

Renoscripto

Onafhankelijk magazine voor de architect, interieurarchitect, ontwikkelaar,
studiebureau, aannemer en beleidsmaker

Editie 113, oktober 2023
Afgiftekantoor Gent X – P2A9284





WIT IS HET NIEUWE GROEN LEADAX ROOV

Dé duurzame circulaire platdakbedekking die gericht is op de toekomst.

Streeft u naar duurzame en circulaire oplossingen? Goed nieuws! Leadax Roov van Wienerberger is een dakbedekking gemaakt van gerecycleerde PVB-folie. Naast losliggend geballast en mechanisch verankerd kan Leadax Roov ook met een watergedragen lijm bevestigd worden, waardoor de folie na einde levensduur 100% circulair is: de folie kan opnieuw gerecycleerd worden tot een nieuwe rol Leadax Roov. De witte kleur voorkomt het hitte-eilandeffect en bezorgt zonnepanelen een hoger rendement. Nog meer voordelen: geen regenwaterverkleuring, eenvoudig en veilig te plaatsen zonder gebruik van vuur of hitte. Dat biedt mooie perspectieven voor de toekomst!



Scan de QR-code voor de brochure
en de infovideo of ga naar
wnbg.be/leadaxroov-prof


Wienerberger

Renoscripto

Een uitgave van

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

Hoofredacteur

Jesse Van Daele

Redactie

Wendy Thijs, Solange Tastenoye, Sam Paret, Johan Lambrechts, Piet Andries

Vormgeving

OOLA bv

Advertenties

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

Vertaling

Joalis bvba

Drukwerk

Perka nv
Industrielaan 12
9990 Maldegem
+32 50 716 071

Doelgroepen

Architecten, ingenieurs,
interieurarchitecten, studiebureaus,
aannemers, installateurs,
bouwadviseurs, projectontwikkelaars,
opdrachtgevers, beleidsmakers,
gebouwbeheerders, beslissingsnemers
utiliteitsgebouwen, fabrikanten &
toeleveranciers

Copyrights

Alle rechten voorbehouden. Dit tijdschrift is auteursrechtelijk beschermd: uit deze uitgave mag analoog of digitaal niets gereproduceerd, verspreid of meegedeeld worden zonder schriftelijke toestemming van de uitgever. Uitgever en auteurs verklaren dat dit magazine op zorgvuldige wijze en naar beste weten is samengesteld; evenwel kunnen uitgever en auteurs op geen enkele wijze instaan voor de juistheid of volledigheid van de informatie. Uitgever en auteurs aanvaarden dan ook geen enkele aansprakelijkheid voor schade, van welke aard dan ook, die het gevolg is van handelingen en/of beslissingen gebaseerd op bedoelde informatie. Lezers worden met nadruk aangeraden deze informatie niet afzonderlijk te gebruiken, maar af te gaan op hun professionele kennis en ervaring en de te gebruiken informatie te controleren.



Architectuurwedstrijden? Ridiculer kan het niet!

“Het is alsof je sterrenrestaurants een hele maaltijd laat voorbereiden en dan beslist waar je gaat eten én wie je uiteindelijk betaalt. Wat een verlies, verkwisting van middelen!” Aan het woord zijn Matthias Brusselmans en Philippe Brysse, beiden vennoten van architectenbureau A2D. Tijdens onze ‘Op de Koffie’ in dit magazine maakten ze zich behoorlijk druk in de huidige formule rond ontwerpwedstrijden. En terecht ...

“In vele wedstrijden worden er na een eerste fase twee of drie partijen gekozen die hun ontwerpen ‘verder moeten uitkristalliseren’. Vaak tot ze bouwvraagklaar zijn. En pas dan wordt er voor de uiteindelijke winnaar gekozen. Ridiculer kan het niet! Opdrachtgevers beseffen te weinig wat ze vragen en wat de implicaties zijn. De verspilling van werkuren, van creativiteit is enorm.”

“Het ontwerpbudget van een gebouw via wedstrijden is hierdoor gigantisch. Het wordt alleen niet meer uitgegeven door de bouwheer zelf, maar door de verschillende bouwteams – aannemer, architect, ingenieurs en andere betrokkenen.”

Je verschuift gewoon de risico's naar de architect. Zonder enige reden. En we gaan er nog in mee ook!

In zo goed als alle gesprekken met architecten komt er stevige kritiek op dit systeem. Toch schikken de meesten zich echter in het onvermijdelijke: een enorme investering die zich hopelijk vertaalt in een voldoende aantal gewonnen wedstrijden. Daarbij lijken slechts twee strategieën echt te werken. Niet toevallig twee uitersten van elkaar ...

Peter Van Impe van AST doet bewust niet mee aan de race. Of slechts zeer af en toe. 90 % van hun opdrachten verkrijgen ze vanuit hun bestaande netwerk van bouwheren en via mond-aan-mond reclame. Het loont volgens hem veel meer om daarin te investeren. Isolde Verhulst van Perspectiv haalt dan weer 80 % of meer van haar omzet uit ontwerpwedstrijden. Ze winnen immers in bijna 90 % van de gevallen. Hun geheim? Ze selecteren doordacht en komen dan met een bazooka. Een bijzonder goed uitgewerkt voorstel met alle toeters en bellen warmee ze de jury van hun sokken blazen. Alles daartussen lijkt koffiedik kijken, met heel wat verspilde uren, verspilde creativiteit, verspild budget.

Nochtans lijkt de oplossing eenvoudig. Althans volgens de heren van A2D. “Laat ons een einde maken aan dit perverse systeem. Zonder daarbij de voordelen teniet te doen. Het zou zoveel eerlijker zijn om na de eerste fase al te kiezen. Geen twee of drie architectenbureaus, maar één winnaar die het vertrouwen krijgt. Net zoals bij een sollicitatie. Na het zien van de kandidaten beslissen aan wie je de job geeft. Je gaat daar toch ook geen drie man aan het werk zetten en na een half jaar beslissen met wie je verder gaat en wie je voor de afgelopen maanden betaalt?”



