



### BEDRIJF IN DE KIJKER

Kempa: keukendeuren op maat  
PAGINA 19



### PROJECT

Gare Maritime  
PAGINA 9



### REKRUTERING

Timmerwerkt timmert aan een warme samenleving  
PAGINA 25

interviews / technische tips / smaakmakende projecten / innovaties en nieuwe producten / sector- & federatienieuws / zorgvuldig voor u geselecteerd

# Belgastormblocker



OVERTUIG UZELF VAN DE KWALITEIT!  
Ontvang gratis een testrol,  
mail naar [test@belgaclima.be](mailto:test@belgaclima.be)



## ALL-IN-ONE RAAMAANSLUITFOLIE

- ✓ stormbestendig > 1800 Pa
- ✓ extreme kleefkracht
- ✓ 100% vochtvariabel
- ✓ luchtdicht
- ✓ ideaal alternatief voor EPDM

**BELGAclima**<sup>®</sup>

A BRAND BY BELGA PLASTICS

LUCHTDICHTINGSSYSTEMEN VOOR RAAM, DAK EN GEVEL





deceuninck

Uw partner voor realisaties in kunststof en aluminium



Kunststof en aluminium ramen en deuren combineren in één bouwontwerp? Het kan voortaan naadloos met de nieuwe profielreeksen van Deceuninck!

Voor meer info:  
benelux@deceuninck.com  
deceuninck.be

“Kleurloos is waardeloos”

Editoriaal

Deze woorden kregen we te horen toen we 10 jaar geleden voorzichtig polsten of we dat laagje verf op de mooie houten ramen voor onze nieuwbouw niet achterwege konden laten. Ouders en grootouders hadden ons al voor gek verklaard: “Toch geen hout, dat vraagt zoveel onderhoud!” Wij hielden voet bij stuk, meer nog, als we het goedbedoelde advies in de wind zouden slaan, wilden we het meteen goed doen en het hout in al zijn glorie tonen. We namen de uitspraak van de schrijnwerker uiteindelijk toch maar ter harte, worstelden nog even met onze jeugdige koppigheid, om dan het laagje taupe te omarmen waar we tot vandaag heel tevreden mee zijn. Had je me toen gezegd dat ik tien jaar later een artikel over het onderwerp zou schrijven, ik had je waarschijnlijk niet geloofd, maar het leven neemt soms onverwachte wendingen. In deze editie lees je dus nog veel meer over het duurzaam afwerken van houten schrijnwerk, inclusief overtuigende argumenten om eigenzinnige klanten toch op andere gedachten te brengen. Mensen hebben nu eenmaal soms een extra zetje en nieuwe kennis nodig om slimme beslissingen te nemen. Dat blijkt ook uit een recent onderzoek naar de financiële barrières om klimaatrenovaties te laten uitvoeren. Technologiefederatie Agoria concludeerde dat 40 à 50% van de huidige eigenaars in de eerste plaats niet de nodige financiële middelen heeft om zijn woning klimaatcompatibel te maken, en daarnaast ontbreekt het hen vaak aan motivatie omdat ze hun woning liever opwaarderen in termen van comfort.

We beseffen nog te weinig hoeveel comfort een gezond binnenklimaat ons dagelijks oplevert. Aan de overheid om de juiste maatregelen te nemen zodat de renovatiegolf echt op gang kan komen, en aan jou om ervoor te zorgen dat je klaar bent om erop mee te surfen. Eén ding staat namelijk vast: er zal de komende jaren veel werk zijn in de bouwsector, maar er zijn ook aanpassingen nodig. Willen we tegen 2050 echt een klimaatneutraal gebouwenpark realiseren, dan zouden we ruim drie keer meer renovaties per uur moeten uitvoeren dan nu het geval is. De werkzaamheden moeten dus flink opgeschaald worden wat nieuwe en efficiëntere werkmethoden vereist. Wil je daarvoor extra medewerkers in huis halen, laat je dan zeker inspireren door Timmerwerkt. Zij geven nieuwkomers alle kansen en ontdekten dat alle partijen daar sterker uitkomen.

Veel leesplezier!

Wendy



Heb je een vraag of een idee? Wil je reageren op een artikel? Of wil je een artikel schrijven voor deze krant?

Contacteer ons via [info@omicon-media.be](mailto:info@omicon-media.be) of op het nummer +32 50 250 170

## In deze editie...



### 4 Hout, aluminium of pvc?

Waarom een levenscyclusanalyse noodzakelijk is om de juiste keuze te maken.



### 6 Klimaatneutraal gebouwenpark

Renovatiegolf in zicht, tijd om een tandje bij te steken.



### 12 Duurzame houten ramen en deuren

Ga niet in op de vraag naar onbehandeld hout, maar werk het af volgens de regels van de kunst.

### 22 Online showroom

Is het einde van de fysieke toonzaal nabij?



Dossier

# Buitenschrijnwerk

**Duurzaamheid. Hout, aluminium of pvc?**

Dossier

## “Er zijn geen winnaars, noch verliezers”

Het kan aan mij liggen, maar gesprekken over duurzaamheid verlaat ik vaak met meer nieuwe vragen dan antwoorden. In een poging om door de bomen het bos weer te zien, stapte ik naar VITO. Deze onafhankelijke onderzoeksorganisatie wil de transitie naar een duurzame wereld versnellen. Hier zou ik eindelijk het antwoord op mijn prangende vraag vinden: welk materiaal is nu het meest geschikt voor duurzaam schrijnwerk?

### BABYLONISCHE SPRAAKVERWARRING

Eerst moeten we even uitklaren wat duurzaamheid precies betekent, want rond het begrip ontstond wat verwarring. “Het staat niet gelijk aan een lange levensduur”, vertellen Wai Chung Lam en Carolin Spirinckx, respectievelijk onderzoeker duurzaam wonen en bouwen en project manager Sustainable Built Environment. “In het Engels is het duidelijker, daar maken ze het onderscheid tussen ‘sustainability’ en ‘durability’. Een lange levensduur kan een positief effect hebben op de duurzaamheid, maar het valt er zeker niet mee samen. Duurzaamheid draait om drie pijlers: een ecologische, een economische en een sociale.” Een duurzaam materiaal, product of gebouw is er dus eentje waar zowel mens, economie als milieu beter van worden, maar hoe breng je dat precies in kaart? “Duurzaamheid kun je alleen goed kwantificeren als je de totale levenscyclus in overweging neemt, van wieg tot graf. Anders ben je appels met peren aan het vergelijken. Je moet dit bovendien vanuit de drie verschillende invalshoeken doen. Je onderzoekt de levenscyclus niet alleen met je ecologische bril op, maar ook met je economische en sociale bril op. Je onderzoekt binnen elke fase van

de productlevenscyclus wat de ecologische, economische en sociale impact is. Een grondstof importeren uit China kan economisch gezien interessant zijn, maar het transport heeft een negatieve impact op het milieu. Stel dat het onder erbarmelijke arbeidsomstandigheden wordt geproduceerd, score je ook op sociaal vlak slecht.

### OPTIMALE MILIEUPRESTATIES MET TOTEM

Bij een levenscyclusanalyse (ook wel afgekort als LCA) moet er dus heel wat in kaart gebracht worden. Een tool met een transparante methodologie als TOTEM helpt daarbij. TOTEM staat voor ‘Tool to Optimise the Total Environmental Impact of Materials’ en werd op initiatief van OVAM ontwikkeld door de drie gewesten, in samenwerking met universiteiten, studie bureaus en stakeholders uit de sector. Hoewel de tool momenteel nog niet door iedereen gekend is, zal dat niet lang op zich laten wachten. “Net zoals er vandaag al energieprestatie-eisen zijn, zullen er in de toekomst eisen gesteld worden op vlak van de milieu-impact van

de gebruikte materialen. Dankzij de energieprestatie-eisen daalde het energieverbruik van gebouwen tijdens hun gebruiksfase al sterk, maar bij de bouw of renovatie worden vandaag aanzienlijk meer materialen (bv. isolatiematerialen) en technieken (bv. zonnepanelen en warmtepompen) gebruikt. De relatieve milieu-impact van de gebruikte materialen en geïnstalleerde technieken neemt dus toe. Het is daarom nodig om breder te gaan kijken, namelijk naar de milieu-impact gedurende de hele levenscyclus van het gebouw en niet enkel naar het energieverbruik tijdens de gebruiksfase.”

Architecten en ontwerpers kunnen TOTEM gebruiken als creatieve tool om, zowel bij renovaties als nieuwbouw, na te gaan hoe ze de milieu-impact van gebouwen of gebouwelementen kunnen reduceren. De tool is ook relevant voor producenten van bouwmaterialen, die ermee kunnen nagaan hoe goed hun oplossing vandaag presteert en waarop ze kunnen inzetten om het milieuprofiel nog te verbeteren. Deze evoluties zullen uiteindelijk ook een aanzienlijke impact hebben op jouw werkzaamhe-

den als schrijnwerker, de manier waarop het schrijnwerk geconstrueerd en geplaatst wordt, zal moeten worden aangepast.

### TOTEM

Wil je meer weten over de Belgische tool voor het optimaliseren van de milieuprestaties van materialen in gebouwen? Op [www.totem-building.be](http://www.totem-building.be) kun je een gebruikersprofiel aanmaken zodat je zelf met de tool aan de slag kunt.

### DE LEVENSCYCLUS VAN RAMEN EN DEUREN

Om een beeld te schetsen van de milieu-impact die buitenschrijnwerk met zich meebrengt, loodsen Wai Chung Lam en Carolin Spirinckx ons door de verschillende levenscyclusfasen en halen ze telkens enkele aandachtspunten aan.

#### 01 Grondstoffen

De milieu-impact van het verwerven van de ruwe grondstoffen, waaruit de materialen zijn samengesteld, worden in kaart gebracht. Bij houten schrijnwerk is de grondstof hernieuwbaar, terwijl de ertsen die nodig zijn voor de productie van aluminium en de fossiele grondstoffen waarvan kunststof wordt gemaakt, eindig zijn. Aan de andere kant kan hout tot relatief meer impacts leiden op vlak van bijvoorbeeld biodiversiteit of vermisting. Vandaag heeft ook de mate waarin er gerecycleerde grondstoffen gebruikt worden voor de productie van nieuwe profielen, een impact.

#### 02 Transport naar de productiesite

Kun je de grondstoffen lokaal ontginnen of moet je ze importeren? Het transport kan uiteraard een aanzienlijke milieu-impact hebben.

#### 03 Productie

Hoeveel energie is er nodig om de ruwe grondstoffen in het eindproduct om te zetten? Wordt er gebruik gemaakt van hernieuwbare energie? Hoeveel CO<sub>2</sub>-uitstoot en andere emissies worden er tijdens het productieproces gegenereerd en hoeveel afval komt erbij kijken? Dit zijn enkele aspecten die tijdens deze fase in rekening worden gebracht.

#### 04 Transport naar de werf

Er wordt rekening gehouden met het transport naar de constructeur en de werf. Bij lichtere materialen zal de milieu-impact beperkter zijn. Uiteraard speelt ook de afstand en het vervoersmiddel – wegtransport versus goedertransport over water – een belangrijke rol.

#### 05 Constructie

Welke milieu-impact wordt er tijdens de installatie op de werf gegenereerd? Er wordt ook gekeken naar de milieu-impact van eventuele hulpmaterialen, die nodig zijn om het schrijnwerk te monteren en op de andere gevelelementen te doen aansluiten. De manier waarop ramen en deuren gemonteerd worden, zal een groot effect hebben op de afbraak later in de cyclus. Hier heb je als schrijnwerker een duidelijke invloed op de duurzaamheid van het schrijnwerk.

#### 06 Gebruiksfase

Om in kaart te brengen in welke mate het schrijnwerkelement bijdraagt aan de energiepres-

“Duurzaamheid kun je alleen goed kwantificeren als je de totale levenscyclus in overweging neemt, van wieg tot graf. Anders ben je appels met peren aan het vergelijken.”

taties van het gebouw wordt er naar de U-waarde gekeken. Bij een levenscyclusanalyse houden we ook rekening met de mate waarin er tijdens deze fase onderhoud nodig is. De milieu-impact van onderhouds- en afwerkingsproducten wordt meegenomen in de berekeningen. Biologische producten hebben een andere impact dan chemische producten, al is de impact van biologische producten niet noodzakelijk lager.

#### 07 Afbraak

De mate waarin het bouwelement zich leent tot circulair bouwen of urban mining heeft een impact op de berekening. Kan het gemakkelijk ontmanteld en hergebruikt worden? De materialen die gebruikt werden om het schrijnwerk te doen aansluiten op de rest van de gevel, zoals lijmen, kitten of tapes, zijn nu heel bepalend.

#### 08 Verwerking einde levensduur

Kunnen de ramen en deuren gerecycled worden? Moeten er eerst bepaalde componenten verwijderd worden? Ook het transport naar een verwerker, verbrandingsoven of stort wordt in rekening gebracht.

**Tip: levenscyclusdenken biedt een goed kader om je eigen bedrijfsvoering tegen het licht te houden. Waar in je proces zitten grote milieu-impacts? Welke stappen kan je zetten om duurzamer te ondernemen?**

### HOUT, PVC OF ALUMINIUM: WIE WINT?

Met TOTEM kun je bekijken welk materiaal je best gebruikt voor de constructie van gebouwelementen zoals het schrijnwerk, om een zo laag mogelijke milieu-impact te genereren over de totale levenscyclus. TOTEM houdt rekening met de functionele en technische vereisten die voor dat specifieke gebouw of gebouwelement van tel zijn, denk daarbij aan eisen op vlak van thermische prestaties. Een materiaal dat voor één project als beste keuze uit de bus komt, is niet noodzakelijk ook de beste optie voor een ander project. Vandaar dat de vraag welk materiaal nu de meest duurzame keuze is voor schrijnwerk, nooit eenduidig beantwoord kan worden. “Als je de hele levenscyclus in beschouwing neemt, moeten wij op basis van de onderzoeken die we al uitvoerden, besluiten dat er op dit moment geen duidelijke winnaar is, maar ook geen verliezer. Het is een genuanceerd verhaal:

- Als hernieuwbaar materiaal heeft hout een streepje voor als je de uitputting van fossiele grondstoffen wilt tegengaan. Bouwen met hout kan bovendien de klimaatverandering helpen afremmen. Houten bouwelementen houden de CO<sub>2</sub> die de boom absorbeerde nog lange tijd vast. Het hout doet op die manier dienst als bijkomende CO<sub>2</sub>-opslagplaats. Het kan vrij gemakkelijk hergebruikt of gerecycled worden. Anderzijds vragen houten ramen en deuren meer onderhoud dan ramen en deuren in aluminium of pvc, en de bijhorende milieu-impact van



de onderhoudsproducten mag niet onderschat worden.

- De primaire productie van aluminium is erg milieubelastend, maar de lange levensduur is dan weer een positief gegeven. Het kan ook heel vaak gerecycleerd worden met waardebehoud, al vraagt dat proces wel een aanzienlijke hoeveelheid energie.
- Met zijn lichte gewicht genereert pvc lagere milieu-impacts tijdens het transport. Het is ook een erg kostenefficiënt materiaal. We mogen niet vergeten dat duurzaamheid ook een economische peiler omvat. Aan de andere kant weegt de uitputting van de fossiele grondstoffen negatief door. De additieven die aan het materiaal worden toegevoegd om de stabiliteit te verhogen, hadden ook een grote milieu-impact, maar op dat vlak zijn er al heel wat stappen gezet. De sector zet steeds meer in op circulariteit en recyclage, maar heeft nog heel wat uitdagingen te overwinnen."

#### MYTHES DOORPRIJKT

Een levenscyclusanalyse laat tot slot ook toe om enkele hardnekkige mythes voor eens en altijd te doorprieken:

#### Hernieuwbaar is altijd beter

"Hernieuwbare grondstoffen zijn zeker beter als je doelstelling het afremmen van de klimaatverandering is. Hout kan bijvoorbeeld een belangrijke rol spelen in het terugdringen van de broeikasgasemissies. Ook wanneer je de uitputting van fossiele grondstoffen wilt tegengaan, zijn hernieuwbare materialen een goede keuze. Leg je echter de klemtoon op het behoud van de biodiversiteit of het

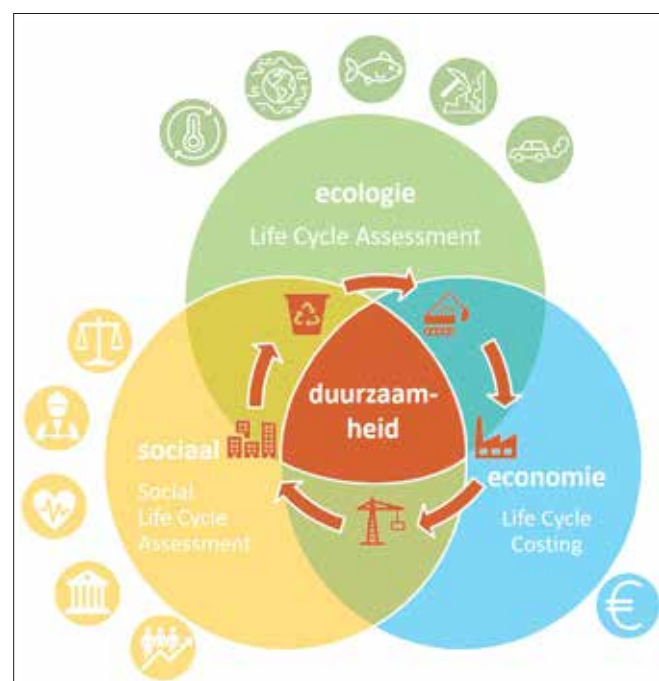
tegenaan van vermisting, dan is een hernieuwbare grondstof niet altijd de beste optie. Het is geen zwart-witverhaal en het is dan aan de beslissingsnemer om te bepalen wat voor hem het meest doorweegt. Het is belangrijk om je bewust te zijn van het hele ecologische plaatje zodat je door één probleem op te lossen niet onbewust meer nieuwe problemen creëert."

#### Recyclage is altijd beter

Ook hier plaatsen Wai Chung Lam en Carolin Spirinx een paar belangrijke kanttekeningen bij. "Als recyclage heel veel energie vergt, kun je jezelf afvragen of het wel de beste piste is. Het smelten van aluminium om het weer in de kring te brengen, is bijvoorbeeld energie-intensief. Het transport naar een verafgelegen recyclagefabriek kan ook een dusdanig hoge milieu-impact hebben zodanig dat verbranding met energierecuperatie een betere oplossing wordt. Opnieuw moet je het hele plaatje in kaart brengen om een kosten-batenanalyse te kunnen maken. Daarnaast zorgt recyclage vaak voor 'downcycling' waar het zinvoller zou zijn om aan upcycling te doen, zodat materialen hun waarde behouden. Een houten raamkader dat gerecycleerd werd tot een OSB-plaat kon misschien ook tot een nieuw raamkader herwerkt worden?"

#### Een lagere investeringskost is altijd beter

"Misschien moet je vandaag wat meer investeren", zeggen de onderzoekers, "maar ben je op het einde



van de rit toch goedkoper af." Denken in termen van levenscyclus is dus niet alleen vanuit ecologisch, maar evengoed vanuit economisch perspectief relevant. "Misschien moet een bouw- of verbouwer vandaag iets meer investeren in zijn schrijnwerk zodat het minder onderhoud vergt, een langere levensduur heeft en aan het einde van de gebruiksfase elders hergebruikt kan worden. Het bedrag dat hij over de ganse levensduur uitspaart, kan hoger zijn dan de initiële meerkosten van de investering. Ook banken beginnen dit langetermijndenken te omarmen wanneer ze leningen uitkeren."

[www.vito.be](http://www.vito.be)

#### Klimaatneutraal gebouwenpark 2050

#### Interview

## Ben jij klaar voor de renovatiegolf?

Als België tegen 2050 een bijna-energieneutraal (BEN)-gebouwenpark wil realiseren, moet de renovatiegraad flink omhoog. "We zouden ruim drie keer zoveel renovaties per uur moeten uitvoeren als nu het geval is", klinkt het bij technologiefederatie Agoria. Daar horen heel wat te vervangen of te renoveren ramen en deuren bij. Het voordeel? De komende 30 jaar zal er meer dan voldoende werk zijn. De uitdaging? Als we de deadline willen halen, moeten we dringend een manier vinden om de werkzaamheden op te schalen.

#### DE BOUW: SLEUTELSECTOR IN DE TRANSITIE NAAR EEN KLIMAATNEUTRALE WERELD

Het BEN-gebouwenpark 2050 kadert binnen de klimaatstrategie, die weergeeft hoe we in België werk willen maken van de transitie naar een klimaatneutrale wereld. De EU-leiders verbonden zich er onder meer toe om de uitstoot van broeikasgassen in de Europese Unie tegen 2050 te verminderen met 80-95% ten opzichte van 1990, zodat de globale temperatuurstijging beneden de 2% blijft. Eén van de belangrijkste sectoren

waar België op inzet om deze klimaatdoelstelling te behalen, is de bouwsector. Gebouwen zijn immers verantwoordelijk voor maar liefst 36% van de totale CO<sub>2</sub>-uitstoot. Van de bijna 5 miljoen gebouwen in België voldoet momenteel minder dan 5% aan de 2050-doelstelling. De drie decennia die ons nog resten om alle andere gebouwen aan te pakken, is in bouwtermen een relatief korte periode. We zullen in een snel tempo heel wat gebouwen moeten renoveren of slopen en herbouwen.

