiseuse de manière amusante et sûre.

Texte : Wendy Thijs



Application pour l'enseignement secondaire technique et professionnel

L'époque où la plupart des menuisiers perdaient un ou plusieurs doigts au cours de leur carrière est heureusement loin derrière nous. Aujourd'hui, les machines sont beaucoup plus sûres et les mesures de sécurité beaucoup plus strictes. Néanmoins, il est toujours stressant de laisser de jeunes apprentis travailler avec une scie à panneaux ou une fraiseuse. Ce à quoi répond intelligemment cette nouvelle application. Grâce à celle-ci, ils peuvent en effet désormais apprendre à travailler avec ces machines d'une manière contrôlée et en toute sécurité.

L'application Woodcraft VR est destinée aux élèves de l'enseignement technique et professionnel âgés de 14 ans. À l'aide de problèmes ou de tâches réalistes, elle active leurs connaissances antérieures, leur présente de nouvelles perspectives et les incite à développer de nouvelles connaissances et compétences. Ils peuvent par exemple apprendre de quels équipements de protection individuelle ils auront besoin, comment les machines fonctionnent et quels usages elles permettent d'effectuer. Ils apprennent à sélectionner la bonne lame de scie et la fraise appropriée, à changer d'outil et à positionner les guides pour travailler correctement et en toute sécurité.

Cette application a été développée dans le giron du HITLab, le centre de recherche de la Haute-Ecole Howest. Un projet mené à bien par la chercheuse Charlotte Larmuseau. La demande émanait du secteur de l'enseignement. Les VTI de Roulers, Menin, Poperinge, Izegem et Tielt Molenland, Campus Engineering Furnes, 't Saam Dixmude et Richtpunt Zottegem ont dès lors participé au groupe de projet et collaboré au développement de la formation RV. Un groupe d'encadrement élargi a apporté beaucoup d'expertise supplémentaire. Woodwise, Agoria, les CTR (Centres Techniques Régionaux), DB&S Machines ainsi que de nombreux chercheurs et experts de l'enseignement ont apporté à ce projet une contribution et un feedback précieux.

Plan d'action XR

L'application est actuellement en phase d'essai et sera au point en septembre 2023. Elle sera alors distribuée à toutes les écoles secondaires flamandes proposant des formations techniques et professionnelles. Grâce au plan d'action XR, les écoles n'auront aucun coût à supporter. Les autorités flamandes ont lancé ce plan d'action au printemps 2022 pour permettre à ces écoles de commencer à travailler cette réalité XR ou réalité étendue. En effet, la recherche montre que cette réalité étendue garantit de meilleurs résultats d'apprentissage et recèle un grand potentiel pour

toutes sortes de cours pratiques. Elle permet de confronter les élèves à des situations d'une manière sûre et contrôlée auxquelles ils n'auraient peut-être pas pu être confrontés autrement.

Les écoles ont la possibilité de suivre une formation XR et, une fois celle-ci terminée, pourront dès septembre emprunter des lunettes VR, AR et MR, des tablettes et des caméras 360° auprès des CTR pour les utiliser pendant les cours.



Invisidoor 2.0 : la norme en portes intérieures invisibles

Invisidoor est le nom de la famille argenta permettant d'intégrer discrètement les portes intérieures dans un mur sans techniques apparentes. Pour les portes pivotantes, il s'agit d'un cadre en aluminium à intégrer qui peut être muni des charnières et d'une plaque de fermeture invisible neo compatibles avec argenta. Grâce à ce système personnalisable, argenta s'est fait un nom dans le domaine du design haut de gamme des portes intérieures invisibles.

Texte & photos : ARLU

Profils universels

Le spécialiste des ferrures de portes invisibles va encore plus loin avec Invisidoor 2.0. Désormais, les profils des huisseries de porte à encastrer sont disponibles en 2 variantes universelles, une pour les portes s'ouvrant vers l'intérieur et une pour les portes s'ouvrant vers l'extérieur. Ces profils peuvent être commandés en longueurs de 6 m pour des vantaux de porte de 40 mm et conviennent aussi bien pour les côtés serrure que charnière ainsi que pour le profil supérieur de l'encadrement de porte. En votre qualité de menuisier, vous pouvez donc scier vous-même à dimension tous les composants en onglet pour les portes intérieures jusqu'à un maximum de 4 000 mm de hauteur et 1 250 mm de largeur. Une équerre d'angle interne fournie se tend complètement afin de pouvoir raccorder facilement et joliment les onglets. Il suffit simplement de serrer 1 vis allen. Fini donc les trous de vis liés au montage d'un encadrement de porte Invisidoor. En outre, le profilage à l'extérieur bénéficie d'une forme telle que l'encadrement de porte peut désormais être fixé avec des ancrés de fenêtre. Le profil en queue d'aronde assure également – à l'instar des profils Invisidoor originaux – une meilleure adhérence du PUR et du plâtre renforcé de fibres.

Adaptateurs pour serrure et charnières

Faites glisser au choix les adaptateurs des charnières et de la serrure de porte à leur place dans le profil en U de l'encadrement de porte. Grâce à ces adaptateurs, il n'est plus nécessaire de fraiser des trous de serrure

ou de charnière, ce qui évite de faire des concessions en termes de rigidité du profil. La finition de l'encadrement de porte monté avec du placoplâtre ou du plâtre offre le grand avantage de ne pas devoir renforcer des endroits où l'aluminium aurait sinon été ôté dans le profil.

Le remplissage entre les adaptateurs se fait en clipsant les profils de recouvrement sciés à dimension dans le même profil en U. Le joint qui reste visible peut encore être mastiqué et poncé si on le souhaite. Même après pose, il est toujours possible de permuter le côté charnière et serrure d'une porte intérieure Invisidoor sans devoir démonter tout l'encadrement de porte. Il n'est donc pas nécessaire de décider à l'avance si une porte doit s'ouvrir à gauche ou à droite. Il est également tout à fait possible de prévoir une charnière supplémentaire après la pose. Dans ce cas, il suffit de retirer le profilé de recouvrement et de monter un adaptateur de charnière supplémentaire. Ces adaptateurs sont d'ailleurs parfaitement compatibles avec les charnières invisibles neo d'argenta.

Invisidoor 2.0 remporte le 'IF Design Award 2020'

Après le IF Design Award pour la nouvelle Invisidoor S en 2019, argenta remporte à nouveau le prix cette année. Cette fois, le prix international est pour l'Invisidoor 2.0. Pour argenta, cela signifie une nouvelle reconnaissance internationale du caractère innovatif de la marque en général et de ce concept en particulier.

www.arlu.be

INVISIDOOR 2.0

Encadrement modulaire et invisible en aluminium pour portes intérieures, type coupe-feu



argenta

ARLU nv
Ter Vlucht 2
8850 Ardoorie - Belgium

+32 (0)51 27 05 00
info@arlu.be
ARLU.BE

Polyclose 2024 sera placé sous le signe du climat, du confort de vie et de la circularité

Les leaders du secteur des techniques de fermeture du bâtiment, de façades, de contrôle d'accès et de protection solaire se donneront une nouvelle fois rendez-vous du 17 au 19 janvier 2024, pour la 21e édition du célèbre salon professionnel Polyclose à Flanders Expo à Gand (Belgique).

Texte : Wendy Thijs



© Polyclose - La prochaine édition de Polyclose se déroulera du 17 au 19 janvier à Flanders Expo Gand

Pour la 21e fois déjà, les principaux acteurs du marché européen présenteront leurs dernières nouveautés, du mercredi au vendredi, à quelque 14 000 professionnels – dont un quart venus des Pays-Bas. Polyclose devient ainsi l'occasion rêvée de toucher un public nombreux en relativement peu de temps et de se tenir au courant des derniers développements et innovations dans le monde des techniques de fermeture du bâtiment, de façades, de contrôle d'accès et de protection solaire.

« Nous sommes ravis des inscriptions reçues jusqu'à présent et sommes convaincus que le salon de 2024 rencontrera un franc succès », avance l'organisateur Guy Martens. « Nous sommes fiers de créer un environnement propice au réseautage, à l'échange de

connaissances et à l'inspiration. Polyclose encourage la croissance et le progrès dans le secteur, qui se concentre de plus en plus sur la durabilité, et offre de précieuses opportunités commerciales à tous les participants. »

Faits marquants

Cette édition sera également un rendez-vous international pour la construction de demain. Tous ceux qui envisagent de construire ont aujourd'hui des exigences de plus en plus élevées en matière de durabilité et de circularité. Fonctionnalité, confort de vie et design doivent aller de pair. Entrepreneurs, architectes et maîtres d'ouvrage auront l'occasion de découvrir les dernières solutions et évolutions en matière d'efficacité énergétique, de sécurité et de durabilité.

Informations pratiques

Dates

mercredi 17, jeudi 18 et vendredi 19 janvier 2024

Heures d'ouverture

de 9h30 à 18h30, avec nocturne jusqu'à 20h le jeudi

Lieu

Flanders Expo à Gand (Belgique) – Halls 1, 4 et 6

Plus d'info et tickets

Gratuit pour les professionnels : enregistrez-vous au préalable sur www.polyclose.be avec votre code PP4934648

La tendance des **profilés de fenêtre** élégants et ultraminces avec de grandes surfaces vitrées continue de s'imposer, avec tous les défis possibles en termes d'installation, d'isolation, de ventilation et de protection solaire. Les **portes** doivent avoir un très beau design, et afficher d'excellentes performances en termes de sécurité anti-effraction et d'isolation. Dans la **construction de façades**, les films de haute qualité ont fait leur apparition.

En plus d'être esthétiques, durables et exceptionnellement polyvalents, les films disponibles

sur le marché peuvent également protéger du soleil, des effractions et même du bruit.

Les **stores**, qu'ils soient automatisés ou non, se sont multipliés au cours des dernières décennies afin de prévenir le réchauffement intérieur et de réduire la consommation d'énergie des bâtiments. Les architectes intègrent de plus en plus les stores en toile comme éléments de façade. Le minimalisme est un sujet d'actualité. Les systèmes de protection solaire contemporains sont commandés par des sources d'énergie naturelles, comme un panneau solaire, et sont donc moins énergivores.

Grâce aux hivers doux, la **saison des moustiquaires** s'allonge. Celles-ci doivent également s'adapter à la tendance des fenêtres, portes et façades sans joints.

L'outdoor living n'est pas qu'un phénomène de mode, il est là pour durer. Les **pergolas** ont désormais pleinement leur place dans les systèmes de protection solaire. De plus en plus, elles deviennent un prolongement de la maison et s'adaptent au style personnel. Il n'est donc pas surprenant que les pergolas polyvalentes, mitoyennes ou non, disponibles dans différents matériaux, et les produits connexes occupent une place de choix au salon.

L'importance de la **digitalisation** de bout en bout dans les entreprises ne cesse de croître. Polyclose accueillera donc des solutions logicielles innovantes, qui aident les fabricants de fenêtres, de portes, de stores et de façades à digitaliser de manière optimale leurs processus commerciaux.



Regardez le vidéo de l'édition de 2022



© Polyclose



© Polyclose



© Polyclose



© Polyclose

Le concept innovant GoBag offre une seconde vie aux anciennes menuiseries

Deceuninck, producteur influent de profilés de portes et fenêtres en PVC et en aluminium, attache une grande importance à la durabilité et à la circularité. Avec le lancement de GoBag, développé en collaboration avec J.M.C. Containers, les installateurs de fenêtres peuvent eux-mêmes faire collecter les menuiseries endommagées avec le vitrage. Les matériaux résiduels se voient ainsi insuffler une seconde vie.

Texte & photos : Deceuninck



Si le PVC est collecté et traité de manière durable, ce matériau a tout à fait sa place dans un secteur de la construction circulaire. Saviez-vous que le PVC peut être réutilisé jusqu'à huit fois sans altération de la qualité ? Le cycle de vie des profilés en PVC peut ainsi passer de 35 à environ 300 ans !

Le recyclage dans la pratique

Deceuninck a commencé à recycler les profilés dès 2012. Cette année-là, une première ligne de recyclage high-tech a été mise en service à Dixmude. Dix ans plus tard, en 2022, Deceuninck a recyclé 20 000 tonnes de PVC, dont un maximum a été intégré dans de nouveaux profilés. Ces prochaines années, nous souhaitons exploiter tout le potentiel de cette installation, en visant l'objectif de 40 000 tonnes par an.

Lancement de GoBag

L'un des moyens de réaliser cet objectif ambitieux est le nouveau concept GoBag. Le principe est simple : sur gobag.be, un installateur peut commander un ou plusieurs big bags durables, qu'il remplit ensuite en y mettant des menuiseries de toutes sortes – aluminium, PVC, bois, métal – ainsi que le vitrage y afférent. Ensuite, nous

venons collecter ce(s) big bag(s) dans l'entreprise ou sur le chantier.

Concept accessible

GoBag rend le recyclage de déchets très simple et accessible. Emile Coene, PVC Feedstock Lead chez Deceuninck, décrit brièvement les quatre étapes du processus : « Une fois que vous avez commandé le nombre de GoBags souhaité, ils vous sont livrés chez vous. Après les avoir remplis de matériaux résiduels et placés à un endroit visible et sûr du chantier, vous signalez via un code QR que les GoBags peuvent être collectés, et ils le sont dans la semaine. »

Prise en charge complète

« Cette offre de big bags est un service tout compris. Nous souhaitons assurer une prise en charge complète à nos clients », indique Emile. « Certains clients ont parfois des difficultés à rassembler les matériaux résiduels, à en retirer le verre et à les déposer dans un point de collecte. Nous souhaitons donc faciliter leur contribution à un processus de production durable. Sur gobag.be, vous pouvez commander le nombre de big bags souhaités, avec le choix entre deux formules : un big bag de 6 m³ pour la menuiserie

et un big bag de 1 m³ pour les déchets mixtes. Le prix hors TVA s'élève à 210 et 95 euros respectivement, soit beaucoup moins qu'un conteneur classique de 10 m³. Un autre atout important de GoBag est qu'il permet de remplir un big bag de différents matériaux de menuiserie, en laissant le vitrage. Pour un installateur, cela représente un gain de temps et d'argent considérable. »

Durable, de la livraison à la collecte

Le concept de durabilité de GoBag n'est pas qu'un argument de vente. En effet, le sac lui-même est issu de la réutilisation de matériaux ! Chaque big bag GoBag est fabriqué à partir de matériaux recyclés. De même, pour la collecte, Deceuninck et J.M.C. Containers jouent résolument la carte de l'écologie : le transport est assuré à l'aide des camions Euro 6 les plus efficaces.

FROM WASTE TO WINDOW

Découvrez GoBag, la sac jaune où jeter vos menuiseries usagées ainsi que le verre, qui vous apporte de nombreux avantages. GoBag vous permet de décider du lieu et du moment de la collecte de vos menuiseries usagées. Avantages, facile et rapide.



LE BIG BAG POUR MENUISERIES USAGÉES

La circularité - la réutilisation des matériaux - devient de plus en plus importante, notamment dans le secteur de la construction. C'est là qu'intervient GoBag, une solution pour récupérer les menuiseries usagées afin de les recycler en matière première pour fabriquer de nouveaux profilés de fenêtre.

RÉDUISEZ VOS DÉCHETS EN 4 ÉTAPES !

1 COMMANDEZ VOTRE BIG BAG

Surfez sur le site web de GoBag et indiquez vos coordonnées et le nombre de GoBag souhaités. Nous nous chargeons du reste !

2 INSTALLEZ-LE SUR LE CHANTIER

Installez votre GoBag dans un endroit visible et sûr sur votre chantier, comme un symbole de durabilité. Cela facilite également la collecte par la suite !

3 REMPLISSEZ-LE EN TOUTE TRANQUILLITÉ

Le tri des matériaux vous coûte du temps et de l'argent ? Contrairement à un conteneur, vous pouvez remplir votre GoBag de PVC, de bois, d'aluminium et/ou de verre. À votre rythme, facilement et en toute tranquillité.

4 FAITES COLLECTER VOTRE BIG BAG

Le sac est plein ? Scannez le QR-code de votre GoBag et, en un claquement de doigts, nos chauffeurs sont là.

DÉCOUVREZ LES AVANTAGES



ÉCONOMISEZ DE L'ARGENT

GoBag vous coûte moins cher qu'un conteneur de déchets de construction mixtes. De plus, il n'y a pas de supplément si vous mettez plus longtemps à remplir le sac.



OPTEZ POUR LA RÉUTILISATION

Le PVC peut être réutilisé jusqu'à 8 fois sans aucune perte de qualité. Le recyclage nécessite 90 % d'énergie en moins que la production. Optez pour GoBag !



OPTEZ POUR LA FACILITÉ ET UNE PRISE EN CHARGE COMPLÈTE

Il n'y a rien de plus facile que de demander un GoBag et de le faire collecter. Vous décidez du lieu et du moment et nous venons collecter vos menuiseries usagées à la vitesse de l'éclair !



CONTRIBUEZ À L'AVENIR DE LA PLANÈTE

En optant pour le sac jaune GoBag, vous effichez vos valeurs sur le chantier. Vous montrez que vous vous souciez de la durabilité, ce qui se répercute sur l'image de votre entreprise.

CARACTÉRISTIQUES



6 M³ MENUISERIES

DIMENSIONS

Longueur : 3 m
Largeur : 2 m
Hauteur : 1 m
Volume : 6 m³

QUELS MATÉRIAUX PEUT-IL CONTENIR ?

✓ Menuiseries usagées en PVC / bois / alu / acier
✓ Verre
✓ Portes
✓ Volets roulants

QUELS MATÉRIAUX NE PEUT-IL PAS CONTENIR ?

✗ Déchets mixtes
✗ Petits déchets dangereux
✗ Revêtement de sol
✗ Autres déchets de construction



1 M³ DÉCHETS MIXTES

DIMENSIONS

Longueur : 1 m
Largeur : 1 m
Hauteur : 1 m
Volume : 1 m³

QUELS MATÉRIAUX PEUT-IL CONTENIR ?

✓ Matériaux de rénovation
✓ Pierre
✓ Terre
✓ Gypse
✓ Crépi
✓ Bois
✓ Ytong
✓ Déchets verts

QUELS MATÉRIAUX NE PEUT-IL PAS CONTENIR ?

✗ Armaire, roofing, Eternit
✗ Petits déchets dangereux
✗ Pneu de voiture
✗ Billes de chemin de fer
✗ Pots de peinture et liquides
✗ Produits blancs, produits bruns
✗ Huile

GOBAG

Nouveau « droit des contrats » : pourrez-vous désormais tout simplement déchirer votre contrat ?

En tant qu'entrepreneur, vous êtes bien évidemment amené à établir des contrats avec vos fournisseurs et vos clients. Et vu l'importance d'accords clairs, les contrats écrits s'imposent. Notre droit des contrats a récemment fait l'objet d'un dépoussiérage, avec parfois des modifications quelque peu inattendues ! Nous vous proposons ici un bref aperçu des plus importantes.