Jesse Van Daele
Hoofredacteur Renoscripto
jesse@oola.be

Werken mee aan deze editie

Matthias Brusselmans, Philippe Brysse, Christoph Vandenbussche, Catherine De Wolf, Paul Renson, Jef Willems, Erik Wieërs, Yaike Dunselman, Klaas van den Brand, Jim Teunizen



Blokkestraat 2 | 8530 Harelbeke
T +32 (0)56 35 15 56 | F +32 (0)56 37 00 85
info@claerhoutaluminium.be | www.claerhoutaluminium.com



GEBOUWEN BESCHERMEN EN BEWAREN VOOR DE TOEKOMST

Wie zijn verleden weggooit heeft geen toekomst. Oude en waardevolle gebouwen verdienen de nodige aandacht. Het zijn tastbare herinneringen aan een rijk verleden. Caparol weet hoe belangrijk het is om gebouwen te beschermen en te bewaren voor de toekomst.

Daarom ontwikkelden we Histolith, een volledige lijn producten om muren, gevels, houtwerk en andere materialen in topconditie te houden!

Histolith

THE POWER OF SURFACE.

Inhoud

Jaargang 26 - editie 113 - oktober 2023



Interview A2D Architecture - pagina 6



De visie van Christoph Vandenbussche - pagina 40



Interview Catherine De Wolf - pagina 62



Interview Erik Wieërs, Vlaams Bouwmeester - pagina 76

6	Interview "Architectuur mag nooit dwangmatig worden"	37	Interview De visie van Paul Renson	65	Artikel Biologisch afbreekbare betonbekisting van houtzaagsel
13	Project Brouwerij Lindemans	40	Interview De visie van Christoph Vandenbussche	66	Interview Op zoek naar zwart marmer in de laatste mijn van België
22	Artikel Nieuwe akoestische criteria voor beglazingen	43	Interview De visie van Jef Wilmots	74	Project Inspirerende thuis voor jongeren, middenin een groene belevingsruimte
24	Project "Ik ben er een beetje klaar mee dat we denken dat de aarde maakbaar is"	50	Event Polyclose 2024	76	Interview Vlaams Bouwmeester Erik Wieërs
29	Actua Vlaams bouwbedrijf zet robots in om huizen te bouwen	52	Artikel Wanneer ben je als aannemer effectief aansprakelijk?	82	Artikel Drijvende architectuur is geen toekomstmuziek, het is er al
30	Project The Float: drijvende woning van hout en kurk	58	Interview Is circulair bouwen financieel haalbaar?	84	Actua Brussels Architecture Prize 2023: dit zijn de 24 genomineerde projecten
34	Interview De visie van Matthias Brusselmans	61	Artikel Drijvend bouwen?	86	Actua Brussels Architecture Prize 2023
		62	Interview "Circulair bouwen is de enige weg naar een leefbare wereld"		

"Architectuur mag nooit dwangmatig worden"

Op een verwaarloosd koertje, gezeten op een achtergelaten podiumtrapje tussen de ratten en de duivenstront. Geen koffie ook, toch een essentieel onderdeel bij deze rubriek. Maar voor één keer maal ik er niet om. Want wie tussen, achter en vooral door de rommel ziet, ontdekt een gebouwencomplex met een ziel. Een inspirerende hub die de nieuwe, duurzame en toekomstgerichte dynamiek van het Brusselse architectenbureau A2D nog moet versterken. De ideale ontmoetingsplek dus voor een geanimeerd gesprek met twee van hun vennoten: Matthias Brusselmans en Philippe Brysse.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: A2D



Hoe ontstond jullie bureau?

Matthias: “Al in 1986 stampten Bruno Delva en Karel De Mulder hun eigen architectenbureau uit de grond. Onder hun leiding groeide het bedrijf uit tot een multidisciplinair kantoor van 25 à 30 medewerkers waaronder (ingenieurs) architecten, stedenbouwkundigen, interieurarchitecten en interieurontwerpers.”

“Een heel divers team dus waarmee we een erg breed scala aan projecten aankunnen. Van XS tot XL, en van heel privé tot heel openbaar. Zo ontwerpen we voor sociale huisvestingen, particuliere woningen, studentenhuizen, kantoorgebouwen, publieke gebouwen... Projecten op kleine schaal, maar evengoed mastodontprojecten zoals De Langblokken in de Antwerpse wijk Luchtbal, waar we een kleine 700 appartementen renoveren van de beroemde modernistische architect Hugo Van Kuyck.”

“En net als de verscheidenheid in de bestemmingen van de gebouwen, is ook ons werkgebied uitgebreid. We zijn erg aanwezig in en rond Brussel en Leuven, maar niet exclusief. Zo hebben we ook werven in Antwerpen, Gent en zelfs in de Westhoek.”

Philippe: “A2D is dus al zo’n 35 jaar succesvol. En dat zal niet veranderen. Toch bevinden we ons vandaag in de aanloop naar een transitie. Want nog niet zo lang geleden gaven beide stichters te kennen dat ze het bureau op relatief korte termijn willen verlaten en gaan genieten van hun pensioen. Achter de schermen wordt daarom al een tijdje hard nagedacht en gewerkt om die overgang duurzaam en toekomstgericht te laten verlopen. Daarbij willen we het momentum ook aangegrepen om enkele doordachte accentwijzigingen en optimalisaties door te voeren. Een van de belangrijkste hiervan (maar zeker niet de enige) is het verhuizen naar een nieuwe locatie.”

Waarom die verhuisplannen? Voldoet de huidige locatie niet meer?

Philippe: “Ons architectenbureau bevindt zich nu in een lange hangar, verstopt achter enkele rijhuizen in de paardenmarktstraat in het Brusselse Tervuren. Niets mis met het gebouw op zich. Maar de vestiging is moeilijk bereikbaar. Je bent bijna verplicht om de auto te nemen, en dat past niet langer binnen de visie en waarden die we willen uitdragen. Ook bij A2D willen we ons steentje bijdragen aan een meer duurzame wereld. En dus drong een nieuwe locatie zich op.”

“De zoektocht naar een nieuw stek is intussen dus van de baan. Want we kochten dit historische maar ook afgeleefde complex in Molenbeek. Makkelijk bereikbaar met openbaar vervoer, de auto én de fiets. En aangezien de meesten van ons team in de buurt wonen: de ideale werkstek waar ook klanten en partners ons makkelijk kunnen bereiken.”