#### PROJECT KLIMAATNEUTRAAL BOUWEN

Om meer inzicht te krijgen in wat er nodig is om een BEN-gebouwenpark te kunnen realiseren, lanceerde de Belgische federatie voor technologiebedrijven Agoria in 2018 het project 'Klimaatneutraal Bouwen'. Agoria verenigt bedrijven en organisaties die met technologische innovaties vooruitgang in de wereld nastreven. De transitie naar een duurzame wereld valt hier uiteraard onder. De organisatie staat deze bedrijven met raad en daad bij in hun business development en

in de creatie van een optimaal ondernemingsklimaat. Momenteel wordt er met het project ingezoomd op de renovatie van bestaande gebouwen. "De huidige renovatiegraad is momenteel minder dan 1%, terwijl voor het realiseren van de 2050-deadline eerder een renovatiegraad van meer dan 3% nodig is. We moeten de renovatiegraad dus op een haalbare manier verhogen; zowel de bouwsector als de samenleving moeten in staat zijn om de gevraagde bouwactiviteiten uit te voeren.

Het is nog maar de vraag of de capaciteit van de bouwsector voldoende is om de benodigde arbeid ook daadwerkelijk te leveren. Op zijn minst moet er gezocht worden naar manieren om de werkzaamheden op te schalen", vertelt Charlotte van de Water. Charlotte is projectmanager en expert inzake energie- en klimaatbeleid.

#### WELKE ROL KAN DE SCHRIJNWERKSECTOR SPELEN IN DE TRANSITIE NAAR EEN KLIMAATNEUTRAAL GEBOUWENPARK?

"Buitenschrijnwerk speelt zeker een belangrijke rol in dit verhaal. Klimaatneutrale gebouwen kun je bereiken door op drie pistes in te zetten. Je kunt investeren in efficiëntere verwarmings- en koelingsstoelstenen, die minder energie verbruiken. Daarnaast kun je inzetten op hernieuwbare energie, maar in de eerste plaats dien je te zorgen voor een gebouwschil die de warmteverliezen en -winsten beperkt zodat de vraag naar bijkomende warmte of koeling minimaal is. Het schrijnwerk is een belangrijk element in deze gebouwschil. Bij woningen die na 1990 gebouwd werden, is de schil meestal voldoende performant en kan er beter worden ingezet op innovatieve technieken en hernieuwbare energie. Bij woningen die vóór 1990 gebouwd werden, is vaker een totaalrenovatie nodig, inclusief renovatie of vervanging van het schrijnwerk. Een goede ventilatie mag hierbij niet ontbreken zodat er op termijn geen vochtproblemen ontstaan. We merken dat het hier in de praktijk wel eens fout loopt."

#### ER MOETEN DE KOMENDE JAREN DUS ENORM VEEL WONINGEN GERENOVEERD WORDEN. IN EEN RECENTE STUDIE STELDEN JULIE ECHTER VAST DAT ER NOG HEEL WAT DREMPELS ZIJN?

"Woningen zijn met bijna tachtig procent veruit de grootste veroorzaker van de broeikasgasemissies van gebouwen, maar een klimaatrenovatie laten uitvoeren, is niet evident. Johan Albrecht, professor en doctor in de economie aan de UGent, onderzocht op onze vraag wat de financiële barrières zijn. De studieresultaten tonen aan dat zo'n veertig tot vijftig procent van de huidige eigenaars niet de financiële middelen heeft om zijn woning klimaatcompatibel te maken. Een doelgroepgerichte beleidsaanpak en ervoor zorgen dat klimaatneutraal wonen wordt beloond, zien wij dan ook als belangrijke succesfactoren.

We hebben daarnaast geleerd dat het belangrijk is om altijd te wijzen op klimaatneutraliteit én comfort. Mensen zijn vaak niet erg gemotiveerd om te investeren in een klimaatrenovatie omdat de terugverdientijd durft tegenvallen. Anderzijds zien we dat mensen wel bereid zijn om heel wat te betalen voor ingrepen die hun comfort merkbaar verhogen. Bij een investering in een nieuwe keuken of badkamer speelt de terugverdientijd geen enkele rol. We moeten er dus zeker voor zorgen dat mensen beseffen in welke mate een klimaatrenovatie ook hun comfort verhoogt."

**“Er zijn maar weinig sectoren waarvan men nu al weet dat er de komende dertig jaar meer dan voldoende werk in zal zijn. Als bedrijf moet je wel uitzoeken hoe je zo goed mogelijk kunt inspelen op de veranderende markt.”**

Charlotte van de Water, projectmanager Klimaatneutraal Bouwen.

#### JULIE VERWACHTEN DAT DE CORONAPANDEMIE WEL EENS EEN POSITIEVE IMPACT OP DIT BEWUSTZIJN KAN HEBBEN?

"In kantoorgebouwen is het binnenklimaat doorgaans erg goed omdat er heel wat normen en regels van kracht zijn. We vonden dit vanzelfsprekend, maar na een jaar thuiswerken denken we er misschien anders over. Heel wat thuiswerkers investeerden in eerste instantie in een goed bureau en een ergonomische bureaustoel om hun comfort te verhogen, maar als je acht uur in een slecht geventileerde of tochtige ruimte achter een pc zit, beseft je pas hoeveel comfort een goed binnenklimaat je oplevert. De winterprik van februari, die de energiefactuur flink de hoogte injoeg, zal ook wel wat mensen hebben wakker geschud. Voor Belgen, die vastgoed toch vaak als een veilige investering zien, is het daarnaast goed om te beseffen dat een niet-

klimaatneutrale woning in de toekomst minder waard zal zijn dan een klimaatneutrale woning. Het loont dus zeker om de investering te doen als je er de middelen voor hebt of kunt vinden."

#### EEN GEBREK AAN KENNIS IS EEN ANDERE BELANGRIJKE BARRIÈRE VOOR HET UITVOEREN VAN ENERGETISCHE RENOVATIES?

"Iedere woningeigenaar zou eigenlijk een renovatieplan moeten laten opstellen, zodat hij weet welke stappen hij kan en moet zetten om zijn woning klimaatneutraal te maken. Vandaag reageren we nog te vaak reactief en denken we te weinig op gebouwniveau. Als de verwarming bijvoorbeeld stukgaat, laten we zo snel mogelijk een nieuwe plaatsen terwijl er misschien ook andere mogelijkheden waren die ons dichter bij een klimaatneutrale



woning hadden gebracht. Als een dergelijk plan er niet is, gaat er een mooie kans voorbij. Wanneer iemand je opbelt voor nieuwe ramen, kun je als vakman de reflex ontwikkelen om meteen te vragen hoe het kadert in zijn renovatieplan. Is er nog geen plan, dan kun je hem naar de juiste instanties doorverwijzen voor verder advies. Het biedt ook ruimte voor mond-tot-mondreclame, wat in de sector toch belangrijk is. Er is nood aan een ruimer perspectief en meer samenwerking.”

#### VOOR WELKE UITDAGINGEN STAAT DE SECTOR WANNEER DE RENOVATIEGOLF VOLOP OP GANG KOMT?

“De bouwtechnologie is er, ik zie vooral uitdagingen op organisatorisch vlak. De werkzaamheden moeten zeker opgeschaald worden om voldoende woningen te kunnen renoveren. Seriebouw leent zich daar beter toe, maar dat komt in België relatief weinig voor. Bij een renovatie zijn heel wat partijen en firma's betrokken. Als alle onderaannemers ongecoördineerd de baan opgaan, ontstaan er heel wat logistieke uitdagingen. Er zijn ook sociale implicaties. Stel dat we bijvoorbeeld een volledig appartementsgebouw in één beweging ingrijpend energetisch renoveren, dan moeten alle bewoners op hetzelfde moment elders onderdak krijgen. Het klinkt misschien allemaal wat banaal, maar wanneer het aantal renovaties toeneemt, zullen we op grenzen botsen. We moeten hier nu over nadenken.”

Momenteel bekijkt men bijvoorbeeld of collectieve renovaties op wijkniveau een optie zijn. We moeten met de betrokken bouwsectoren nagaan hoe er anders (samen)gewerkt kan worden en hoe de noodzakelijke opschaling vorm kan krijgen.”

#### BIEDT KLIMAATNEUTRAAL BOUWEN OOK KANSEN VOOR DE SECTOR?

“Er zijn maar weinig sectoren waarvan men nu al weet dat er de komende dertig jaar meer dan voldoende werk in zal zijn. Als bedrijf moet je wel uitzoeken hoe je zo goed mogelijk kunt inspelen op de veranderende markt. Het beleidskader zal de komende jaren een enorme impact op de markt hebben. De overheid zal in eerste instantie renovaties van sociale woningen, overheidsgebouwen en private woningen stimuleren. Door het beleid te analyseren, kom je te weten waar het grootste marktpotentieel zit. Vervolgens kun je bekijken hoe je hier met innovaties optimaal op kunt inspelen.”

Ook op de door de overheid ontwikkelde energieprestatie-methodiek en renovatieadviezen kun je invloed uitoefenen, op voorwaarde dat je objectief kunt onderbouwen in welke mate jouw oplossing of technologie een positieve impact heeft op de energetische, klimatologische of comfortprestaties van het gebouw. Zo vergroot je de kans dat jouw oplossing wordt geselecteerd, wanneer verbouwers keuzes moeten maken. De overheid weet ook niet altijd hoe ver het precies staat met bepaalde innovaties. Die input mag echt proactief uit de sector komen. Wij ondersteunen onze leden hierbij en bekijken samen met hen hoe ze hun businessdevelopment op het beleidskader kunnen afstemmen.”

#### ER KOMT DE KOMENDE JAREN HEEL WAT OP DE BOUWPROFESSIONAL AF?

“Klimaatneutraliteit, circulaire economie, ... er zijn heel wat ingrijpende maatschappelijke vraagstukken die een impact op zijn werk zullen hebben, zonder dat ze tot zijn kernactiviteiten behoren. De sector moet in de eerste plaats schrijnwerk produ-



ceren en plaatsen en daarin innovaties doorvoeren. Bedrijven zijn het niet gewoon om een beleidskader te analyseren en daar hun innovaties op af te stemmen. Je kunt je daarbij laten ondersteunen door externe studie bureaus of organisaties als de onze, of je kunt de expertise in eigen huis beginnen opbouwen. De investering is sowieso zinvol; deze thema's gaan nergens heen en zullen nog decennialang een impact hebben op je bedrijfsvoering. Het voordeel is wel dat de vragen heel duidelijk zijn. Neem nu de noodzakelijke opschaling van de renovaties, als je daar een goed antwoord op weet te bieden, wordt het sowieso door de markt opgepikt. Er zijn dus heel wat uitdagingen, maar minstens evenveel kansen.”

[www.agoria.be](http://www.agoria.be)

**“De drie decennia die ons nog resten om ruim 95% van het gebouwenpark aan te pakken, is in bouwtermen een relatief korte periode. We zullen in een snel tempo heel wat gebouwen moeten renoveren of slopen en heropbouwen.”**

#### Gare Maritime: historisch erfgoed met state-of-the-art-gevel

## Futureproof schrijnwerk met innovatief glas

Er beweegt wat op de glasmarkt. Glas is een belangrijk element in de gebouwschil en kan een enorme impact hebben op de energetische prestaties van een gebouw en het comfort van de gebruikers of bewoners. De recente evoluties zijn veelbelovend, en ze zullen ook een impact hebben op de profielsystemen en het werk van de installateur.



© Extensa – Het gerenoveerde Gare Maritime, een overdekte stad in de stad.

#### GEVELS DIE INTERAGEREN MET DE OMGEVING

Meer dan een jaar geleden kondigde Etienne Clinquart in dit blad al aan dat hij naar de toekomst toe heel wat verwachtte van dynamische gevels. Als CEO van Groven+ en voormalig FAC-voorzitter kent hij de sector als geen ander. Volgens hem zouden gevels die interageren met hun omgeving een sleutelrol kunnen vervullen in de optimalisatie van de energieprestaties van gebouwen en het onder controle houden van het binnenklimaat. Het idee van dynamische gevels is niet nieuw. Denk aan oude vouwluiken, die bij traditionele boerderijen al dienst deden als thermische buffer. Ze hadden wel wat weg van de huidige dubbele gevels. Hoewel de hedendaagse oplossingen een uitgesproken hoogtechnologisch karakter hebben, blijft het principe overeind.

Dynamische gevels zijn gevels die kunnen reageren op de omgeving zodat de energieconsumptie op de wijzigende omgevingsomstandigheden kan worden afgestemd. Glasproducenten bedachten dat het glas hier ook een rol in te spelen had, en investeerden de voorbije jaren sterk in de ontwikkeling van slim, interactief glas. De eerste grootschalige bouwprojecten zijn vandaag een feit. Tijd dus om het potentieel

en de uitdagingen te belichten. Wat volgens Etienne immers als een paal boven water staat: innovaties op vlak van beglazing zullen de komende jaren een grote impact hebben op het ontwerp van de profielsystemen en het werk van de installateur.

#### DYNAMISCHE BEGLAZING

“Kort samengevat kunnen we stellen dat dynamisch of interactief glas zich aanpast aan de zoninval om het risico op oververhitting en storende lichtinval in een gebouw te minimaliseren”, vertelt Etienne Clinquart. “Om dit tegen te gaan, gebruikt men vandaag vaak gemotoriseerde screens of andere vormen van in de gevel geïntegreerde buitenzonwering. Deze hebben hun voor- en nadelen, en hoewel het in veel gevallen een prima oplossing is, zijn er ook omstandigheden die zich er minder toe lenen. Bij torenbouw kunnen de windsnelheden bijvoorbeeld te hoog oplopen waardoor de screens intrekken op momenten dat ze echt nodig zijn. Een screen op grote hoogte monteren is ook allesbehalve evident en het overbruggen van gigantische glaspartijen evenmin. Men kiest dan vaak voor dubbel geventileerde gevels, die opgebouwd zijn uit twee

wanden die doorgaans voornamelijk uit glas bestaan, en die van elkaar gescheiden zijn door een geventileerde spouw. De breedte van de spouw kan gaan van een tiental centimeter tot meer dan een meter en de spouw herbergt meestal een gemotoriseerde zonwering. Het is een goede, maar geen goedkope oplossing en het is geen sinecure om de klimaatbeheersing in de spouw op punt te stellen. Om die problemen op te vangen, ontwikkelden glasproducenten de voorbije jaren glas dat de functie van zonwering kan overnemen. Met een variabele zonnetoetredingsfactor of g-waarde gaat slim glas oververhitting in de zomer tegen, zodat eigenaars niet naar actieve koeling moeten grijpen en ook zonder raamdecoratie het daglicht en de privacy kunnen regelen.”

#### Stand van zaken

Interactief glas wordt nog niet breed toegepast en bevindt zich eerder in een experimentele

fase. Er zijn verschillende oplossingen op de markt, die variëren in de manier waarop ze interageren met het zonlicht:

- 01 Via elektrochromie: sensoren in het glas meten de sterkte van het zonlicht en zorgen ervoor dat het glas verduistert wanneer het zonlicht een bepaalde drempel overschrijdt.
- 02 Thermisch: wanneer de ruit onder invloed van het zonlicht te sterk opwarmt, zal deze verduisteren.
- 03 Chemisch: net als bij meekleurende brilglazen verkleurt het glas als reactie op veranderde UV-straling.

“Elk procedé heeft zijn voor- en nadelen”, vertelt Etienne Clinquart. “Elektronisch gestuurd glas beantwoordt het best aan alle noden, maar het is meteen ook het duurste. Een nadeel van glas dat reageert op warmte is dan weer dat het op zonnige winterdagen niet snel zal verkleuren, terwijl de lichtinval dan evengoed storend kan zijn.”

Er werd ook glas ontwikkeld dat op andere energetisch interessante manieren interageert met het zonlicht. "Er kunnen fotovoltaïsche cellen in geïntegreerd worden, die het zonlicht in energie omzetten. Hetzelfde effect kan ook bereikt worden met bepaalde coatings. Het is nog toekomstmuziek, maar het zou natuurlijk een droom zijn als we beide principes kunnen combineren in één ruit."

#### Historisch pand met innovatief glas

Eén van de eerste grootschalige toepassingen van slimme beglazing in België vinden we in Brussel, waar het voormalige goederenstation Gare Maritime op de Tour & Taxis site de voorbije jaren grondig gerenoveerd werd.

#### Gare Maritime: van industrieel monument ...

Gare Maritime werd in de beginjaren van de 20ste eeuw gebouwd. Het was wereldwijd een van de belangrijkste knooppunten voor de internationale handel, met naast verschillende treinsporen ook verschepingskaaien, depots en een douanekantoor. Het kolossale gebouw is 280 meter lang, 140 meter breed en 24 meter hoog en bestaat uit drie grote en vier kleinere hallen. Met zijn ingenieuze staalstructuur en talrijke ornamenten in art-nouveau stijl getuigde het van een sterk staaltje vakmanschap. Toen het gebouw zijn economische functie verloor, raakte het echter in verval. Vastgoedbedrijf Extensa ging de uitdaging aan en besloot het gebouw grondig te renoveren en een hedendaagse functie te geven. Architect Jan De Moffarts en Bureau Bouwtechniek kregen de opdracht om in een eerste fase de industriële ruïne in ere te herstellen. De staalstructuur, gevels en daken moesten grondig gerenoveerd worden. Dit hield ook de integratie van nieuwe elementen in, de hallen moesten immers voldoen aan de hedendaagse normen op vlak van ventilatie, luchtdichtheid en brandwerendheid. Om dit te realiseren, werden 400 m<sup>2</sup> mechanisch gestuurde ramen geïntegreerd in de gevel en 1.200 m<sup>2</sup> in het dak.

#### ... tot overdekte stad in de stad

Neutelings Riedijk architecten namen de tweede fase van het project voor hun rekening. Ze kregen de opdracht om 30.000 m<sup>2</sup> kantoorruimte en 15.000 m<sup>2</sup> commerciële ruimte op een aantrekkelijke manier te integreren in het monumentale gebouw. Ze kozen ervoor om deze onder te brengen in twaalf compacte gebouwen aan de randen van de uiterste hallen, waardoor de middelste hallen volledig vrij konden blijven. Op die manier ontstond er een majestueuze centrale boulevard, omzoomd door bomen en planten. Vijf dwarsstraten en pleintjes maken de 'overdekte stad in de stad' compleet. De nieuwe volumes zijn volledig in kruislaaghout (CLT) gebouwd, waarmee Gare Maritime meteen ook één van de grootste houtconstructies in Europa is. De winkelruimtes bevinden zich telkens onderaan in de gebouwen met daarboven kantoren. De paviljoenen staan volledig los van de stalen kolomstructuur, zodat deze goed zichtbaar blijft, maar sluiten wel aan bij de zijgevels en gaan tot aan de nok van de hallen. Een technische uitdaging aangezien hout en staal op een volledig andere manier gaan uitzetten.

Hoewel de renovatie van dit bijzonder stukje patrimonium nog maar net is afgerond, werd het project al meermaals bekroond en mocht het verschil-



© Extensa – Door de winkels en kantoren in de uiterste hallen onder te brengen, ontstond er een grootse centrale boulevard.



© Groven+ – Dynamisch glas installeren betekent ook heel wat kabels en connectoren wegwerken.



© Extensa



© Groven+ – In de kantoorruimtes zorgt slim glas van AGC ervoor dat storende lichtinval en oververhitting geen kans krijgen.

#### Hypermoderne gevel

Toen de gevel in de eerste fase gerenoveerd werd, stond het als een paal boven water dat de stalen structuur en enorme glaspartijen behouden zouden blijven om de uitstraling van het gebouw te vrijwaren. De hoeveelheid licht en warmte die het gebouw binnenstroomt, moest wel voldoende gecontroleerd kunnen worden. Een deel van de glaspartijen werd daarom uitgerust met doekzonwering, die Renson speciaal voor dit project op maat maakte. Twee enorme screens van 6 meter werden gebruikt om de 12 meter brede stalen draagstructuur en de even brede raampartijen helemaal te coveren. Ook voor de installateur was het een huzarenstukje; hij moest de screens op 13 meter hoogte bevestigen. Om in de kantoorruimtes storende lichtinval en oververhitting te vermijden, ging Extensa op zoek naar een andere innovatieve oplossing en de projectontwikkelaar vond deze in de Halió van AGC.