Texte : Solange Tastenoye

Notamment, en quoi consiste la « responsabilité précontractuelle » ?

La nouvelle législation préserve la « liberté contractuelle ». Cela signifie qu'en dehors des cas prévus par la loi, chacun est libre de conclure ou non un contrat et de choisir son cocontractant. Les parties contractantes peuvent mener des « négociations précontractuelles » en ce sens. Au cours de ces négociations précontractuelles, elles peuvent être amenées à engager leur « responsabilité non contractuelle » l'une envers l'autre. Cela signifie que dans le cas où l'un des négociateurs dissimulerait certaines informations, transmettrait de fausses informations ou romprait purement et simplement les négociations, il pourrait en être tenu pour responsable !

Ce qui est nouveau, c'est que la loi impose désormais dans ce cas des sanctions. Ainsi en cas de rupture fautive des négociations, cette responsabilité implique que la personne lésée soit remise dans la situation dans laquelle elle se serait trouvée s'il n'y avait pas eu de négociations. Lorsqu'une confiance légitime dans la signature du contrat a été suscitée, cette responsabilité peut impliquer la réparation de la perte des avantages nets attendus du contrat non conclu.

Comment établir un contrat valide ?

Le contrat est l'expression de la simple « volonté » des parties. La validité d'un contrat dépend du respect des conditions suivantes :

- 1 l'accord libre et conscient de chaque partie ;
- 2 la capacité de chaque partie à conclure des contrats ;
- 3 un objet déterminable et un objet licite (l'objet d'un engagement est une prestation, qui peut consister à faire ou à ne pas faire quelque chose, à donner quelque chose ou à garantir quelque chose) ;
- 4 une cause licite (la prestation est illicite si elle crée ou maintient un état de fait contraire à l'ordre public ou à des dispositions légales impératives).

Ces 4 conditions de validité sont évaluées au moment de la conclusion du contrat.

Attention aux « vices de consentement » !

Dans la pratique, il n'est pas rare que le consentement soit entaché d'un « vice de consentement ». Il peut s'agir d'une « erreur » (si une partie fait une déclaration inexacte sur un élément déterminant pour la conclusion du contrat par l'autre partie) ou d'un « dol » (si une partie a été trompée par des subterfuges délibérément utilisés par son cocontractant).

Le législateur a désormais ajouté un nouveau vice de consentement, à savoir l'« abus de circonstances ». Il y a « abus de circonstances » lorsque, lors de la conclusion d'un contrat, il existe un déséquilibre manifeste entre les prestations par suite d'un abus par l'une des parties, lié à la position de faiblesse de l'autre partie. En ce cas, la partie faible peut prétendre à l'adaptation de ses obligations par le juge.

Nouveauté : la « théorie de l'imprévision »

Le changement le plus radical apporté à la législation par ce nouveau droit des contrats est sans aucun doute la théorie dite « de l'imprévision » ou, comme elle est nommée dans la nouvelle loi : le « changement de circonstances ».

En principe, tout contrat établi doit être exécuté. À partir du moment où il a été conclu par les deux parties, il ne peut donc pas être tout simplement déchiré. Mais certaines circonstances peuvent faire obstacle à l'exécution du contrat, comme par exemple une situation de « force majeure » : un événement absolument imprévisible qui rend l'exécution d'un contrat impossible.

Dans la pratique, il existe aussi des circonstances qui, à défaut de rendre l'exécution d'un contrat totalement impossible, en rendent cependant l'exécution « plus difficile ». Il peut notamment

s'agir des coûts en constante augmentation des matériaux ou de l'énergie. Cette « théorie de l'imprévision » n'implique donc pas une impossibilité d'exécuter le contrat, ce qui est le cas avec la force majeure.

La nouvelle législation prévoit désormais la possibilité d'une renégociation pour « changement de circonstances ». Cela signifie que chaque partie doit respecter ses engagements, même si leur exécution s'avère plus onéreuse que prévu, mais la partie débitrice peut demander au créancier une renégociation du contrat. Cette action est possible sous certaines conditions, à savoir :

- un changement de circonstances rend l'exécution du contrat excessivement onéreuse ;
- ce changement était imprévisible lors de la conclusion du contrat ;
- ce changement n'est pas imputable au débiteur ;
- le débiteur n'a pas assumé ce risque ; et
- ni la loi ni le contrat n'excluent cette possibilité.

Les parties sont en outre tenues de continuer à remplir leurs obligations pendant la durée des renégociations. Dans le cas où les renégociations échouent ou sont rejetées dans un délai raisonnable, le juge peut, à la demande de l'une des parties, soit modifier soit résilier le contrat.

Attention !

Cette possibilité de renégociation n'est pas une obligation. Cela signifie que les parties contractantes peuvent modifier, renforcer voire même exclure cette « théorie de l'imprévision ».

De plus, ces nouvelles règles s'appliquent aux nouveaux contrats établis après le 1er janvier 2023. Les contrats antérieurs à cette date restent soumis aux anciennes règles du Code civil, à moins que les parties n'en aient décidé autrement. Cela signifie que les anciennes règles ont encore de beaux jours devant elles !

Clamex S-20. Élément d'assemblage démontable pour rainure de 4 mm

Après le lancement réussi des fraiseuses à rainurer sans fil Zeta P2 et Classic X en 2022, Lamello lance sur le marché un nouvel élément d'assemblage. Le Clamex S-20 est un élément d'assemblage de meuble démontable basé sur le principe de montage de 4 mm, connu de tous. Avec sa faible épaisseur et ses nombreux assemblages en angle, l'élément d'assemblage ouvre de toutes nouvelles dimensions dans le domaine de la technique d'assemblage du bois.

Texte & photos : Lamello



Clamex S-20

Comme tous les éléments d'assemblage Clamex de Lamello, le Clamex S-20 est également démontable et se fixe solidement à la contre-pièce à l'aide d'un levier. Les usinages pour l'élément d'assemblage peuvent être réalisés avec le système Lamello avec la fraiseuse à rainurer Classic X ou Top 21. Les moitiés de l'élément d'assemblage sont ancrées dans la rainure à l'aide de deux vis et assurent un excellent maintien. La petite ouverture d'accès de 6 mm pour la fermeture et l'ouverture de l'élément d'assemblage offre un usinage esthétique, que ce soit pour des assemblages d'angle, de surface ou de cadre.

La nouveauté du Clamex S-20 repose sur sa faible épaisseur qui permet un montage dans des matériaux très fins. Ainsi, des assemblages en onglet à partir d'une épaisseur de matériau de 14 mm ou des assemblages chant à chant avec montage frontal à partir de 8 mm d'épaisseur de

matériau sont possibles. Comme tout élément d'assemblage Clamex, le Clamex S-20 peut également être utilisé pour des assemblages en angle de 30° à 180°. Le système comprend un gabarit de perçage, inclus dans chaque unité de vente. Celui-ci permet un positionnement précis du foret, même en cas d'angles en onglet aigus.

Utilisable partout, avec n'importe quelle fraiseuse à rainurer

Comme le Clamex S-20 est basé sur le système de rainure de 4 mm, le fraisage peut être réalisé avec n'importe quelle fraiseuse à rainurer du commerce. Ainsi, cet élément d'assemblage est un excellent choix lorsque, par exemple, aucun Zeta P2 n'est disponible sur le chantier. Le Clamex S-20 permet de réaliser des assemblages de meubles précis et esthétiques également sur place et d'adapter ainsi des caches ou des armoires entières. Non seulement sur le chantier ou à l'atelier, mais aussi pour les

menuisiers amateurs disposant de leur propre rainureuse, il n'y a désormais (presque) plus de limites avec le Clamex démontable. Quelques applications typiques dans l'aménagement ou l'aménagement intérieur sont les armoires sous pentes, les caissons de meuble, ou la construction de prototypes.



Lamello Belgium nv
Kazerneweg 19 Bus 1001
9770 Kruishoutem
België

+32 9 311 00 20
info@lamello.be
www.lamello.be

Flanders Flooring Days ouvre grand les portes en 2024

Du 13 au 16 mai, l'industrie européenne du revêtement de sol se donne rendez-vous à Courtrai et ses alentours. L'objectif : découvrir de nouveaux produits, rencontrer des clients et conclure des collaborations. Pour la troisième fois, des leaders de marché et producteurs locaux ouvriront leurs showrooms. La nouveauté pour 2024 réside dans la salle d'exposition centrale à Kortrijk Xpo, où des acteurs européens pourront exposer leurs innovations.

Texte : Caryn Communication

« Flanders Flooring Days est apparu en 2022 pour pouvoir organiser un événement professionnel où les acteurs de l'industrie du revêtement de sol pouvaient se rencontrer malgré la pandémie », explique Cindy Collez, Sales Manager. « Le succès remporté était totalement inattendu. Les clients étaient accueillis dans les showrooms et les sites de production de leaders de marché dans ce domaine. Plus de dix noms prestigieux du secteur dans un rayon de 25 km y ont participé : ce qui démontre à quel point la Flandre occupe une place historiquement prépondérante dans le secteur. En 2023, nous avons atteint les 1 600 visiteurs, soit une augmentation de soixante pour cent. »

Flanders Flooring Days s'est rapidement taillé une solide réputation d'événement surprenant et professionnel pour l'industrie internationale des revêtements de sol souples et durs. Avec le soutien des leaders du marché flamands et les partenaires fondateurs de l'événement, qui continuent aujourd'hui d'attirer un public international.

#FFD2024

En 2023, près de 72 nationalités sont venues visiter les salles d'expositions en Flandre orientale et occidentale. À la demande générale, Flanders Flooring Days a décidé de remettre le couvert pour une troisième édition et d'y inviter également des

producteurs d'autres pays. Pour des raisons pratiques, chacun aura son propre showroom dans la salle d'exposition centrale 'The Hub' de Kortrijk Xpo. Des fabricants européens auront également la possibilité d'aménager un stand, pour y rencontrer des acheteurs, architectes et professionnels passionnés de revêtements de sol.

Cindy : « FFD24 est la façon la plus rapide et efficace de voir tous les acteurs du secteur, par-delà les frontières nationales. L'emplacement des salles d'exposition participantes et le site 'The Hub' de Kortrijk Xpo présentent un avantage supplémentaire : les visiteurs et participants y bénéficieront de la fameuse hospitalité flamande. Courtrai est le point de départ parfait pour apprendre à mieux connaître des clients et collègues à l'occasion d'un délicieux repas ou d'une sortie culturelle après le programme de la journée. Pourquoi pas à Bruges ou à Gand ? »

Contact personnel

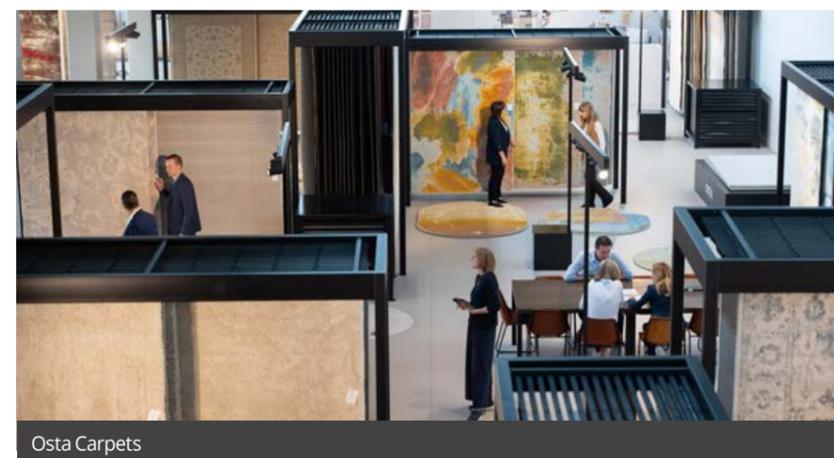
L'hospitalité renforce les contacts, existants ou nouveaux, établis à Courtrai et ses environs. L'un des points d'orgue n'est autre que la Flanders Flooring Night, un gala exclusif à l'attention des exposants et des visiteurs. Les contacts personnels restent en effet le facteur déterminant d'un événement professionnel tel que Flanders Flooring

Days. Ils favorisent une meilleure compréhension mutuelle, tant sur le plan personnel que professionnel, tout en donnant la possibilité de découvrir des produits avec tous ses sens.

Obtenir plus d'infos pour cet événement incontournable ? Contactez Cindy Collez en contactant cindycollez@kortrijkxpo.com



COREtec



Osta Carpets



COREtec

UN PARQUET POUR LA VIE



Longlife
PARQUET

Parquet

MeisterParquet. longlife

→ Extrêmement résistant aux impacts

→ Économe en énergie avec un chauffage par le sol

→ Écologique

→ Facile à poser



sauf PS 500



www.blauer-engel.de/12176
À l'exception du chêne fumé



MADE
IN
GERMANY

www.meister.com

PARTNER CONTENT MEISTER

MeisterParquet. longlife : un parquet pour la vie

Cinq collections, trois sélections, des couleurs disponibles dans toutes les collections : les nouvelles collections de parquet de MEISTER offrent une grande clarté sans toutefois perdre de leur diversité. PD 450 (2 400 x 255 mm) et PD 400 (2 200 x 180 mm) sont deux collections de lames larges style maison de campagne. La collection à bâtons rompus PS 500 (format : 710 x 142 mm) et la collection de lames courtes PS 300 (1 187 x 142 mm) sont disponibles dans huit couleurs ultra-mates. La collection de parquet à l'anglaise PC 200 vient compléter l'assortiment. Outre le chêne toujours autant dominant, le frêne, le hêtre et le noyer sont les sortes de bois qui jouent aussi un rôle dans l'assortiment.

Texte & photos : MeisterWerke



© MeisterWerke



© MeisterWerke

Les cinq couleurs modernes et naturelles blanc crème, crème, pure, nature et grège se retrouvent (en plus de certaines couleurs spécifiques aux collections) dans toutes les collections de l'assortiment. Cela permet de combiner les sols par pièce.

Nouveau vernissage ultra-mat « Duratec Nature »

Un vernis ultra-mat innovant et spécialement développé (Duratec Nature) est utilisé dans le nouvel assortiment MeisterParquet. longlife. Il humidifie chaque pore en profondeur, garantit un faible entretien, une résistance aux taches avec effet anti-traces de doigt/de pied nettement améliorée, et une résistance élevée aux micro-rayures et à l'usure.

Tous les parquets disposent d'une surface antibactérienne naturelle sans additifs

chimiques supplémentaires. Grâce à l'imperméabilisation des bords AquaStop, MeisterParquet. longlife est officiellement repéré comme étant résistant à l'eau pendant quatre heures (sauf PS 500).

Les atouts techniques de l'âme centrale HDF

La structure technique de MeisterParquet. longlife. reste inchangée. MEISTER continue ici aussi de miser sur l'âme centrale HDF stable qui apporte de nombreux avantages, notamment en termes de durabilité et de préservation des ressources. Pour la couche d'usure en bois précieux, une épaisseur de 2,5 mm suffit.

Le parquet Longlife est particulièrement résistant aux impacts et donc durable. Dû à sa faible résistance au passage de la chaleur, le MeisterParquet. longlife est parfaitement

adapté, même en cas de pose flottante, pour le chauffage par le sol car il transporte la chaleur rapidement avec peu de perte. Grâce au poids propre plus élevé dû à l'HDF, les lames sont particulièrement silencieuses.

MEISTER

MeisterWerke Schulte GmbH
Johannes-Schulte-Allee 5
59602 Rütten-Meiste
Duitsland

+49 2952 816 1366
andrea.henze@meisterwerke.com
www.meister.com

Les consommateurs sont préoccupés par le réchauffement climatique, mais ont pleinement confiance en la certification indépendante

C'est ce qui ressort d'une enquête mondiale réalisée par IPSOS pour le FSC. La perte de biodiversité, la déforestation et le réchauffement climatique inquiètent les gens et influencent leur comportement d'achat. Les consommateurs se tournent vers des certifications indépendantes, comme le label FSC. Six consommateurs sur 10 sont convaincus qu'en optant pour des produits arborant ce label, ils contribuent à la protection des forêts.

Texte : Wendy Thijs

26.800 consommateurs de 33 pays ont participé à cette enquête, réalisée fin 2022. Dans un premier temps, celle-ci a cherché à savoir quels thèmes les préoccupent le plus. Alors que les préoccupations liées à la crise sanitaire et à la crise climatique arrivaient en première et seconde positions en 2021, elles ont été dépassées en 2022 par les craintes d'un contrecoup économique et la guerre. Le réchauffement climatique est arrivé en quatrième position, mais 35% des participants à l'enquête l'ont tout de même encore et toujours placé parmi leurs trois thématiques les plus préoccupantes.

Lorsqu'ils sont interrogés spécifiquement sur les forêts, les consommateurs établissent un lien étroit avec la biodiversité, souvent plus étroit qu'avec le climat. La perte de biodiversité représente une préoccupation majeure pour les consommateurs dans la plupart des pays interrogés en Europe et en Amérique. Les Européens considèrent le réchauffement climatique comme pratiquement aussi préoccupant, tandis que la disparition des forêts tropicales humides et les incendies de forêt sont la principale préoccupation des Allemands et des Espagnols.

Les consommateurs se soucient de l'environnement lors de leurs achats et font confiance aux certifications indépendantes

L'enquête s'est également penchée sur le comportement d'achat des consommateurs. 71% des personnes interrogées ont déclaré préférer acheter des produits qui ne nuisent pas aux plantes ni aux animaux, et 63% essaient d'acheter des produits emballés dans des matériaux recyclables. Presque autant (59%) affirment préférer les produits qui ne contribuent pas à la crise climatique.

La plupart des consommateurs font confiance aux labels qui garantissent la protection des forêts. C'est dans les systèmes de certification indépendants qu'ils ont le plus confiance. Ils sont d'avis que la certification de la durabilité devrait être vérifiée par des organismes indépendants. Près de deux tiers des consommateurs (64%) partent même du principe que les informations relatives à la durabilité sont certifiées par des organismes indépendants.