Matthias: “Het complex nieuw leven inblazen wordt echter een uitdaging. Een kunstenaarscollectief, huisjesmelkers, boxclub ... De voorbije decennia raakten de gebouwen door verwaarlozing en inferieure invullingen steeds verder in verval. De kwaliteit van het geheel blijft echter onmiskenbaar. En een doordachte, duurzame invulling zou het geheel een nieuw leven schenken. Precies daar willen we met A2D heel graag onze schouders onder zetten.”

Philippe: “Ons nieuwe kantoor moet een referentieproject worden dat onze missie, visie en waarden sterk reflecteert. Het moet een duidelijk baken zijn dat toont waarvoor we (willen) staan, dat klanten overtuigt om samen met ons te streven naar nog kwalitatievere en duurzame

“

Vandaag vinden we het niet langer maatschappelijk verantwoord om met z’n allen iedere dag met de auto naar het kantoor te rijden

Philippe Brysse
Zaakvoerder A2D



projecten én dat ook nieuwe medewerkers inspireert om mee te komen schrijven aan het verhaal van A2D.”

Wat is precies die stijl, die waarden waar jullie voor staan?

Philippe: “Eerst en vooral zijn dit twee verschillende zaken. We hebben geen altijd en overal herkenbare ‘eigen stijl’. Er is geen duidelijke signatuur waaraan je een A2D-project van ver herkent. Daar geloven we niet in. Onze handtekening is er echter wel. Maar onzichtbaar. Het gaat steevast om kwalitatieve, zo duurzaam mogelijke, toekomstgerichte gebouwen. Om architectuur die op de meest logische manier antwoordt op de ontwerp vraag. Met het grootste respect voor omgeving, gebruikers, natuur.”

“Recent definieerden we de waarden waar ons bureau voor staat. Die bundelden we in vier kernbegrippen: duurzaamheid, design, hygge en respect.”

“

Een bestaand gebouw moet je niet kneden naar zijn nieuwe invulling. De omgekeerde beweging is vaak veel duurzamer

Matthias Brusselmans
Zaakvoerder A2D

Wat verstaan jullie onder duurzaamheid?

Matthias: “Duurzaamheid is de absolute basis van onze architectuur. Het is een constante en steeds veranderende aanwezigheid in al ons werk. Maar je vraag is correct: duurzaamheid en circulariteit zijn verworpen tot twee containerbegrippen waar je vaak alle kanten mee uit kan. En specifiek hier hebben wij als architecten een belangrijke rol te spelen.”

“Vandaag zijn veel bouwheren en andere stakeholders wakker geschud door de aanhoudende actualiteit. Ze vragen zelf om een duurzaam ontwerp, gebouw. Maar de meesten van hen weten niet hoe ze dat best realiseren. Het is aan ons architecten om de helikoptervisie te behouden en klanten te begeleiden in het maken van de juiste duurzame keuzes. Dit door het oplijsten van de mogelijkheden, het afwegen van de voor- en nadelen op korte en lange termijn, en door het blijven zien en schetsen van ‘the bigger picture.’”

Philippe: “We zijn daarbij geen ‘front runners’. Ons bureau staat niet op de barricades, we zien duurzaamheid niet als een dogma waarvoor alles moet wijken. Maar we zijn wel absoluut bij de ‘early adapters’. We onderzoeken welke duurzame producten, systemen, best practices en inzichten tot volle wasdom zijn gekomen. Ingrepen met duurzame meerwaarde die bewezen waardevol zijn om in te investeren. Deze trachten we zoveel mogelijk te incorporeren in onze opdrachten.”

“Klanten die nog niet 100 % mee zijn, proberen we ook aan boord te krijgen. Door hen duurzame opties aan te bieden en hun te overtuigen van die meerwaarde: economisch, ecologisch, voor de buurt, komende generaties, de eigen bedrijfsvoering en imago ... Op die manier kunnen zij een geïnformeerde en meer gewogen beslissing maken.”

“We staan daarbij ook zelf open voor kennis, ervaring, nieuwe invalshoeken. Met plezier werken we daarom samen met ondernemingen die eenzelfde vooruitstrevende duurzaamheidsvisie delen. Mooi voorbeeld is ‘Natura Mater’, een adviesbureau gespecialiseerd in het werken met lokale duurzame materialen. Ze nemen elk van onze projecten onder de loep. En samen werken we dan verschillende mogelijkheden uit om het duurzaamheidsstreven te optimaliseren. In de sociale huisvesting De Leeuwerik in Brugge stelden we bijvoorbeeld samen een chappe voor, gemaakt uit gestampte aarde uit de buurt.”

Hoe zit het met de andere waarden?

Matthias: “Naast het duurzaamheidsstreven zien we design ook als een belangrijke waarde. Daarbij definiëren we dit als een zoektocht naar de subtiele dialoog tussen mensen, natuur en cultuur. We trachten steeds de essentie van architectuur bloot te leggen door een gereduceerde beeldtaal te gebruiken.”

“Ook ‘hygge’ - menselijke ervaringen - staan centraal. Onze architectuur dient als platform voor menselijke interactie. Daarom streven we ernaar om ruimtes te creëren die harmonieus en warm zijn. Die prachtig zijn door hun eenvoud. Die mensen aanmoedigen om contacten te leggen. Geslaagde architectuur werkt verbindend.”

“En tot slot blijven we streven naar respect voor en tussen alle betrokkenen. We proberen steeds te voldoen aan de behoeften van elk individu. Met groot respect, maar ook met zorg voor de grotere sociale context. Ons ontwerp ent zich waar mensen, natuur en cultuur elkaar ontmoeten.”

Hoe concretiseert zich dat allemaal in jullie toekomstige nieuwe stek?

Matthias: “Wat het nieuwe gebouw betreft willen we vooral ... niet bouwen. Precies dat is één van



de belangrijkste principes van circulair en duurzaam bouwen. Dat je de kwaliteiten van een bestaand gebouw valoriseert, inventariseert en incorporeert in je ontwerp. Idealiter gebruik je het gebouw ook waarvoor het was opgericht. In ons geval was dat als douanegebouw, waardoor een herbestemming in zijn oorspronkelijke functie niet meer mogelijk was.”