Elektrische impulsen zorgen ervoor dat het glas een donkere tint kan krijgen zodat de warmtetransmissie en de lichtschildering vermindert. Op zijn donkerst laat het glas slechts 3% van het licht en 5% van de warmte door. De beglazing is uitgerust met programma's die rekening houden met de klimatologische omstandigheden, het uur en de positie van de zon. De slimme beglazing kan ook worden bestuurd met een afstandsbediening of een app op een smartphone.

#### Uitdagende montage

Groven+ nam de installatie voor zijn rekening. "Het was het eerste project van deze omvang met dit type beglazing en zoals bij nieuwe ontwikkelingen altijd het geval is, waren er wel wat uitdagingen te overwinnen. De enorme hoeveelheid kabels en connectoren netjes en volgens de regels van de kunst inwerken, was allesbehalve evident, temeer omdat de beslissing om slim glas te integreren pas na de renovatie van de gevel werd genomen. Het stalen gevelsysteem werd aangepast om alle elektronische componenten te kunnen herbergen.

Profielfabrikanten bekijken momenteel hoe ze hun profielen kunnen en moeten aanpassen om dit slimme glas optimaal te kunnen monteren. Het heeft ook architecturale implicaties. Elk glaselement is uitgerust met een kabel en een connector. Een groot aantal kleine ruiten stelt je voor veel meer uitdagingen dan enkele grote glaspartijen. We ondervonden het zelf in Parijs, waar we recent de appartementen in een nieuw wooncomplex van interactief glas hebben voorzien. Dat waren heel wat individuele ruiten met bijhorende kabels en connectoren. Als uitvoerder heb je best voldoende kaas gegeten van het luchtdicht afwerken van doorvoeren, want met elke kabel die je doorvoert, riskeer je luchtlekken in de gebouwschil. Wie ramen plaatst, is geen elektricien, maar moet er plots wel voor zorgen dat de geleiding correct verloopt en dat individuele kabels

op de juiste plaats samenkomen. Het vraagt dus bijkomend denkwerk, overleg en een goede coördinatie. Je krijgt er als installateur een extra verantwoordelijkheid bij."

#### VACCUÛMGLAS: REVOLUTIE IN BEGLAZING

Waar slim glas zich nog in een experimentele fase bevindt, is vacuümglas al iets meer tot wasdom gekomen. Twee glasbladen van 3 mm dik worden van elkaar gescheiden door een vacuüm van 0,1 mm. Het vacuüm zorgt ervoor dat er geen geleiding en stroming mogelijk is zodat opgewekte warmte heel moeilijk via de ruiten kan ontsnappen. Het glas is vier keer dunner dan driedubbel glas en weegt drie keer zo weinig, maar heeft een even goede isolatiewaarde. Doordat het zo dun is, laat het ook meer licht door. Het is bovendien geluidswerend en dus een goede keuze in luidruchtige omgevingen.



**RENSON®**  
Creating healthy spaces

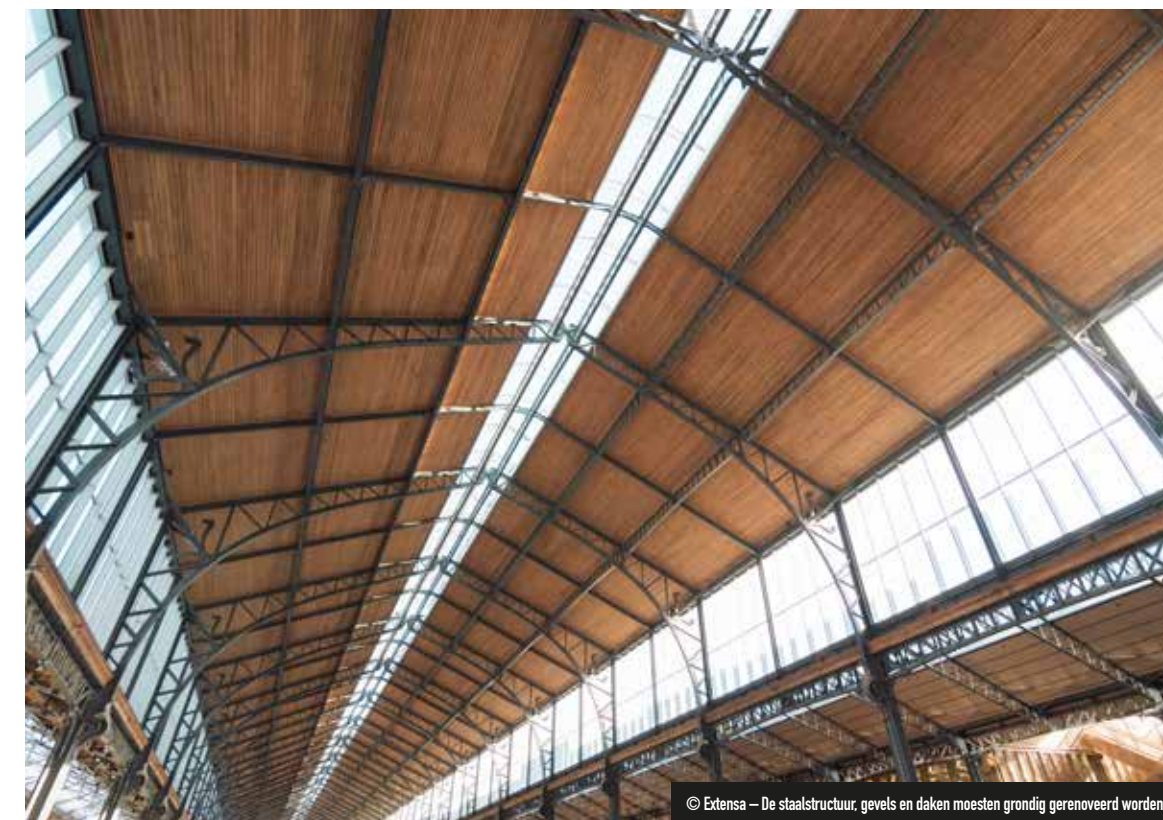
#### Fixscreen® Minimal

Minimal design,  
maximum opportunities!

- ✓ Perfect in lijn met minimalistische ramen
- ✓ Minimale kastgrootte voor esthetische integratie in de gevel
- ✓ Windgarantie tot 130 km/u
- ✓ Afmetingen tot 18 m<sup>2</sup>



[www.renson.eu](http://www.renson.eu)



© Extensa – De staalstructuur, gevels en daken moesten grondig gerenoveerd worden.

Etienne Clinquart: "Vacuümglas wordt momenteel al regelmatig gebruikt bij de renovatie van historische panden met oud schrijnwerk dat niet toelaat om er driedubbel glas in te verwerken. Met het lagere gewicht en de geringe dikte is het voor de plaatser veel eenvoudiger om dit soort glas te zetten.

Op termijn zal het naast de renovatiemarkt ook de nieuwbouwmarkt overtuigen, een moderne schuifdeur met driedubbel glas wordt immers al snel een log in plaats van een licht en elegant element. Om de thermische onderbrekingen te kunnen wegwerken, hebben profielen vandaag wel een bepaalde diepte nodig. Profielfabrikanten zien zich dus weer voor een uitdaging gesteld om de innovaties op de glasmarkt te kunnen volgen. Er wachten ons nog heel wat boeiende ontwikkelingen op vlak van buitenschrijnwerk de komende jaren."

Duurzame afwerking van houten ramen en deuren.

Dossier

## Onafgewerkte houten ramen? Een no go!

Wanneer een klant of architect je vraagt om houten ramen en deuren niet af te werken zodat het authentieke karakter optimaal tot zijn recht komt, gaan er bij jou terecht alarmbellen rinkelen. Omdat het niet altijd eenvoudig is om de tegenpartij op andere gedachten te brengen, zetten we de risico's op een rij en bekijken we hoe je een zo duurzaam mogelijk resultaat kunt neerzetten.

### GEWENSTE RESULTAAT BLIJFT VAAK UIT

Onder druk van de markt kan je, ondanks initiële bezwaren, toch in de verleiding komen om in te gaan op de vraag naar onbehandeld schrijnwerk. Weet dat er een grote kans is dat jij als schrijnwerker aansprakelijk wordt gesteld, mocht er na verloop van tijd toch schade optreden. Er is geen wettelijk kader omtrent de afwerking van buitenschrijnwerk, maar er zijn wel richtlijnen van het WTTCB en een expert zal meestal verwachten dat je deze naleeft. De vraag naar onafgewerkt hout wordt vaak ingegeven door esthetische motieven, maar een egale vergrijzing, zoals klanten en opdrachtgevers die voor ogen hebben, wordt sowieso slechts zelden bereikt. De vergrijzing van hout wordt immers beïnvloed door verschillende factoren zoals de oriëntatie van het schrijnwerk, een eventuele oversteek, de al dan niet aanwezige schaduw, verschillen in houtsecties, ...

De vergrijzing zal ongelijkmatig opreden met grote verschillen tussen ramen en zelfs binnen eenzelfde raam als resultaat. Er zijn vandaag voldoende afwerkingsproducten op de markt, die voor een natuurlijke look zorgen en tegelijk de nodige bescherming bieden. De vraag naar onbehandeld hout kan ook gesteld worden uit ecologische overwegingen. Afwerkingsproducten waren in het verleden niet altijd even milieuvriendelijk, maar fabrikanten investeerden sindsdien heel wat energie en middelen in de ontwikkeling van ecologische alternatieven, die op een meer klimaatneutrale manier geproduceerd worden.

Opdrachtgevers zien hierbij over het hoofd dat afwerkingsproducten naast een esthetische ook een beschermende rol vervullen. Ze verzekeren de duurzaamheid van het schrijnwerk en zorgen ervoor dat het zijn initiële prestaties lang bewaard. De afwerking achterwege laten, kan ernstige schade tot gevolg hebben.

### PRESTATIES VAN HET SCHRIJNWERK OP DE HELLING

We behandelen hout niet alleen om een bepaalde uitstraling te realiseren, maar ook om het te beschermen tegen fotochemische afbraak, indringend vocht, blauwschimmel, houtrot, barsten en andere ongewenste effecten.

### Fotochemische afbraak van houtcomponenten

Onder invloed van het ultraviolette spectrum (UV) van het zonlicht zal het hout geleidelijk beginnen vergrijzen. Deze oppervlaktegradatie kan de hechting van de soepele voegen in het gedrang brengen wat een nefaste invloed heeft op de water- en luchtdichtheid. Een correcte pigmentering is cruciaal om degradatie te vermijden. Hou bij transparante afwerkingsproducten voldoende rekening met de tint en de totale droge laagdikte van het systeem. Een te donkere pigmentering kan ander-



Onafgewerkt raamkader in Padoek waarin barsten zijn ontstaan.

zijds ook nadelig zijn. Bij al te donkere houtoppervlakken zullen de delen die veel zonlicht krijgen te sterk opwarmen – tot 60 à 70°C op een zomerse dag – zodat het hout oppervlakkig gaat uitdrogen, met mogelijke scheurvorming en vervormingen tot gevolg. In het slechtste geval heeft het sneller een onderhoudsbeurt nodig en moeten de delen rijk aan inhoudsstoffen grondig gereinigd en ontvet worden. Het wordt daarom aangeraden om bij sterk blootgestelde delen een tint te kiezen tussen 'licht eiken' en 'teak'.

### Verstoorde vochtthuishouding

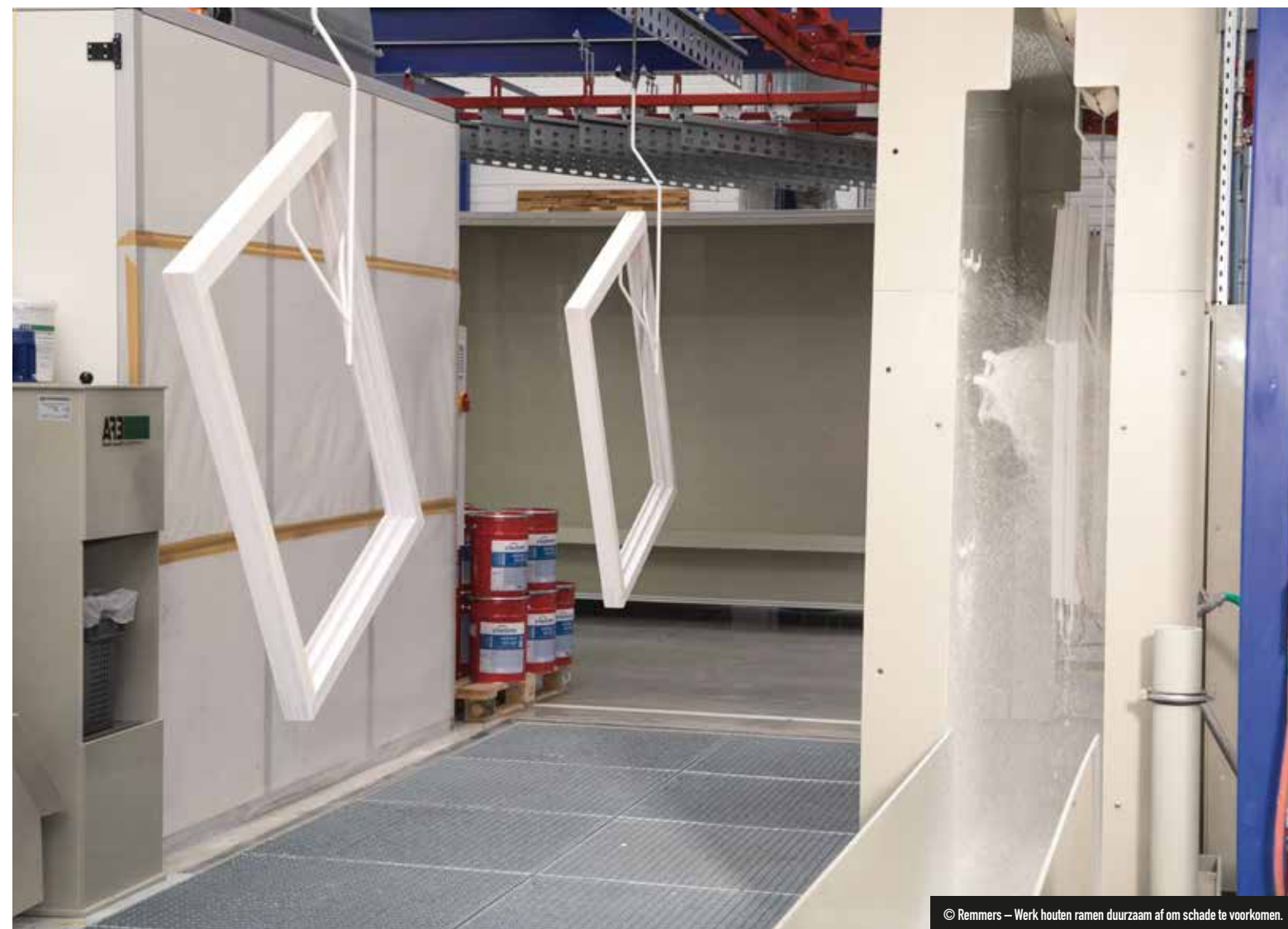
Afwerkingsproducten beschermen het hout eveneens tegen sterke schommelingen van het houtvochtgehalte. Ze vormen immers een barrière tegen de invloeden van neerslag (regen, condensatie, hagel), schommelingen in relatieve luchtvochtigheid, uitdrogende wind en andere klimatologische omstandigheden die het hout doen krimpen en zwellen. Deze bewegingen kunnen vergaande gevolgen hebben voor de schrijnwerkelementen. Ze kunnen leiden tot scheurvorming in het hout en vervormingen van de schrijnwerkelementen, wat problemen kan veroorzaken met betrekking tot het openen en sluiten van

de ramen en deuren. Vervormingen die niet noodzakelijk een negatieve weerslag hebben op gevelbekledingen of terrassen, kunnen wel nefaste gevolgen hebben voor ramen en deuren. De waterdichtheid van een raam is immers gestoeld op het principe van de tweetrapsdichting, dat berust op de fysieke scheiding van de water- en luchtdichtheid. Indien deze luchtdichtheid plaatselijk tenietgedaan wordt door de vervorming van de raamelementen, kunnen de eventuele waterdruppels die doorheen het waterscherm in de decompressiekamer terechtkomen, doorgeblazen worden naar de binnenomgeving.

### DUURZAME AFWERKING VAN HOUTEN RAMEN EN DEUREN

Deze argumenten zouden moeten volstaan om alle partijen te overtuigen van het belang van een goede afwerking. Wil je die ook op een zo duurzaam mogelijke manier realiseren, dan moet je met heel wat randvoorwaarden rekening houden. Het schrijnwerk moet om te beginnen uit het juiste hout gesneden zijn.

**Kies het juiste hout en zorg voor een correcte bewerking**  
Bij de keuze van een geschikte houtsoort voor



© Remmers – Werk houten ramen duurzaam af om schade te voorkomen.

buitenschrijnwerk dien je in de eerste plaats te kijken naar de natuurlijke duurzaamheid ervan. Deze moet afgestemd zijn op de specifieke gebruiksklasse waarin het hout aangewend zal worden. Minder duurzame houtsoorten (duurzaamheidsklasse IV en V) en spinthout kunnen mits verduurzaming ook gebruikt worden. Verduurzamen kan door – al dan niet onder druk – conserverende vloeistoffen aan te brengen of door het hout thermisch of chemisch te modificeren. Deze behandelingen bieden afdoende bescherming tegen houtaantastende schimmels en insecten, maar kunnen nooit de eigenlijke oppervlakteafwerking van het hout vervangen.

We haalden al aan dat bevochtiging en uitdroging van het hout onvermijdelijk aanleiding geeft tot dimensionale vervormingen. Naast duurzame kies je daarom best voor stabiele tot zeer stabiele houtsoorten (zie tabel) met een recht draadverloop. Vermijd warrig of kruisdradig draadverloop. Bepaalde houtsoorten met een grove nerf (bv. Eiken en Afrikaanse Padoek) behandel je best met een poriënvuller of geef je een extra grondlaag vooraleer verder af te werken. De grote houtvaten van deze houtsoorten kunnen verhinderen dat een strakke afwerkingslaag gevormd wordt; op deze plaatsen zal de afwerking sneller verweren.

Bovendien is een correct initieel houtvochtgehalte belangrijk. Voor ramen of deuren die in contact staan met een buitenomgeving met een relatieve luchtvochtigheid tussen 60 en 90%, wordt idealiter een massa-houtvochtgehalte tussen 12 en 18% gekozen. Een dergelijk houtvochtgehalte wordt meestal bekomen door kunstmatige droging. Te vochtig hout heeft een negatieve uitwerking op de hechting van de houtafwerking, maar ook op de hechting van de kitten voor het afdichten van de beglazingsvoeg, zodat de duurzaamheid van de afwerking ook onrechtstreeks – via watersijpeling – negatief wordt beïnvloed.

Houd vervolgens bij de houtbewerking al rekening met de uiteindelijke afwerking. Zorg voor scherp gereedschap wanneer je het hout machinaal gaat frezen, zodat de houtcellen op de vlakken en randen niet vervormen. Kies ook voor een maximale materiaalafname en een geschikte aan- en doorvoerdruk en doorvoersnelheid. De hechting van afwerkingsproducten op het houtoppervlak is minder goed bij zeer gladde oppervlakken. In het geval van watergedragen producten heeft een zekere 'microrutheid' een positieve weerslag op de prestaties van de houtafwerking. Overdrijf dus niet met nabewerkingen om de oppervlaktegladheid te verhogen.

### Indeling van de houtsoorten in categorieën volgens hun werking

Matig stabiele houtsoorten	2,8% < werking	bv. Itauba, Eiken
Stabiele houtsoorten	1,5% ≤ werking ≤ 2,8%	bv. Meranti, Moabi, Sipo, Afrosia, Iroko
Zeer stabiele houtsoorten	Werking < 1,5%	bv. Padoek, Merbau, Afzelia, Bipindensis

### Breng afwerkingsproducten correct aan

Uiteraard hou je bij de keuze van de afwerkingsproducten rekening met de specifieke omstandigheden van elk project, maar daarnaast zorg je er ook voor dat het op de juiste manier wordt aangebracht. Bij een aantal houtsoorten is een voorbehandeling zinvol voor je een nieuwe afwerkingslaag aanbrengt. Dit heeft een gunstige invloed op zowel de hechting als de droging van de afwerkingsproducten. Loofhoutsoorten als Afzelia, Merbau en Teak kan je vooraf wassen met verdunde ammoniak. Harstrijke naaldhoutsoorten, zoals Oregon pine en Pitch pine kan je dan weer voorbehandelen met oplosmiddelen.