FSC: le label le plus connu au monde en matière de gestion responsable des forêts

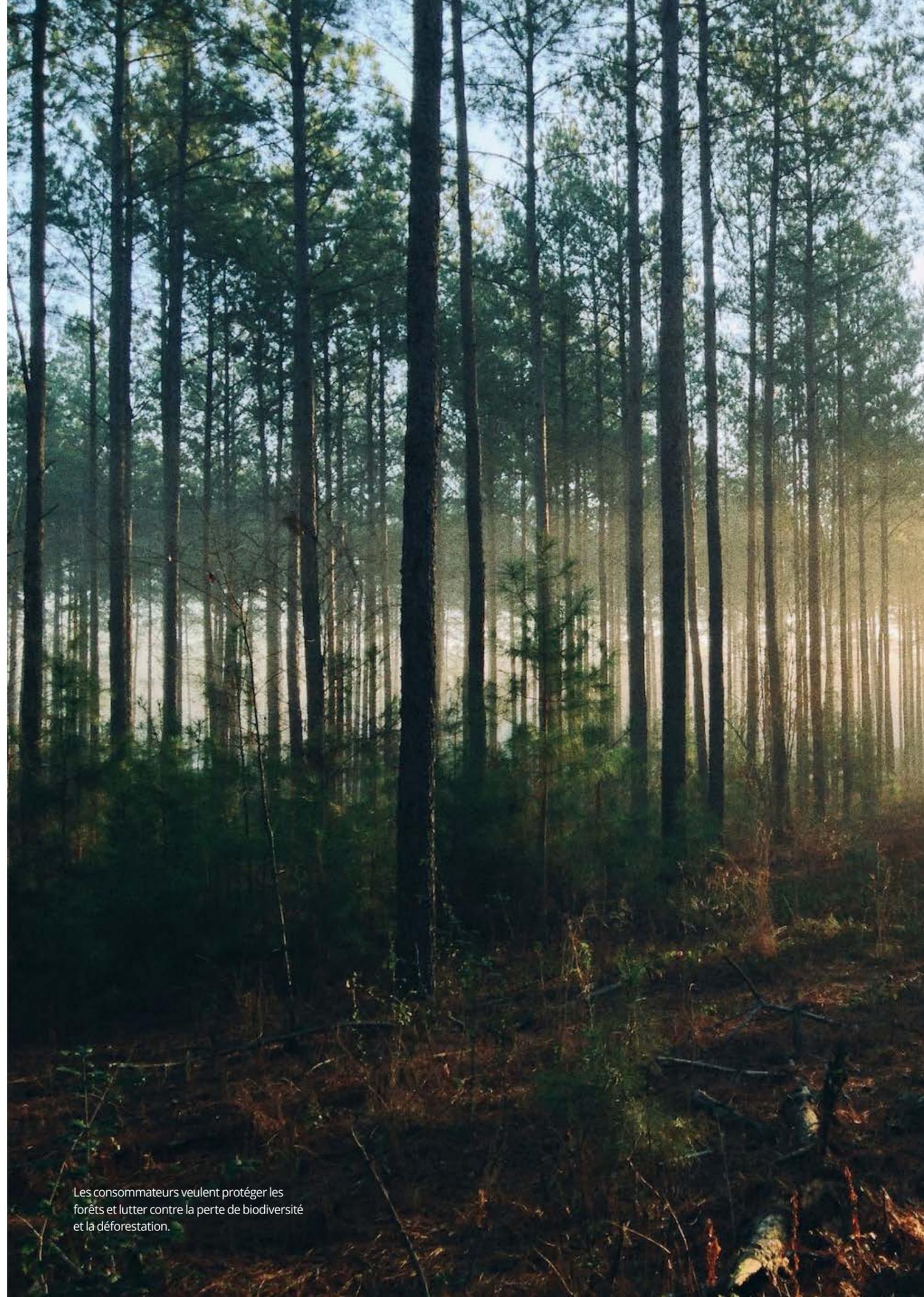
Dans les 33 pays où l'enquête a été menée, près de la moitié (46%) des consommateurs interrogés savent reconnaître le logo FSC, un score plus élevé que pour tout autre système de certification forestière. Le taux de reconnaissance est le plus élevé chez les 18-24 ans. Les pays où le label FSC est particulièrement bien reconnu sont la Chine (77%), la Grande-Bretagne (72%), l'Allemagne (71%), le Danemark (67%), le Brésil (63%) et l'Italie (62%).

Plus de trois-quarts des consommateurs (77%) font moyennement ou fortement confiance au FSC pour protéger les forêts, ce qui est nettement plus élevé que la confiance accordée aux autorités ou aux entreprises. Cette confiance se traduit également dans le comportement d'achat, puisque 3 consommateurs sur 5 (62%) déclarent qu'ils préfèrent choisir un produit certifié FSC plutôt qu'un produit équivalent non certifié. Même si les difficultés économiques mondiales représentent la principale préoccupation, la moitié des consommateurs (49%) se disent prêts à payer plus cher pour des produits certifiés FSC.

80% des consommateurs qui reconnaissent le label FSC déclarent qu'ils feront plus vite confiance à une marque si elle propose des produits certifiés FSC. Le label FSC offre ainsi tant aux autorités qu'aux entreprises la possibilité d'accroître la confiance des consommateurs grâce à une certification indépendante.



Près de la moitié des personnes interrogées reconnaissent le logo FSC, et 3 personnes sur 4 qui le reconnaissent sont sûres d'elles.



Les consommateurs veulent protéger les forêts et lutter contre la perte de biodiversité et la déforestation.

De nouveaux critères acoustiques pour les vitrages

L'isolation acoustique d'une façade est largement déterminée par le choix des menuiseries extérieures et, plus particulièrement, des vitrages. Depuis 2008, la norme belge NBN S-01-400-1 fixe des critères acoustiques pour les bâtiments résidentiels, notamment en ce qui concerne l'isolation acoustique des façades. Une révision de cette norme a été publiée en juillet 2022.

Texte : D. Wuyts, ir.-arch., cheffe du laboratoire 'Acoustique', CSTC



Pans de façade

Comme dans la version de 2008, les critères de la nouvelle édition de la norme NBN S 01-400-1 concernent l'isolation acoustique globale des pans de façade au droit du living, de la salle à manger, de la cuisine, du bureau et des chambres à coucher. L'isolation acoustique D_{Atr} normalisée et adaptée au bruit du trafic, peut être mesurée in situ.

La valeur D_{Atr} minimale requise pour le pan de façade dépend du niveau sonore à l'extérieur : plus l'exposition au bruit est élevée, plus l'isolation acoustique requise est importante. Dès lors, il convient de déterminer un niveau sonore représentatif pour chaque pan de façade du bâtiment résidentiel. Il est préférable de prendre les mesures sur place. Il est également possible

d'estimer approximativement le niveau sonore sur la base de quatre classes de bruit extérieur mentionnées dans la norme avec, à titre indicatif, les niveaux sonores correspondants mesurés en journée ($L_{A,day}$) :

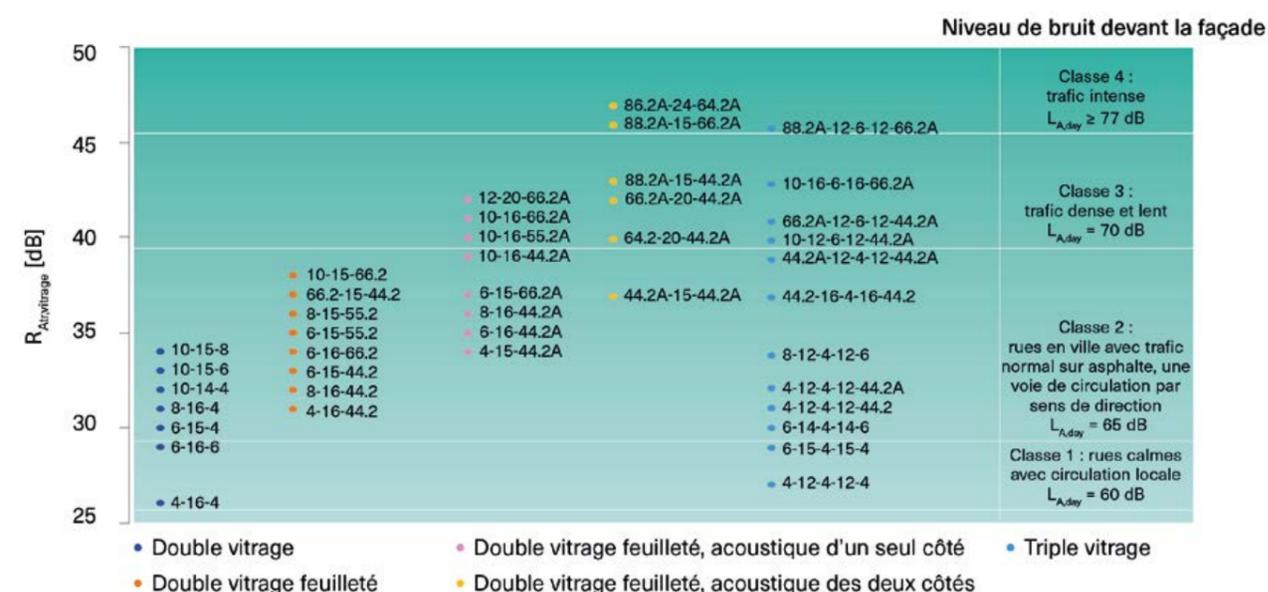
- classe 1 (rues calmes avec circulation locale) : 60 dB
- classe 2 (rues en ville avec trafic normal sur asphalte, une voie de circulation par sens de direction) : 65 dB
- classe 3 (trafic dense et lent) : 70 dB
- classe 4 (trafic intense) : au moins 77 dB.

La norme prévoit deux niveaux d'exigence pour l'isolation acoustique des façades : une exigence minimale (classe C) et une exigence supérieure (identique pour les classes A et B). Elles sont comparables au confort acoustique

normal et supérieur de la norme 2008. Pour la classe C, on vise un niveau sonore intérieur de maximum **34 dB** (30 dB pour les classes A et B). Si le niveau sonore extérieur est de 70 dB, par exemple, la valeur D_{Atr} sera donc d'au moins 36 dB (70 dB - 34 dB). Dans les chambres à coucher, une exigence supplémentaire est d'application : le niveau sonore durant la nuit ne peut pas dépasser **28 dB** (25 dB pour les classes A et B). Lorsque le niveau sonore extérieur de nuit diminue peu ou pas du tout par rapport à celui mesuré en journée, cette exigence aura un impact sur le choix des vitrages.

Sous certaines conditions bien définies, la norme permet d'évaluer in situ l'isolation acoustique de la façade par un simple contrôle du niveau sonore intérieur. En outre, la norme prévoit des

Compositions de verre appropriées en fonction de la classe de bruit extérieur pour une situation moyenne*.



exigences supplémentaires pour des situations spécifiques telles que les galeries et les escaliers extérieurs ou pour les chambres à coucher exposées aux passages fréquents de véhicules bruyants durant la nuit (trafic ferroviaire, aérien ou routier).

Éléments de façade faibles

L'exigence imposée à la superficie totale de la façade (D_{Atr}) figure fréquemment dans les cahiers des charges. Il ne faut toutefois pas la confondre avec celle relative aux éléments de façade présentant des affaiblissements sur le plan acoustique, tels que les menuiseries extérieures. Cette exigence est exprimée par le paramètre R_{Atr} , à savoir l'indice d'affaiblissement acoustique adapté au bruit du trafic, pondéré

et déterminé en laboratoire. Il se peut donc que la valeur R_{Atr} du vitrage dépasse l'exigence D_{Atr} et ce en particulier lorsque le pourcentage de surfaces vitrées d'un bâtiment est élevé et que ce dernier est constitué de locaux de petite taille.

L'élément affichant la valeur R_{Atr} la plus faible, qui correspond souvent à la menuiserie extérieure, détermine l'isolation acoustique réalisable de la façade. Choisir correctement la composition du verre est donc très important, en particulier lorsqu'il s'agit de grandes baies vitrées. En fonction de la composition du verre, la valeur R_{Atr} du vitrage variera entre environ 26 dB pour un double vitrage classique et 47 dB pour un double vitrage feuilleté acoustique lourd. Le graphique ci-dessus montre un certain nombre de

compositions de verre courantes, avec leur valeur R_{Atr} attendue, et la classe de bruit extérieur dans laquelle elles devraient s'inscrire selon les nouveaux critères de la norme (classe C), dans une situation moyenne sans grilles de ventilation.

Un outil de calcul en ligne sera bientôt disponible dans la rubrique CSTC-Tools de notre site Internet. Il vous aidera à choisir le vitrage adéquat en fonction des exigences relatives à l'isolation acoustique de la façade.

Cet article a été rédigé dans le cadre de l'Antenne Normes 'Acoustique' subsidiée par le SPF Economie et de la Guidance technologique C-Tech subsidiée par la Région de Bruxelles-Capitale (Innoviris).

* À savoir une chambre munie de fenêtres sur un seul pan de façade et sans grilles d'aération, un pourcentage de surfaces vitrées ne dépassant pas 50 % (vitrages individuels limités à 3,6 m², dans un châssis fixe ou ouvrant) et une profondeur du local d'au moins 4 m. Il peut également s'agir de chambres à coucher si le bruit extérieur nocturne diminue d'au moins 6 dB. Pour les vitrages plus lourds ($R_{Atr} > 36$ dB), nous avons considéré des profilés de fenêtre renforcés qui affaiblissent l'isolation acoustique de la fenêtre de 3 dB au maximum.



PROJET HABITATION DB

Projet d'habitation DB

À Westrozebeke, trois anciens bâtiments ont été démolis pour faire place à une nouvelle ferme aux lignes épurées, avec annexes et piscine.

Texte : Jesse Van Daele - Photos : Tim Van De Velde

Les trois volumes existants sur le site ne répondaient plus aux exigences de confort actuelles. Leur état était tel que la seule solution était de les raser et de les remplacer par une construction neuve. Les architectes ont opté pour un concept aux fonctions variées. Le nouveau logement a été construit à l'emplacement de l'ancienne annexe en longueur, parallèlement à la rue. Cela a permis d'optimiser l'orientation et l'intimité.

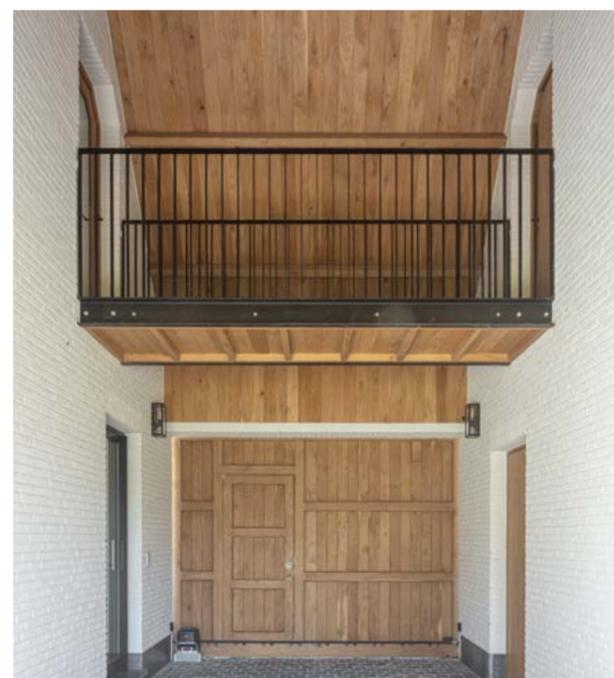
Dans le prolongement de cette nouvelle habitation, presque au même endroit que l'ancienne, une nouvelle annexe a été construite : le poolhouse, positionné parallèlement à l'allée privée. La seule différence, c'est que le bâtiment a été construit 5

mètres plus en arrière. Toujours dans un souci d'intimité et afin de pouvoir aménager un jardin à l'avant avec une profusion de plantes régionales.

L'ancienne apparence a été préservée. Deux longs volumes indépendants, tous deux à un étage et avec un toit en bâtière, ont été construits perpendiculairement l'un par rapport à l'autre. Ils sont complétés par un troisième volume indépendant plus petit, bâti plus loin dans le jardin. Les trois volumes forment un ensemble harmonieux peint en blanc, avec des toits gris foncé (au lieu du rouge des anciennes constructions). Il est également important de noter que tous les nouveaux volumes sont plus petits que les anciens.

Les bâtiments utilisent beaucoup les perspectives et les jeux de transparence, créant ainsi un lien étroit entre les structures bâties et les espaces verts environnants. Cette cohésion est encore renforcée par la grande terrasse couverte et la piscine.

Maître d'ouvrage: DB
Architecte: Declerck-Daels Architecten
Ingénieur Stabilité: Studiebureau Vangheluwe
Gros œuvre: Demeulenaere Marc
Aménagement du jardin: Dewulf Tuinarchitectuur



Scannez et découvrez plus

The Float : maison flottante en bois et en liège

Le Studio RAP a conçu une maison flottante durable construite presque entièrement avec des matériaux naturels, où le bois et le liège prédominent. Le résultat est une maison ultra moderne, avec un impact minimal sur l'environnement. Les plis des façades et du toit donnent à la maison un aspect particulier et permettent d'économiser les matériaux.

Texte : Wendy Thijs - Photos : Riccardo De Vecchi

Innovante et durable

"Notre client nous a demandé de concevoir une maison flottante innovante et durable sur les canaux pittoresques du centre historique de Leyde", expliquent les architectes. "Notre conception du volume principal est basée sur l'idée d'une maison constituée de plusieurs ambiances. Cette conception a aussi permis de créer une habitation agréable, à taille humaine, et non un objet massif flottant. Plusieurs modules plus petits ont été conçus et ensuite tournés vers la nature luxuriante de l'autre côté du canal. Des panneaux supplémentaires ont ensuite été placés entre les modules et pliés pour créer un extérieur et un intérieur contemporains".

Liège

La structure en bois est habillée exclusivement de liège. D'abord une couche d'isolation en liège de faible densité, puis une couche extérieure en liège de haute densité. Elles sont reliées par deux couches de mortier de liège, créant ainsi des façades respirantes, qui garantissent un climat intérieur sain et confortable. Le Studio RAP a trouvé qu'il s'agissait d'un matériau agréable à travailler :

"Le liège expansé utilisé est un matériau exclusivement végétal d'origine écologique, ce qui donne au bâtiment une empreinte écologique exceptionnellement faible. En outre, il est facile à traiter numériquement. Par exemple, tous les modules de liège ont été fraisés par ordinateur, ce qui a permis d'obtenir d'élégants raccords au niveau des encadrements et des différents éléments.

Travail numérisé

Fait remarquable, la maison a été réalisée de manière entièrement numérique, de la conception à la réalisation. Grâce à des algorithmes de conception numérique, le Studio RAP a généré le plan, mais aussi toutes les données de production nécessaires à la production du bois et du liège, et le constructeur a optimisé les plis de la façade et du toit. "L'avantage d'un tel flux



La façade est revêtue de liège, un matériau naturel à faible empreinte écologique.