“Toch willen we de gebouwen opnieuw een invulling schenken die past bij hun identiteit. Liever dan het complex zelf te kneden naar een opgelegd invulling die te ver ligt van zijn oorspronkelijke functie. We kiezen dus doelbewust niet voor de makkelijkste weg. Want de gebouwen simpelweg omvormen naar lofts zou wellicht de eenvoudigste en economisch interessantste oplossing zijn. Neen, we willen de specifieke eigenheid, de identiteit van het gebouwenblok zoveel mogelijk respecteren. Het ‘laten doen wat het is’. Met lofts zou dat niet lukken.”

Philippe: “Daarnaast is er ook het duidelijke besef dat het gebouwencomplex te groot is voor ons architectenkantoor. Het is zo meteen wel een investering in de toekomst. Het is hier perfect mogelijk om een eventuele groei van ons bureau hoogkwalitatief op te vangen, zelfs indien die groei spectaculair zou zijn. Niet dat dit een must is, maar bij enkele vennoten leeft die droom wel. Op dit moment is het echter vooral de bedoeling om de site te delen met andere creatieve ondernemingen en gezinnen die de voordelen zien van gedeeld gebruik.”

Matthias: “De doelstelling van de reconversie is een soort ‘wonen en werken’ rond een aange naam, inspirerend groen binnengebied met

verschillende kwaliteiten. Doorheen de week is het een aangename plek om even te ontspannen, samen een koffie te drinken, frisse neus te halen en een ontmoetingsplek waar je samen met gelijkgestemden interessante, nieuwe invalshoeken kan krijgen. ‘s Avonds en in het weekend moet het vooral een rustplek worden voor de bewoners van de appartementen. Maar het kan uiteraard ook in elkaar overlopen. Architectuur mag nooit dwangmatig worden.”

Hoe willen jullie dat precies realiseren?

Philippe: “Door het ‘nuttig inzetten van wat er al is’. Met een zo maximaal mogelijk respect voor de eigenheid van elk gebouw. Maar uiteraard zullen we ook ingrepen uitvoeren die het complex laten aansluiten bij de huidige en toekomstige normen en comfortbehoeften. Denk bijvoorbeeld aan het integreren van een lift om de toegankelijkheid te maximaliseren, het isoleren van de gebouwen langs de binnenkant, het maximaliseren van daglichttoetreding ...”

“Ook op materiaalniveau willen we daarbij onze ecologische voetafdruk tot een absoluut minimum beperken. Reeds aanwezige materialen inventariseren we en zullen we zoveel mogelijk recupereren en opnieuw inzetten. Waar toch extra materiaal nodig is, kiezen we voor de meest duurzame, lokale materialen.”

Waar willen jullie – naast het investeren in een nieuw gebouw – nog breken met het verleden en het heden?

Matthias: “Het streefdoel is duurzame continuïteit, breken is dus zeker niet het juiste woord.

Maar we evolueren ook in onze organisatiestructuur.”

“Op dit moment wordt ons bureau gerund door vijf partners: naast Bruno en Karel, Matthias en ik is er ook nog Stefan De Lausnay. En hoewel we nog even met vijf blijven, willen we naar een ‘open structuur’ evolueren waarin medewerkers aandeelhouder kunnen worden. Het aantal aandelen zal daarbij het takenpakket, de rechten en plichten bepalen (en omgekeerd). Een dergelijke ondernemingsvorm zien we nu slechts zelden in architectenbureaus, maar is bijvoorbeeld al goed ingeburgerd in de advocatuur.”

Wat is het achterliggende idee ervan?

Philippe: “Het aantrekken en behouden van talentvolle medewerkers is vandaag een uitdaging, niet alleen bij ons – in zo goed als alle architectenbureaus en bij uitbreiding zelfs de hele bouwwereld. In die ‘war for talent’ moeten we onze sterke punten uitspelen, en die heeft ons bureau dus zeker! We bieden een stabiele omgeving met een stevige creatieve, kwalitatieve en duurzame drive. Daarnaast zit er ook kracht in ons team. In de wijze waarop we elke dag het beste geven voor elkaar. A2D is een hechte groep die voor elkaar door het vuur gaat.”

“Door het aanbieden van ‘ownership’ en ‘winstparticipatie’ willen we de reeds aanwezige betrokkenheid nog vergroten. De open structuur moet uitmonden in een werking waar je kan doorgroeien tot de positie die je zelf wil, waarin alle radartjes van het team zich goed voelen.”

“En met ons nieuwe gebouw voegen we aan dit alles dus nog een extra nieuwe dimensie toe. Er



is immers geen betere creatieve stimulans dan werken in een inspirerende omgeving.”

Zijn er nog interne dynamieken die jullie willen aanpakken?

Matthias: “Absoluut. Op dit moment proberen we onze interne werking te stroomlijnen. We brengen in kaart wat er beter kan en hoe we dit kunnen optimaliseren, uniformiseren, systematiseren. Zodat er meer ruimte komt voor creativiteit en ‘joie de vivre’. Want we willen ons zeker niet verliezen in te strenge, te ver doorgedreven protocollen. Het uiteindelijke resultaat moet bevrijdend werken.”

Philippe: “In dit kader introduceerden we intussen al enkele innovaties. Eén van onze meest recente tools om aan kwaliteitscontrole te doen is onze wekelijkse ‘ontwerpvergadering’. Daarin zitten we samen met de vennoten en overlopen we de lopende projecten. Uiteraard niet allemaal en in de diepte – het zijn er meer dan 140 – maar per vergadering toch een aantal. Zo willen we de kwaliteit én onze visie blijven bewaken. Via opbouwende kritische bedenkingen stuwten we de projecten – waar nodig – naar een nog hoger niveau.”

“Verder is er over de middag vaak ruimte voor nuttige opleidingen. Op die manier doen we met heel het team aan kennisverwerving en -deling omtrent verschillende aspecten van ons beroep. En op vrijdagnamiddag stoppen we iets vroeger om met een natje en een droogje de teamspirit te versterken.”

Hoe is jullie ervaring met en zienswijze op architectuurwedstrijden?