Schrijnwerk dat op de werf verder afgewerkt wordt, geef je in de werkplaats een eerste grondlaag om het hout tijdelijk te beschermen tegen de invloeden van het buitenklimaat (zon, droge wind, regen) en de soms ongunstige omstandigheden op de bouwplaats (bouwvocht, stof, vlekken, ...). Deze grondlaag kan als onderdeel van het afwerkingsstelsel gerekend worden als de definitieve afwerkingslagen kort na de plaatsing worden aangebracht, met een maximumtermijn van 1 maand. Het wordt sterk aangeraden om het schrijnwerk volledig in het atelier af te werken. Het aanbrengen, eventueel tussenschuren en drogen van het afwerkingsproduct in de geconditioneerde ruimte van het atelier heeft een positieve weerslag op de laagopbouw en -dikte, de hechting en de uitharding, en dus op de prestaties van het hele afwerkingsstelsel. Om eventuele beschadigingen tijdens en na de plaatsing weg te werken, kan je op de bouwplaats een bijkomende laag aanbrengen.

Om inwendige condensatie in de houten constructie te vermijden, moet de dampdoorlaatbaarheid van de afwerking aan de binnenzijde van houten ramen en deuren lager zijn dan aan de buitenzijde.

Dat principe wordt gerespecteerd wanneer aan de binnenzijde een dampremmend product gebruikt wordt (verf of vernis), terwijl aan de buitenzijde een dampopen product gebruikt wordt. Gebruik je voor de binnen- en buitenzijde hetzelfde product, dan kan je dit principe respecteren door een bijkomende laag aan de binnenzijde aan te brengen. Dit principe is vooral belangrijk in zogenaamde 'natte' ruimten waar regelmatig veel waterdamp ontstaat, zoals keuken, badkamer en wasplaats.

#### Wijs op het belang van correct onderhoud

Indien tijdig wordt ingegrepen, is het relatief eenvoudig om een nieuwe afwerkingslaag met goed resultaat aan te brengen. Bij lazuren is preventief onderhoud makkelijker realiseerbaar, bij dekkende producten zal het onderhoud vaker curatief verlopen. Dat de tijd rijp is voor een preventief onderhoud, zal je eerst merken aan de sterk blootgestelde delen zoals onderdorpels, tussendorpels, de onderkant van deuren en de onderste 30 centimeter van opgaande stijlen. Beperkte vlekvormige erosie van de laag en ondiepe, fijne scheurvorming zijn eveneens belangrijke signalen. Bladert de afwerking af dan is er nood aan curatief onderhoud en wordt herbehandelen moeilijker. Als de afwerklaag erg aangetast is, kan het nodig zijn alle lagen te verwijderen en eventueel verkleuringen van het hout weg te schuren vooraleer een nieuw systeem aan te brengen. Het spreekt voor zich dat dergelijke grotere renovaties best vermeden worden door het schrijnwerk regelmatig een onderhoudsbeurt te geven. Op lange termijn zal men zich zo heel wat tijd, budget en kopzorgen besparen.

Bronnen: WTCB en Hout Info Bois



© Remmers – De vraag naar onafgewerkt houten schrijnwerk stijgt, maar er zijn ernstige risico's aan verbonden.

#### Sterkere hoeken door verlijming van de beglazing.

Techniek

## Verlijming van de beglazing in houten schrijnwerkprofielen

Het verlijmen van de beglazing in het schrijnwerkprofiel biedt bepaalde voordelen, zoals een betere haaksheid en de mogelijkheid om verborgen vleugels uit te voeren. Maar zorgt deze methode ook voor een verbetering van de sterkte van de hoeken?

**V. Detremmerie, ir.,**  
adjunct-afdelingshoofd, afdeling Akoestiek,  
gevels en schrijnwerk, WTCB

**B. Michaux, ir.,**  
afdelingshoofd, afdeling Materialen, daken  
en milieuprestatie, WTCB

#### PROBLEMATIEK TEN GEVOLGE VAN DE EVOLUTIE VAN DE EISEN

De evolutie van de eisen met betrekking tot de transparantie, de helderheid en de thermische prestaties van de beglazing heeft een impact op de sterkte van de buitenschrijnwerkprofielen. Om aan deze eisen te kunnen voldoen, moet het zichtbare deel (d.w.z. de nuttige doorsnede) van de profielen immers verkleind worden. Doordat de profielen bovendien vaak opgebouwd zijn uit houtsoorten met een lagere dichtheid, opengewerkt kunnen zijn of uit een combinatie van materialen kunnen bestaan (bv. hout-aluminium of hout-isolatie), bestaat het risico dat ze brozer zijn in de hoeken. Het is bijgevolg mogelijk dat de traditionele hoekverbindingen (bv. pen- en gatverbindingen of vingerlasverbindingen) niet beantwoorden aan de geldende eisen (zie de WTCB-Dossiers 2009/4.9).

#### MOGELIJKE OPLOSSING

In functie van de gebruikte verbindingstechniek, de configuratie van het schrijnwerk en de uitgevoerde materialen, bestaan er verschillende technieken om de mechanische sterkte van de hoeken te verbeteren.

Een van deze technieken bestaat erin om de beglazing in de vleugel te verlijmen. Door deze manier van werken kan men onder meer verhelpen aan voormelde sterktevermindering van de profielen en is het mogelijk om verborgen vleugels uit te voeren. Deze techniek laat eveneens toe om de beglazing op te spannen en om de vleugel in het atelier af te stellen, waardoor men tijd bespaart bij de uitvoering op de bouwplaats. Het is echter wel cruciaal om de regels met betrekking tot de plaatsing van de beglazing en de ontwatering van de glassponning te respecteren (zie TV 221).

#### DOOR HET WTCB UITGEVOERDE PROEVEN

Het WTCB heeft een aantal vergelijkende proeven uitgevoerd waarbij de sterkte van de hoeken beoordeeld werd in functie van de gebruikte beglazing. Deze proeven werden uitgevoerd volgens de in de technische specificaties STS 52.1 beschreven procedure en op hoeken met hiermee overeenstemmende afmetingen. Hiertoe werd er een vierkante beglazing gemonteerd die het volledige binnenoppervlak van de hoek bedekte.

Deze proeven werden uitgevoerd op een nieuwe proefopstelling en brachten aan het licht dat de verlijming een aanzienlijke verbetering van de sterkte van de hoeken met zich meebrengt, met name van drie tot vier keer de waarde die verkregen werd zonder de beglazing.

#### VOOR- EN NADELEN

De verlijming van de beglazing vormt een aanvulling op een hoekverbinding en:

- versterkt deze aanzienlijk
- laat verschillende designs toe (bv. verborgen vleugels en zeer dunne profielen)
- vergemakkelijkt de haakse uitvoering tijdens de fabricage
- vermijdt het risico op breuk (voornamelijk ter hoogte van de hoeken) tijdens de plaatsing op de bouwplaats.

Deze techniek brengt echter ook enkele nadelen met zich mee. Zo:

- bemoeilijkt ze de plaatsing van schrijnwerk met vrij grote afmetingen
- belemmert ze de demontage en de vervanging van de beglazing omdat het raamkader en zijn bescherming erdoor beschadigd zouden kunnen raken
- verhindert ze de uitvoering van aanpassingen aan de opspanning van de beglazing om eventuele afwijkingen op de uitvoering bij een complexere plaatsing op te vangen (montage van de vleugel in het vaste kader).

#### PREFABRICAGE IN DE FABRIEK

De verlijming gebeurt in de fabriek, moet ononderbroken zijn en in elk punt hechten. Men dient er ook op toe te zien dat de ontwaterings- en ventilatieopeningen in de sponning niet afgedicht worden en dat de doeltreffendheid ervan gegarandeerd is. Als de beglazing op de glaslatten verlijmd wordt, moeten deze laatste geschroefd worden en moet de afstand tussen de schroeven beantwoorden aan de specificaties van de fabrikant (gevalideerd door proeven).

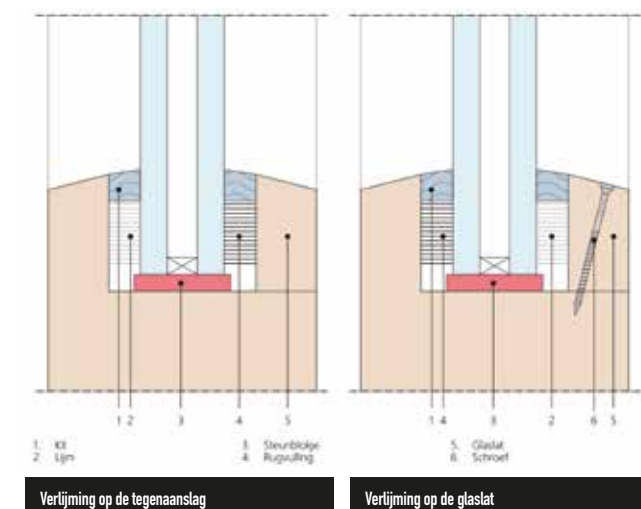
Om de duurzaamheid van de verlijming te garanderen, moet men rekening houden met een aantal aandachtspunten, waaronder:

- de keuze van het lijmtypen: men dient te opteren voor lijmen die bruikbaar zijn voor geklemde buitengevelbeglazingen (dit zijn gevelsystemen waarbij de beglazing volgens de geldende voorschriften in een sponning geplaatst wordt) of voor structureel gelijmd glas. De modulus van de lijn

moet in staat zijn om de differentie bewegingen op te vangen. Om aan deze eis te kunnen voldoen, zou de modulus begrepen moeten zijn tussen 1 à 2 MPa. Bij deze specifieke uitvoeringstechnieken voor gevels wordt de beglazing echter op metalen profielen verlijmd. Men dient dus na te gaan of deze eveneens toepasbaar zijn op hout.

- de keuze van de verlijmingszone: om de doeltreffendheid van de verlijming te garanderen, moet deze over een voldoende groot oppervlak uitgevoerd worden. Ongeacht de gekozen zone, dus of de verlijming nu uitgevoerd wordt ter hoogte van de buitenbeglazing op de tegenaanslag (zie afbeelding 1) dan wel ter hoogte van de binnenbeglazing op de glaslat (zie afbeelding 2), moet de duurzaamheid van de verlijming steeds verzekerd worden in functie van de mechanische en/of klimatologische belastingen waaraan ze onderworpen kan worden. Hierbij is het voornamelijk van belang om – naargelang van de ligging van de verlijmingszone – de weerstand van de verlijming tegen temperatuur- en vochtschommelingen en uv-straling te controleren. De verlijming mag in geen geval de ontwatering van de glassponning belemmeren

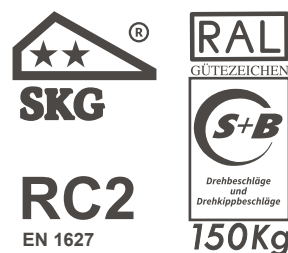
- de verenigbaarheid tussen de gekozen lijmen en de beglazing enerzijds en tussen de lijmen en het hout anderzijds, al dan niet met een speciale afwerking, in functie van het tanninegehalte en de vochtschommelingen van het hout gedurende de levensduur van het venster. Om het risico op vochtschommelingen in het buitenschrijnwerk te verminderen, moeten de ontwaterings- en ventilatieopeningen regelmatig onderhouden en gereinigd worden (zie de Onderhoudsgids voor duurzame gebouwen). Het dichtingsscherm van de dubbele beglazingen zou bovendien niet meer belast mogen worden, voor zover de beglazingen correct opgespannen zijn (zie TV 221).



Verlijming op de tegenaanslag

Verlijming op de glaslat

## De perfecte upgrade



### GALICUBE150

TILT-AND-TURN MECHANISM



Het Galicube programma is verrijkt, zie hier de versie van 150 kg.

Eén enkel product geschikt voor alle Eurogroef-profielen!

De 3D horizontale-, aanpresdruk- en hoogteverstelling zijn nog breder en efficiënter bij zware elementen. De gecertificeerde corrosiebestendigheid van het beslag is graad 5, tevens is het tot 150 kg gewicht en op inbraakwerendheid gecertificeerd.

De nieuwe compiler voor draaikieps is zowel via de App als via de website beschikbaar.



**Interview.** Elegant & Decalu: a match made in Belgium

Advertorial

# Deceuninck maakt kunststof en aluminium schrijnwerk naadloos combineerbaar

Bij de ontwikkeling van de nieuwste profielreeksen werden de sterktes van het ene materiaal benut om het andere naar een hoger niveau te tillen. Elegant en Decalu werden perfect op elkaar afgestemd zodat kunststof en aluminium schrijnwerk voortaan binnen eenzelfde bouwproject gecombineerd kan worden. Zo kan je optimaliseren op vlak van performanties, budget en design.



Met meer dan 8 decennia aan ervaring op de teller is Deceuninck een gevestigde waarde wanneer het over kunststof gaat. Deceuninck startte al in 1967 - als eerste in Vlaanderen - met het extruderen van kunststof-profielen voor ramen en deuren. Maar het bleef niet bij kunststof. Vooruitstrevend denken en innoveren zit hen in het bloed. Deceuninck besefte dat klanten en partners steeds meer nood hadden aan totaaloplossingen voor hun bouwproject, en voegde aluminium ramen en deuren (Deceuninck Decalu) en ventilatie-oplossingen (Deceuninck Tunal) toe aan het gamma. Deze beslissingen werden niet alleen genomen vanuit een wens om klanten de best mogelijke dienstverlening aan te bieden, maar ook vanuit een overtuiging. Voor Deceuninck staat het als een paal boven water: de toekomst is hybride.

## DE TOEKOMST IS HYBRIDE

Kunststof en aluminium profielen hebben beiden veel te bieden, maar elk materiaal kent ook zijn grenzen. Door ze te combineren, kan je die grenzen verleggen. Kunststof blinkt bijvoorbeeld uit op vlak van thermische en akoestische isolatie. Om het ook voor grotere raampartijen te kunnen toepassen, worden deze profielen verstevigd met een inert materiaal. Omgekeerd geloofde Deceuninck dat aluminium profielen naar een hoger niveau konden worden getild, door er hun expertise in kunststof op los te laten. Waar aluminium ramen en deuren hoge ogen gooien als het op design aankomt, liet de isolatiewaarde in het verleden te wensen over.

Thermische onderbrekingen in kunststof brengen hier verandering in zodat aluminium vandaag niet alleen een esthetische, maar ook een energiezuinige keuze kan zijn. Heel wat onderzoek en ontwikkeling later lanceerde Deceuninck de reeksen Elegant en Decalu.

## DECALU: HOOGWAARDIG ALUMINIUM MET UITSTEKENDE ISOLATIEWAARDE

“Een 10-tal jaar geleden hadden aluminium profielen nog een Uf-waarde van 2,3 W/m²K of hoger. De Ug-waarde van het glas moest toen veel goedmaken. Bij een vast kader bieden de slanke Decalu-profielen een Uf-waarde vanaf 0,96 W/m²K.”, vertelt Technical Manager Wouter Vanderstraeten. Deceuninck werkt niet

“De vooraf ingerolde dichtingen bij het Decalu aluminium gamma zorgen voor een tijds winst van maar liefst 50% tijdens het beglazen op de werf.”

met reeksen met verschillende Uf-waarden, maar koos er bewust voor om alleen profielen met een minimale Uf-waarde op de markt te brengen. Het kadert binnen hun missie om bij te dragen aan een duurzame maatschappij. Dat doet Deceuninck ook door maximaal in te zetten op recyclage. “We willen niet louter inzetten op de best mogelijke energetische prestaties als dat betekent dat we meer nieuw materiaal moeten produceren. Dat zou weinig ecologisch zijn. We optimaliseren de thermische en akoestische prestaties van onze ramen en deuren en streven tegelijkertijd naar een zo laag mogelijk gebruik van nieuw materiaal. De balans tussen energiezuinigheid en duurzaamheid is voor Deceuninck cruciaal bij de fabricage van de profielen.” Een andere vernieuwende ingreep, die eerder ook al succesvol bij de kunststof ramen werd toegepast, is het vooraf inrollen van de dichtingen in de vleugel, het kader en de glaslat.

De doorlopende dichtingen staan garant voor een betere lucht- en waterdichtheid. Het levert niet in het minst een significante tijds winst en kwaliteitsgarantie op tijdens het beglazen. Het manueel inrollen van de dichtingen is immers een tijdrovend en vervelend karwei.

## ELEGANT BRENGT DE ESTHETIEK VAN KUNSTSTOF NAAR EEN NIEUW NIVEAU

Bij Elegant speelt de revolutie zich vooral af op het vlak van design. Wouter Vanderstraeten: “Kunststof ramen werden initieel in de markt gezet als een onderhoudsvriendelijk alternatief voor hout. Het ontwerp werd dan ook heel erg afgestemd op dat van houten ramen. Met Elegant toont Deceuninck aan dat kunststof profielen perfect kunnen passen bij hedendaagse architectuur. De profielen zijn elegant en strak. Ze kregen een hoekige look, in plaats van de typische afgeronde vormgeving. Niet alleen aan de buitenkant, maar ook vanbinnen met rechthoekige glaslaten. De naar voor gebrachte glaslijn zorgt eveneens voor een moderner en minimalistisch design.” De inspanningen werden intussen bekroond: het Abstract design met vlakliggend kader en vleugel kreeg een German Design Award, een Red Dot Award en een Designregio Kortrijk Award.

Het hedendaagse design mocht echter niet ten koste gaan van de performantie. Deceuninck integreerde zijn awardwinnende glasvezeltechnologie ThermoFibra opnieuw in de profielreeks. Men versterkt de raam- en deurvleugels van het Elegant topmodel niet met staal, maar met continue structurele glasvezels die tijdens het extrusieproces ingebracht worden. Samen met het staal verdween zo een koudebrug van het toneel. Deze Elegant vleugel draagt de naam ThermoFibra Infinity. Het kader wordt op zijn beurt uitgerust met een Forthex versterking; een thermische versterking op basis van gerecycleerd pvc-hardschuim. Elegant heeft dan ook een

uitstekende Uf-waarde vanaf 0,88 W/m²K bij een vast kader.

### ELEGANT EN DECALU: EEN COMBINATIE VAN PERFORMANTIE EN DESIGN

Deceuninck optimaliseerde niet alleen de kunststof en aluminium profielen, beide reeksen werden zodanig op elkaar afgestemd dat ze perfect binnen hetzelfde bouwproject kunnen worden toegepast. “We kunnen de sterkte van aluminium bijvoorbeeld maximaal uitspelen in de inkomhal of polyvalente ruimten, met verdieping-hoge en kamerbrede ramen die de lichtinval en beleving optimaliseren. Voor de ramen die repetitief terugkomen, kiezen we voor Elegant. Op die manier optimaliseren we het budget en de energieprestaties. Het design van de Elegant profielen sluit perfect aan op dat van Decalu, alleen een ervaringsdeskundige houdt ze uit elkaar”, vertelt Wouter Vanderstraeten. Ook aan schijnbare details werd veel aandacht besteed. Decalu en Elegant kregen een identieke beslaggroef aan de binnenkant, wat eenzelfde efficiënte afregeling van het beslag op de werf mogelijk maakt. Eén schroevendraaier volstaat. Aan de buitenkant werd er gezorgd voor een gelijklopende minimale opdekvoeg.

### SLIMME KLEUREN

De Belg houdt van kleur, ook als het op schrijnwerk aankomt. Eenheid van kleur is cruciaal als je kunststof en aluminium wil combineren in een project. Dat kan perfect dankzij het Smart

Colours kleurengamma. Het bestaat uit een selectie hedendaagse RAL-kleuren, die toegepast kunnen worden op de profielen in aluminium (Aluroc) of kunststof (Decoroc) en op de ventilatieroosters. Niet alleen de tint is identiek; met het Aluroc poederlakproces (duurzaamheidsklasse II) hebben de aluminiumprofielen een gesatineerde look met korrelstructuur die nauwelijks te onderscheiden is van de Decoroc lak op kunststofprofielen. En niet onbelangrijk, ook jaren later hebben ze nog dezelfde uitstraling. De veroudering verloopt heel gelijklopend. De aluminiumprofielen kunnen ook in alle andere RAL-kleuren gelakt of geanodiseerd worden.

### COMPATIBELE VENTILATIEOPLOSSINGEN

Elegant en Decalu ramen kunnen uitgerust worden met Tunal ventilatieroosters van Deceuninck. Zo bestaat het TunalTopNeo ventilatierooster uit een isolerende kern uit kunststof en een zelfregelende klep binnen het rooster, die voor een vaste en constante stroom aan verse lucht zorgt, onafhankelijk van de windsterkte buiten. Door de verdeckte opstelling achter slag gaat het rooster perfect op in de gevel. Met Elegant, Decalu en Tunal zet Deceuninck in op een geïntegreerd en compatibel productgamma. Midden vorig jaar scherpte het bedrijf zijn visie aan met focus op structurele langtermijn partnerships met hun fabrikanten en verdelers. Deceuninck wil voor hen een one-stop-shop zijn voor oplossingen in kunststof en aluminium.

[www.deceuninck.be](http://www.deceuninck.be)



© Deceuninck - Het Elegant kader is uitgerust met een Forthex versterking: een thermische versterking op basis van gerecycleerd pvc-hardschuim.