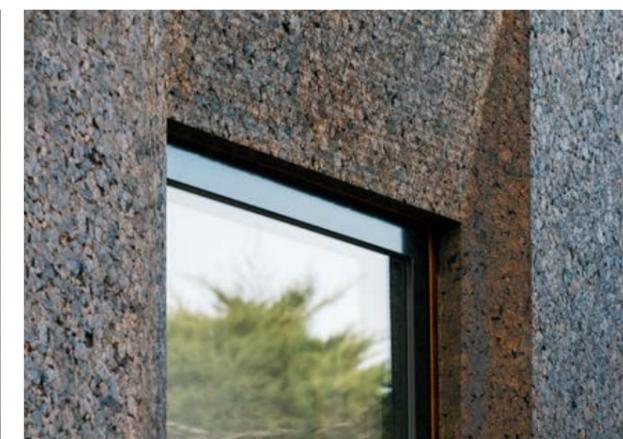
The Float : une maison flottante avec une structure en bois CLT et une façade en liège

de travail entièrement numérisé, c'est que tout reste numérique et donc adaptable, ce qui permet d'apporter sans problème des modifications jusqu'à un stade avancé. Et de tester facilement différents scénarios en termes de planification et de faisabilité technique et financière".

La durabilité était au cœur de cette démarche numérique et a guidé la plupart des décisions de conception. "Nous espérons que ce projet sera un exemple d'architecture durable et qu'il inspirera l'utilisation de matériaux et de méthodes de construction moins conventionnels", conclut le Studio RAP.



Le bois devait rester visible. La structure CLT sert donc aussi de finition intérieure.



Scannez et découvrez plus

Ostermann a trois nouveaux catalogues

Les trois nouveaux catalogues Ostermann paraîtront au mois de septembre de cette année. Les ouvrages de référence complets Planification technique [PT], Agencement créatif [AC] et Bandes de chant | Mise en œuvre pratique [MP] montrent toute la diversité de la gamme Ostermann et offrent de l'inspiration pour de nouveaux projets.

Texte & photos : Ostermann

Comme dans tous les métiers créatifs, celui du menuisier/agenceur requiert régulièrement de nouvelles idées. C'est la raison pour laquelle les catalogues d'Ostermann sont toujours fortement appréciés par leurs clients. En feuilletant ces ouvrages de plusieurs centaines de pages, on finit toujours par trouver de nouveaux produits ou de nouvelles idées. Pour rendre service à ses clients et les inspirer, l'entreprise a consacré beaucoup d'efforts à la réédition de ce trio de choc. Ces trois ouvrages sont également consultables en ligne sur www.ostermann.eu dans la rubrique Téléchargements.

Trois catalogues, un objectif : un service parfait. Comme pour les éditions précédentes, les catalogues sont structurés en fonction des trois processus élémentaires de la construction de meubles : la planification, l'agencement et la mise en œuvre en atelier. C'est pour cela que les nouvelles éditions sont de nouveau intitulées Planification technique (PT en abrégé), Agencement créatif (AC en abrégé) et Bandes de chant | Mise en œuvre pratique (MP en abrégé).

PT : planification technique

Le nouveau catalogue noir est intitulé Planification technique [PT]. Il présente toutes les informations nécessaires à la planification, la construction et la réalisation technique de meubles modernes. En plus des informations

techniques détaillées sur les nombreuses ferrures de quincaillerie, on y trouve également des articles pour l'équipement de la cuisine et de la salle de bains. Les experts Ostermann recommandent : le catalogue Planification technique [PT] avec tous les détails techniques doit se trouver de préférence dans le bureau où sont planifiés les projets.

AC : agencement créatif

Le nouveau catalogue gris est intitulé Agencement créatif [AC]. On y retrouve une grande diversité d'articles design pour des meubles tels que des poignées, de l'éclairage ou bien des revêtements qui peuvent également être utilisés sur des murs. Cet ouvrage trouve sa place dans les salles d'exposition, showrooms ou bien chez le client afin de présenter de nombreuses solutions d'agencement design.

MP : bandes de chant | mise en œuvre pratique. Le nouveau catalogue rouge s'intitule Bandes de chant | Mise en œuvre pratique [MP]. On y retrouve, en plus de la plus grande gamme stockée de bandes de chant d'Europe, également de nombreuses informations et astuces à leur sujet, autour des colles mais aussi de nombreux accessoires, des colles et des nettoyants. Quelle est la température idéale de mise en œuvre pour la colle ? Quel nettoyant pour quelle surface ?



Ces trois catalogues présentent un grand nombre de nouveaux produits Il y a beaucoup de choses à découvrir !

Avec des réponses détaillées à ces questions, ce nouveau catalogue est indispensable dans tout atelier.

Quelles sont les nouveautés ? Quelles sont les différences ?

Tout d'abord, ces trois catalogues présentent un grand nombre de nouveaux produits. Dans le catalogue [MP] par exemple, on trouve pour la première fois une rubrique sur les bandes de chant en linoléum. Le catalogue [AC] présente au lecteur des nouveaux revêtements design permettant de créer des surfaces presque naturelles comme par exemple le modèle Moos avec de la mousse. Un coup d'œil dans le catalogue [PT] vaut vraiment le détour, ne serait-ce que pour découvrir les nombreuses possibilités dans le choix des systèmes de tiroirs. On y retrouve notamment les systèmes AvanTech You de chez Hettich et Vionaro de chez Grass. Il convient en outre de souligner les pages d'inspiration du catalogue Agencement créatif [AC] sur lesquelles différentes pièces ont été aménagées à l'aide des produits Ostermann. Il y a donc beaucoup de choses à découvrir !

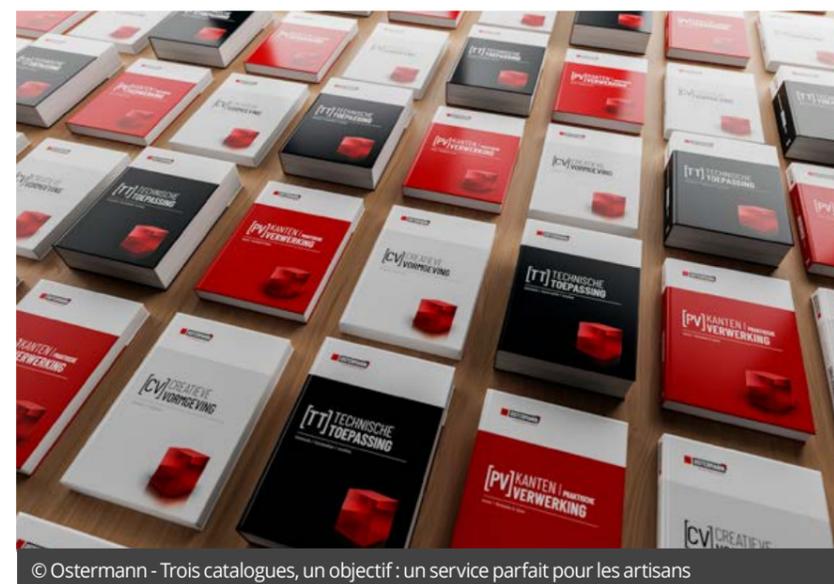
SERVICES PRATIQUES – POUR FACILITER VOTRE TRAVAIL

Découvrez nos trois nouveaux catalogues dès le mois de septembre ! Dans ces ouvrages de référence, vous trouverez toute la diversité de nos produits et de nombreuses idées pour vos nouveaux projets. Ces catalogues sont également disponibles en ligne dans la rubrique "Téléchargements".

Plus d'informations sur www.ostermann.eu avec le mot-clé

#catalogues

SERVICES, DIVERSITE ET RAPIDITE C'EST CE QUI CARACTERISE OSTERMANN !



© Ostermann - Trois catalogues, un objectif : un service parfait pour les artisans



Ostermann BeLux NV
I.Z. Begijnenmeers 44
1770 Liedekerke
België

+32 (0) 53 68 17 51
verkoop.be@ostermann.eu
www.ostermann.eu

Les élèves des sections 'bois' de Flandre occidentale font étalage de leur savoir-faire

Plusieurs écoles de Flandre occidentale ont participé cette année au projet pilote WOOD SKILLS, un nouveau challenge destiné aux élèves des sections 'bois'. L'objectif? En faire d'excellents artisans prêts à travailler. Les lauréats ont été dévoilés lors de l'événement de clôture.

Texte : Wendy Thijs

Développement de compétences professionnelles

Après toutes ces années de Vlaamse Houtproef (le concours pour les élèves de l'enseignement secondaire flamand des sections 'bois' ou 'menuiserie'), l'initiateur Embuild West-Vlaanderen trouvait qu'il était temps de faire quelque chose de différent. Si, pour le concours du Vlaamse Houtproef, les élèves devaient donner le meilleur d'eux-mêmes pour réaliser une pièce en une journée, ils se sont ici vu proposer un challenge d'un autre calibre. Pour lequel ils ont bénéficié de plusieurs mois, ce qui n'a pas été du luxe. Le défi avait été élaboré par des experts du secteur professionnel et est associé à des qualifications professionnelles, aidant les jeunes à développer des compétences importantes dont ils auront besoin sur leur lieu de travail.

Stimulante et pas évidente. C'est ainsi que les élèves et les enseignants ont décrit l'expérience, mais celle-ci s'est également révélée extrêmement instructive et mérite d'être réitérée. Le projet pilote sera donc reconduit lors de la prochaine année académique et – si le financement le permet – sera décliné dans d'autres domaines. Chaque spécialité de l'enseignement du bois disposera alors de son propre challenge, et la Flandre orientale pourrait bien suivre le mouvement.

Le challenge

Neuf équipes de cinq écoles de Flandre occidentale ont participé à ce premier challenge pilote. Elles ont été chargées de développer un meuble fonctionnel et circulaire à partir d'un croquis et d'un dessin de CAO jusqu'au produit fini, avec le défi supplémentaire que la production à la machine CNC et le montage ne devaient pas prendre plus d'une heure et demie.

Concevoir un meuble propre n'est pas une tâche évidente pour des élèves de cinquième et sixième années, mais après avoir suivi un stage de conception à la Haute-Ecole Howest, ceux-ci étaient parés



WOOD SKILLS: un challenge pilote stimulant pour les élèves des sections 'bois'.

pour relever le défi. Chaque équipe était parrainée par une entreprise qui l'assistait en lui prodiguant des conseils et/ou en mettant à sa disposition ses infrastructures. Après un tour de table, les concepts ont été affinés, après quoi les étudiants ont été chargés d'élaborer eux-mêmes le dessin en CAO et la production..

Les lauréats

Les résultats finaux ont pu être admirés lors de l'événement de clôture au cours duquel le jury a également décerné des prix. Jan Desmet, actuel président de Fedustria, a mis à disposition pour l'occasion la Veneerhouse de Decospan à Menin. Une équipe est repartie avec le prix du meilleur projet, mais les projets ont également été évalués sur la base de divers aspects secondaires pertinents.

Ce sont finalement Tim, Tibo et Floor de l'institut 't Saam à Dixmude qui ont décroché le premier

prix. Ils ont fabriqué un tabouret réglable en hauteur qu'ils pourront utiliser dans leur atelier de pratique afin de ne plus devoir se tenir debout lorsqu'ils doivent travailler sur leur ordinateur portable.

Voici les lauréats des autres prix:

- **Conception et originalité** : VTI Poperinge avec son projet de chaise à bascule
- **Circularité et durabilité** : Team Quick Sense du VTI Roulers, qui a développé ses propres connecteurs
- **Exécution technique** : 't Saam Dixmude avec son tabouret réglable
- **Travail d'équipe & communication** : VTI Ypres avec son projet de petites tables multifonctionnelles
- **Prix du public** : ce prix a également été décerné à ma Team Quick Sense du VTI Roulers



L'équipe de l'institut 't Saam à Dixmude a remporté le premier prix.



Du bois dans votre jardin... faites un choix sage... faites un choix durable

En tant que menuisier ou paysagiste, comment faire le choix le plus durable possible lorsqu'on utilise du bois pour un projet ? Une cinquantaine de spécialistes du jardin ont trouvé cette question assez intéressante et importante pour participer à l'assemblée de la fédération 'Groen Groeien' chez le fabricant de bois de jardin Collstrop à Waregem, le jeudi 7 septembre dernier.

Texte & photos : Collstrop

Collstrop est déjà actif en Belgique depuis plus de 50 ans. C'est au début des années '90 que l'entreprise d'origine danoise est devenue une partie de Cras Woodgroup, avec son siège social à Waregem et 17 magasins à travers le pays. La marque de bois de jardin est connue pour ses produits de qualité avec une longue durée de vie, une période de garantie jusqu'à 25 ans et un service sur mesure pour des carports et clôtures de jardin. 'C'est précisément parce que la durée de vie et la durabilité de nos produits nous préoccupent déjà depuis si longtemps, que nous pouvons ici, ce soir, raconter une histoire objective sur la façon dont un entrepreneur de jardin peut faire un choix sage... au moins s'il trouve important que le projet qu'il délivre ait un impact le plus minimal possible sur notre environnement', dit le hôte de service, Pieter Deweerdt de Collstrop.

'Plus besoin de convaincre le paysagiste de l'importance des choix durables', il continue. 'Car souvent, ils éprouvent les effets du réchauffement climatique déjà maintenant dans nos jardins. L'utilisation de bois peut ici, en raison de sa propriété unique de capter du CO2 et de le retenir aussi, jouer un rôle unique. Ce soir, nous voulons leur apprendre, en partant de notre expertise en matière de 'bois', quel type de bois et quelle technique de durabilisation éventuelle est le

meilleur choix, compte tenu de l'application et des éléments environnementaux.'

Pendant la visite guidée, les personnes présentes ont pu regarder dans les coulisses chez Collstrop : des fours de séchage jusqu'au magasin des écrans de jardin achevés, de pièces de carports, de portes etc., en passant par la section du rabotage et autres. Une attention particulière a été prêtée à deux installations de durabilisation différentes : une station d'imprégnation et une installation pour traiter du bois thermiquement.

'Ces dernières années, nous nous concentrons très fort sur le traitement d'essences de bois locaux', explique Pieter encore. 'Avec notre nouvelle installation thermique, nous sommes capables de donner une très longue vie à des types de bois d'ici. En outre, nous le faisons avec de l'énergie provenant de nos propres panneaux solaires. Les produits fabriqués avec ce bois ont vraiment une empreinte écologique très minime. À noter, cependant, que le pin imprégné reste important également. Surtout en contact avec le sol, un poteau imprégné de classe A4 en pin nordique rouge ou un poteau exotique exclusif sont toujours le choix parfait. Notre conseil est : thermique et local quand c'est possible, imprégné ou exotique quand c'est nécessaire.'

“

Notre conseil est : thermique et local quand c'est possible, imprégné ou exotique quand c'est nécessaire

Pieter Deweerdt
Collstrop

Les visiteurs étaient unanimes : la soirée était une réussite, avec beaucoup de conseils de valeur d'une entreprise engagée, qui peut sans rougir se présenter comme un expert dans son métier.



© Collstrop



Collstrop
Industrielaan 5
8790 Waregem
België

+32 56 620 100
info@collstrop.com
www.collstrop.be



© Collstrop

Maîtrisez tous les angles. Avec la nouvelle scie à onglets sans fil SYMMETRIC SYMC 70

Laissez-nous vous présenter la nouvelle scie à onglets sans fil SYMMETRIC SYMC 70 de Festool. Elle permet de scier des plinthes deux fois plus vite qu'avec une scie à onglets radiale standard. Et ce, avec précision et sans aucun calcul.

Texte & photos : Festool

Avec la nouvelle scie à onglets sans fil SYMC 70, le sciage selon la bissectrice atteint un niveau de simplicité et de précision inédit : les éléments fournis comprennent en effet une fausse-équerre qui permet de relever et reporter facilement les angles intérieurs et extérieurs. La SYMC 70 est par ailleurs conçue pour scier exactement au niveau de la bissectrice grâce au système de butée symétrique. Quel que soit l'angle, le sciage de plinthes de dimensions appropriées devient ainsi possible en un rien de temps. Les roulettes vous permettent d'orienter rapidement et facilement la scie vers vous et vers les plinthes à travailler. Ainsi, vous travaillez avec un maximum

d'efficacité même dans les espaces exigus. Au quotidien, la SYMC 70 allie force et endurance grâce à un binôme performant : le moteur EC-TEC sans charbons et le système de double batterie (2 x 18 V). Des atouts auxquels s'ajoutent de nombreux éléments intelligents, tels que les interrupteurs bien pensés ainsi que le projecteur LED, qui indique la ligne de coupe et permet un déroulement optimal du travail.

Pour réduire le dégagement de poussières même sans aspirateur, un sac récupérateur séparé capture la poussière directement à la source. La SYMC 70 est en outre conçue pour

l'utilisation par des gauchers et des droitiers : les interrupteurs et la poignée se trouvent au centre de l'appareil. Ils s'utilisent donc aussi facilement de la main droite que de la main gauche. Comme toujours avec Festool, les résultats de coupe sont parfaits — les lames de scie de grande qualité sont en effet parfaitement adaptées à la scie et au matériau. La SYMC 70 dispose par ailleurs de butées pivotantes synchronisées conçues pour une coupe parfaitement au niveau de la bissectrice. Des angles extérieurs jusqu'à 60° et des angles intérieurs jusqu'à 68° sont réalisables sans peine avec un seul réglage.

Simple, le déverrouillage de la protection anti-déclenchement se fait d'une seule main. La deuxième main reste à l'abri au niveau de la pièce à travailler. Pour cela, le capot de protection s'ouvre automatiquement durant l'abaissement de la tête. Les roulettes permettent de surélever la table de travail de la SYMC 70 jusqu'à la hauteur exacte d'un Systainer SYS 3 M 137. Il est donc possible de l'utiliser comme table de travail et de stabiliser les pièces longues. Enfin, mentionnons la présélection variable de la vitesse, pour un travail adapté au matériau.

Êtes-vous prêt à économiser du temps lors de vos découpes de plinthes ?

Vous trouverez toutes les informations sur festool.be/@577424



© Festool



© Festool



© Festool

FESTOOL

Festool Belgium
Alfons Gossetlaan 48/001
1702 Groot-Bijgaarden
België

+32 2 893 36 36
customerservice-be@festool.com
www.festool.be



Scannez et
découvrez plus

PROJET

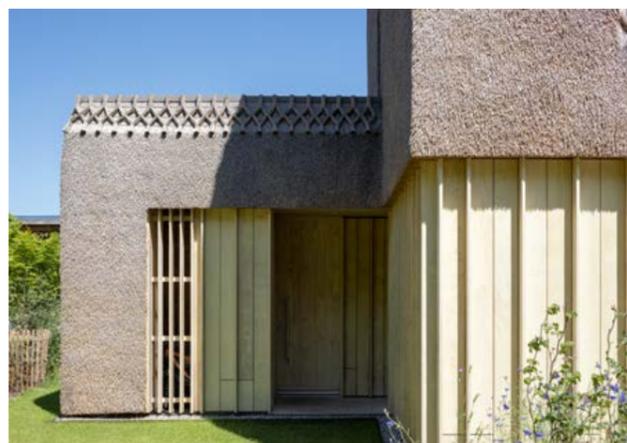
MAISON D'HABITATION À LICHTENBERG

"Je suis quelque peu revenu de l'idée que la Terre est perfectible"

Cette maison en bois particulière se situe dans le quartier Lichtenberg à Amersfoort aux Pays-Bas, où l'ancien site de l'hôpital a fait place à un nouveau quartier résidentiel verdoyant. Après le cœur historique, il s'agit du plus ancien quartier d'Amersfoort. Le cabinet d'architecture 9graden a enrichi cet environnement authentique d'une maison contemporaine construite avec des matériaux naturels. En bordure des forêts du Parc national de la Veluwe et dominant le centre historique, celle-ci présente un aspect à la fois moderne et traditionnel.