Philippe: “Wedstrijden zijn en blijven voor ons heel belangrijk. Niettegenstaande hebben we toch problemen met de huidige formule. Het is alsof je 5-sterrenrestaurants een hele maaltijd laat voorbereiden en dan beslist waar je gaat eten én wie je uiteindelijk betaalt. Wat een verlies, verkwisting van middelen! Je verschuift gewoon de risico's naar de architect. Zonder enige reden. En we gaan er nog in mee ook! In vele wedstrijden worden er twee of drie partijen gekozen die hun ontwerpen moeten uitkristalliseren. Vaak tot ze bouwvraagklaar zijn. En pas dan wordt er voor de uiteindelijke winnaar gekozen. Ridiculer kan het niet!”

“Opdrachtgevers beseffen te weinig wat ze vragen en wat de implicaties zijn. De verspilling van werkuren, van creativiteit is enorm. Het ontwerp-budget van een gebouw via wedstrijden is hierdoor gigantisch. Het wordt alleen niet meer uitgegeven door de bouwheer zelf, maar door de verschillende bouwteams – aannemer, architect, ingenieurs en andere betrokkenen.”

“Laat ons een einde maken aan dit perverse systeem. Zonder daarbij de voordelen teniet te doen. Het zou volgens ons zoveel eerlijker zijn om na de eerste fase al te kiezen. Geen twee of drie architectenbureaus, maar één winnaar die het vertrouwen krijgt. Eigenlijk net zoals bij een sollicitatie. Na het zien van de kandidaten beslissen aan wie je de job geeft. Je gaat daar toch ook geen drie man aan het werk zetten en na een

“

De koer wordt gedeeld. Daarrond komen ateliers en in het woonhuis voorzien we opnieuw appartementen

Philippe Brysse
Zaakvoerder A2D

half jaar beslissen met wie je verder gaat en wie je voor de afgelopen maanden betaalt?”

Waar willen jullie met A2D over tien jaar staan? Waar liggen jullie ambities?

Philippe: “Persoonlijk zou ik het bureau graag zien groeien. Een ontwerpcollectief van 50, 60 misschien zelfs 100 medewerkers? ... Waarom niet? A2D mag wel geen mastodontfirma worden zoals dat van mijn vorige werkgever, Norman Foster. Waar elke medewerker gewoon een nummer, een radartje is in een machine dat vervangen kan worden zodra er zich een probleem stelt. Ons bureau moet een gedreven onderneming van mensen blijven. Waar we onze klanten kwalitatief, duurzaam en genuanceerd helpen hun doelstellingen te realiseren. Met af en toe graag een uitschieter, al is dat geen doel op zich.”

Matthias: “De grootte is voor mij minder belangrijk. Graag zou ik met ons bureau een ‘steen verleggen’. Nuttig bijdragen in de transitie naar een duurzamere wereld. Zowel in mijn rol als architect en als ondernemer.”

Beiden, na kort overleg: “A2D moet kunnen uitgroeien tot een soort ‘Rolling Stones’. Een zotte band die er na al die jaren nog steeds staat. Die stond en staat voor goede muziek met geregeld een stevige hit. En waar ‘rock ‘n roll’ nog steeds de rode draad is.”





PROJECT

BROUWERIJ LINDEMANS

Scan en ontdek
meer

Brouwerij Lindemans

Dit project betreft de eerste fase van de bouw van een satellietbrouwerij met bijhorende wegen-, omgevings- en rioleringswerken voor Brouwerij Lindemans in het noord-oosten van de gemeente Sint-Pieters-Leeuw, in de deelgemeente Ruisbroek. Het project is intussen opgeleverd.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Alex Verhalle

Architectonische opzet: volume, kleur- en materiaalgebruik

Het ontwerp wordt opgesplitst in twee hoofdvolumes: een productiehal en een publiek toegankelijk kantoorgebouw met grote brouwen feestzaal, aansluitende functies zoals keukens en opslag, shops, kantoor- en conferentieruimtes en een zeer ruim gedeeltelijk overdekt terras met sociale evenementenruimten. In een volgende fase is een uitbreiding gepland van de opslag- en productiehal achteraan op het perceel.

De twee volumes krijgen een verschillende afwerking. De brouwzaal wordt het 'gezicht' van de brouwerij en krijgt een zeer specifieke architecturale uitwerking. De geometrie van de gevel is een verwijzing naar de afrondingen van de inox silo's die gebruikt worden in de opslag en productie van bier. De gevel is een aaneenschakeling van verticale concave gebogen bakstenen elementen met daarin grote openingen die

dienst doen als raam of terrassen. Deze elementen staan op een sokkel van architectonisch beton. Als verwijzing naar oude brouwerijen uit de 19e eeuw en in aansluiting met verschillende bestaande fabrieksgebouwen in de buurt, is er gekozen om met een genuanceerde rood/bruine baksteen te werken. Deze 'klassieke' baksteen wordt verwerkt in een moderne geometrie waardoor er een spanning ontstaat tussen het oude en het nieuwe.

De productiehal is uitgewerkt in geprefabriceerde betonnen sandwichpanelen. De uitstraling van dit gebouw is neutraler en ondergeschikt aan de brouwzaal. Het materiaalpalet van de brouwzaal is beperkt tot baksteen voor de gevel en architectonisch beton voor plint, dekstenen en dorpels. De balustrades worden uitgewerkt in gelakte aluminium of staal. Een derde element is de muur omheen het silo- en tankpark. Dit is architecturaal mee opgenomen in de vormtaal van de brouwzaal. Concaaf gebogen

bakstenen gevelelementen in een rood/bruine genuanceerde steen met betonnen plint en deksteen. De meest zichtbare tanks zijn bewust afgewerkt in een hoogwaardig materiaal, inox; dit om de visuele impact te versterken. Zij zullen mee deel uitmaken van 'het gezicht' van de brouwerij.

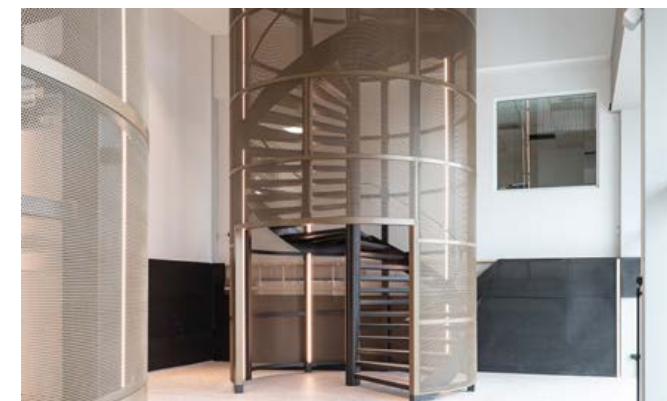
Binnenin het gebouw wordt deze vormtaal met cilindervormige volumes overgenomen in het liftvolume, de monumentale spiltrap en de grote inkomlobby.