### TUNAL VENTILATIEOPLOSSINGEN

- Thermisch onderbroken aluminium roosters op maat van uw schrijnwerk
- Compatibel met ramen in kunststof, aluminium en hout
- Geruisloos, weersbestendig, onderhoudsarm en duurzaam
- Zelfregelende klep P3 voor gelijkmatige luchtstroom
- Verkrijgbaar in akoestische versie
- Designkap 'Elevation' voor hoogbouw en esthetiek
- Alle RAL-kleuren beschikbaar
- Bestel rechtstreeks bij Deceuninck Tunal

Meer info: [info@tunal.eu](mailto:info@tunal.eu) • [www.deceuninck.be](http://www.deceuninck.be)

**deceuninck**

### Kempa: keukendeuren en interieurelementen op maat

Bedrijf in de kijker

## Een partner voor elke interieurbouwer

Kempa maakt fronten en andere interieurelementen op maat uit massief hout, fineer en mdf. Ze werken deze ook op de meest diverse manieren af, onder andere met beits, structuur- en satijnlak, hoogglans of poederlak. Kempa's missie luidt: “Wij willen onze klanten laten schitteren in hun vakmanschap”.

### PRODUCTIE EN AFWERKING ONDER ÉÉN DAK

Als één van de weinige toeleveranciers in België verzorgt Kempa zowel de productie als de afwerking van maatwerk. Kempa biedt vandaag een totaal-service, maar begon ooit klein. Paul Maeyninx richtte het bedrijf in 1990 op nadat hij geïnspireerd raakte door zijn schoonvader. De succesvolle keukenbouwer liet zijn fronten namelijk door een externe partner maken en Paul wilde die activiteit graag voor zijn rekening nemen. Aanvankelijk startte hij met het louter kopen en verkopen van kastfronten. Later volgde een aanzienlijke investering in een eigen machinepark om flexibeler te kunnen inspelen op de vraag naar maatwerk. Door goed te luisteren naar haar klanten groeide Kempa uit van een eenmanszaak tot een KMO, die vandaag een 50-tal medewerkers onder haar vleugels heeft en jaarlijks een 7.000-tal keukens van fronten voorziet. Alle interieurelementen worden 'van a tot z' gemaakt en afgewerkt onder hetzelfde dak, in de productieruimte die intussen 9.000 m² beslaat. Schrijnwerkers die zelf de stukken maken, maar de afwerking aan Kempa willen overlaten, of omgekeerd, kunnen hier ook terecht.

### INTERIEURELEMENTEN OP MAAT

Keukenfronten maakten Kempa groot, en vandaag zijn nagenoeg alle interieurelementen mogelijk. “We maken onder andere ook dampkappen, kroonlijsten, binnendeuren, badkamer- en woonkamerinrichtingen, muurbekleding, lambrisering en zelfs unieke tafels op maat”, vertelt zaakvoerder Paul Maeyninx. “Het aanbod is altijd in ontwikkeling en we gaan geen uitdaging uit de weg. We volgen marktrends en bekijken hoe we deze kunnen vertalen in duurzame en kwalitatieve producten. Zo is er nu veel vraag naar wandbekleding met houten latten en ontwikkelden we recent een rond onderstel voor tafels. Eens het productieproces op punt staat, brengen we onze klanten via een nieuwsbrief op de hoogte zodat ze weten dat ze ook daarvoor bij ons terecht kunnen.”

Vanaf de opstart specialiseerde Kempa zich in de verwerking van massief hout, maar vandaag behoren ook mdf en fineer (0,6 en 1,5 mm) tot de mogelijkheden. “Het Kempa-fineer is echt uniek. Het is een semi-massief materiaal dat we zelf zagen en oplijmen, en dat nog moeilijk van vol massief te onderscheiden is. Het heeft een 3 mm dikke toplaag en wordt uit vol massieve planken gezaagd. We maken er niet alleen kastdeuren mee, maar eveneens binnendeuren, tafelbladen en andere interieurelementen. Groef op naad volgens plan, gelijke of wisselende plankbreedtes en ingefreesde grepen zijn slechts enkele van de vele mogelijkheden. Elk materiaal heeft zijn troeven. Het idee dat massief hout altijd kwalitatiever is dan fineer leeft nog sterk, maar het klopt niet. Bij hoge deuren loop je het risico dat massief hout krom trekt terwijl dat bij semi-massief niet het geval is.” Kempa werkt uitsluitend met houtleveranciers die een FSC-keurmerk kunnen voorleggen. Je kunt dus op je beide oren slapen, wetende dat er enkel hout uit duurzaam beheerde bossen wordt verwerkt. Om op een zo efficiënte manier kwalitatief maatwerk te kunnen aanbieden, investeert Kempa voortdurend in een hoogtechnologisch machinepark. De productiehal is onder andere uitgerust met een automatisch platenmagazijn, een vijftal 5-assige CNC-bewerkingsmachines, een kantenlijmer en diverse schuurmachines om alle mogelijke bewerkingen en ontwerpen te kunnen uitvoeren.

### DE JUISTE AFWERKING VOOR ELK MATERIAAL, EN ELK ELEMENT

De door Kempa gemaakte of door de klant aangeleverde onderdelen worden vervolgens afgewerkt. Beitsen, uitborstelen of zandstralen behoren tot de mogelijkheden, maar ook natlakken en poederlakken. “Bij natlak wordt de watergedragen grondlak in onze lakstraat aangebracht door geautomatiseerde spuitpistolen. Na 12 minuten is een dergelijke laag al schuurklaar. De afwerkingslagen worden door vakbekwame spuiters aangebracht. Het grote voordeel van natlak zijn de eindeloze mogelijkheden op vlak van kleur en textuur. Hoogglanslak, satijnlak, structuurlak of handgeschilderde panelen maken we in elke gewenste kleur zodat de stukken perfect kunnen aansluiten bij andere interieurelementen. Daarnaast kan je er de meest complexe vormen mee afwerken.” Foliedeuren zijn eveneens



© Kempa



© Kempa



© Kempa - Paul Maeynckx

verkrijgbaar, al maakt Kempa deze niet zelf. “We hebben de boot lang afgehouden omdat de kwaliteit van de folies te wensen overliet; na een aantal jaar durfde de folie soms loskomen. Nu we een partner gevonden hebben die wel een lange levensduur kan garanderen, bieden we ook deze optie aan om het aanbod te vervolledigen.”

#### EIGEN POEDERLAKLIJN

Naarmate het poederlakken van meubels en interieurelementen meer gangbaar werd, ging Kempa een samenwerking met een externe partner aan. De kwaliteit was prima, maar de dienstverlening mocht flexibeler. Na zorgvuldig wikken en wegen, bij een dergelijke investering ga je niet over één nacht ijs, besloot Kempa zelf te investeren in een eigen

poederlaklijn. “Naast het investeren in de installatie, moesten we onze productieruimte uitbreiden en tijd nemen voor een leerproces. We wilden de techniek immers echt in onze vingers krijgen en optimaliseren, zodat we onze klanten vandaag de hoogste kwaliteit poederlak kunnen aanbieden. Het is een bijzonder procedé: mdf-panelen worden elektrostatisch geladen waardoor het poeder, dat door spuitpistolen gelijkmatig wordt aangebracht, zich vasthecht aan de ondergrond. De panelen worden vervolgens door een oven gevoerd waar het poeder uithardt tot een kras- en slijtvaste toplaag die quasi levenslang meegaat.” Het nagenoeg volautomatische proces vraagt een flinke dosis vakmanschap. “Het resultaat staat of valt met een correcte doorvoersnelheid en oventemperatuur.”

#### NIEUWE GENERATIE POEDERLAK

Daarnaast zijn er grote verschillen in de kwaliteit van de poederlak. In het verleden durfde poederlak na verloop van tijd te verkleuren, maar Kempa gebruikt een nieuwe generatie poeders met de ideale samenstelling om verkleuring te voorkomen. “Het innovatieve poeder leent zich ook perfect tot een éénlaagssysteem, zonder risico op scheuren of barsten. Dit éénlaagssysteme wordt toegepast bij low-budget winkelrichtingen of displays. Bij keuken- en interieurinrichting hanteren we een tweelaagssysteem om een nog fijner optisch resultaat te bekomen, maar één laag volstaat wel al voor een perfecte kwaliteit. Onze poederlak heeft een erg

fijne structuur waardoor het uitzicht van natlak sterk wordt benaderd, maar dan met het voordeel van de grotere sterkte. Bij poederlak is de kleurkeuze niet eindeloos, maar we bieden de meest gangbare, populaire tinten aan, die matchen met de melamineplaten van het corpus. Het kleurengamma wordt bovendien regelmatig uitgebreid. Onderdelen die we om praktische redenen niet kunnen poederlakken, werken we af met een structuurlak in exact dezelfde kleur. Wil je toch een kleur die niet in het poederlakgamma zit? Dan bieden we met onze natlak een zeer uitgebreid gamma aan kleuren die we zelf mengen.”

#### TOPKWALITEIT VAN BELGISCHE BODEM

Naarmate het aanbod groeide, investeerde Kempa telkens opnieuw in de nodige machines, installaties, kennis en expertise om topkwaliteit te kunnen afleveren. “Een recente enquête wees uit dat we er goed in slagen om dit waar te maken. Klanten geven aan dat ze in de eerste plaats voor ons kiezen omwille van de kwaliteit die we leveren. Snelheid wordt steeds belangrijker en we doen er alles aan om zo flexibel mogelijk te produceren. De levertermijn bedraagt gemiddeld een vintal weken en servicegevallen geven we voorrang. Snelheid mag echter nooit ten koste gaan van de kwaliteit. We maken high-end maatwerk en dat vraagt tijd. Wil je bijvoorbeeld het lakproces versnellen, dan merk je dat aan het eindresultaat.”

Kempa werkt van bij het begin met een eigen transportdienst. Ook wie zelf stukken produceert en ze door Kempa wil laten afwerken, kan er gebruik van maken. De chauffeurs halen stukken op en leveren ze netjes weer af. “Omdat het zo belangrijk is dat er tijdens het transport respectvol en zorgzaam



© Kempa

“We hebben ons de forse investering in een eigen poederlaklijn nog geen tweede beklagd. Met de nieuwe generatie poeders realiseer je een kras- en slijtvaste laklaag die quasi levenslang meegaat en kleurvast is.”

wordt omgegaan met het maatwerk houden we het transport graag in eigen handen. De klant kan trouwens altijd bij onze chauffeurs terecht met vragen of bemerkingen, wetende dat we deze ter harte zullen nemen.”

#### VAKMANSCHAP IS ONVERVANGBAAR

“Onze productieruimte is gevuld met de meest innovatieve machines en installaties, maar zonder mensen om ze te bedienen, staan we nergens. We beseffen als geen ander dat het onze mensen zijn die dagelijks het verschil maken. Een levend materiaal als hout vraagt om vakmanschap en aandacht voor detail. Plaats je een order en heb je er vragen bij, dan staan wij steeds ter beschikking voor advies zodat we het gewenste resultaat bekomen. We controleren voortdurend de kwaliteit en waken erover dat eventuele fouten en problemen snel rechtgezet en opgelost worden. We zorgen ervoor dat alle onderdelen in de lakkerij samenkomen en door dezelfde spuitsel worden afgewerkt, om kleurverschil uit te sluiten. Op onze werkvloer vinden we een gezonde mix van ervaren vakmensen en nieuwkomers, en dat levert interessante kruisbestuivingen op. Nieuwkomers met minder ervaring leren van doorwinterde vakmensen die de kneepjes van het vak. Recent afgestudeerden zorgen op hun beurt voor een frisse wind doorheen het bedrijf en inspireren ons met innovatieve ideeën.”

#### VAN MENS TOT MENS

Kempa wil voor elke klant een betrouwbare partner zijn. “Automatiseren is mooi en noodzakelijk, maar wij investeren minstens zo veel in goede relaties. Als er problemen zijn, streven wij ernaar deze prioritair en op een constructieve manier aan te pakken. Dat doen we voor elke klant en elk order, ongeacht hoe groot of klein.” Kempa wil in de nabije toekomst nog meer inzetten op de digitalisering van haar dienstverlening, maar zonder in te boeten op de warmte van haar relaties. “Inzetten op digitale tools zal ons efficiënter en ‘future proof’ maken. Het zal ervoor zorgen dat we nóg beter kunnen samenwerken omdat onze mensen hun vaardigheden zullen kunnen inzetten waar het echt telt, bij het adviseren en ondersteunen van onze klanten. Op die manier kunnen we blijven doen wat we altijd al deden: optimaal inspelen op de behoeften van interieurbouwers en hen de best mogelijke dienstverlening aanbieden.”

Dit artikel is het resultaat van een samenwerking tussen Kempa en Close Up News.

[www.kempa.be](http://www.kempa.be)

BLIJF OP DE HOOGTE. SCHRIJF JE IN OP DE KEMPA NIEUWSBRIEF



© Kempa

# Robaco

De vaste meerwaarde voor uw hout

## Ontdek ons gamma industriële KUNSTSTOF REINIGERS

voor manuele & machinale kantafwerking



FSG Schäfer GmbH

Instandsetzungs-Materialien für Möbeloberflächen



Robaco, uw Schäfer dealer

Ga online, maar hou het menselijk

## Dag fysieke toonzaal, halo online showroom?

‘Let’s get physical’ zong Olivia Newton John begin jaren 80, en we kelen het nummer tot op de dag van vandaag met veel enthousiasme mee. Benieuwd of een ‘let’s go digital’-versie even hoge toppen zou scheren. Het is alleszins een beweging die we het voorbije jaar massaal maakten. Dus wat met die goede oude fysieke toonzaal? Is deze binnenkort een schim uit het verleden en verkoop jij je producten en diensten straks volledig online?

### VERSNELDE EVOLUTIE, GEEN REVOLUTIE

“Geen paniek”, zegt Bart De Waele, CEO van full-service communicatiebureau Duke & Grace. “De fysieke toonzaal zal niet van vandaag op morgen verdwijnen. COVID-19 zorgt wel voor een versneling van een evolutie die al langer aan de gang is. Een combinatie van een fysieke en digitale aanpak werkt het best, maar digitaal krijgt stilaan wel het overgewicht in de hele ‘customer journey’.” De klantreis waarnaar Bart verwijst omvat het hele traject dat een persoon aflegt wanneer hij in contact komt met een merk, product of dienst.

“Je kunt het zien als een trechter met bovenaan alle mensen die weten dat je bestaat en wat je te bieden hebt. Helemaal onderaan vinden we de klanten die iets van je gekocht hebben. Bovenaan de trechter worden al jaren digitale tools ingezet. Ben ik aan een nieuwe keuken toe, dan kan ik door rond te surfen gemakkelijk een lijst samenstellen van keukens die me aanspreken. Vroeger moest je een paar weekends in toonzalen vertoeven om de sfeer op te snuiven. Tijdens de lockdown moesten we de onderkant van de trechter plots ook volledig digitaal organiseren, maar dat zal volgens mij niet blijvend zijn. In jullie sector zal er altijd een rol weggelegd zijn voor fysieke contactmomenten, maar het digitale wordt wel steeds belangrijker. Mensen – zelfs degenen met weerstand – hebben nu het gemak van de digitale wereld ontdekt en ze willen ook bij jou digitale oplossingen vinden. Geen enkel onderdeel van de customer journey ontkomt nog aan digitalisering en daar hebben we ons bij neer te leggen.”

### DIGITAAL, MAAR MENSELIJK

Dat hoeft echter niet te betekenen dat klantencontacten kil en afstandelijk zullen worden, stelt Bart opnieuw gerust. “De mens moet altijd centraal blijven staan, ook wanneer we automatiseren.” De slogan van Duke & Grace luidt niet voor niets: ‘we believe in human-first communication and digital-first solutions’. “We beschouwen de digitale wereld onterecht als een wereld die menselijkheid en het opbouwen van echte relaties in de weg staat, maar dat is vandaag niet meer zo. Een Zoom Meeting heeft zijn beperkingen, maar laat je wel toe om echt persoonlijk contact te maken. Dat geldt ook voor social media-kanalen. Mijn bankzaken laat

ik graag volledig via digitale weg verlopen, tot het tekenen van contracten toe, maar de waarde van mijn relatie met de bank zit hem nog steeds in mijn contact met mijn relatiebeheerder. Hij volgt me op Facebook en reageert soms op mijn posts. Dat is het equivalent van de kantoordirecteur die vroeger ‘s zaterdags op café ging of de lokale volleybalploeg sponsorde. Dicht bij je gemeenschap staan, was altijd al belangrijk. Vandaag vind je die gemeenschap nu eenmaal meer online.”

### LEUK JE TE LEREN KENNEN!

Wat onderscheid een goede verkoper van een middelmatige? Een oprechte interesse in de mens achter de klant. Wil je goed kunnen verkopen, dan moet je kunnen inschatten wie je voor je hebt en wat die persoon wil of nodig heeft. Mensenkennis hebben, is handig meegenomen, maar je moet vooral veel vragen durven stellen. “Het zal je misschien verbazen, maar dit kan perfect online. En waar een verkoper slechts één klant tegelijk kan bedienen, kom je met een goede online tool heel wat te weten over een hele groep potentiële klanten. Zo kan je aan de top van de trechter van de klantreis veel sneller het kaf van het koren scheiden, en sneller de klanten vinden die effectief bij jouw bedrijf passen. Dit zijn de mensen die je als verkoper persoonlijk wil begeleiden door de rest van het verkoopproces.” Hoe Bart dit concreet ziet? “Je zou je kunnen voorstellen dat je op de website van een keukenspecialist drie categorieën te zien krijgt: rustieke, moderne en goedkopere keukens.

Door bezoekers vervolgens binnen een categorie verschillende keukens voor te leggen en te laten beoordelen, leer je wat ze van een keuken verlangen. Een soort Tinder voor de keukens dus. Zonder dat bezoekers online persoonlijke informatie moeten prijsgeven, kom jij al heel veel over hen te weten, zodat je veel sneller een aanbod op maat kunt uitwerken. Schotel hen zeker geen schermen met ouderwetse invulvragen voor, maar maak de vertaalslag naar het web. Laat (potentiële) klanten dus eerst zoveel mogelijk stappen digitaal doorlopen, en maak van persoonlijke en fysieke contactmomenten iets waardevols en unieks. Fysieke contactmomenten moeten aanvoelen als een cadeau, als de kers op de taart.”

### Digitalisering



### EN-EN-VERHAAL

Jérémie Dejonghe, zaakvoerder van Renovive is het hiermee eens. “Zet online en offline zo in dat beide kanalen elkaar versterken. In deze sector lijkt het me niet wenselijk om alles online te doen, maar door op beide kanalen in te zetten, wordt één plus één wel drie.” Met Renovive wil hij alvast verdelers helpen om de kloof tussen de fysieke showroom en digitale verkoop te overbruggen. Je informatie digitaal op een aantrekkelijke manier ontsluiten, kan een enorme tijdsbesparing opleveren. “In heel wat toonzalen investeren verkopers nog steeds enorm veel tijd in het opzoeken van prijzen in een catalogus, en dat is frustrerend voor zowel de verkoper als de koper. Staar je niet blind op verkoop als einddoel van een digitaal kanaal, de grootste winst zit hem vaak in de tijdsbesparing die het je oplevert. Je dagelijkse praktijk automatiseren, zorgt ervoor dat er tijd vrijkomt om na te denken over je bedrijfsstrategie. Innoveren en vernieuwen



Begin klein, maar begin.

is immers moeilijk wanneer je steeds achter de feiten aanholt.” Is het nog wel zinvol om als starter te investeren in een fysieke toonzaal? Beide heren geloven van wel, al moet je het traditionele concept misschien loslaten. Jérémie: “Als je via digitale weg mensen gaat inspireren, kan een fysieke toonzaal gerust een stuk kleiner worden. Bovendien kun je ook digitale tools, zoals touchscreens, in je toonzaal integreren. Zo bespaar je niet alleen ruimte, maar voeg je ook een belevingselement toe. Je hoeft je

toonzaal dan ook niet helemaal te vernieuwen als er belangrijke innovaties zijn of als bepaalde zaken gedateerd zijn.”