Texte : Wendy Thijs
Photos : Stijn Poelstra





Je suis quelque peu revenu de l'idée que la Terre est perfectible. Je pense précisément que nous devons vivre selon ses lois et ses faiblesses.

Yaïke Dunselman
Architecte

Des techniques traditionnelles, mais appliquées de manière contemporaine

Yaïke Dunselman, un des fondateurs du cabinet d'architecture 9graden, a conçu cette remarquable maison pour sa propre famille. Celle-ci a été dotée d'un large rez-de-chaussée transparent surmonté de deux étages à orientation verticale. Ce concept épuré et contemporain a été réalisé avec des matériaux naturels et en accordant une grande attention à l'artisanat traditionnel. Une combinaison gagnante, comme en attestent les nombreuses distinctions obtenues par le cabinet d'architecture pour ce projet, parmi lesquelles le 'best architects 23 award', un Prix national de la construction en bois ainsi que le Prix de l'urbanisme d'Amersfoort.

À l'exception de la dalle de sol en béton, la maison a été presque entièrement construite en bois. Il s'agit d'une maison à ossature bois qui a aussi été parachevée totalement en bois. Les murs ont par exemple été réalisés en bois d'épicéa lamellé-collé et pour les planchers des étages ont été utilisées des poutres massives. Ces poutres se retrouvent également dans les escaliers. La cuisine et d'autres meubles sur mesure ont été fabriqués à partir du même bois d'épicéa lamellé-collé. Celui-ci a seulement été traité avec le protéger contre les UV afin d'éviter que le bois ne devienne trop foncé ou ne jaunisse avec le temps. Pour les menuiseries extérieures – la façade, les fenêtres, les portes et la terrasse –, le choix s'est porté sur de l'Accoya. Grâce à sa faible empreinte carbone, ce bois modifié contribue à une économie circulaire et biosourcée et n'a rien à envier aux bois durs tropicaux en termes de stabilité et de durabilité.

Façade en chaume

Yaïke Dunselman a délibérément opté pour des matériaux naturels et écologiques. "Je suis quelque peu revenu de l'idée que la Terre est perfectible", déclare-t-il à ce sujet. "Je pense précisément que nous devons vivre avec ses lois et ses faiblesses. C'est ce que nous avons essayé de faire ici en construisant une maison douce, tactile et fragile, mais aussi très agréable et chaleureuse grâce à l'omniprésence du bois."

En raison de l'utilisation de matériaux présentant des valeurs d'isolation élevées, les architectes ont réussi, d'une manière low-tech, à créer une maison énergétiquement neutre au climat intérieur agréable. Celle-ci a été isolée avec de la laine de lin biosourcée et de la laine de verre fabriquée à partir de verre recyclé. Le chaume utilisé pour revêtir la façade garantit également une bonne isolation.

La façade en chaume est remarquable, mais permet aussi à la maison de se fondre parfaitement dans la nature environnante. On sera également frappé par le tressage traditionnel du chaume utilisé par le chaumier pour réaliser différents détails. Cela a permis de minimiser les rives de toit et rejets d'eau métalliques. Tant le chaume que le bois grisieront naturellement. "Le cours du temps sera lisible sur le bâtiment", estime l'architecte. "Cela nous permettra, en tant qu'êtres humains, de nous attarder sur les phénomènes naturels de la Terre."

Reprise après la chute des volumes dans l'industrie du bois et de l'ameublement

Les chiffres publiés cette semaine par l'association sectorielle Fedustria montrent clairement que l'industrie du textile, du bois et de l'ameublement a connu une année difficile. La fédération espère que le redressement s'est amorcé avec la récente reprise de confiance des entreprises et des consommateurs, et annonce des mesures concrètes pour soutenir le secteur.

Ventes en hausse, volumes en baisse

Au total, l'industrie du textile, du bois et de l'ameublement a enregistré une hausse de son chiffre d'affaires de +11% en 2022, pour atteindre un chiffre d'affaires total de 12 milliards d'euros. S'il n'y a donc pas lieu de s'inquiéter à première vue, cette progression est toutefois surtout due à la répercussion de la hausse du prix des matières premières et de l'énergie. En réalité, les volumes ont baissé.

Karla Basselier, CEO de Fedustria: "La conjoncture dans l'industrie du textile, du bois et de l'ameublement s'est dégradée depuis l'automne 2021, moment où la reprise économique a été minée par l'explosion des prix de l'énergie et des matières premières. Celle-ci a été suivie au printemps 2022 par l'invasion russe de l'Ukraine, qui a entraîné de nouvelles perturbations dans la chaîne d'approvisionnement. La confiance des entreprises et des consommateurs a diminué; les consommateurs ont délié moins facilement les cordons de la bourse et ont reporté des dépenses importantes. Depuis mars 2023, la confiance des entreprises et des consommateurs est légèrement repartie à la hausse. Fedustria s'attend à une lente reprise de l'activité, qui ne se fera réellement sentir qu'à partir du second semestre."

Plan d'action 2023

Basselier plaide en faveur d'une politique industrielle wallonne, fédérale et européenne ambitieuse à long terme, assortie d'une stratégie claire visant à renforcer la compétitivité, à ancrer l'industrie manufacturière ici et à attirer de nouveaux talents.

Renforcer la compétitivité

Continuer à miser sur l'innovation, la durabilité et la circularité est crucial pour renforcer la compétitivité. Karla Basselier: "Notre rôle de fédération consiste à les soutenir dans cette démarche, car toutes les entreprises devront faire la transition vers une économie circulaire. L'accompagnement et le soutien financier des pouvoirs publics, renforcés par des incitations fiscales, sont essentiels à cet égard. Au sein de Fedustria, nous voulons en tout cas continuer à développer nos propres services dans le domaine de la circularité, du recyclage et de la durabilité. De nombreuses opportunités se présentent, telles que le recyclage des textiles, la maximisation de l'utilisation du bois comme matière première durable, y compris dans la construction, etc." Le président **Jan Desmet** (Decospan) ajoute quant à lui: "Il ne faut pas

sous-estimer le rôle des centres de recherche scientifique agréés, tels que Centexbel pour le textile et Wood.be pour le bois et l'ameublement. Il est extrêmement important pour l'avenir de notre industrie manufacturière d'investir dans l'innovation." En outre, il est indispensable de protéger la compétitivité des entreprises en réduisant les coûts salariaux et l'inflation excessive. drukken van loonkosten en de te hoge inflatie.

Ancrage local

Les entreprises sont concernées par plusieurs nouvelles initiatives européennes ambitieuses, telles que la stratégie textile européenne et le Pacte vert pour l'Europe. Afin de pérenniser l'industrie manufacturière, les entreprises ont besoin d'une marge de manœuvre pour poursuivre leurs activités. Il est absolument impératif que l'octroi des permis soit plus rapide et plus efficace. Fedustria plaide donc pour un statu quo législatif lorsque c'est possible et pour une plus grande simplicité administrative.

Attirer les talents

Pas d'industrie manufacturière sans talents. Fedustria se montre favorable au renforcement des formations en alternance au sein de l'enseignement technique et professionnel. Karla Basselier: "En coopération avec nos centres de formation Cefret pour le textile et Woodwise pour le bois et l'ameublement, nous encourageons également la formation en alternance. Nos entreprises sont prêtes à accompagner les élèves sur le lieu de travail en mettant à leur disposition des mentors."

Fedustria mise donc résolument sur les jeunes: d'une part, en continuant à améliorer l'image de l'industrie du textile, du bois et de l'ameublement auprès des jeunes, et d'autre part, en encourageant de plus en plus de jeunes à opter pour un emploi dans le secteur. Trois actions concrètes sont actuellement mises en place: un rapport sur les tendances de l'industrie du textile, du bois et de l'ameublement de demain, une stratégie visant la génération Alpha et une action Urban Crafts destinée à la génération Z.

Les chiffres: l'industrie de l'ameublement

Les ventes n'ont augmenté que de 1,2 % au cours des neuf premiers mois de 2022 par rapport à la même période de 2021. Les prix à la production ont augmenté de 15,2 % tandis que les ventes en volume ont baissé de 14 %. L'industrie de l'ameublement

- Le **meublier de bureau et de magasin** est le seul à avoir progressé à la fois en valeur (+25,8%) et en volume (+3,9%).
- Les **meubles de cuisine** ont encore assez bien résisté (+8,1% en valeur et -3,1% en volume).
- Le **meublier d'habitation** a été touché: -15,7% en volume pour un chiffre d'affaires quasi stable.
- Les **matelas et sommiers** ont enregistré une baisse de 35,8% en valeur et de 38,7% en volume.

Les chiffres: l'industrie de transformation du bois

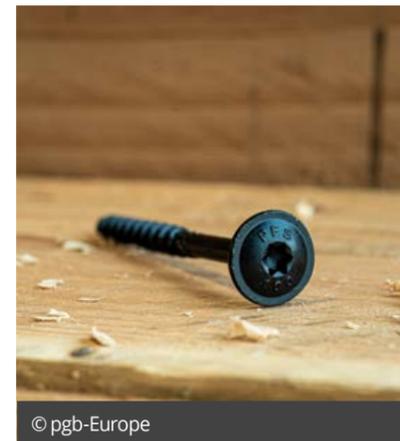
Le chiffre d'affaires a augmenté de 18,4% au cours des neuf premiers mois de 2022 par rapport à la même période de 2021. Cependant, le volume de production a baissé de 20,4% tandis que les prix à la production ont fortement augmenté (+38,8%).

- Dans les **emballages**, le chiffre d'affaires a augmenté de plus de la moitié (+53,0%). Compte tenu de la hausse des prix à la production, cela équivaut cependant à une baisse de 12,2% du volume de production.
- Le chiffre d'affaires des **panneaux** a augmenté de 18,1%, mais l'activité en volume l'activité a diminué de 20,2% (hausse des prix à la production +38,3%).
- Le groupe des **autres ouvrages en bois** a été le seul à augmenter à la fois en volume (+25,9%) et en valeur (+39,2%) (hausse des prix à la production de +13,3%).
- Les **éléments de construction** ont baissé à la fois en volume (-31,6%) et en valeur (-5,1%), avec une hausse des prix de 26,5%.

Les éléments de fixation noirs gagnent en popularité: BlackTop donne la protection supplémentaire

L'utilisation d'éléments de fixation noirs a gagné en popularité. C'est pourquoi nous avons créé la gamme qualitative BlackTop Coating. BlackTop Coating est un traitement de surface noir profond avec une haute résistance à la corrosion, de faible épaisseur et un effet de brillance noir uniforme. C'est le traitement de surface idéal pour ceux qui recherchent une finition noire avec une haute résistance à la corrosion.

Texte & photos : pgb-Europe



© pgb-Europe



© pgb-Europe

Avantages de notre BlackTop Coating

L'utilisation d'éléments de fixation noirs a gagné en popularité. C'est pourquoi nous avons créé la gamme qualitative BlackTop Coating. BlackTop Coating est un traitement de surface noir profond avec une haute résistance à la corrosion, de faible épaisseur et un effet de brillance noir uniforme. C'est le traitement de surface idéal pour ceux qui recherchent une finition noire avec une haute résistance à la corrosion.

Avantages de notre BlackTop Coating

Les matériaux dotés du revêtement BlackTop garantissent une résistance élevée à la corrosion (500h SST) et assurent une finition magnifique et avancée de tous vos projets. Grâce à la performance progressive de BlackTop, y compris la couche de zinc sous-jacente qui continue à fournir une protection lorsque la couche noire 'Top' est endommagée et la cire intégrée qui assure que les matériaux continuent à s'adapter, vous pouvez profiter d'une fixation optimale et durable.

Idéal pour les applications extérieures

En effet, les produits dotés d'un revêtement BlackTop peuvent être utilisés pour un grand

nombre d'applications. Les applications les plus courantes sont le montage de charnières et de poignées noircies et d'autres types de ferrures noires. Les produits dotés du BlackTop Coating conviennent parfaitement aux applications extérieures. Grâce aux propriétés anticorrosion du revêtement, les produits et les fixations restent protégés plus longtemps contre divers facteurs environnementaux, tels que la pluie et le vent. Avec ce revêtement, vous ne choisissez pas seulement une solution durable pour vos fixations, mais vous profitez également d'un résultat esthétique plus durable.

Qualité

En plus des fonctionnalités et des performances du revêtement BlackTop, la cire intégrée offre une sécurité supplémentaire pendant le montage et l'assemblage. La combinaison de la couche noire "Top" et de la cire intégrée garantit que les vis, les boulons, les écrous et les connecteurs en bois ne perdent pas leurs propriétés de montage. Par exemple, nous garantissons que le point de coupe des vis conserve sa capacité de coupe et que l'assemblage des écrous et des boulons peut toujours se faire en douceur.

Les plus hautes exigences

Dans un test de brouillard salin, les produits sont exposés en permanence à un brouillard salin corrosif, beaucoup plus agressif que l'air extérieur. Les produits dotés du revêtement BlackTop peuvent résister à cet environnement agressif pendant au moins 500 heures sans présenter de symptômes de corrosion. Naturellement, le traitement de surface BlackTop est exempt de substances nocives et est conforme aux directives européennes REACH et RoHS. N'hésitez pas à visiter www.pgb-europe.com pour découvrir notre large gamme de produits !



pgb-Europe nv
Gontrode Heirweg 170
9090 Melle
België

+32 9 272 70 70
info@pgb-europe.com
www.pgb-europe.com

Deux fois moins de "bois flamand" sur le marché : un constat peu réjouissant

La quantité de bois provenant des forêts locales de Flandre a diminué de plus de moitié au cours des quatre dernières années. Un scénario qui met les scieries en difficulté, mais qui a également des répercussions négatives au niveau de l'écologie, selon la Confédération belge du Bois, qui souhaite stimuler le débat.

Texte : Wendy Thijs

Déforestation versus exploitation durable

Les chiffres de l'agence flamande pour la nature et les forêts (ANB), le plus grand propriétaire forestier public de Flandre, mettent clairement en lumière la baisse du volume de bois provenant de nos propres forêts. L'année dernière, l'ANB a commercialisé 47.091 m³ de bois, soit une baisse de plus de 50 % par rapport à quatre ans plus tôt. Si l'on remonte plus loin, la différence est encore plus marquée : en 2013, l'ANB avait commercialisé 113.982 m³ de bois provenant des forêts flamandes. Cet écart indique une diminution drastique du volume de bois récolté dans les forêts flamandes.

Pour la Confédération belge du Bois, le constat est clair : ces dernières années, le thème de l'exploitation forestière a suscité tellement d'émoi dans la société que l'on est tombé dans l'extrême inverse. L'organisation sectorielle concède que la lutte contre la déforestation permanente est évidemment justifiée, mais appelle à nuancer le débat de toute urgence. La déforestation est une disparition permanente de la forêt au profit d'une exploitation différente des sols, comme le logement, l'industrie ou l'agriculture. L'organisation estime toutefois que l'abattage régulé via une gestion responsable des forêts doit rester une possibilité.



N'importe quel expert vous le dira : organisé de manière responsable, l'abattage forestier a un intérêt écologique. C'est une nuance trop souvent omise dans le débat actuel.

Andries Saerens
Secrétaire adjoint de la Fédération belge du Bois

"Nous comprenons l'émotion qui entoure l'exploitation forestière, mais nous ne devons pas oublier que l'abattage ou la récolte responsable est aussi bénéfique pour une forêt", déclare Andries Saerens, secrétaire adjoint de la Fédération belge du Bois. "Cela peut apporter du dynamisme, de la lumière, de l'espace et des opportunités pour de nouvelles espèces. En outre, cela renforce la résilience de nos forêts, qui peuvent mieux faire face aux maladies et aux parasites – ce qui est essentiel dans un contexte de changement climatique. N'importe quel expert vous le dira : organisé de manière responsable, l'abattage forestier a un intérêt écologique. C'est une nuance trop souvent omise dans le débat actuel."

Le bois local : un matériau de construction écologique

Il ne faut pas oublier que le bois est aussi notre allié pour freiner le changement climatique, à condition de privilégier le bois local : "Plus il y a de bois dans la construction, mieux c'est pour la société et pour notre empreinte", affirme M. Saerens. "Le bois stocke en effet le carbone dans sa structure, contrairement à l'acier et au béton, dont la production génère énormément de CO₂ et dont l'empreinte carbone est donc beaucoup plus importante. "Mais une mise en garde s'impose : comment continuer à affirmer que notre démarche est écologique si nous devons aller chercher nos matières premières, comme le bois, de plus en plus loin parce que nous n'osons plus toucher à nos forêts locales, même dans le cadre d'une gestion forestière responsable et alors même que le volume de bois dans nos forêts a augmenté au cours des dernières décennies. Et n'oublions pas dans tout cela que le bois est un produit magnifique et naturel, aux multiples usages. Sans l'exploitation forestière, nous ne pourrions jamais profiter d'un magnifique parquet ou d'une belle table en bois."

Répercussions économiques

La diminution de l'exploitation forestière se fait également sentir sur le plan économique, suscitant l'inquiétude et des pénuries à répétition dans de nombreuses scieries locales. La situation est telle que le nombre de scieries dans notre pays



Une bonne gestion des forêts, et donc un abattage durable, n'est pas seulement bénéfique pour la nature, mais aussi pour notre société. Il est crucial d'en prendre conscience.

Andries Saerens
Secrétaire adjoint de la Fédération belge du Bois

est passé de 313 à 95 au cours des dernières décennies, rapporte l'organisation sectorielle. Qui plus est, les scieries qui subsistent tournent avec une capacité réduite. Les scieries spécialisées dans les feuillus, par exemple, fonctionnent à peine à 65 % de leur capacité.

Andries Saerens : "Nous sommes convaincus que la Flandre doit miser davantage sur l'exploitation écologique et durable de ses forêts, ce qui permettrait de réinjecter plus de bois sur le marché. Et c'est important car avec si peu de bois sur le marché – comme c'est le cas actuellement – nous craignons pour l'avenir de notre expertise nationale et pour l'emploi dans nos régions."