Bouwheer: Brouwerij Lindemans

Architect: A2D architecture

Ingenieur stabiliteit: D+A NV

Aannemer: Cosimco



Toonvoorbeeld van duurzame renovatie door maximaal hergebruik

In het renovatieontwerp van deze individuele woning in Heffen werd maximaal ingezet op hergebruik; voor de nieuwe materialen werd zo veel mogelijk de kaart getrokken van biogebaseerde materialen. Qua volume bleef het gebouw onaangeroerd. Er werd niet geraakt aan de structuur en de deur- en raamopeningen werden behouden.

Tekst: Jesse Van Daele



Wel kreeg het gebouw nieuwe ramen met dubbelglas. De raamkaders werden uitgevoerd in een inheemse houtsoort. Binnen werden zo veel mogelijk materialen behouden om zo weinig mogelijk materialen te hoeven toevoegen en de CO₂-uitstoot van de renovatie maximaal te beperken. Het interieur werd met dat doel minitueus ontmanteld. De houten vloer werd behouden waardoor ook de plinten en deurkaders niet verwijderd moesten worden.

Ook kozen de architecten er bewust voor de indeling en de verticale circulatie van de woning te vrijwaren zodat zo weinig mogelijk moest worden opgebroken. Het tweede devies voor de interne renovatie: zorgen dat nieuwe materialen daar waar het kan biogebaseerd zijn. Zo werd bij de opbouw van de vloer van het

gelijkvloers geen gebruik gemaakt van beton maar wel van schelpen die ook akoestisch en thermisch isolerend werken.

Voor de akoestische en thermische isolatie in de plafonds opteerden we dan weer voor cellulosevlokken. Doordat gekozen werd voor het behoud van de buitengevels moest ook de overige isolatie van de woning aan de binnenkant worden voorzien. De schouwen werden verwijderd en de binnenkanten van de buitenmuren werden vervolgens geïsoleerd met een continue laag van houtwol met daarop wandverwarming op lage temperatuur.

De binnenmuren werden ruw gezet tot op de naakte baksteen, opnieuw gevoegd en gekaleid met leempleister en afgewerkt met leemverf. De

andere technieken dan die voor de wandverwarming werden in opbouw op de muren geplaatst, zodat ze goed bereikbaar blijven voor onderhoud, herstellingen en eventuele aanpassingen. Omdat de vloeren behouden bleven, werd om het vloerpakket te isoleren geopteerd om de plafonds open te werken, te isoleren en af te werken met Fermacell-platen, gemaakt van gips- en papiervezels afkomstig van gerecycleerde materialen.

Buiten de siliconen voor het kitten van de ramen aan de buitenkant vind je nergens in de woning lijmen, ook niet in bepaalde materialen; geen enkele plaat die gebruikt werd, is samengesteld. De gaswandketel werd na overleg met de bouwheer behouden; de woning werd wel klaargemaakt om over te stappen op geothermie. Regenwater wordt gerecupereerd en hergebruikt.



Scan en ontdek meer

Daling opdrachten woningbouw: ambitieuzer beleid nodig om gebouwen 'future proof' te maken

Vlaamse architectenbureaus kregen minder werk in de eerste helft van 2023. Vooral in de markt van private (groeps)woningbouw zoals appartementen en ontwikkelingen in wijken met grondgebonden woningen, ervaren architecten een achteruitgang van het aantal opdrachten. Dat blijkt uit de zesmaandelijksse conjunctuurenquête van Netwerk Architecten Vlaanderen (NAV).

Tekst: Jesse Van Daele



Trends 2023

Dit zijn de belangrijkste trends en resultaten voor de eerste helft van 2023 in vergelijking met 2022:

Daling in werkvolume voor architecten

Net zoals een half jaar geleden, geeft de barometer aan dat er een daling in de economische activiteit gevoeld is in de eerste helft van 2023. Architecten geven ook aan dat ze een verdere daling verwachten in de tweede helft van 2023. De daling in werkvolume in juli 2023 is wel minder sterk dan in januari 2023. De neerwaartse trend die in 2022 gestart was, vlakkt dus uit.

Vooraf voelbaar in de private markt en het sterkst bij groepswoonbouw

De daling in het werkvolume is het opvallendst bij de private residentiële markt, en dan vooral in de groepswoningbouw (projectontwikkelingen). In dat segment verwachten architecten in

de tweede helft van het jaar ook een verdere daling. Bij de overheidsopdrachten was er een stagnatie in de eerste helft van 2023. Architecten geven wel aan dat ze een daling van overheidsopdrachten verwachten in de tweede helft van het jaar.

Minder nieuwe opdrachten in 2023

Wanneer in de bevraging gepolst werd naar het aantal nieuwe opdrachten, gaf 48% aan dat er een daling is ten opzichte van de laatste zes maanden van 2022, ten opzichte van 20% die een stijging en 32% die een stagnatie vaststelde. De dalende trend in 2023 is wel minder sterk dan voorheen. Architecten verwachten wel een verdere daling in de tweede helft van 2023, maar opnieuw minder sterk dan voorheen.

Investerings en personeelsbestand gaan licht achteruit

De investeringen en het personeelsbestand (aantal medewerkers) gingen licht achteruit in

de eerste helft van het jaar. Voor investeringen verwacht men opnieuw een lichte achteruitgang, voor het personeel een lichte vooruitgang.

Nood aan extra inspanningen

Steven Lannoo, algemeen directeur van NAV: "Architecten staan helemaal vooraan in de bouwketen. Een achteruitgang van de economische activiteit in de architectensector zal zich dan ook op korte termijn vertalen naar de rest van de bouwsector. En dat terwijl er net nu nood is aan extra inspanningen om de wooncrisis het hoofd te bieden en ons gebouwenpatrimonium future proof te maken."