### FUTURE PROOF MET AUGMENTED REALITY

Hoewel persoonlijke contactmomenten dus cruciaal blijven, worden een aantal innovatieve technologieën steeds toegankelijker, en Bart De Waele verwacht dat deze zeker een bijdrage zullen

“Mensen hebben het gemak van de digitale wereld ontdekt. Geen enkel onderdeel van de customer journey ontkomt nog aan digitalisering en daar hebben we ons bij neer te leggen.”

leveren aan de digitalisering van het verkoopproces. Heel wat kasten- en interieurbouwers zijn al bekend met de mogelijkheden van virtual reality. Met CAD-CAM software kun je de plannen driedimensionaal tot leven wekken, en klanten met een 3D-bril door hun toekomstig interieur laten wandelen. Augmented reality gaat nog een stapje verder. Waar er bij virtual reality een virtuele wereld wordt gebouwd, voeg je met augmented reality een laag toe aan de reële wereld. Je krijgt zo een heel realistisch beeld van hoe maatwerk in een interieur zal passen. Steeds meer smartphones zijn voldoende krachtig om met deze technologie aan de slag te gaan. iPhone zet de toon en rustte zijn iPhone 12 uit met een lens die LiDAR-technologie ondersteunt. LiDAR klinkt niet toevallig als ‘radar’, het functioneert ook op een gelijkaardige manier, maar maakt gebruik van licht in plaats van radiogolven om de omgeving te scannen. Daarmee is LiDAR vele malen preciezer dan een radar. Met LiDAR kun je een ruimte voldoende accuraat opmeten om vervolgens een ontwerp op maat uit te werken, en dat dan heel realistisch in de bestaande ruimte te projecteren. De technologische evolutie biedt dus zeker interessante perspectieven, maar Bart herinnert je er graag aan dat je er zeker over moet waken dat de menselijke factor niet van het toneel verdwijnt. “Blijf zorgen voor persoonlijke contactmomenten met je klant, zodat je hen bijvoorbeeld kunt laten zien hoe de meubels gemaakt worden en welke keuzes ze kunnen maken op vlak van materialen en kleuren. Je kunt stalen opsturen, maar zorg dan bijvoorbeeld ook voor een digitaal contactmoment om samen de knoop door te hakken.” Laat de klant met andere woorden niet in de kou staan met je digitale oplossingen, maar houd het contact warm.

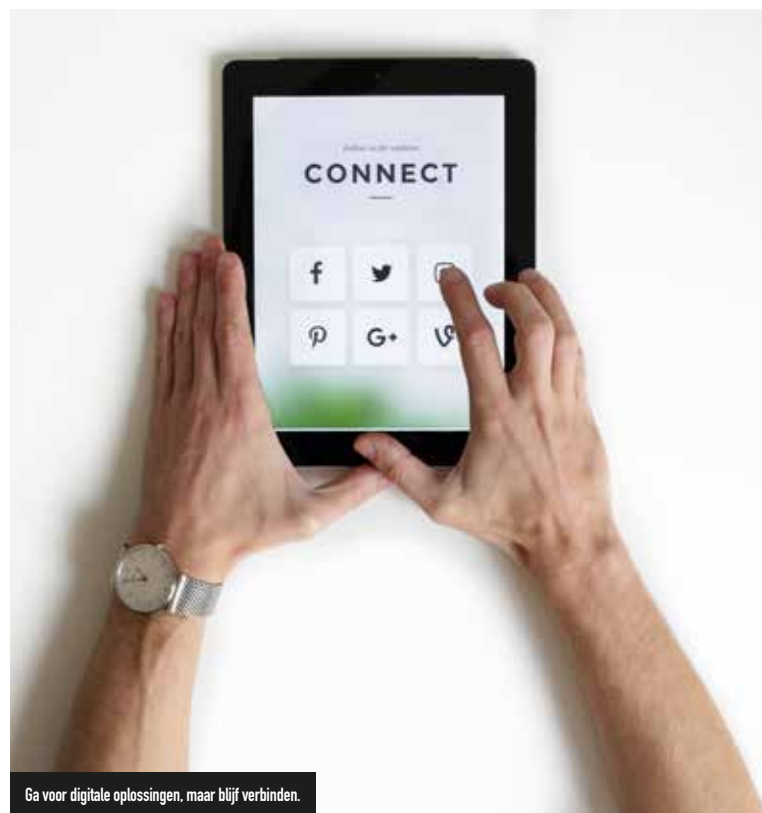
### FUTURE PROOF MET LIVESTREAMING

Bart verwacht ook veel van livestreaming en zelfs live commerce. Livestreaming zag je misschien al op je social media-kanalen. Je neemt een video op die je volgers op exact hetzelfde moment kunnen zien en beluisteren. De mogelijkheden zijn eindeloos; je kunt bijvoorbeeld veelvoorkomende vragen beantwoorden en mensen een kijkje achter de schermen van je bedrijf bieden. Je kunt volgers live laten meegenieten van een evenement of hen van dichtbij laten kennismaken met nieuwe producten of materialen. Bij live commerce kunnen kijkers zelfs onmiddellijk tot een online aankoop overgaan. “In China, dat toch koploper is op digitaal vlak, zijn beiden momenteel razend populair. Een fruitteiler moet er bijvoorbeeld niet meer naar een veiling gaan, maar kan zijn appels via live commerce verkopen. Je krijgt geen afgelikt reclamefilmpje te zien, maar je ziet de boer op zijn veld smakelijk in een appel bijten. Het sluit perfect aan bij deze tijd. We willen vandaag allemaal weten waar onze

# STROXX

PROUD PROFESSIONALS

De keuze van de professional voor de beste prijs-kwaliteitverhouding  
**Professionele tools voor en door professionals.**



Ga voor digitale oplossingen, maar blijf verbinden.

producten precies vandaan komen en dragen ambacht en de korte keten hoog in het vaandel. Gelukkig is videoproduktie vandaag heel toegankelijk en betaalbaar geworden, het is gemakkelijker dan ooit om met beeld en geluid verhalen te vertellen, al dan niet via livestreaming. Je moet misschien uit je comfortzone breken, maar het is het tijdelijke ongemak zeker waard. Door je als maker in de spotlight te durven zetten, kom je heel oprecht en authentiek over. Begin klein, maar begin.”

#### BEGIN BIJ HET BEGIN

Breek het angstzweet je al uit als je denkt aan het implementeren van augmented reality of livestreaming? Begin dan bovenaan de trechter van de klantreis. “Via Google, Pinterest, Instagram en andere kanalen zoeken mensen merken en bedrijven die hen aanspreken. Het kost je bijzonder weinig om hier aanwezig te zijn en potentiële klanten te inspireren. Experimenteer hier om de digitale taal onder de knie te krijgen. Durf ook je klanten bevragen. Hoe gaan ze precies op zoek naar informatie en welke informatie hebben ze dan nodig? Welke kanalen gebruiken ze het meest en welke boodschappen spreken hen aan? Blijf echter niet te lang uitsluitend op social media hangen”, geeft Bart nog mee, “maar stuur mensen zo snel mogelijk door naar je eigen website of database. Social media zijn gehuurd terrein, de kanalen bepalen in welke mate je jouw doelgroep kunt bereiken.” Het is er drukbevolkt en de algoritmes zijn streng. “Bouw van bij het begin een database op van mensen die in je bedrijf geïnteresseerd zijn zodat je hen kunt mailen. E-mailmarketing heb je helemaal zelf in de hand en hoeft niet opdringerig te zijn. Het is allemaal geen raketwetenschap. Ik maak me sterk dat een keuken maken veel moeilijker is dan een e-mailcampagne opzetten, het vraagt alleen een andere set vaardigheden. De budgetten zijn beperkt dus fouten maken mag en kan. Bijt door de zure appel heen en besef dat je eigenlijk gewoon blijft doen wat je altijd al deed: connectie maken met een potentiële klant. Je blijft hem centraal stellen zodat je een product kunt afleveren dat aan zijn wensen voldoet. Je doet het nu alleen via een andere weg, want je moet nu eenmaal vissen waar de vissen zijn.”



Ontdek STROXX

Alle STROXX-producten zijn verkrijgbaar  
 in jouw favoriete Lecot-vestiging  
 of via [lecot.be](http://lecot.be)

#### Timmerwerkt maakt meubels met nieuwkomers

HR en rekrutering

## Diversiteit werkt: waarom het een goed idee is om met nieuwkomers te werken

We leven in een superdiverse maatschappij, maar het aantal bedrijven dat deze realiteit omarmt en inclusief onderneemt, is nog relatief beperkt. Bedrijven als Timmerwerkt tonen dat het perfect mogelijk is om individuele verschillen te omarmen en ze zo in te zetten dat alle betrokken partijen er beter van worden.



© BrightLittleDots - Zaakvoerder Hans Gruyaert



© BrightLittleDots - Zaakvoerder Olivier Provost

#### TIMMEREN AAN EEN WARM SAMENLEVING

Begin 2018 sloegen Hans Gruyaert en Olivier Provost de handen in elkaar en richtten ze Timmerwerkt op. Hun intentie: “timmeren aan een warme samenleving door meubels op maat te maken met gemotiveerde vluchtelingen.” Ze hadden een andere achtergrond, maar gedeelde frustraties en een gezamenlijk verlangen om een paar stenen te verleggen in de rivier. Na jarenlang lesgeven, raakte Hans enkele jaren voordien gebeten door de houtmicrobe. Olivier had als opvoeder heel wat ervaring opgedaan in het werken met kwetsbare doelgroepen. Hun complementaire vaardigheden wilden ze nu inzetten om nieuwkomers betere kansen op

de arbeidsmarkt te bieden. In het Oost-Vlaamse Evergem maakt het team van Timmerwerkt onder meer tafels, boekenkasten, keuken- en badkamermeubels op maat. In het gerieflijke atelier staan de nodige machines om plaatmateriaal van A tot Z te verwerken voor klanten die in de eerste plaats op zoek zijn naar maatwerk, maar die daarnaast het sociale engagement van Timmerwerkt een warm hart toedragen.

Wanneer we het atelier bezoeken, zijn er drie mensen aan het werk, maar in coronavrije tijden kan dat aantal oplopen tot 8 à 10, waaronder steevast een aantal gemotiveerde vluchtelingen. “In het werken met kwetsbare doelgroepen merkte ik keer op keer dat de stap naar de reguliere arbeidsmarkt te groot was”, vertelt Olivier. Nieuwkomers die bij Timmerwerkt aankloppen, hebben al wat ervaring in houtbewerking. Ze deden deze op in hun land van herkomst of volgden een opleiding via VDAB, maar vaak volstaat het niet om op onze arbeidsmarkt aan de slag te kunnen. De extra springplank die ze nodig hebben, vinden ze bij een bedrijf als Timmerwerkt. Olivier en Hans hebben intussen een aantal vaste medewerkers in dienst en houden daarnaast een drietal plaatsen vrij voor vluchtelingen die met een artikel 60-contract aan de slag kunnen (zie kaderstuk). Ze blijven meestal ongeveer een jaar in het bedrijf. “Na een stageperiode van twee weken weten we zeker of het zowel voor ons als de nieuwkomer een match is. Het eerste half jaar worden ze zelf intensief begeleid en na zes maanden krijgen ze de kans om een andere nieuwkomer bij te staan. Op dat moment zie je hen vaak enorm groeien. Het daagt hen ook uit om meer te communiceren zodat ze de Nederlandse taal beter onder de knie krijgen.”

#### OP MENSENMAAT

Het keurslijf van een opleidingscentrum past Hans en Olivier niet, maar naast het maken van meubels gaat er wel veel energie naar vorming. Het gaat daarbij niet alleen om de ontwikkeling van technische vaardigheden en taalbeheersing, er wordt ook bewust een warme en veilige omgeving gecreëerd zodat nieuwkomers kunnen landen en zichzelf ontplooien, zodat hun zelfvertrouwen groeit. Olivier en Hans nemen de tijd om samen met hen te bekijken waar hun individuele groeikansen zitten. Het woelige traject dat ze vaak achter de rug hebben, wordt op de werkvloer bespreekbaar gemaakt door een grote wereldkaart die centraal in het bureau hangt. Olivier: “Wanneer we hier samen rond de tafel zitten, komen de verhalen soms los. Het zijn niet de gemakkelijkste verhalen en de een is al praatgrager dan de ander, maar wanneer zo'n verhaal ruimte krijgt, is het een enorm therapeutisch en waardevol moment.”

Deze aanpak op maat trekken ze door in de hele organisatie. “We hebben geprobeerd om onze processen te stroomlijnen en het werk en de communicatie verliepen daardoor een stuk vlotter, maar het paste niet bij waar we als bedrijf voor willen staan. We willen onze mensen met de kans bieden om van alles te proeven, zodat ze hun kansen op de arbeidsmarkt maximaliseren. Meestal zijn er een 6-tal lopende projecten en tijdens het wekelijks overleg bepalen we wie welke taken voor zijn rekening zal nemen. In het atelier wordt de dagelijkse taakverdeling met behulp van kleurcodes voor iedereen overzichtelijk gemaakt.” Door de flexibele manier van werken en de uiteenlopende achtergronden van de teamleden ontstaan er dage-

#### SOCIALE TEWERKSTELLING VIA ARTIKEL 60

Erkende vluchtelingen die een opstapje naar de arbeidsmarkt nodig hebben, kunnen in eerste instantie vaak via artikel 60 tewerkgesteld worden. Dit is een vorm van maatschappelijke dienstverlening die mensen uit de armoede en aan het werk te houdt. Het gaat om door het OCMW gesubsidieerde tewerkstelling waardoor de loonkost voor het bedrijf beperkt blijft. De nieuwkomer kan werkervaring opdoen en wordt in het stelsel van de sociale zekerheid opgenomen. Op termijn kan hij of zij dan wel met een vast contract aan de slag. Meer weten over artikel 60? Contacteer het lokale OCMW.



© MarbleMoon

lijks interessante kruisbestuivingen. We vinden hier geen vastgeroeste denkpatronen en werkwijzen, maar volop ruimte om te leren van elkaar.

### BRUGGEN BOUWEN

Niemand is een eiland, maar wanneer je als vluchteling in een sociaal isolement terecht komt, wordt de wereld een eenzame plek. Hans en Olivier zetten daarom ook heel sterk in op het opbouwen van een gemeenschap. “Bij elke stap die we zetten, streven we er in de eerste plaats naar om mensen dicht bij elkaar te brengen. Meubels maken is een middel om dat doel te bereiken”, vertelt Hans. Het begint in eigen huis, waar elk nieuw teamlid warm onthaald wordt. “We brengen alle teamleden en hun gezinnen regelmatig samen. Soms koken en eten we samen, soms gaan we bowlen.” Er wordt gewerkt aan een hecht team, maar ook aan een bredere gemeenschap. “We kunnen intussen terugvallen op een uitgebreid netwerk van dienstverleners en creatieve duizendpoten die ons verder kunnen helpen”, vertelt Olivier. Ook de klanten van Timmerwerk en andere sympathisanten spelen regelmatig een betekenisvolle rol. “Het behalen van een rijbewijs is bijvoorbeeld een terugkerend probleem. Als we die vraag in ons netwerk voorleggen, vinden we altijd wel iemand die een paar uur wil vrijmaken om rijles te geven.” Op economisch vlak is de impact van de coronacrisis hier voorlopig gelukkig beperkt, maar op menselijk vlak is deze des te groter. Het doet Hans en Olivier nog meer beseffen wat voor hen echt telt en hoe ze met Timmerwerk het verschil willen maken.

### DE KRACHT VAN VERHALEN

Hans en Olivier: “De plaatsing van de meubels is een sleutelmoment in het verder uitbouwen van de gemeenschap. Het is hét moment bij uitstek waarop nieuwkomers en burgers elkaar beter leren kennen. Hoewel het op vlak van communicatie soms uitdagingen stelt, krijgen de vluchtelingen dus de kans om zelf de meubels te plaatsen.” Dat brengt ons bij het verhaal van Besmillah, die in de begin dagen bij Timmerwerk binnen kwam. Besmillah was meubelmaker in Afghanistan, maar in zijn vlucht voor de Taliban moest hij alles achterlaten. Hij bouwde de voorbije vijf jaar langzaam een nieuw leven op in België, samen met zijn vrouw en dochtertje. Na twee jaar in verschillende vluchtelingencentra in Wallonië te hebben verbleven, kreeg Besmillah een tijdelijke verblijfsvergunning en kwam hij naar Gent. Nadat hij een tijd als vrijwillig-

ger bij Timmerwerk werkte, kon hij er met een artikel 60-contract aan de slag. Een 2-tal jaar later was hij zodanig gegroeid in zijn rol dat Hans en Olivier hem een vast contract aanboden. Vandaag werkt hij vooral als plaatser, hoewel communicatie nog steeds niet zijn sterkste punt is. “Ze werken in duo. Besmillah is technisch enorm vaardig en zijn collega is een sterke communicator. Zo vullen ze elkaar perfect aan.” Het rakende verhaal van Besmillah kan je beluisteren via de Timmerwerk podcast, die je op hun website terugvindt. Met deze podcast willen ze je laten kennismaken met de mensen die achter de cijfers en krantenkoppen verscholen zitten. Het doet je met andere ogen naar vluchtelingen kijken en beseffen hoe cruciaal het voor hen is om een plek op de arbeidsmarkt te vinden.

### OOK BINNEN JOUW BEDRIJF?

De aanpak van Timmerwerk inspireert, maar is werken met nieuwkomers voor elk bedrijf weggelegd? Volgens Olivier en Hans is het antwoord op die vraag een volmondige ja. “Wij krijgen geen subsidies, op het einde van de maand moeten wij ook gewoon onze rekeningen betalen”, vertelt Hans. “Hier heerst dezelfde commerciële en financiële dynamiek als in elk ander bedrijf. Mensen hebben de mond vol van de drie P’s – people, planet en profit – terwijl ik toch het gevoel heb dat in heel wat bedrijven alleen de winst telt. ‘Profit’ is uiteraard belangrijk, maar ik ben ervan overtuigd dat die vanzelf volgt als je mensen en de planeet op de eerste plaats stelt.” Hans wordt in deze overtuiging gesteerd door internationale voorbeelden als Hamdi Ulukaya, een yoghurtmagnaat die in zijn Amerikaanse bedrijf 2000 mensen tewerkstelt, waaronder 30% migranten (zie kaderstuk). “Het vraagt een omschakeling, een andere manier van denken en werken,” getuigt ook Ulukaya, “maar eens je ervan geproefd hebt, wil je het niet meer anders. Wat je terugkrijgt als je werkt vanuit een humanitair perspectief, kan je niet vatten in een Excel sheet, maar het geeft veel meer



© BrightLittleDots - Timmerwerk biedt nieuwkomers ruimte en kansen.



© BrightLittleDots - In het atelier krijgt iedereen de kans om met de verschillende machines te leren werken.

voldoening dan enkel en alleen financiële targets halen. Het is ook een model waar we volgens ons sowieso naartoe gaan. Steeds meer mensen kiezen voor bedrijven die op een maatschappelijk verantwoorde manier ondernemen. Door inclusief te ondernemen, kan je maatschappelijk engagement

### MAATSCHAPPELIJK ENGAGEMENT VALT PERFECT TE RIJMEN MET EEN STERKE ECONOMISCHE POSITIE

Wanneer Kraft in 2005 zijn yoghurtfabriek in Utica (New York) van de hand wil doen, besluit de Turks-Koerdische Amerikaan Hamdi Ulukaya deze te kopen. Het stadje was op sterven na dood, maar migranten bleven het nieuw leven in en deden de lokale economie herleven. Het personeel van de yoghurtfabriek bestaat voor meer dan dertig procent uit vluchtelingen en migranten. Een paar jaar na de opstart domineert Hamdi het koelvak van de Amerikaanse supermarkten met zijn merk Chobani, en is hij miljardair. Met zijn initiatief ‘Tent Partnership for Refugees’ wil hij andere bedrijfsleiders inspireren om zijn voorbeeld te volgen. Het bedrijfsleven kan volgens hem een sleutelrol spelen in de aanpak van maatschappelijke hete hangijzers als integratie, groeiende inkomensongelijkheid, werkgelegenheid en racisme.

[www.tent.org](http://www.tent.org)

“Wij merken keer op keer dat je, wanneer je investeert in nieuwkomers, uiterst gemotiveerde, leergierige en betrokken medewerkers in de plaats krijgt. Zijn dat niet precies de eigenschappen die je zoekt?”

tonen en een mooi verhaal brengen dat klanten inspireert.” Daarnaast kan je een sleutelrol spelen in iemands leven. “Zodra je een baan hebt, ben je geen vluchteling meer”, zegt Hamdi Ulukaya en zo ervaren Hans en Olivier het ook: “Je haalt enorm veel druk van de ketel en dat komt ook hun relatie met hun partner en kinderen ten goede. Het zorgt daarnaast voor een nieuwe wind in je bedrijf en je steunt er de lokale economie mee.”

### HOE PAK JE HET AAN?

#### Tien voor taal?

Moeizame communicatie kan heel vervelend zijn, maar de taalbarrière is niet onoverkomelijk. Erkende vluchtelingen hebben minstens twee

taal niet”, klinkt het bij Hans en Olivier. “Je moet niet altijd alles verbaal uitgelegd krijgen in deze stijl. Door goed te observeren, kan je ook heel snel leren. Het is schrijnend dat de taalbarrière zo’n grote drempel is bij sollicitaties. Al te vaak maken we de denkfout dat iemand die zich niet goed kan uitdrukken, ook niet goed zal zijn in de stijl. Beide zaken hebben echter niets met elkaar te maken. We kunnen het vanuit Timmerwerk voorlopig nog niet opzetten, maar individuele begeleiding tijdens het solliciteren, zou een grote stap vooruit zijn.”