Débat et sensibilisation

La Confédération belge du Bois veut stimuler le débat et chercher des solutions avec le concours du gouvernement, afin d'optimiser à nouveau l'exploitation forestière responsable. "C'est tout à fait faisable, car au cours des dernières décennies, le stock de bois des forêts flamandes a augmenté de manière substantielle. Lorsque l'on parle d'abattre des arbres, beaucoup ont cette image de plaines désertiques et de bulldozers massacrant la forêt amazonienne. Et les travailleurs forestiers, les bûcherons et les autres professionnels de notre secteur sont constamment critiqués et stigmatisés, même quand ils protègent les routes des chutes d'arbres. Or une bonne gestion des forêts, et donc un abattage durable, n'est pas seulement bénéfique pour la nature, mais aussi pour notre société. Il est crucial d'en prendre conscience."

Cras double sa capacité de production de bois thermotraité

Ces derniers mois, le fournisseur de bois et de panneaux a beaucoup misé sur la croissance. La dernière acquisition en date est une toute nouvelle installation thermique sous vide. Celle-ci va permettre de durabiliser 11.000 m³ de bois par an, selon une démarche écologique.

Texte : Wendy Thijs - Photos : Cras

Investir dans des solutions durables

"Nous voulons devenir le partenaire des artisans du bois et nous concentrons donc nos investissements dans la création de valeur ajoutée", déclare le COO Hendrik D'hont. "L'installation de modification thermique que nous avons choisie excelle en matière de respect de l'environnement", poursuit le COO. "Tout d'abord, nous consommons moins d'électricité que d'autres procédés thermiques. Nous produisons d'ailleurs une grande partie de cette électricité nous-mêmes via nos panneaux solaires. En outre, cette technique de durabilisation ne nécessite pas d'eau, ni d'additifs. Nous n'utilisons aucun produit chimique."

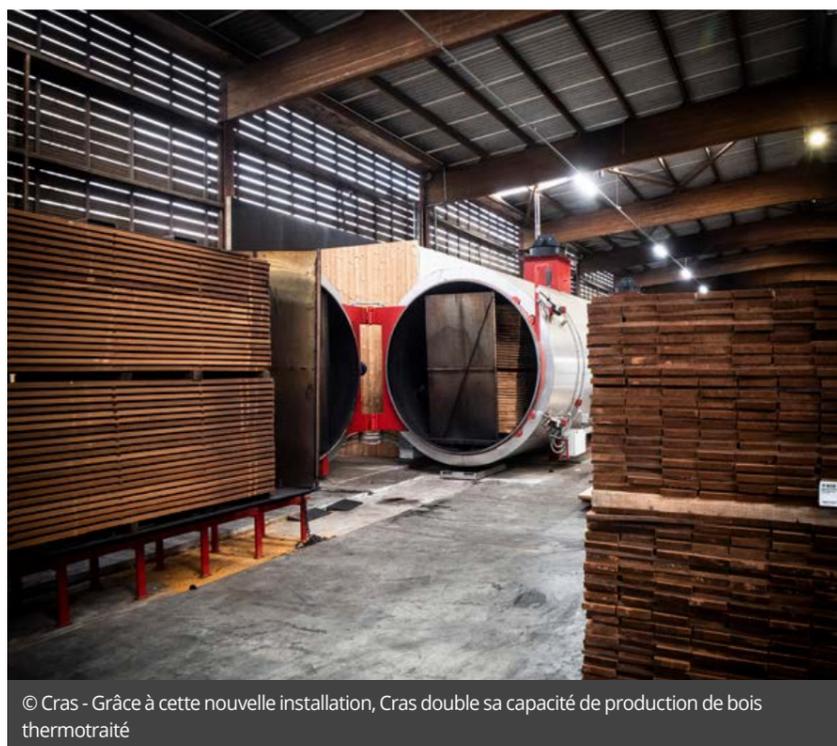
La nouvelle installation chauffe le bois à un peu plus de 200°C via un processus sous vide minutieusement contrôlé. Une fois ainsi traité, le bois résiste aux moisissures et aux insectes. Le bois subit en outre une modification de sa structure cellulaire, ce qui lui confère en plus une plus grande stabilité. Ce bois ne 'travaille' pratiquement plus. Cette technique permet de durabiliser des essences de bois par nature moins durables.

"Cette machine est une copie de l'installation existante, mais trois fois plus grande", explique-t-on à Waregem. "Nous passons ainsi notre capacité à 11.000 m³ par an". La nouvelle installation a été équipée d'un système de pesage intégré, qui mesure le poids du bois tout au long du cycle de traitement. Ces données constituent un indicateur important pour le suivi de la qualité du traitement. Cras va également installer ce système de pesage sur ses premières installations afin d'avoir des processus identiques et ainsi garantir une qualité optimale.

Valorisation des essences de bois locales

"Ce traitement rend les essences de bois locales européennes beaucoup plus durables et donc utilisables pour davantage d'applications", poursuit Hendrik D'hont. "Nous pouvons désormais proposer le frêne, le peuplier et l'épicéa en revêtement de façade. Jusqu'ici, cette utilisation était réservée aux bois tropicaux. Désormais,

c'est un choix plus vaste qui s'offre aux professionnels et aux consommateurs et nous constatons une augmentation de l'utilisation des essences de bois locales. Avec comme



© Cras - Grâce à cette nouvelle installation, Cras double sa capacité de production de bois thermotraité



Woodwize lance "La Brigade du Bois" : des dossiers pédagogiques innovants pour familiariser les jeunes élèves avec le travail du bois

Woodwize, le centre de formation pour et par les secteurs de la filière bois, a conçu ce nouveau matériel didactique spécialement pour la troisième année de l'enseignement primaire. Les dossiers pédagogiques axés sur le bois et le travail du bois se veulent une source d'inspiration pour les enseignants et visent à initier les élèves au monde fascinant du travail du bois.

Texte : Wendy Thijs - Photo : Woodwize

La Bouwunie a annoncé en début de semaine que le nombre d'élèves dans la filière construction a encore légèrement baissé. En effet, l'année dernière, le nombre d'élèves inscrits dans le troisième degré de la filière construction avait diminué de 1,39 % par rapport à l'année scolaire 2021-2022. Si on compare à l'année 2018-2019, le recul est de 6,5 %. "La spirale négative ne semble pas vouloir se résorber", constate Jean-Pierre Waeytens, directeur général de la Bouwunie. "Alors que le secteur de la construction compte toute une série de professions en pénurie. Pour nous, chaque élève du troisième degré est un(e) professionnel(le) potentiel(le). Donc, chaque 'tête' compte, pour ainsi dire."

Une initiative comme "La Brigade du Bois" est donc particulièrement précieuse, car initier très tôt les élèves aux concepts techniques peut révéler des intérêts et des talents latents.

Woodwize répond également aux besoins des enseignants. En effet, il existe une forte demande de matériel pédagogique efficace et pratique pour réaliser les objectifs du programme scolaire, en particulier dans le domaine STEM/Technique. Woodwize invite donc les enseignants de cinquième et sixième année à découvrir les dossiers pédagogiques en libre accès de la Brigade

du Bois et à les implémenter dans leurs cours techniques. Outre 10 dossiers d'apprentissage numériques interactifs, le projet comprend un guide de l'enseignant et une vue d'ensemble des objectifs du programme et de leur finalité. Toutes les informations et le matériel pédagogique sont disponibles sur le site web www.houtbrigade.be.



NewCollection

Alors que les tendances noir et or poursuivent leur chemin, la décoration continue d'évoluer avec l'apparition de nouvelles finitions et formes pour des intérieurs qui se réinventent constamment.

A travers cette « NewCollection », les grandes longueurs sont aussi à l'honneur pour habiller de façon chic et contemporaine les portes de placards et dressings.

Bronzé, brun, blanc mat, graphite brossé... des teintes font leur (ré)apparition. Chaque poignée ou bouton est décliné dans les finitions appropriées à son style. Un choix réfléchi qui vous permettra de répondre à la demande grandissante de personnalisation.

Demandez votre nouveau catalogue.

LMC www.lmcstore.com
Tél.: +32 (0)9 261 03 70

Concept unique de façade vitrée à protection solaire intégrée pour les bureaux Hannibal

Une chose était claire dès la conception des nouveaux bureaux de la société roulienne (Belgique) Hannibal : la lumière devait être omniprésente ! Une façade vitrée constitue alors le choix évident, mais les rayons du soleil ont vite fait de transformer le bâtiment en serre, sans parler des problèmes de réverbération sur les écrans d'ordinateur... Bref, c'était un projet pilote idéal pour permettre à Renson et Reynaers Aluminium de mettre en œuvre leur intégration d'une façade et d'un store minimaliste.

Texte & photos : Renson

Un jardin central, à l'intérieur comme à l'extérieur

« Un concept n'est jamais le fruit d'un architecte seul », explique Sander Verhanneman (architecte - Rohm). « Pour ses nouveaux bureaux, Hannibal souhaitait avant tout préserver le caractère du jardin ; c'est pourquoi nous avons réduit autant que possible l'empreinte au sol du bâtiment. Cela impliquait une construction à trois étages, un projet pour lequel la ville de Roulers a heureusement marqué son accord. Le fait que l'on puisse admirer la ligne d'horizon de la ville depuis le second étage constitue en outre un point de repère agréable.

D'un point de vue budgétaire, nous avons adopté une approche "industrielle" du projet, mais ce sont précisément les nuances grisées et les lignes épurées qui inspirent la tranquillité en contraste avec la verdure du jardin. » Celui-ci se prolonge pour ainsi dire à l'intérieur du bâtiment et fait partie intégrante de l'intérieur. Prenons par exemple les façades vitrées des premier et second étages - conçus comme un duplex paysager privilégiant la vue sur l'extérieur - qui offrent la cime majestueuse des arbres pour décor. Plus que jamais, l'intérieur et l'extérieur se confondent à merveille. « Avec une façade vitrée tant à l'avant qu'à l'arrière, on peut carrément voir à travers le bâtiment », précise Sander Verhanneman. « Cela confère une très grande ouverture au bâtiment, sans oublier que l'intérieur est baigné de lumière. »

Lumière à l'intérieur, visibilité vers l'extérieur

C'est précisément cela qui a été un choix très délibéré pour Kristof Carrein, l'un des gérants de la société Hannibal : « Les "creative warriors" de notre agence de publicité préfèrent de loin la lumière naturelle pour retoucher leurs photos, déterminer leurs choix de couleurs et évaluer les publicités. L'abondance de lumière du jour constituait donc une exigence absolue pour notre nouvel immeuble de bureaux. » Mais les façades vitrées prouvent aussi leur utilité dans le sens inverse. « Il aurait été dommage de priver les occupants du bâtiment de

la vue magnifique sur le jardin sous prétexte qu'ils sont confinés à l'intérieur. On sait qu'un cadre tranquille apaise également l'esprit. C'est un atout dont il fallait tirer parti.

"Pour un mur rideau, les stores extérieurs sont le moyen le plus efficace pour conserver une fraîcheur agréable à l'intérieur"

Éviter les phénomènes de réflexion et de surchauffe

Les grandes baies vitrées amplifient évidemment le risque de surchauffe. À l'avant du bâtiment - orienté nord-ouest - ce n'était pas vraiment un problème, mais la façade sud à l'arrière avait impérativement besoin d'être ombragée. « Pour une telle façade vitrée - et, par extension, pour toutes les fenêtres -, les stores extérieurs de protection solaire constituent tout simplement le moyen le plus efficace d'empêcher une élévation insupportable de la température lors des journées chaudes », explique Sander Verhanneman pour justifier le choix des stores. « Cela s'est souvent avéré une nécessité absolue dans le cadre de projets de bureaux antérieurs. Nous choisissons souvent des stores sombres, car ils offrent plus de transparence. Parallèlement, ils garantissent une vue optimale sur l'extérieur, même lorsqu'ils sont abaissés. » Selon Kristof Carrein, un autre élément qui a joué en faveur du choix des stores de protection solaire est le fait qu'ils éliminent totalement le problème des reflets gênants sur les écrans d'ordinateur. »

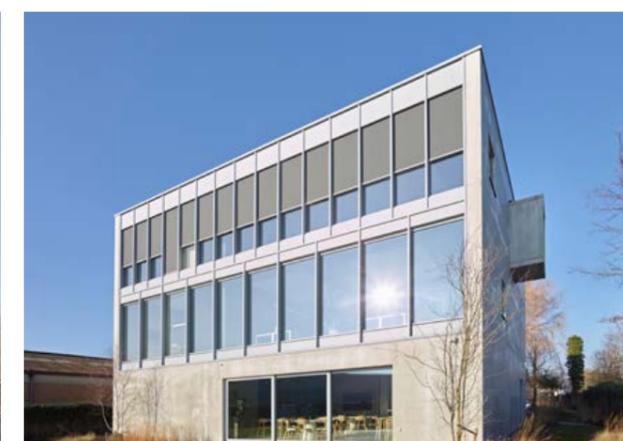
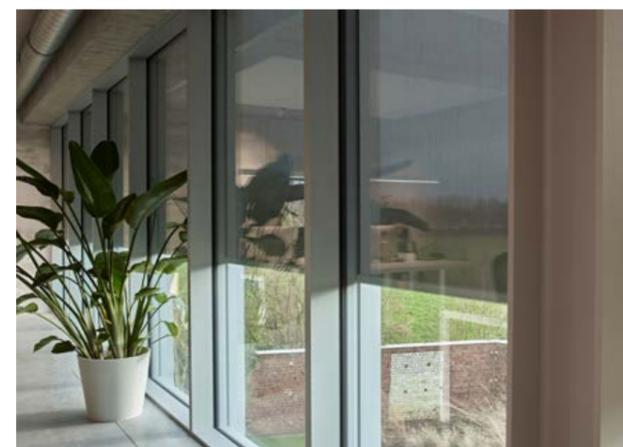
Façade vitrée architecturale avec des stores

Lein Aluminium s'est avéré le partenaire idéal pour la réalisation de la façade vitrée. Cette entreprise de Zonnebeke était en outre déjà familiarisée avec les produits de Reynaers Aluminium et de Renson, qui venaient de présenter leur nouveau développement conjoint en matière de façades vitrées et de stores de protection solaire.

« Ce projet a constitué un véritable défi », précise Jan Lein, le gérant de la société. « Visuellement, les

deux façades sont identiques, mais des stores sont astucieusement intégrés à l'arrière. C'est pour cette raison que la façade avant n'est pas équipée des profilés standard en aluminium, habituels pour une façade vitrée. De telles façades vitrées architecturales ne sont jamais simples à réaliser et exigent un suivi permanent, de la conception à la phase finale. Pour la façade arrière, on a combiné pour la première fois un système ConceptWall 50 de Reynaers Aluminium avec le système Renson Fixscreen Minimal Curtain Wall 50.

Sander Verhanneman : « Notre principale préoccupation était de pouvoir intégrer ces stores de manière nette et fluide dans le mur-rideau. Comme aucun cadre de serrage standard n'a été utilisé ici, nous avons travaillé avec Reynaers, Renson et Lein pour trouver la solution la plus appropriée. C'est précisément pour cette raison que la nouvelle solution combinée de Renson et Reynaers s'est avérée un véritable succès pour les paramètres que nous avons définis. Alors que pour les murs-rideaux, il fallait jadis se contenter de stores de protection solaire qui n'étaient pas totalement compatibles et dont les guides étaient simplement vissés dans les profilés du mur-rideau, nous avons pu obtenir ici un résultat beaucoup plus fluide qui ne nuit en rien au concept. »



Scannez et découvrez plus



Scannez et découvrez plus



La maison est magnifiquement située en bordure d'un lac dans la forêt bavaroise.

PROJET L'ÉTRANGER

Maison familiale en bois au bord d'un lac

Appels Architects a construit cette maison à la géométrie remarquable sur un magnifique terrain au bord d'un lac dans la forêt bavaroise. Telle une sculpture en bois, celle-ci se fond parfaitement dans son environnement. Sobre, elle est aussi étonnamment spacieuse. Le bardage en bois noir de jais alterne avec de grandes baies vitrées offrant un ressenti optimal de la nature.

Texte : Wendy Thijs - Photos : Florian Holzherr

Luxe et sobriété

L'emplacement – une rive rocheuse débordant d'arbres âgés – exigeait une conception minutieuse. Une exigence à laquelle les architectes ont répondu de façon magistrale. La maison a été implantée aussi discrètement que possible. Elle paraît plus petite qu'elle ne l'est en réalité et sa couleur foncée lui permet de se fondre dans son environnement. À l'intérieur, elle se révèle étonnamment spacieuse et, grâce à ses nombreuses grandes baies vitrées, la magnifique nature y est omniprésente.

Le choix s'est porté sur une architecture simple. La façade trahit l'idée centrale du concept: un équilibre parfait entre ouverture et intimité. Les chambres à coucher, salles de bains et autres espaces privés ont été intégrés dans des cubes en bois entre lesquels serpente un grand living ouvert où se déroule la vie de famille.

Géométrie épurée

Pour comprendre l'agencement, il est préférable de regarder la maison depuis le long côté: sur deux étages sont superposés cinq cubes de taille égale. Alors que les façades des espaces privés ont été revêtues d'un bardage en bois, le living a été doté d'immenses baies vitrées permettant à la lumière de pénétrer au plus profond de la maison. Cette luminosité est encore renforcée par les différentes hauteurs sous plafond: le living court parfois sur les deux étages.

Cette alternance entre ouverture et intimité caractérise les architectes: "cela facilite la coexistence entre la retraite et la communauté. Les occupants peuvent se retirer à tout moment ou choisir de participer à la vie en communauté."

Mais même dans ces espaces privés, le lien avec l'extérieur a été conservé. Plusieurs fenêtres ont été dissimulées derrière des volets pliants. Lorsque ces volets sont ouverts, vous bénéficiez d'une vue dégagée. En position fermée, ceux-ci sont à peine perceptibles sur la façade. Afin de créer un contact le plus intense possible avec la nature, plusieurs fenêtres coulissantes au rez-de-chaussée peuvent disparaître totalement dans les murs. La cuisine, par exemple, peut ainsi s'ouvrir totalement.

Intérieur chaleureux

La sobriété se prolonge à l'intérieur, qui dégage aussi beaucoup de chaleur grâce à la présence abondante du bois. A plusieurs endroits, le bois massif a pu conserver sa teinte de bois. Ailleurs, il a été peint dans un ton de blanc. Amplifiant ainsi la sensation d'espace tout en laissant la texture du bois apparente. Au rez-de-chaussée a été posé un sol en terrazzo. Un matériau dont a également été revêtu l'îlot de cuisine, de telle sorte que celui-ci semble ne faire qu'un avec le sol.

Les portes sur mesure sans encadrement et les placards intégrés de façon épurée se fondent dans

les murs, conservant ainsi le jeu de lignes tout en sobriété. Seul endroit s'écartant des tons de bois, blanc et gris, le sauna arbore une palette de couleurs vert foncé. Il dispose d'un accès séparé, permettant ainsi d'aller ensuite directement se rafraîchir dans le lac. On retrouve également les carreaux de mosaïque dans les autres salles de bains, mais dans un ton de gris.