"Een ambitieuzere renovatieverplichting, meer inspanningen voor het bouwen van sociale woningen en het versnellen van de vergunningsprocedures zijn drie voorbeelden van maatregelen die de sector kunnen ondersteunen en tegelijk belangrijke maatschappelijke en economische doelen kunnen helpen realiseren."

RIGO Verffabriek heeft er een nieuwe topper bij

Om het natuurlijke uiterlijk van SKYLT Original te beschermen, behouden en bekrachtigen, ontwikkelden we een optionele laatste afwerklaag: SKYLT Extra #5300 Topcoat 2K. SKYLT Extra Topcoat 2K voorkomt glansstrepen, maakt oppervlakken geschikt voor intensief gebruik en is onzichtbaar. Letterlijk en figuurlijk een topper dus! SKYLT Extra #5300 Topcoat 2K is verkrijgbaar in 1 liter en 4 liter verpakkingen.

Tekst & foto's: RIGO Verffabriek



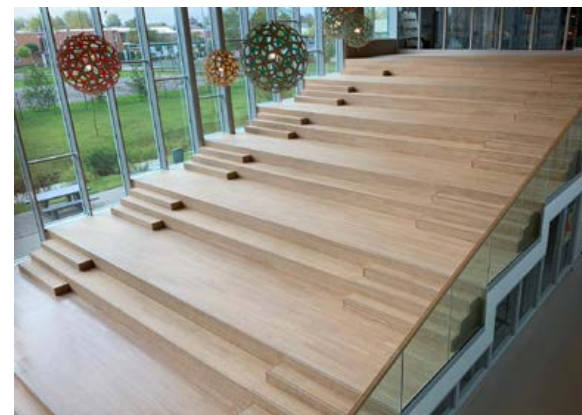
STEP Renovatielak 2K #6250 Mat

Het kan niet op dit jaar met innovaties bij RIGO Verffabriek! We introduceerden eerder al de STEP Renovatielak #6250. Een 2-componenten, watergedragen, matte lak. Door de grote hechtingskracht is de STEP Renovatielak 2K zeer geschikt voor het renoveren van gelakte vloeren en oppervlakken die niet, of niet meer, kaal geschuurd kunnen worden. De lak verbergt oppervlakteslijtage en is sterk genoeg voor intensief gebruik. Daarnaast kun je de lak ook gebruiken voor laminaat, PVC en vinyl. Het ideale product om je weer verliefd te laten worden op je oude vloer!

ROYL Oil 2K Original Oak C30 #4120 0,5 liter

En speciaal voor de meubelmaker ontwikkelden we de ROYL Oil 2K Original Oak C30 #4120 in 0,5 liter op kleur gemaakt. De ready-mixed olie is een perfecte bescherming voor je meubel of aanrechtblad. Het kan in één keer worden aangebracht en drooggewreven, dus je hoeft niet in delen te werken. Het is zo sterk dat één behandeling volstaat. De olie dringt diep in de poriën van het hout door. Het hout is daardoor langdurig van binnenuit beschermd tegen water en vuil. En nu dus ook verkrijgbaar in je favoriete kleur Original Oak.

Kijk voor meer informatie over deze producten op www.rigoverffabriek.nl



RIGO Verffabriek

RIGO Verffabriek is een Nederlands familiebedrijf dat sinds 1938 verf, olie en lak producten maakt en sinds april 2022 zijn wij trots onderdeel van Blanchon Group. We streven ernaar dat zo vooruitstrevend en oprecht mogelijk te doen. Daardoor zijn onze producten innovatief en gebruiken we zoveel mogelijk herwinbare grondstoffen. Dit resulteert in de inmiddels vermaarde SKYLT-technologie, ROYL oplosmiddelvrije oliën, STEP watergedragen lakken, SKYN minerale muurverven en TOPLIN lijnolie standverf. En dat is slechts een kleine greep uit ons aanbod. Het maken van verf is bij ons echt mensenwerk. En daar zijn we trots op. Daarom kunnen wij zeggen: RIGO Verffabriek is een platform voor en door vakmensen. Samen realiseren we de mooiste producten. Samen maken we Meesterwerk.

RIGO
VERFFABRIEK

RIGO Verffabriek

Dokweg 40
1976 CA IJmuiden
Nederland

+31 255 54 84 48
info@rigoverffabriek.nl
www.rigoverffabriek.nl



Scan en ontdek
meer



Het huis is prachtig gelegen aan een meer in het Beierse Woud

PROJECT BUITENLAND

Houten gezinswoning aan het meer

Op een prachtig stukje grond aan een meer in het Beierse Woud bouwden Appels Architecten deze woning met opmerkelijke geometrie. Als een houten sculptuur gaat ze perfect op in de omgeving. Sober, maar ook verrassend ruim. Gitzwarte houten gevelbekleding wordt afgewisseld met grote glaspartijen voor een optimale natuurbeleving.

Tekst: Wendy Thijs - Foto's: Florian Holzher

Sobere luxe

De locatie – een rotsachtige oever vol oude bomen – vroeg om een zorgvuldig ontwerp en daar zijn de architecten meesterlijk in geslaagd. De woning werd zo onopvallend mogelijk ingeplant. Ze lijkt kleiner dan ze in werkelijkheid is en de donkere kleur doet haar goed opgaan in de omgeving. Vanbinnen toont het huis zich verrassend ruim en de vele grote ramen zorgen ervoor dat de prachtige natuur overal in huis aanwezig is.

Er werd gekozen voor een eenvoudige architectuur. De gevel verradt het centrale idee achter het ontwerp: een perfecte balans tussen open- en geslotenheid. De slaapkamers, badkamers en andere privévertrekken werden ondergebracht in houten kubussen. Daartussen slingert een grote open leefruimte waar het gezinsleven zich afspeelt.

Strakke geometrie

Om de indeling te begrijpen, bekijk je de woning best langs de lange kant: op twee verdiepingen vind je telkens vijf kubussen van gelijke grootte. Waar de gevels bij de privévertrekken werden afgewerkt met een houten gevelbekleding kreeg de leefruimte enorme ramen die het licht tot diep in het huis brengen. Dat wordt nog versterkt door de wisselende plafondhoogtes: de leefruimte overspant soms de twee verdiepingen.