#### Geef tijd, verantwoordelijkheid en ruimte om te leren

Nieuwkomers hebben een hele weg afgelegd en werden in snelreinaart door heel wat procedures en trajecten geloodst. Hans: “Ze moesten steeds in beweging blijven en hebben nood aan vaste grond onder hun voeten. Het vraagt toch snel enkele maanden om te wennen aan een nieuwe job en een nieuwe omgeving. Als ik moeite heb om te vertragen, probeer ik de rollen om te draaien en stel ik me voor dat ik in Irak opnieuw zou moeten beginnen in een bedrijf waar Arabisch wordt gesproken. Als je vertrouwen geeft en ruimte om te leren - ook uit fouten - bloeien mensen open.” “Bij Timmerwerk is er bewust weinig hiërarchie”, voegt Olivier toe. “Nieuwkomers zien onmiddellijk het resultaat van hun werk en weten dat hun bijdrage er echt toe doet. Het stimuleert hen om het heft in handen te nemen en meer initiatief te durven nemen.

We zagen dat bijvoorbeeld bij Abraham, een 19-jarige scholier uit Erithrea, die in België aankam als alleenstaande minderjarige vluchteling en nu houtbewerking studeert. Hij is niet de gemakkelijkste in de klas, maar zijn leerkracht liet weten dat hij na een stage en vakantiejob bij ons echt openbloede. Waar hij vroeger een eerder apathische houding had, neemt hij nu veel initiatief en durft hij ook leidinggeven aan zijn klasgenoten. De impact die je op iemand zelfontwikkeling kunt hebben, is dus enorm.”

Een artikel 60-contract geeft je de nodige ruimte. De tijd en energie die je investeert in de ontplooiing van de nieuwkomer wordt immers gecompenseerd door de lagere loonkost. “Wij ervaren dat het eerste half jaar wat moeizamer verloopt, maar daarna komt er een kantelpunt en wordt de verloren tijd ingehaald, waardoor je een financieel evenwicht bereikt. Iedereen droomt ervan om de perfecte appel recht van de boom te plukken, maar het is weinigen gegeven. In een nieuwe medewerker moet je sowieso investeren. Wij merken keer op keer dat je, wanneer je investeert in nieuwkomers, uiterst gemotiveerde, leergierige en betrokken medewerkers in de plaats krijgt. Zijn dat niet precies de eigenschappen die je zoekt?”

jaar lang Nederlandse les gevolgd. Wie via artikel 60 aan het werk gaat, krijgt wekelijks nog eens 6 uur Nederlands. Enige zin voor realisme is wel nodig; het Nederlands is een moeilijke taal om onder de knie te krijgen en een talentknobbel is niet iedereen gegeven. Er zijn echter ook heel wat hulpbronnen beschikbaar. Woodwise biedt bijvoorbeeld een taalbad aan om nieuwkomers specifieke werkgerelateerde termen aan te leren. Op cruciale momenten, wanneer het heel belangrijk is dat bepaalde verwachtingen, afspraken of voorwaarden goed begrepen worden, kan je een tolk inschakelen. “Er zijn heel wat systemen voorhanden, maar de grootste uitdaging zit hem in de dagelijkse toepassing op de werkvloer. Je moet het doen leven in je bedrijf en dat vraagt tijd en energie. Overschat ook het belang van gesproken



© MarbleMoon



© BrightLittleDots - Moeizame communicatie blijft een struikelblok, maar ook op non-verbale wijze kan je veel overbrengen en leren.



© MarbleMoon - Een warme en gezellige keuken op maat met werkblad in witte Hi-Macs.

Bouwnie bepleit extra impulsen voor de bouw

Opinie

## “We rekenen op onze overheid om een krachtadig relancebeleid uit te voeren dat ook onze kmo's ten goede komt.”

Het heeft gestormd in 2020. 2021 moet en zal een beter jaar worden. Zelden hebben we zo hoopvol uitgekeken naar een nieuw jaar. Maar het pad omhoog is er één met vele valkuilen en omwegen. Het goede nieuws is dat we het jaar zijn gestart met de zekerheid dat er verschillende vaccins zijn en de vaccinaties nu toch gestaag op gang komen.

Een economische crisis is echter niet ondenkbaar. Bouwnie blijft zich inzetten om het werken voor u mogelijk te maken en te houden. We blijven ijveren voor extra ondersteuning en zullen vechten om te vermijden dat anderen onze mooie en waardevolle sector met allerlei regels en verplichtingen versmachten. De bouw is meer dan ooit de motor van onze economie. Overheden, bedrijven en particulieren moeten aangemoedigd worden om te investeren. Bouwnie heeft hard gevochten voor heel wat ondersteunende maatregelen, zoals de uitbreiding van de btw-verlaging op sloop en heropbouw, meer ondersteuning voor wie (ver)bouwt en meer overheidsinvesteringen. Dit zijn al bij al mooie realisaties, maar we zijn er nog lang niet en blijven dus ijveren voor meer.

### KRACHTDADIGE RELANCE

In januari ontving premier De Croo de Gouden Baksteen. In het federaal regeerakkoord, dat eind september werd afgesloten, is beslist om het verlaagd btw-tarief voor sloop en heropbouw van zes procent uit te breiden naar heel België. Bouwnie vraagt dit al een tiental jaar en heeft dit steeds bepleit bij alle regeringsvormingen en bevoegde politici. Onder impuls van de premier is dit initiatief ook snel en daadkrachtig uitgevoerd.

Hierdoor wordt de relance van de bouw in deze moeilijke periode mee aangewakkerd en zetten we met ons land een stap naar een beter energetisch gebouwenpatrimonium. Bovendien heeft de nieuwe federale regering, eveneens op expliciete vraag van Bouwnie, ervoor gezorgd dat de bouw tijdens de tweede coronagolf in het najaar van 2020 kon verder werken, uiteraard mits toepassing van de afgesproken veiligheidsvoorwaarden. Ten slotte heeft de regering onder impuls van premier De Croo een herstel- en relanceplan klaar waarmee de bouwsector een forse duw in de rug zal krijgen. Dit is noodzakelijk om de afnemende orderboeken terug te vullen. We rekenen nu op de overheid om een krachtadig relancebeleid uit te voeren dat ook onze kmo's ten goede komt. De bedrijven mogen niet opdraaien voor het dempen van de schuldenput. Er moet daarentegen gezorgd worden voor maatregelen die zichzelf terugverdienen en die de consumenten aanzetten om te investeren in hun woningen.

### NOOD AAN EXTRA STIMULANSEN

De bouw staat voor grote uitdagingen. Europa wil tegen 2050 klimaatneutraal zijn. Hier ligt voor de bouwsector een groot potentieel. Niet alleen moeten onze gebouwen en woningen energie-efficiënter worden, het is ook een katalysator voor de vraag naar nieuwe producten, technieken, werkmethodes én efficiëntieverhoging. De bouw heeft op middellange en lange termijn dus een groot groeipotentieel, maar de bedrijven moeten deze crisisperiode wel eerst kunnen overbruggen. Daarom vragen we de overheid om op korte termijn een aantal extra stimulansen door te voeren. We legden de bevoegde ministers en hun kabinetten verschillende vragen voor.

Zo bepleit Bouwnie het toekennen van een belastingvoordeel aan particuliere klanten die bouw- en verbouwwerken laten uitvoeren. Wij stellen voor om vijftien procent van alle nieuwbouw- en verbouwinguitgaven aftrekbaar te maken van het belastbaar inkomen, met een plafond van maximaal 7.000 euro per jaar. Voor energiebesparende uitgaven kan dat plafond verhoogd

**BOUWNIE**  
unie van het kmo-bouwbedrijf

Jean-Pierre Waeytens  
gedelegeerd bestuurder Bouwnie



Jean-Pierre Waeytens, gedelegeerd bestuurder Bouwnie

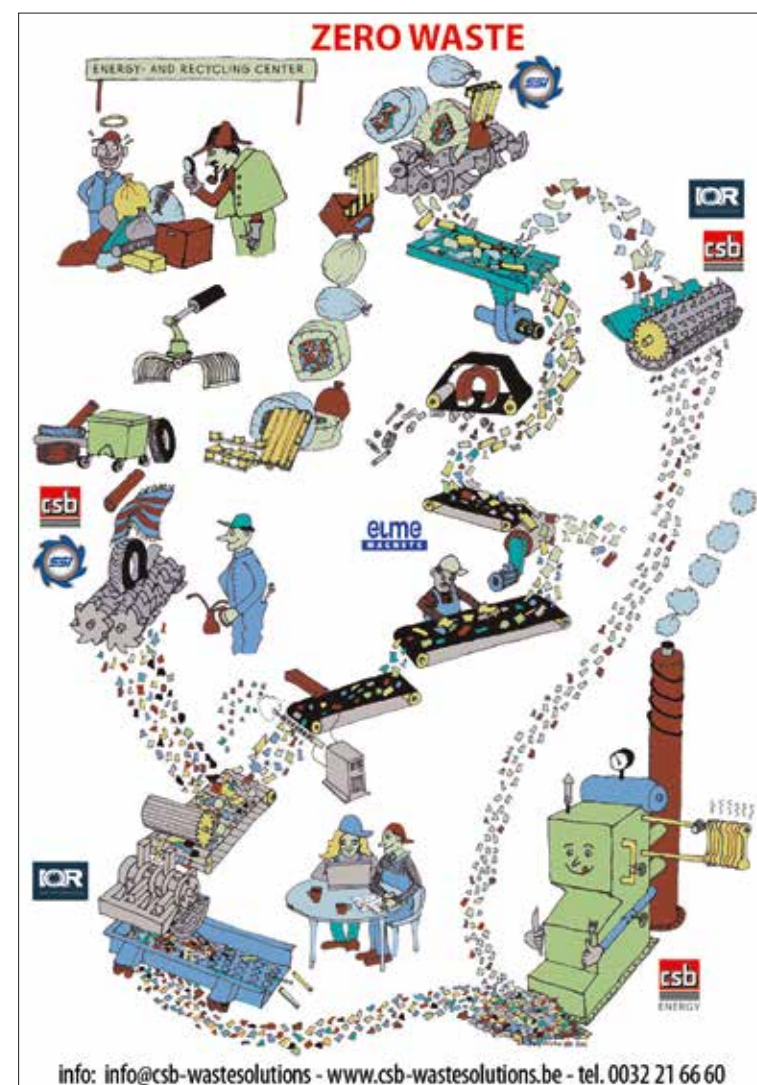


© Marble Moon

worden tot 9.000 euro, zo zetten we extra stappen om de klimaatdoelstellingen te behalen. Daarnaast vragen we om de btw-verlaging tot zes procent voor afbraak- en heropbouw minder stringent te maken door een aantal beperkende maatregelen terug te schroeven. Nu vallen te veel mensen uit de boot. Bouwnie is ook vragende partij om de beperking tot twee jaar te verlengen. Zo kunnen potentiële bouwers hun nog niet uitgewerkte of opgestarte bouwplannen nog opstarten en ten volle genieten van de btw-verlaging.

Ten slotte pleiten we ervoor om de beperkende voorwaarden inzake 'enige en eigen woning' te laten vallen. Op deze manier worden mensen die al een onroerend goed bezitten eveneens gestimuleerd een afbraak- en heropbouwproject op te starten om de nieuwe woning(en) dan minstens op de private verhuurmarkt beschikbaar te stellen.

[www.bouwnie.be](http://www.bouwnie.be)



carpentier  
SMART WOOD FOR NICE PLACES

Gevelbekleding QuickClip® Bouwkits

**Smart wood for nice places**

Ontdek onze slimme oplossingen & trendy profielen op [carpentier.be](http://carpentier.be)

- HOTwood essen
- HOTwood naaldhout CLEARPINE
- HOTwood naaldhout GREENEN
- Eik
- Oud hout (reclaimed)

Gevelbekleding | Terrassen | Poorten | Bijgebouwen | Omheiningen

**CASOLIN**  
Net iets beter...

**Lismont**

[www.lismont.be](http://www.lismont.be)  
T.: 02/390 99 91



## Producten in de kijker

### GEZE IQ box Safety

Natuurlijke ventilatie is cruciaal voor een gezond binnenklimaat, maar stelt uitdagingen op vlak van veiligheid. De (TUV geteste) IQ Box Safety maakt het mogelijk om elektrisch bediende ramen te beveiligen tot beschermingsklasse 4. Deze oplossing is geschikt voor alle standaard raamontwerpen. Zo biedt het planners en architecten een hoge mate van flexibiliteit en creatieve vrijheid bij het plaatsen van ventilatie-, rook- en warmteafvoer systemen.

[www.geze.be](http://www.geze.be)

### Altrex De Shuttle: een modulair liftsysteem

Met de Shuttle hijs je door middel van een lier moeiteloos een last tot 30 kg naar boven. Het systeem is toepasbaar op een RS TOWER 52 rolsteiger en bestaat uit geleideprofielen, een lier en diverse consoles. De geleidingsprofielen zijn eenvoudig aan de sporten te klemmen en de lier wordt bediend met een accuboer. Het systeem kan worden uitgevoerd met een 'Carrier set' waarmee je veilig en ergonomisch je materialen naar je werkplek op de steiger hijst of met 'Solar panel' om veilig en snel zonnepanelen naar boven te hijsen.

[www.altrex.be](http://www.altrex.be)

### Festool SYS-PowerStation: het stopcontact om mee te nemen

Met 1.500 wattuur (het equivalent van 20 accupacks), 3.680 watt continuvermogen en een piekvermogen van maximaal 11.000 watt, levert dit nieuwe draagbare energieopslagsysteem continu een stabiele netspanning van 230 volt. Om een idee te geven: met de op netstroom werkende langnek-schuurmachine en aangesloten stofzuiger kan men 200 vierkante meter schuren. Het SYS-Powerstation biedt voldoende energie voor een hele werkdag zonder stroomnet, zodat je onafhankelijk van klassieke energiebronnen – zoals stopcontact, bouwstroomverdelers of generatoren – kunt werken.

[www.festool.be](http://www.festool.be)

### Decospan Astrata Slats: decoratieve wand- of plafondbekleding

Het Astrata gamma van Decospan bestaat uit diverse vormen van wandbekleding op basis van echt fineerhout. Er waren al 'planks' en 'tiles', maar vandaag wordt de reeks uitgebreid met gefineerde balken voor decoratieve interieurdoeleinden, oftewel 'slats'. Ze kunnen zowel als wanddecoratie, ruimteverdelers of plafonddecoratie toegepast worden. De balken kunnen verticaal, horizontaal of diagonaal gebruikt worden. Combineer verschillende afmetingen om zo een verrassend en dynamisch effect te verkrijgen. Ze zijn zowel onbehandeld als kant-en-klaar verkrijgbaar. Ook maatwerk is mogelijk; denk aan bijzondere afmetingen of extra bewerkingen als boren en groeven.

[www.astratadecospan.com](http://www.astratadecospan.com)

## Productnieuws



## Arlu

### Argenta Punch: glazen schuifdeuren tot 150 kg onzichtbaar ingewerkt

Kamerhoge schuifdeuren zijn ook in glazen variant interessant voor hedendaagse interieurs in kantoren, lofts en woonkamers. Met een loopprofiel op of onzichtbaar in het plafond ingewerkt, oogt het geheel strak. Plafondmontage kan perfect gecombineerd worden met een vaste glazen wand. Er is ook een bovenprofiel beschikbaar voor montage tegen de muur. Zowel de deur als al zijn componenten zijn steeds demonteerbaar. Een plafondafdekprofiel maakt het geheel af en glazen schuifdeuren zijn dankzij dit deurbeslag - ook terwijl ze volledig ingebouwd zijn - steeds in de hoogte regelbaar.

[www.arlu.be](http://www.arlu.be)



## Renson

### Fixscreen Minimal doekzonwering: minimale impact, maximale mogelijkheden

Met Fixscreen Minimal kan je zelfs minimalistische ramen van buitendoekzonwering voorzien zodat het in het gebouw ook op warme dagen aangenaam vertoeven is. De zon wordt immers tegengehouden nog voor deze het glas bereikt. Dankzij een compactere doekkast, een kleinere onderlat waarin de lasnaad van het doek onzichtbaar weggewerkt zit, kleinere zijgeleiders, en een perfecte aansluiting op de aflopende raamdorpel valt de doekzonwering nauwelijks op wanneer deze mee met het raam in de gevel ingewerkt is. Met zijn unieke vrijstaande koppelsijzeleider kan Fixscreen Minimal bovendien breedtes tot 12 m aan. Het is windbestendig tot 130 km/u.

[www.renson.be](http://www.renson.be)



## Soudal

### Intelligent Pre-kadersysteem

SoudaFrame SWI is een robuust, duurzaam en gebruiksvriendelijk pre-kadersysteem voor de installatie van buitenschrijnwerk. Het is gemaakt uit glasvezelversterkte kunststof (GVK); een zeer sterk en resistent materiaal met uitstekende thermische prestaties. Het door het Passive House Institute gecertificeerde systeem maakt circulair bouwen mogelijk en zorgt voor een tijdsbesparing in de planning en productie. Gestandaardiseerde aansluitvoegen kunnen met daarop afgestemde Soudal materialen veel gemakkelijker lucht- en slagregendicht gemaakt worden. Op het Soudal BIM-platform kan je het gewenste SoudaFrame pre-kadersysteem als BIM-object downloaden of zelfs rechtstreeks in een Revit-ontwerp laden, waarna je het met de Soudal configurator nog verder kunt bewerken.

[www.soudalluchtdicht.be](http://www.soudalluchtdicht.be)



## HAPAX

### De Hapax houtschroef: de ideale schroef voor elke situatie

Deze houtschroeven zijn ontworpen door pgb-Europe en worden onder strikte kwaliteitseisen geproduceerd en verpakt. Hun populariteit danken ze aan de gepatenteerde "triple thread point" die ervoor zorgt dat de schroef het hout snel en krachtig grijpt bij het inschroeven. Het risico op splijten wordt zo tot een minimum gereduceerd. De speciaal gevormde freesribben onder de kop verzincken vlot in het hout en remmen af op metaal zonder daarbij het oppervlak te beschadigen. In combinatie met een geoptimaliseerde schroefdraad zorgen deze elementen voor een laag indraaimoment zonder daarbij de hoge uittrekwaarde in het gedrang te brengen. De milieuvriendelijke BlueTop-coating zorgt voor een extra corrosiebestendigheid die tot 10 keer hoger ligt dan bij een conventionele verzinking. Deze schroeven zijn ETA gekeurd.

[www.hapax-europe.com](http://www.hapax-europe.com)



## Van Opstal

### Uittrektafels Shelf 40 en Family

Een uittrektafel is de ideale oplossing wanneer je in een kleine ruimte toch een gezellige eetplek wil creëren. Je verstopt de tafel in een lade en plooit ze simpelweg open wanneer nodig. Van Opstal voegde recent twee uitvoeringen aan zijn gamma toe. De Shelf 40 heeft een lengte van 1,34 m en geeft voldoende plaats voor 2 personen. Voor de breedte kan je kiezen uit 600, 900 en 1200 mm. Dit is ook zo bij 'Family', maar deze biedt met zijn lengte van 1,45 m ruimte voor 4 personen. De systemen zijn geschikt voor een zijwanddikte tot 18 mm en het tafelblad mag tot 16 mm dik zijn. Het beslag is uitgevoerd in zilver, geanodiseerd aluminium en de poort is eenvoudig in de hoogte verstelbaar. Ergonomie en gebruiksvriendelijkheid stonden centraal bij de ontwikkeling van deze tafels die tot 80 kg aan gewicht kunnen dragen.

[www.vanopstal.be](http://www.vanopstal.be)



## Palazzo

### Nieuwe kubistische terrasoverkapping Palazzo SQOPE

In de constructie geïntegreerde dakliggers, die van buitenaf niet zichtbaar zijn, zorgen voor een strakke uitstraling. Palazzo SQOPE is in twee varianten beschikbaar: aanbouw of vrijstaand. Je kunt er tot 7 meter grote vrije overspanningen mee creëren. Combineer met de Palazzo FLOWZZ® screens voor optimale bescherming tegen het zonlicht en met hoogwaardige led verlichting in de dakliggers voor een warme en aangename sfeer. Met de bijpassende schuifwand Palazzo INVIGO® creëer je bescherming tegen wind en regen zodat je ook op zonnige winterdagen het terras kunt gebruiken.

[www.aluk.be](http://www.aluk.be)



## MeisterWerke

### Geluiddempende akoestiekpanelen met vilt

Naast een mooi uiterlijk, biedt de nieuwe collectie MeisterPanels, style SP 800 met vilt ook echte meerwaarde: het absorbeert 35% van het geluid in de ruimte en zorgt zo voor een aangename sfeer, vooral in moderne woningen waar maar weinig ander textiel te vinden is. Er zijn vijf moderne kleuren, met telkens een bijpassende villijst. Het oppervlak met veganistisch vilt bestaat uit gerecycleerd materiaal en kan na gebruik ook weer gerecycleerd worden. De dubbele groef en de drie verschillende breedtes, die in elk pakket geleverd worden, maken uiteenlopende montagevarianten mogelijk – van een aantrekkelijk 3D-effect of montage in rijen, tot dakpansgewijs of volledig vlak en gelijkmatig.