Si les plafonds et murs ont été peints en blanc, l'escalier et les placards sur mesure ont conservé leur teinte de bois.



Le spécialiste polyvalent de la bande de chant apporte une nouvelle plus-value

La bande de chant et le panneau décoratif sont un duo inséparable. C'est pour cette raison précise que Robaco se forge, depuis des années maintenant, la réputation de toujours trouver la bande de chant parfaite pour chaque panneau décoratif. Mais ce n'est pas tout : l'entreprise propose également une gamme de produits polyvalente. L'assortiment de Robaco couvre tous les besoins de qui travaille les panneaux décoratifs et le bois massif à l'aide de machines. Cet ensemble de services présente un avantage certain, celui de participer à l'optimisation des processus de production des clients.

Texte & photos : Robaco



La nouvelle génération de pulvérisateurs « nozzle Premium 2 composants ».

De BRUSH_tec®E : l'alternative à la polisseuse.

Robaco est constamment à la recherche de nouvelles manières d'améliorer son efficacité et d'apporter une plus-value supplémentaire à ses clients : des solutions plus efficaces, moins gourmandes en ressources et moins coûteuses. Son vaste assortiment de produits n'est donc qu'une des nombreuses facettes de la prise en charge de qualité que propose l'entreprise. Entre ses colles, ses produits de nettoyage, ses agents de séparation, ses produits abrasifs, ses lubrifiants, ses bandes de chants, ses équipements de découpe, ses systèmes de collage, ses plinthes en plastique, ses poinçons, ses plaques d'assemblage et son service d'affûtage, c'est indéniable : le client a tout intérêt à travailler avec Robaco.

L'entreprise accorde également une grande importance à la protection de l'environnement et de la santé des travailleurs. C'est pourquoi elle offre des solutions alternatives écologiques aux entreprises désireuses de travailler de manière plus respectueuse de l'environnement. Les produits proposés dans ce cadre contiennent moins de produits chimiques nocifs pour l'environnement et l'être humain.

Un partenariat d'avenir

Dans l'esprit de sa démarche de développement durable, Robaco a entamé un partenariat avec

l'entreprise allemande LcM GmbH. Une entreprise qui met sa passion et son expérience au service d'un avenir meilleur. « The best way to edge » est son mot d'ordre. Sa longue expérience du secteur fait de LcM GmbH une entreprise pionnière dans la recherche de solutions optimales pour toutes les facettes du traitement des chants. Son objectif est d'obtenir un résultat parfait tout en optimisant les coûts de ses clients. LcM GmbH était à la recherche d'un partenaire en mesure de lui apporter des conseils reposant sur un savoir-faire technique, et Robaco correspondait parfaitement à ses attentes.

Au-delà de ses produits chimiques réputés pour le nettoyage, la séparation et le refroidissement, LcM GmbH offre également une gamme de produits 100 % exempts de COV, ou composants organiques volatils, pour les plaqueuses de chants industrielles. Ces solutions alternatives vertes sont excellentes et n'ont rien à envier aux produits traditionnels.

Une technique de polissage optimale

Les exigences en évolution constante du marché, toujours plus strictes, ont poussé le secteur à développer des machines alternatives et optimisées. Le système BRUSH_tec®, développé en 2016 par LcM GmbH, apporte une réponse à la

tendance aux panneaux décoratifs aux languettes plus profondes et aux structures en bois. Cette solution innovante crée un effet de polissage sensiblement plus important pour la même durée d'application. En outre, la durée de vie des équipements est prolongée de manière notable par une sollicitation uniforme et complète des surfaces ainsi que par l'utilisation de solutions de nettoyage écologiques développées en interne. L'application de ces solutions est optimisée et développée au quotidien par l'équipe technique de développement de LcM GmbH en vue de proposer constamment de meilleures solutions.

Outre le premier modèle de l'entreprise, BRUSH_tec®E (Edge) pour le traitement des chants, la gamme de produits de LcM GmbH comprend aujourd'hui également BRUSH_tec®ES (Edge Small) et BRUSH_tec®SF (Surface). Si BRUSH_tec®ES est particulièrement intéressant pour son format réduit, idéal pour les petites surfaces, BRUSH_tec®SF est le premier groupe à utiliser pour le traitement des surfaces des pièces à usiner.

Grâce à sa collaboration avec LcM GmbH, Robaco répond mieux que jamais aux besoins de ses clients. Les clients industriels trouveront eux aussi une solution adaptée à leurs exigences chez Robaco.

Robaco

Robaco nv
Gentseweg 432
8793 St.-Eloois-Vijve
België

+32 (0) 56 60 93 94
info@robaco.be
www.robaco.be

Coffrage à béton biodégradable à partir de... sciure de bois

Afin de lutter contre les déchets de bois lors du coulage de béton, une équipe de chercheurs de l'Université du Michigan a réussi à fabriquer des coffrages biodégradables à partir de sciure de bois. Ce 'nouveau' matériau est le résultat du projet BioMatters initié par le Digital Architecture Research and Technologies (DART) Lab du Taubman College of Architecture and Urban Planning.

Texte : Jesse Van Daele

Le DART Lab a mélangé de la sciure de bois industrielle avec des biopolymères et des additifs afin qu'elle puisse être moulée ou imprimée en 3D sous différentes formes. L'essai a été immédiatement mis à l'épreuve et l'équipe a imprimé en 3D une colonne structurelle de 1,8 mètre de long dans laquelle du béton a été progressivement coulé. Après séchage, le coffrage à base de sciure a été retiré.

La sciure a ensuite été collectée et stockée. En y ajoutant de l'eau, les chercheurs sont à nouveau parvenus à obtenir la viscosité nécessaire à l'impression 3D. L'équipe a ainsi réussi à réutiliser

le même matériau plus de 25 fois (!) pour fabriquer encore davantage de colonnes.

Un gros potentiel

De nos jours, 15 milliards d'arbres sont abattus chaque année à travers le monde, de telle sorte que, selon le DART Lab, trois millions de kilos de sciure finissent leur course dans des décharges rien qu'aux États-Unis. Une grande partie de cette sciure est aujourd'hui brûlée, ce qui entraîne une pollution de l'environnement. Toujours selon le DART Lab, les coffrages à béton représentent 40% des coûts de la construction en béton. Aujourd'hui, ces coffrages sont

généralement en bois et sont souvent jetés après leur utilisation sur chantier. La nouvelle méthode développée apporte une solution utile et durable à ces deux problématiques. L'équipe de chercheurs a d'ailleurs l'intention de continuer à expérimenter avec ce matériau. Pour, dans un premier temps, réaliser des structures plus grandes. Mais le Dart Lab est également convaincu que son potentiel va au-delà de la construction en béton. Des petits objets décoratifs, meubles, murs, portes et fenêtres sont en effet également envisageables. Le matériau pourra ici être poncé et lasuré afin d'obtenir une finition plus lisse.



Envie de communiquer sur un projet? De lancer un nouveau produit? De trouver des prospects ciblés?

Présentez votre entreprise dans Close Up News, la source d'information indépendante avec une très grande diffusion dans le marché de la menuiserie intérieure et extérieure.



Scannez le code QR et téléchargez le kit média 2024



- ✔ **Large diffusion en version papier**

Chaque édition de Close Up News circule en interne dans les entreprises, notre magazine touche ainsi **plus de 19 800 lecteurs**.
- ✔ **Plateforme en ligne forte**

Grâce à la plateforme en ligne multilingue et nos articles uniques, closeupnews.be génère chaque mois **plus de 6 500 visiteurs**.
- ✔ **Marque bilingue**

Close Up News est notre nom de marque dans les deux langues nationales. L'ensemble du contenu est publié en néerlandais et en français, **sans coût additionnel**.
- ✔ **Se concentrer sur le lecteur génère plus de ROI**

À la demande de nos lecteurs, nous investissons expressément dans du contenu objectif. Grâce à cela, notre magazine est lu attentivement et **votre message bénéficie d'un maximum d'attention**.

Calendrier 2024

Numéro	Parution	Thèmes	Dossier spécial	Salons
Numéro 117	avril	Menuiseries extérieures alu, bois, pvc - Façades - Quincaillerie de porte - Sécurité & Contrôle des accès - Couvertures de terrasse - Carports - Annexes - Protection solaire - Isolation - Ventilation - Durabilité	Systèmes de portes et fenêtres Machines: machines d'usinage alu et pvc	Polyclose réflexion
Numéro 118	juin	Cuisines - Systèmes de rangement - Placage - Murs & plafonds - Software - Colles & mastics - Solid Surface - Sols - Innovations toiture - Portails & clôtures - Peintures, laques et vernis - Verre	Panneaux Machines: robotique & software	
Numéro 119	octobre	Automatisation - Outillage - Aspiration des poussières - Ponçage & rectification - Etanchéité à l'air - Sécurité incendie - Menuiseries intérieures alu, bois, pvc - Sécurité & Contrôle des accès - Colles & mastics - Cheminées & foyers- Durabilité - Rénovation	Sols Machines: machines d'usinage bois	Prowood
Numéro 120	décembre	Panneaux - Software - Murs & plafonds - Isolation - Quincaillerie de porte - Placage - Vêtements de travail & EPI - Véhicules de société - Sols - Acoustique - Peintures, laques et vernis - Outillage - Rénovation	Cusines et salles de bains Outils	Bau Munchen 2025

PARTNER CONTENT LIMOCO

Garder ce qui est bon, renouvelez ce qu'il faut

Limoco et les solutions sur mesure, c'est une combinaison fixe. Cependant, le travail sur mesure ne signifie pas que nous installons ou renouvelons toujours une installation complète. Si un client possède une installation existante, nous examinons d'abord ce qui peut ou doit être ajusté. Nous essayons de garder ce qui est bon et de renouveler ce qui est nécessaire.

Texte & photos : Ann Kempeneers / Limoco

Quelques exemples de situations où nous maximisons la conservation:

- La capacité d'une installation d'aspiration existante n'est pas/plus suffisante en fonction du parc de machines. Lorsque des investissements sont réalisés dans des machines nouvelles ou supplémentaires dans le hall de production, il est probable que l'aspiration ne soit plus proportionnelle. Il est surchargé ou le réseau de canalisations est sous-dimensionné.
- Les ingénieurs de Limoco peuvent alors recalculer la capacité nécessaire pour travailler efficacement. De plus, en général une capacité de réserve est intégrée lors du calcul, afin que le client ne rencontre pas de problèmes lors de l'extension du parc de machines. Si le réseau de canalisations convient toujours et s'il est bien dimensionné, il peut parfaitement être conservé.
- La situation inverse est également possible : un système d'extraction est toujours utilisable, mais les canalisations doivent être remplacées, auquel cas nous optimisons uniquement le réseau de canalisations.
- Si un atelier est réaménagé, certaines activités peuvent être regroupées ou centralisées. Dans ce contexte, le client peut choisir de diviser le système d'aspiration et d'installer deux installations au lieu d'une seule. Avec ou sans préservation du réseau de canalisations existant.

ensuite des clapets coupe-feu, des panneaux anti-explosion, des clapets anti-retour et, si nécessaire, des conduites d'extinction d'incendie sur l'installation existante.

- D'autres optimisations peuvent concerner l'efficacité énergétique, la récupération de chaleur, le travail en fonction de la demande au moyen de contrôle de fréquence, etc.

Chaque entreprise est différente. Chaque situation est différente. Parce que Limoco dispose de sa propre équipe d'ingénieurs expérimentés, nous pouvons très bien calculer où et comment une optimisation est possible.

Un client peut opter pour une optimisation s'il rencontre des problèmes dus à la sécurité incendie et explosion. Limoco installera

Vous trouverez plus d'informations sur notre site Internet : www.limoco.be.

Depuis 1975

li Limoco N.V.

www.limoco.be

Ventilation Industrielle & Dépoussiérage

Références

- +45 ans d'expérience
- Chaque installation est unique et sur mesure
- Dessin par notre propre équipe d'ingénieurs
- Fabrication dans nos ateliers
- Livraison, montage et service après vente par nos propres soins

Industrieweg Noord 1141 - 3660 OUDSBERGEN - t: 089 85 55 21 - info@limoco.be



Scannez et découvrez plus

Scannez le code QR et découvrez quelques références de Limoco

Limoco nv

Industrieweg Noord 1141
3660 Oudsbergen
België

+32 (0) 89 85 55 21
info@limoco.be
www.limoco.be

Stijn Cox redonne vie à la menuiserie de son père

Sa passion pour le bois a germé très tôt: petit garçon, Stijn a en effet passé beaucoup de temps dans l'atelier de son père. Une formation aux techniques du bois s'imposait, à laquelle il a ajouté un baccalauréat en construction et une expérience professionnelle pertinente avant de faire le grand saut et s'installer à son compte comme agenceur d'intérieur.

Texte : Wendy Thijs - Photos : Stijn Cox

La passion du bois a toujours été présente, mais quand avez-vous su que vous vouliez aussi devenir entrepreneur?

"Au cours de mon baccalauréat à la Haute-Ecole Thomas More. Je possédais déjà un bon bagage technique, mais c'est là que j'ai acquis de nombreuses nouvelles connaissances. L'accent y était aussi mis beaucoup plus sur des aspects comme la gestion de projet et le calcul des prix. Des compétences dont vous avez indispensablement besoin en tant qu'entrepreneur, mais que l'on n'apprend pas directement à l'école secondaire."

"J'ai aussi succombé aux charmes du dessin technique et, après mes études, j'ai travaillé comme dessinateur industriel dans un cabinet d'architectes pendant un an et demi. Pendant un certain temps, j'ai pensé que tel était mon avenir, mais j'ai finalement tout de même voulu retourner dans le secteur du bois. J'ai rejoint une entreprise d'aménagement intérieur haut de gamme en tant que dessinateur technique et planificateur du travail et de la production. C'est là que j'ai vraiment appris les ficelles du métier jusqu'à ce que j'ose m'installer à mon compte."

Vous avez directement commencé comme indépendant à titre principal?

"Cela faisait déjà un petit temps que je travaillais comme dessinateur technique à titre complémentaire, mais quand j'ai commencé à produire, je suis directement devenu indépendant à titre principal. Pas sans réfléchir, car j'avais un appartement à payer et n'avais que 23 ans. Je savais que je pouvais travailler comme sous-traitant pour plusieurs agences d'intérieur tout en cherchant mes propres premiers projets. Mon frère travaillait lui aussi déjà comme indépendant à titre complémentaire et travaillait occasionnellement dans ce secteur. Il n'a pas l'intention d'en faire son métier à temps plein. Pour lui, le travail du bois constitue plutôt une passion en marge de sa profession d'expert en énergies."

Avez-vous suivi les traces de votre père?

"Oui et non. Nous avons pu utiliser son parc de machines afin de ne pas devoir partir de zéro, mais des problèmes de santé avaient contraint mon père à quitter l'entreprise quelques années plus

tôt. Nous n'avons donc pas pu nous appuyer sur son portefeuille de clients, même si certains anciens clients sont entre-temps revenus. Mon père fabriquait des solutions en kits principalement pour d'autres menuisiers qui se consacraient exclusivement à la pose. Cela lui permettait d'être plus souvent près de sa famille. A terme, j'ai l'intention d'en faire autant et produire principalement pour les menuisiers débutants ne voulant ou ne pouvant pas investir eux-mêmes dans ces machines onéreuses."

Quel est le niveau d'équipement de votre atelier?

"Mon père possédait déjà des machines de taille assez importante. Avec ses trois étages, l'atelier offre suffisamment d'espace de travail et de stockage, même s'il est difficile de bien exploiter les hauteurs. Nous avons commencé avec une scie à panneaux - qui a d'ailleurs le même âge que moi, mais qui fonctionne encore parfaitement - une toupie, une raboteuse-dégauchisseuse et une BlueMax. Nous avons déjà remplacé l'ancienne plaqueuse de chants par une nouvelle et, en août, nous avons installé une nouvelle machine CNC afin de pouvoir travailler de manière encore plus rentable et pouvoir miser toujours plus sur la production pour d'autres menuisiers."

Comment avez-vous réussi à attirer vos premiers clients?

"Nous avons immédiatement créé un site web et de nombreuses personnes nous ont trouvés par ce biais. Ce qui est amusant, c'est que nous avons souvent été contactés depuis Anvers, alors que nous sommes établis dans le Limbourg. Google y est certainement pour quelque chose. J'ai habité à Anvers et c'est là que j'ai réalisé mes premiers projets. Nous avons mis des photos de ces projets en ligne, en mentionnant le lieu. Par conséquent, Google nous présentait principalement aux habitants de cette région. Aujourd'hui, nous essayons de rectifier le tir en misant sur la SEO et SEA (optimisation des moteurs de recherche et de la publicité) et ces efforts commencent à porter leurs fruits."

Comment vous démarquez-vous?

"En communiquant de façon très transparente et honnête et en maintenant des prix compétitifs.

Nous ne faisons aucune concession au niveau de la qualité, mais aspirons à produire le plus efficacement possible. C'est pourquoi nous avons voulu investir dans cette machine CNC. Nous voulons obtenir le meilleur résultat possible en un minimum de temps. Au niveau non seulement de la production, mais aussi du dessin technique, par exemple. En outre, nous examinons toujours avec les clients comment optimiser leur devis. La couleur sera peut-être moins importante à l'intérieur d'un placard et vous pourrez ainsi économiser de l'argent en optant pour un panneau blanc. De même, il n'est pas nécessaire d'utiliser partout les panneaux les plus chers, tant que ceux-ci restent de bonne qualité."

Avez-vous une devise particulière?

Je crois qu'un individu seul ne sait forcément pas tout et qu'on peut aller beaucoup plus loin en osant poser des questions. Lorsque j'ai des doutes sur un projet, je vais frapper à la porte de mon frère, de mon père, d'autres hommes de métiers ou de fournisseurs et je leur demande comment ils feraient à ma place. En glanant plusieurs avis, vous arrivez à une solution qui sera probablement bien meilleure que celle à laquelle vous aviez pensé à l'origine. C'est aussi pour cette raison que j'ai suivi une formation Bryo au VOKA, l'organisation patronale flamande. Il est très enrichissant de s'entourer d'autres 'starters' issus de tous les secteurs. Non seulement cela vous permet d'acquérir de nombreuses connaissances, mais vous vous apercevez aussi que vous n'êtes le seul à rencontrer certains problèmes et cela permet de chercher des solutions ensemble."

Avez-vous des conseils à donner à ceux qui souhaiteraient se lancer?

"Je leur conseillerais surtout de suivre leur propre intuition. Si vous voulez vous lancer, il faut tout simplement le faire. Même si votre entourage peut avoir des doutes. Bien sûr, il faut connaître le métier. Commencez par exemple par acquérir de l'expérience auprès d'un menuisier expérimenté, car il est impossible de réussir sans connaissances professionnelles. En outre, je recommanderais à tout le monde de commencer par suivre comme moi une formation pour débutants, afin de pouvoir se constituer un bon réseau. Car cela a une valeur inestimable."

“

Je pense qu'un individu seul ne peut pas tout savoir et qu'on peut aller beaucoup plus loin en osant poser des questions. En glanant plusieurs avis, vous arrivez à une solution qui sera probablement bien meilleure que celle à laquelle vous aviez pensé à l'origine.

Stijn Cox
Directeur



Scannez et découvrez plus

Scannez le code QR et regardez quelques réalisations de Stijn

Un menuisier peut-il être tenu pour responsable de la présence d'insectes xylophages ?

Il y a quelques années de cela, Charel a réalisé une nouvelle toiture pour un client. Après environ cinq ans, ce dernier l'a informé que la structure en bois était infestée de vers à bois. Le client estime que la responsabilité du couvreur, Charel, est engagée. Charel considérant qu'il n'a rien à se reprocher, le client en question le menace d'une action en justice. Charel peut-il effectivement être tenu pour responsable du problème ?

Texte : Solange Tastenoye

Que dit la loi ?

Les questions de responsabilité ne sont pas faciles à résoudre. Le détail le plus infime peut jouer un rôle dans la détermination de la responsabilité du dommage ! Il ne suffit pas qu'un client poursuive un entrepreneur et le déclare responsable des dommages qu'il subit, pour que la responsabilité dudit entrepreneur soit effectivement engagée. Il faudra toujours vérifier si le menuisier a respecté (ou non) ses obligations, s'il a commis une faute, s'il s'agit d'un défaut grave, etc.

En un mot comme en cent, on peut donc dire que ce n'est pas parce que ce client a constaté la présence d'insectes xylophages dans le bois fourni et utilisé par Charel que ce dernier est automatiquement responsable des dommages subis par ce client.

De manière générale, on peut dire qu'un menuisier est tenu d'effectuer son travail dans les délais prévus et avec professionnalisme. Le contrat conclu entre le menuisier et son client peut inclure nombre d'obligations particulières, et ce pour les deux parties. Ces parties sont donc tenues de se conformer à ces obligations particulières.

La principale obligation de l'entrepreneur est bien évidemment d'effectuer le travail qu'il a accepté. Il doit faire ce pour quoi il a été embauché et envers quoi il s'est engagé. Il doit de plus effectuer ce travail dans les délais impartis et de manière complète.

« Bien » faire son travail inclut pour le menuisier-entrepreneur l'utilisation de matériaux adaptés aux travaux à effectuer.

Le contrat doit être exécuté « de bonne foi », laquelle bonne foi ne s'applique pas uniquement à l'exécution effective des travaux, mais aussi aux autres conditions stipulées dans le contrat (par exemple le délai de livraison). Cette bonne foi joue

donc un rôle important lors de l'acceptation d'un projet : l'entrepreneur devra notamment évaluer si les matériaux qu'il utilise conviennent effectivement à l'usage auquel ils sont destinés. Si le menuisier a des raisons de penser que ces matériaux ne sont pas de qualité suffisante, il doit les abandonner et sa responsabilité pourra être partiellement limitée.

Si le travail effectué par le menuisier est d'une « qualité inférieure » à ce qui avait été convenu, ou si le travail est entaché de défauts dont le menuisier aurait dû avoir connaissance et que ses confrères auraient certainement évités à sa place, il est alors possible d'affirmer que le menuisier n'a pas rempli ses obligations.

Un exemple pratique Faits et circonstances

Le maître d'ouvrage Omer confie des travaux de menuiserie au menuisier Erik. Cinq ans après, Omer se plaint de l'extrême détérioration du bois utilisé dans son habitation du fait de la présence



“

« Bien » faire son travail inclut pour le menuisier-entrepreneur l'utilisation de matériaux adaptés aux travaux à effectuer.

Solange Tastenoye
Expert juridique

de vers à bois. Dans un premier temps, le maître d'ouvrage Omer tente de remédier au problème en utilisant des produits disponibles dans le commerce. Cette solution n'ayant pas fonctionné, il se voit contraint de s'adresser à une entreprise spécialisée. Il espère ainsi parvenir à débarrasser son habitation des insectes xylophages de manière professionnelle. Face au coût élevé de l'opération, Omer souhaite alors en obtenir remboursement par le menuisier Erik. Ce dernier lui opposant un refus, Omer décide finalement de saisir la justice.

Nomination d'un expert

Le menuisier Erik considère que la présence d'insectes xylophages dans le bois au moment de l'exécution des travaux n'est pas prouvée et décline toute responsabilité.



Le juge désigne alors un expert et le charge de déterminer comment les choses se sont précisément passées. Il ressort du rapport d'expert que l'intervention de l'entreprise tierce pour exterminer les vers à bois était absolument indispensable, faute de quoi la toiture de l'habitation aurait été totalement détruite en peu de temps.

L'expert déclare cependant ne pas être en mesure de pouvoir confirmer avec certitude la présence des insectes xylophages dans la scierie, ou s'ils ont fait leur apparition plus tard. Le rapport indique qu'il y a de fortes chances pour que l'insecte xylophage ait été présent avant la transformation du bois, mais que cela ne peut techniquement pas être établi avec certitude.

Quelle est la décision du juge ?

Le juge constate d'une part que le menuisier Erik s'est engagé à effectuer les travaux en question, et d'autre part que le maître d'ouvrage Omer n'y connaît rien en travaux de menuiserie et s'en remettait donc totalement à l'expertise du menuisier Erik. Ce dernier aurait dû conseiller à son client l'utilisation de bois

imprégné, ce qui aurait permis de complètement éliminer le risque d'insectes dans le bois.

Le juge estime que le menuisier Erik n'est pas en mesure de prouver que la qualité du bois a fait l'objet de négociations, dans le cadre desquelles le maître d'ouvrage aurait refusé l'utilisation de bois imprégné. Il conclut que le menuisier Erik a fait une faute grave en n'avertissant pas le maître d'ouvrage des dangers liés à l'utilisation d'un bois non imprégné.

Le juge estime en outre que l'absence d'obligation légale d'information est sans importance car le menuisier étant spécialiste en la matière, il aurait dû agir en « personne prudente et raisonnable » et ne jamais prendre de tels risques. Le juge condamne le menuisier Erik aux paiements de l'ensemble des dommages subis par le maître d'ouvrage Omer.

Décision

Dans cette affaire, le menuisier est dans son tort. Précisons que dans la pratique, tous les faits et circonstances appropriés doivent être vérifiés avant d'engager la responsabilité d'une personne. Au final, il appartient au juge de comparer les arguments présentés par les parties et d'établir les responsabilités, sur la base du rapport d'expert. La décision du juge est alors souveraine.

PROJET RÉSIDENTIEL

Surélévation bioécologique pour une maison de ville

Si vous souhaitez créer rapidement plus d'espace dans une maison mitoyenne existante, une surélévation en ossature bois est une solution intéressante. Ici, le bureau d'architecture et de design eA+ a remplacé l'ancien étage mansardé par un tout nouveau volume, offrant de surcroît aux propriétaires une belle terrasse d'été.

Texte : Wendy Thijs

Pour augmenter la surface utile de cette maison mitoyenne, l'ancien grenier a été remplacé par un tout nouveau volume. Les nouvelles pièces sont baignées de lumière et bénéficient également d'une vue panoramique.

Le nouveau volume a été entièrement construit avec des matériaux bioécologiques. Le choix s'est porté sur une construction à ossature bois et la structure en bois a été isolée avec des flocons de cellulose et parachevée avec des panneaux en fibre de bois. La terrasse et les façades ont été revêtues de bois durabilisé par traitement thermique. Plusieurs mesures écoénergétiques ont également été prises. La grande fenêtre côté sud a été équipée d'une protection solaire fixe qui garde la chaleur à l'extérieur en été et la laisse entrer en hiver. Les deux façades et le toit sont équipés de fenêtres ouvrantes, ce qui permet aux habitants d'aérer de manière naturelle en été.



© Isabel Van Leuven - Le grenier de cette maison de ville a été remplacé par une surélévation en matériaux bioécologiques.

Le bien-être psychosocial à l'atelier et au bureau : un thème trop peu abordé

Le bien-être sur le lieu de travail est un sujet que l'on évite encore trop souvent. Pour aborder plus facilement le sujet, WOODWIZE a lancé il y a un an le projet "PrePS in Wood". La démarche a abouti à la création d'une boîte à outils gratuite pratique pour améliorer le bien-être au travail.

Texte : Wendy Thijs - Photos : Woodwize



© Wendy Thijs - Salle comble pour le directeur Jeroen Doom lors de l'événement de clôture du projet.

L'importance du bien être mental

La boîte à outils a été présentée lors de l'événement de clôture du projet au début du mois de septembre. Le projet "PrePS in Wood" – abréviation de Prevention of PsychoSocial Risks in the Wood and Furniture Sectors – faisait partie du plan d'action fédéral pour le bien-être mental du ministre de l'Économie et de l'Emploi, Pierre-Yves Dermagne. Les subventions sont peut-être terminées, mais dans un sens, c'est maintenant que le travail de WOODWIZE commence vraiment, estime le directeur Jeroen Doom. Entre-temps, le projet a reçu le soutien de nombreux acteurs du secteur, qui continuent à s'y investir. WOODWIZE libère également des ressources pour soutenir davantage les entreprises qui souhaitent améliorer le bien-être au sein de leur organisation.

Une bonne façon d'illustrer l'impact du stress, c'est de prendre un verre d'eau. Le poids absolu du verre en lui-même importe peu, ce qui compte, c'est combien de temps vous devez le porter. Traitez rapidement les problèmes sur le lieu de travail pour préserver la santé et la motivation de

vos collaborateurs et pour les garder impliqués. Ce n'est pas un luxe inutile étant donné la pénurie actuelle sur le marché du travail.

WOODWIZE a élaboré des solutions créatives et innovantes pour analyser et améliorer le bien-être psychosocial au sein de votre entreprise. Non seulement celui des employés et des cadres, mais aussi celui des chefs d'entreprise eux-mêmes. "Nous nous sommes vite rendu compte que leur bien-être avait un impact majeur sur celui des employés, en particulier dans les PME qui ont souvent un caractère familial", explique la consultante externe Marleen Limbourg de MLAdvise, qui a codirigé le projet.

Pour donner de l'élan au projet, WOODWIZE a organisé fin novembre 2022 un "hackaton social", durant lequel pas moins de 72 participants ont proposé 139 idées, qui ont été réparties en quatre groupes:

- Actions de sensibilisation
- Actions d'inspiration
- Actions de soutien

- Actions d'activation de la politique de bien-être

Parcours de test exhaustif

Un groupe de discussion a été mis en place pour approfondir et concrétiser ces actions. Carine Helsen (responsable RH chez Norbord), Els Steenberghe (responsable RH chez Lenzo) et Fons Leroy, spécialiste polyvalent du marché du travail,

Saviez-vous que ...

Les living labs ont révélé que la numérisation est une source de stress pour les travailleurs. "Se sentir valorisé est crucial pour le bien-être psychosocial, ça, nous nous y attendions, mais nous n'avions pas imaginé que la numérisation puisse être un tel facteur de stress pour les travailleurs. Ils craignent de ne plus pouvoir suivre et ont peur de décrocher", nous a confié Marleen Limbourg.



se sont investis dans ce projet social, dont ils sont les parrain et marraines. Et ils sont unanimes : le projet leur a apporté au moins autant qu'il leur a demandé. Le groupe de réflexion a notamment mis au point un Quickscan : un questionnaire en ligne simple et pratique qui vous permet de dresser rapidement et facilement un état des lieux du bien-être psychosocial au sein de votre organisation.

Les initiatives développées ont été largement testées dans un certain nombre de "living labs", qui ont notamment démontré qu'un soutien supplémentaire pouvait être bénéfique aux entreprises après l'analyse. En effet, lorsqu'on s'interroge sur le bien-être psychosocial, il faut aussi être prêt à accepter les résultats et agir en fonction. Mais les informations sur comment s'y prendre font souvent défaut. Van Gils Keukens s'est porté volontaire pour un projet encore plus vaste. Lorsque le Quickscan a mis en lumière certains

points problématiques, des discussions ont été organisées par département afin de déterminer exactement les difficultés rencontrées par le personnel de vente, de production et de préparation. "Cela a immédiatement débouché sur des solutions rapides, telles que l'intégration d'une nouvelle marque dans le showroom et l'agrandissement de l'espace pour les vélos", explique An De Bont, codirectrice.

En outre, l'entreprise a été coachée par WOODWIZE pour organiser des discussions individuelles par rapport au bien-être. "Par exemple, une attitude qui témoigne d'un réel souci et d'un réel engagement est cruciale", explique Gill De Schauwer, qui a rempli le rôle de coach. "Donnez aux employés la possibilité de décider du moment des entretiens. Avoir une telle conversation tôt le matin ne convient pas à tout le monde. En outre, un bureau n'est pas le meilleur endroit, car cela crée une distance et une hiérarchie. Trouvez un

endroit où vous pouvez discuter ouvertement ou discutez en marchant ensemble".

Le projet a permis la création de la toute nouvelle "Boîte à outils Bien-être psychosocial", disponible à partir du mois d'octobre.

WOODWIZE
nooit op eigen houtje

Woodwize vzw

Hof ter Vleest dreef 3
1070 Brussel
België

- +32 2 558 15 51
- info@woodwize.be
- www.woodwize.be



La fiabilité du bois

Besoin d'une formation ou de conseils en matière de ressources humaines ?
Des questions sur la sécurité et le bien-être dans les secteurs bois ?
WOODWIZE est votre point de contact !

WOODWIZE
nooit op eigen houtje

woodwize.be

DÉCOUVREZ **ACRYRUB CF2**, LE MEILLEUR SCELLANT ACRYLIQUE POUVANT ÊTRE PEINT



SE PEINT
RAPIDEMENT



SANS FISSURES
& RÉISTANT
AUX COULEURS



JOINTS AVEC
MOUVEMENTS



**LE FAVORI
INCONTESTÉ
DU PEINTRE
PROFESSIONNEL**



SANS FISSURES ET SE PEINT RAPIDEMENT

Grâce à sa composition unique, l'effet craquelé est puissamment minimisé, même avec des peintures très pigmentées et opaques. Cela permet de donner facilement une finition professionnelle aux projets. De plus, ce mastic peut être peint très rapidement.



SCANNEZ-MOI



SOUDAL

BUILD THE FUTURE



Scannez le code QR et téléchargez le kit média 2024

Envie de communiquer sur un projet? De lancer un nouveau produit? De trouver des prospects ciblés?

Présentez votre entreprise dans Close Up News, la source d'information indépendante avec une très grande diffusion dans le marché de la menuiserie intérieure et extérieure.

- Large diffusion en version papier**
 Chaque édition de Close Up News circule en interne dans les entreprises, notre magazine touche ainsi **plus de 19 800 lecteurs**.
- Plateforme en ligne forte**
 Grâce à la plateforme en ligne multilingue et nos articles uniques, closeupnews.be génère chaque mois **plus de 6 500 visiteurs**.
- Marque bilingue**
 Close Up News est notre nom de marque dans les deux langues nationales. L'ensemble du contenu est publié en néerlandais et en français, **sans coût additionnel**.
- Se concentrer sur le lecteur génère plus de ROI**
 À la demande de nos lecteurs, nous investissons expressément dans du contenu objectif. Grâce à cela, notre magazine est lu attentivement et **votre message bénéficie d'un maximum d'attention**.



Calendrier 2024

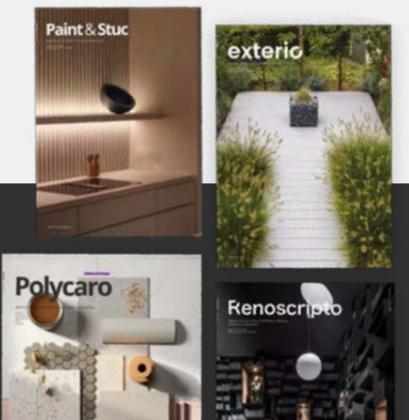
Numéro	Parution	Thèmes	Dossier spécial	Salons
Numéro 117	avril	Menuiseries extérieures alu, bois, pvc - Façades - Quincaillerie de porte - Sécurité & Contrôle des accès - Couvertures de terrasse - Carports - Annexes - Protection solaire - Isolation - Ventilation - Durabilité	Systèmes de portes et fenêtres Machines: machines d'usinage alu et pvc	Polyclose réflexion
Numéro 118	juin	Cuisines - Systèmes de rangement - Placage - Murs & plafonds - Software - Colles & mastics - Solid Surface - Sols - Innovations toiture - Portails & clôtures - Peintures, laques et vernis - Verre	Panneaux Machines: robotique & software	
Numéro 119	octobre	Automatisation - Outillage - Aspiration des poussières - Ponçage & rectification - Etanchéité à l'air - Sécurité incendie - Menuiseries intérieures alu, bois, pvc - Sécurité & Contrôle des accès - Colles & mastics - Cheminées & foyers- Durabilité - Rénovation	Sols Machines: machines d'usinage bois	Prowood
Numéro 120	décembre	Panneaux - Software - Murs & plafonds - Isolation - Quincaillerie de porte - Placage - Vêtements de travail & EPI - Véhicules de société - Sols - Acoustique - Peintures, laques et vernis - Outillage - Rénovation	Cusines et salles de bains Outils	Bau Munchen 2025

Envie de communiquer sur un projet? De lancer un nouveau produit? De trouver des prospects ciblés?



Scannez le code QR et téléchargez le kit média 2024

- Plus de 250 entreprises font confiance à Oola Media pour faire passer leur message**



Belgastormblocker



ROULEAU GRATUIT

CONVAINQUEZ-VOUS DE LA QUALITÉ!

Recevez un rouleau **Belgastormblocker** gratuit pour tester

envoyez vos coordonnées à test@belgaclima.be avec sujet 'Rouleau gratuit Belgastormblocker' non cumulatif. 1 rouleau par entreprise

BEST TESTED



MEMBRANE RACCORD D'ENDUIT 'ALL-IN-ONE'

- ✓ résistant aux tempêtes > 1800 Pa
- ✓ adhérence extrêmement forte
- ✓ 100% hygrovariable
- ✓ étanche à l'air
- ✓ alternative parfaite aux bandes EPDM

BELGAclima[®]
A BRAND BY BELGA PLASTICS

SYSTÈMES D'ÉTANCHÉITÉ À L'AIR POUR FENÊTRE, TOIT ET FAÇADE

www.belgaclima.be



we **THINK** **ECCO**