[www.meisterwerke.com](http://www.meisterwerke.com)



## Festool

### Nieuwe invalcirkelzagen TSC 55 K en TS 55 F

Festool lanceert in april twee nieuwe invalcirkelzagen. Deze zagen twee keer zo snel, en de accu-invalcirkelzaag TSC 55 K is vanaf nu uitgerust met de intelligente KickbackStop. Een sensor merkt het onmiddellijk op wanneer het gereedschap blokkeert en legt de motor stil. Terugslagen en bijhorend letselrisico worden zo tot een minimum beperkt. Er horen ook zes nieuwe zaagbladen bij. De vernieuwde geometrie maakt sneller en langer werken mogelijk, de nieuwe vertandingsvormen zorgen voor een betere zaagprestatie en het hardmetaal voor een langere levensduur bij een gelijkblijvende zaagkwaliteit.

[www.festool.be](http://www.festool.be)



**Bostik**  
smart adhesives

**Klaar  
voor de  
toekomst**

Maak kennis met de nieuwe generatie hoogwaardige én duurzame lijmen en kitten

**BOSTIK PREMIUM  
AWARE**

[www.premiumaware.nl](http://www.premiumaware.nl)



Vers Bloed. Starter in de kijker

## Schrijnwerker met ondernemingsdrang: Christof De Wispeleir

Corona zorgt niet alleen voor kommer en kwel, het geeft sommigen ook net dat laatste duwtje in de rug om eindelijk de stap naar een eigen zaak te zetten. Zo stampte Christof De Wispeleir vorig jaar met veel enthousiasme De Wispeleir Projects uit de grond. Sindsdien springt hij 's morgens weer met plezier uit zijn bed.

### WAT HEEFT JE ERTOE GEBRACHT OM DIE STAP TE ZETTEN?

“Ervaring als schrijnwerker had ik al. Ik heb ervoor gestudeerd en werkte jarenlang als schrijnwerker in loondienst. Toen ik mijn job wegens een knieblessure niet meer kon uitoefenen, ging ik een tijd als houtleverancier aan de slag, maar ik miste het werk als schrijnwerker enorm. Ik trok mijn stoute schoenen aan en bekeek samen met een boekhouder mijn opties. We werkten een financieel plan uit en vorig jaar in oktober opende De Wispeleir Projects zijn deuren. Het was een uitdagende periode, maar ik heb me de sprong voorlopig nog geen moment beklagd. Ik heb niet langer het gevoel dat ik moet gaan werken als de wekker 's morgens gaat. Het financiële risico is relatief beperkt. Ik had doorheen de jaren al heel wat materiaal verzameld, maar investeerde wel in een degelijke bestelwagen en enkele digitale gereedschappen.”

### ONDER SCHRIJNWERK KUNNEN VEEL WERKZAAMHEDEN VALLLEN. WAT DOE JE PRECIES?

“Voorlopig is mijn aanbod vrij breed. Ik zet gyprocwanden en verzorg allerhande interieurafwerking. Ik zorg onder andere voor binnendeuren, plinten en gordijnkasten en leg laminaat. Ook voor meubilair op maat kunnen klanten bij mij terecht, al laat ik de kasten en fronten dan wel maken in een industriële schrijnwerkerij, waar ze in hoogtechnologische machines investeerden om het maatwerk op een efficiënte manier te produceren. Het is niet mijn ambitie om zelf te investeren in een machinepark van die omvang, ik haal meer voldoening uit het plaatsen van de meubels. Ik heb afwisseling nodig. Na een week binnendeuren plaatsen, leg ik me graag op gyproc toe. Na een tijdje ben ik dan weer opnieuw aan een andere uitdaging toe. De veelzijdigheid van het ondernemerschap ligt me.”

### WAAR WIL JE MET DE WISPELEIR PROJECTS VOOR STAAN?

“Betaalbare kwaliteit leveren is voor mij heel belangrijk. Ik heb bewust ook ‘karwijwerken’ op mijn bestelwagen geplaatst omdat ik ook met kleine klusjes mensen uit de nood wil helpen. De tarieven die daarvoor aangerekend worden, swingen soms de pan uit. Lekkende kranen en afhappende deuren help ik graag tegen een eerlijke prijs de wereld uit. Uiteraard moet je dergelijke werkjes wel slim inplannen, anders is



het financieel geen haalbare kaart. Ik werk daarnaast alleen met kwaliteitsvolle materialen en wil daar een eerlijke prijs voor aanrekenen, zonder absurde marges. Mensen die in maatwerk investeren, verdienen kwaliteit.”

### HOE LOPEN DE ZAKEN MOMENTEEL?

“Dit is nog maar mijn tweede kwartaal als zelfstandige, maar de zaken lopen toch al vrij goed.



Interview



### DECOSPAN SCHENKT AANKOOPBON VAN €500!

Starters in onze sector worden via Close Up News beloond met een aankoopbon ter waarde van €500. In deze editie is de firma Decospan de milde schenker. Christof De Wispeleir kan aan de slag met hun nieuwe lijn Astrata. Met deze houten muurbekleding geef je een woonkamer of kantoor een warme en natuurlijke uitstraling. Er zijn eiken tegels, planken en balken verkrijgbaar. Stuk voor stuk geven ze een ruimte een karaktervolle en tijdloze toets, en vooral de Astrata Slats zijn momenteel niet weg te denken uit trendy interieurs.

tijd neem om alles goed met hen door te praten, draagt daar zeker tot bij. Ik wil hen bij het proces betrekken zodat ze niet voor onverwachte verrassingen komen te staan.”

### WAAR ZOU JE BINNEN VIJF JAAR WILLEN STAAN?

“Ik hoop dat ik binnen vijf jaar mijn garage heb kunnen uitbreiden en ombouwen tot een ruimer werkhuis met een degelijke paneelzaag en toupie, en met een beperkt magazijn. Binnen dat tijdsbestek wil ik ook investeren in ondersteunende software om plannen uit te tekenen, offertes op te stellen en facturen op te volgen. Ik hoop dan al een goede naamsbekendheid te hebben opgebouwd, en vooral gekend te zijn als specialist in badkamers op maat. Zoveel schrijnwerkers leggen de klemtoon op keukens, terwijl mensen ook op zoek zijn naar een badkamer die hun persoonlijkheid weerspiegelt. Ik zie nog veel ruimte in deze niche.”

### IS ER EEN SPECIFIEKE SCHRIJNWERKER OF VAKMAN DIE JE BEWONDERT?

“Zonder twijfel mijn grootvader. Hij was schrijnwerker en heeft me altijd geïnspireerd. Toen ik een jaar of zes was, heeft hij ons huis grondig gerenoveerd. Ik kreeg de hamer in mijn handen

en begon nagels in te kloppen. “Die jongen heeft de hamer goed vast”, zei mijn grootvader tegen mijn grootmoeder. “Daar komt nog wat van”, beweerde hij en hij kreeg gelijk. De liefde voor de stiel sloeg een generatie over, maar had mij al snel in zijn greep. Door af en toe met mijn grootvader mee te gaan, kreeg ik de smaak al van jongs af aan te pakken. Hij heeft me ook geleerd om altijd kwaliteit af te leveren. “Het kost al genoeg”, zei hij. “Zorg dat je zelf ook zo veel zou willen betalen voor wat je maakt.”

[www.astratadecospan.com](http://www.astratadecospan.com)

# ASTRATA

wood for walls

SLATS



Houten balken voor interieuroplösungen

WAND - LOSSTAAND - PLAFOND

Ontdek alle mogelijkheden of vraag jouw stalenbox aan via de QR-code of via [www.astratadecospan.com](http://www.astratadecospan.com)



A PRODUCT OF DECOSPAN.



## Actua

## Nieuws uit de sector

## Parket op PROWOOD



©Prowood

Op de volgende editie van Prowood, die doorgaat van 17 t.e.m. 21 oktober 2021, mag u ook ruimschoots aandacht voor parket verwachten. De beursorganisatie sloot namelijk een overeenkomst af met de beroepsvereniging voor de professionele parketplaatsters: Dé Parketplaatsters. In hal 1 wordt ruim 2000m<sup>2</sup> exclusief voorzien voor parket en bijhorende producten en diensten. De ruimte zal gevuld worden met zowel beursstanden als demonstraties. Contacteer de organisatie indien u meer informatie wenst.

[www.prowood-fair.be](http://www.prowood-fair.be)

### Gedaan met halverwege een job van machine te moeten wisselen

## Advertorial

## DEWALT® introduceert XR® FLEXVOLT ADVANTAGE™

Dankzij deze technologie herkennen 18V XR machines met FLEXVOLT ADVANTAGE een XR FLEXVOLT accu en kunnen ze tot 77% meer vermogen leveren, om de meeste extreme toepassingen te doorstaan. De technologie vergroot bovendien de veelzijdigheid en de werktijd van de machine. DEWALT heeft deze technologie geïntegreerd in vier nieuwe machines die uitgerust zijn met een elektronische module die de aanwezigheid van een XR FLEXVOLT accu detecteert. Ze zijn ook voorzien van een efficiënte Brushless motor, die de meest veeleisende toepassingen tot een goed einde brengt.

- 18V XR 190 mm cirkelzaag DCS573: met een onbelast toerental van 5800 tpm, een zaagdiepte van 67 mm, efficiënte stofafzuiging, sleutelvrije diepte-instelling en elektronische veiligheidsrem. Levert tot 77% meer vermogen\* voor extreme toepassingen zoals langzagen, afschuiven of heavy-duty houtzagen.
- 18V XR XRP schroef- en kloppomachine DCD999: met een verbeterde overbrenging met 3 snelheden, een robuuste 13 mm metalen boorkop met carbide inserts, een verlengde zijhandgreep voor toepassingen met hoog koppel en een LED lamp met 3 standen. Levert tot 42% meer vermogen\*.
- 18V XR reciprozsaag DCS386: met een krukasaan-drijving voor een soepelere, efficiëntere werking en



© DEWALT – Nieuwe schroef- en kloppomachine met FLEXVOLT ADVANTAGE technologie levert tot 126Nm koppel.

minder trillingen, een onbelast toerental van 3000 spm. Hij levert tot 50% meer vermogen\* voor zagen van harde materialen zoals heavy-duty steigerbuizen.

- 18V XR 125mm haakse slijper DCG409: met geavanceerde bescherming van de gebruiker, zoals een geïntegreerde motorrem, antiterugslagbeveiliging, een elektronische koppeling E-Clutch™, een herstartbeveiliging en een soft start. Levert tot 54% meer kracht en vermogen\*, met tot 50% meer materiaalverwijdering.

\* In combinatie met een DCB546 6.0Ah XR FLEXVOLT accu, in vergelijking met een DCB184 5.0Ah 18V XR accu. DCB546 meegeleverd.

[www.dewalt.be](http://www.dewalt.be)

## Argenta en ROB gaan verder als 'ARLU'

Argent Alu en Louage & Wisselinc brengen de merken argenta (binnenproducten) en ROB (buitenoplossingen) onder in de nieuwe koepelfirma 'ARLU'. De baseline 'Opening Doors' blijft net zoals beide merken behouden. Dit betekent een nieuwe stap voorwaarts in de uitbouw van een sterk bedrijf dat gespecialiseerd is in alles wat met het openen van deuren te maken heeft. Wim Waelkens (Algemeen directeur Arlu): "Dat de merken argenta en ROB samengebracht worden onder de nieuwe Arlu-vlag is de laatste stap in de samensmelting van beide bedrijven. Hiermee hebben we trouwens meteen ook de

drie aparte productieplaatsen samengebracht naar één productiesite in onze pas afgewerkte, 22.000m<sup>2</sup> grote nieuwbouw." De nieuwe fabriek bevindt zich aan de autosnelweg E403 tussen Kortrijk-Brugge op het bedrijventerrein Ter Vlucht en is uitgerust met een modern machinepark. Met de nieuwbouw was 16,5 miljoen euro gemoeid. In deze fabriek werken 120 mensen aan de productie van deurbeslag. "En er is zeker nog plaats voor een tiental extra arbeiders in Ardooi", aldus algemeen directeur Wim Waelkens.

[www.arlu.be](http://www.arlu.be)



© Arlu - Argenta en ROB krijgen nieuwe koepelfirma en gloednieuwe productiesite.

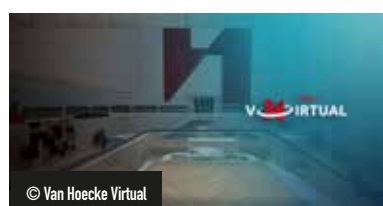
## Van Hoecke lanceert nieuwe catalogus én virtuele omgeving

De nieuwe BLUM catalogus bevat maar liefst 720 pagina's aan productinformatie en bijhorende technische specificaties. Geïntegreerde QR-codes wijzen u de weg naar extra informatie, digitale montagehandleidingen en zelfs instructievideo's. De catalogus is zowel op papier als digitaal raadpleegbaar. Dat Van Hoecke op vlak van digitalisatie nooit stilzit, blijkt ook uit de nieuwe virtuele omgeving die ze recent ontwikkelden. De vier merken van Van Hoecke (Van Hoecke, Blum, Orgalux en TA'OR BOX) krijgen een eigen plek in de virtuele omgeving. "Aan de hand van video's stellen onze mensen de verschillende projecten en productinnovaties voor aan de bezoekers", vertelt CEO Peter Van Hoecke. Daarnaast is er de mogelijkheid om extra informatie te downloaden of een afspraak te maken met één van onze medewerkers om dieper in te gaan op één of meer van de thema's. "Het voordeel van deze omgeving is dat we niet gebonden zijn aan één beursmoment. Het is de ideale manier om op regelmatige basis nieuwigheden te delen met onze klanten", vult Peter aan.

[www.vanhoecke.be](http://www.vanhoecke.be)



© Van Hoecke



© Van Hoecke Virtual

### COLOFON

**Directie & verantwoordelijke uitgever**  
Erwin Ooghe  
OOLA bv  
Veldemeersdreef 3  
9880 Aalter  
+32 (0)50 250 170  
info@omicron-media.be

**Sales Manager**  
Pieter De Clerck

**Redactie**  
Wendy Thijs

**Productie & lay-out**  
MediaComm

**Vertaling**  
Joalis bvba

**Periodiciteit**  
Verschijnt 4x per jaar:  
maart - mei - oktober  
- december

**Abonnementen**  
Veldemeersdreef 3  
9880 Aalter  
+32 (0)50 250 170  
4 uitgaven: €40

**Drukwerk**  
Perka  
Industrielaan 12  
9990 Maldegem  
+32 (0)50 716 071

**Reclame Acquisitie**  
OOLA bv  
+32 (0)50 250 170

Franse versie op aanvraag  
Copyright © 2021

Dit tijdschrift is auteursrechtelijk beschermd: uit deze uitgave mag analoge of digitale niets gereproduceerd, verspreid of meegedeeld worden zonder schriftelijke toestemming van Omicron bvba.

[www.presscopyrights.be](http://www.presscopyrights.be)

### Advertorial. Gebruiksvriendelijk alternatief voor EPDM-stroken.

## Advertorial

## BelgaStormblocker: dé ALL-IN-ONE stormbestendige raamaansluitfolie

Het Belgische kwaliteitsmerk van luchtdichte oplossingen **BelgaClima** is, met een jaarlijkse verkoop van meer dan 1.000.000 strekkende meter luchtdichte raamaansluitfolies en EPDM-stroken, een toonaangevende speler wanneer het op knowhow en nieuwe ontwikkelingen aankomt.

**Belgastormblocker** **BELGAclima**

### HIGH-END RAAMAANSLUITMEMBRAAN

Net deze jarenlange ervaring met zowel EPDM-stroken alsook luchtdichte membranen was de voedingsbodem voor de ontwikkeling van een nieuw high-end raamaansluitmembraan, met name **BelgaStormblocker**.

Het nieuwe membraan is voortaan bij **BelgaClima** een ideaal en gelijkwaardig alternatief voor EPDM-stroken. Dit zonder afbreuk te willen doen aan EPDM-stroken op zich; EPDM is een oerdegelijk en bewezen duurzaam materiaal om ramen aan de buitenkant levenslang waterdicht mee af te werken.

Als er vochtproblemen ontstaan, ligt de oorzaak altijd bij de plaatsing. Meer bepaald bij de dikwijls slordige montage en bij de plaats in de gevelopbouw waar de EPDM-stroken worden gemonteerd.

De twee belangrijkste oorzaken van vochtproblemen zijn deze:

- 01 Bij de horizontale plaatsing bovenaan het raam ontstaat er dikwijls een fijn gootje omdat men de lijm, die in rillen wordt gespoten, te weinig vol heeft aangedrukt of de bovenkant niet naar behoren waterdicht heeft afgewerkt. Bij felle regen blijft hier wat water op staan dat langzaam kan doorsijpelen tussen de lijmspleten achter de EPDM. Op termijn ontstaat er waterschade.
- 02 EPDM-stroken worden vaak aan de verkeerde kant van het isolatiepakket geplaatst waardoor er op korte termijn condensatie en schimmel kan ontstaan.

### De 5 belangrijkste redenen waarom BelgaStormblocker dé beste keuze is voor een stormbestendige én luchtdichte afwerking:

- 01 De klimaatverandering veroorzaakt steeds extreme weersomstandigheden. Wilt men ook onder die omstandigheden een duurzaam waterdichting garanderen, dan is de allerhoogste slaggevigheid een absolute minimale vereiste. **BelgaStormblocker** bereikt waarden van **1800Pa** en meer, en dit zelfs bij een langdurige en continue maximale belastingstest (MPA Hannover).
- 02 Het membraan moet zeer krachtig hechten en overall 100% perfect aansluiten, ook onder de moeilijkste plaatsingsomstandigheden. De speciaal hiervoor gemodificeerde lijm, welke bij **BelgaStormblocker** volvaks wordt gebruikt, bereikt de allerhoogste waarden in hechtsterkte. Zowel bij aanvang als na 6 uur, zo wees de test uit.



03 Bovendien is **BelgaStormblocker** 100% vochtvariabel waardoor er geen vergissingen meer mogelijk zijn. Het mag dus zowel aan de koude als aan de warme kant van het isolatiepakket geplaatst worden.

04 **BelgaStormblocker** voldoet met een luchtdichtheidswaarde van  $< 0,01$  (MPa Hannover) aan de hoogst vereiste normering.

05 Doordat **BelgaStormblocker** volvaks zelfklevend en – ook in de hoeken – heel soepel te verwerken is, verloopt de afwerking van het raam veel sneller. De plaatsing verloopt tot 40% sneller in vergelijking met de traditioneel met rillen verlijmd EPDM-strook. Dit plaatsingsrendement werd aan de hand van vergelijkende testen op de werf gemeten en meermaals bewezen.

**BelgaStormblocker verenigt al deze belangrijke eigenschappen in één enkel membraan en is dus niet voor niets hét nieuwe paradepaardje van BelgaClima.**

### BELGAPRIMER ALL WEATHER

Last but not least vestigt BelgaClima graag de aandacht op de allernieuwste primer **Belgaprimer All Weather**. Uitvoerig onderzoek en talrijke testen gingen aan de introductie van deze extreme hechtingsprimer vooraf. Het was een

enorme uitdaging om een primer te ontwikkelen die zowel op vochtige als op licht bevroren ondergrond functioneert, en dit - in combinatie met de krachtige IGT-lijm - op diverse ondergronden.

Met **Belgaprimer All Weather** kan de aannemer al vanaf het eerste werk uur met **alle BelgaClima raamaansluitfolies** werken, zelfs in de gure herfst- en wintermaanden. Zo wordt er op een werkdag enorm veel tijd gewonnen en extra rendement gerealiseerd.

**Belgaprimer All Weather** wordt geleverd in een handige spuitbus met draaibare spuitmond zodat alle plekken moeiteloos – en zonder extra hulpmiddelen – bereikt kunnen worden.

[www.belgaclima.be](http://www.belgaclima.be)



Overtuig uzelf van de kwaliteit van Belgastormblocker!  
Ontvang gratis een testrol door volgende gegevens te mailen naar [test@belgaclima.be](mailto:test@belgaclima.be):  
bedrijf - naam contact - adres - e-mail - T/GSM  
Actie is volledig vrijblijvend - zolang de voorraad strekt - één testrol per bedrijf



mét KickbackStop

**FESTOOL**



# Ready.

voor het onklopbare DUO.

Geniet van pure schroef(klop)boorkracht in 4 versnellingen en van ongeziene veelzijdigheid met de nieuwste **TDC 18/4** en de **TPC 18/4 QUADRIVE**.

Combineer deze met het verbeterde meesterwerk onder onze invalcirkelzagen, de **TSC 55 K** en u werkt sneller, krachtiger en vooral ook veiliger.



De **unieke KickbackStop** op de TSC 55 K beschermt uw werkstuk en uw vingers bij gevaarlijke terugslagen. De KickbackStop op de nieuwe QUADRIVES beschermt uw pols wanneer de machine vasthaakt of blokkeert.

**Meer info? [www.festool.be/kickbackstop](http://www.festool.be/kickbackstop)**

Gereedschap voor het beste resultaat