Die afwisseling tussen open en gesloten typeert de architecten: “Het vergemakkelijkt de co-existentie tussen retraite en gemeenschap. De bewoners kunnen zich op elk moment terugtrekken of ervoor kiezen om deel te nemen aan het gemeenschappelijke leven.”

Maar zelfs in die privévertrekken blijft de link met buiten behouden. Achter vouwluiken gaan verschillende ramen schuil. Als de luiken geopend zijn, geniet je van een onbelemmerd uitzicht. Zijn ze gesloten dan vallen ze nauwelijks op in de gevel. Om een zo intens mogelijk contact met de natuur mogelijk te maken, kunnen een aantal schuiframen op het gelijkvloers helemaal in de muur verdwijnen. Zo kan de keuken bijvoorbeeld helemaal geopend worden.

Eerlijke materialen

De kelder werd uitgevoerd in beton, maar verder is de woning vooral gebouwd met hout. Er werd voor CLT-bouw gekozen. Daarbij zorgen massieve, kruislings gelijmde houten panelen voor een stabiele constructie. De keuze lag voor de hand: “Het gebruik van deze hernieuwbare grondstof maakt het mogelijk om zowel het aandeel niet-hernieuwbare primaire energie als de CO2-uitstoot tijdens de bouw te verminderen. Naast het voordeel van hout als koolstofopslagplaats, maakt de houtconstructie een hoge mate van prefabricage op locatie mogelijk in vergelijking met conventionele massieve constructies,

en dus kortere montagetijden en minder verplaatsingen op de bouwplaats.”

Het ontwerp houdt ook rekening met een latere herbestemming van de bouwmaterialen. Er werd slechts met een handvol aan robuuste en duurzame materialen gewerkt en een consequente scheiding van bouwonderdelen moet een sloop met materiaalscheiding mogelijk maken.

Warm interieur

De soberheid werd doorgetrokken in het interieur, dat dankzij de overvloedige aanwezigheid van hout ook veel warmte uitstraalt. Het massieve hout mocht op verschillende plaatsen zijn houttint behouden en werd elders overschilderd in een witte tint. Het komt het ruimtegevoel ten goede terwijl de structuur van het hout zichtbaar blijft. Op de begane grond werd er een terrazzo-vloer gelegd. Deze bedekt ook het keukenblok zodat het één geheel lijkt te vormen met de vloer. Maatwerkdeuren zonder omlijsting en strak ingewerkte kasten gaan op in de wanden zodat de strakke belijning bewaard blijft. Slechts op één plek wordt er afgeweken van de hout-, wit- en grijs tinten: de sauna kreeg een donkergroen kleurenpalet. Hij heeft een aparte toegang zodat je nadien meteen een verfrissende duik in het meer kunt nemen. De mozaïek tegeltjes komen ook in de andere badkamers terug, maar dan in een grijze tint.



De gevelbekleding loopt door op ingenieuze vouwluiken die licht in de kamers kunnen brengen



Met de houten gevelbekleding en grote glaspertijen wordt een spel van licht en donker gecreëerd



De inkom met niet-dragende glasgevel. De oversteek van de kubus erboven wordt gedragen door de met staal versterkte houtconstructie



De tuin achteraan het huis



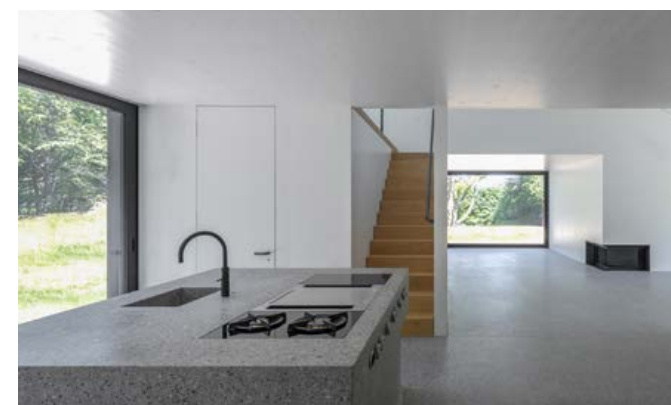
Het keukeneiland gaat naadloos over in de terrazzo vloer



De karakteristieke vorm van het dak, dat uitwaaiert naar het meer



De grote leefruimte met links de centraal gelegen keuken



De plafonds en wanden werden wit geschilderd, maar de trap en maatwerkkasten behielden hun houttint



Achter de vouwluiken gaan de slaap- en badkamers schuil



Met schuifdeuren die in de wand verdwijnen, kan je de keuken afsluiten van de leefruimte



De luiken kunnen volledig geopend worden voor een schitterend uitzicht op de natuur



Scan en ontdek meer

Nieuwe akoestische criteria voor beglazingen

De gevelgeluidsisolatie wordt in grote mate bepaald door het buitenschrijnwerk en meer in het bijzonder door de keuze van de beglazing. Sinds 2008 legt de Belgische norm NBN S 01-400-1 akoestische criteria vast voor woongebouwen, onder andere voor de gevelgeluidsisolatie. In juli 2022 is er een herziening van deze norm verschenen. Dit artikel helpt je een geschikte beglazing te kiezen volgens de nieuwe normcriteria.

Tekst: D. Wuyts, ir., laboratoriumhoofd, laboratorium 'Akoestiek



Gevelvlakken

Net zoals in de versie van 2008 hebben de criteria in de nieuwe uitgave van de norm NBN S 01-400-1 betrekking op de globale geluidsisolatie van gevelvlakken ter hoogte van woonkamers, eetkamers, keukens, studeerruimten en slaapkamers. De gewogen gestandaardiseerde en aan verkeerslawaaï aangepaste geluidsisolatie **D_{Atr}** kan in situ opgemeten worden.

De **minimaal vereiste D_{Atr}-waarde** voor het gevelvlak is afhankelijk van het geluidsniveau buiten: hoe hoger de geluidsblootstelling, hoe hoger de vereiste geluidsisolatie. Daarom is het noodzakelijk om voor iedere gevel van het woongebouw een representatief geluidsniveau te bepalen, bij voorkeur door middel van metingen op het terrein. Er kan ook een ruwe

inschatting van het geluidsniveau gemaakt worden op basis van vier buitenlawaaiklassen die in de norm vermeld worden met overeenkomstige indicatieve geluidsniveaus overdag (L_{A,day}):

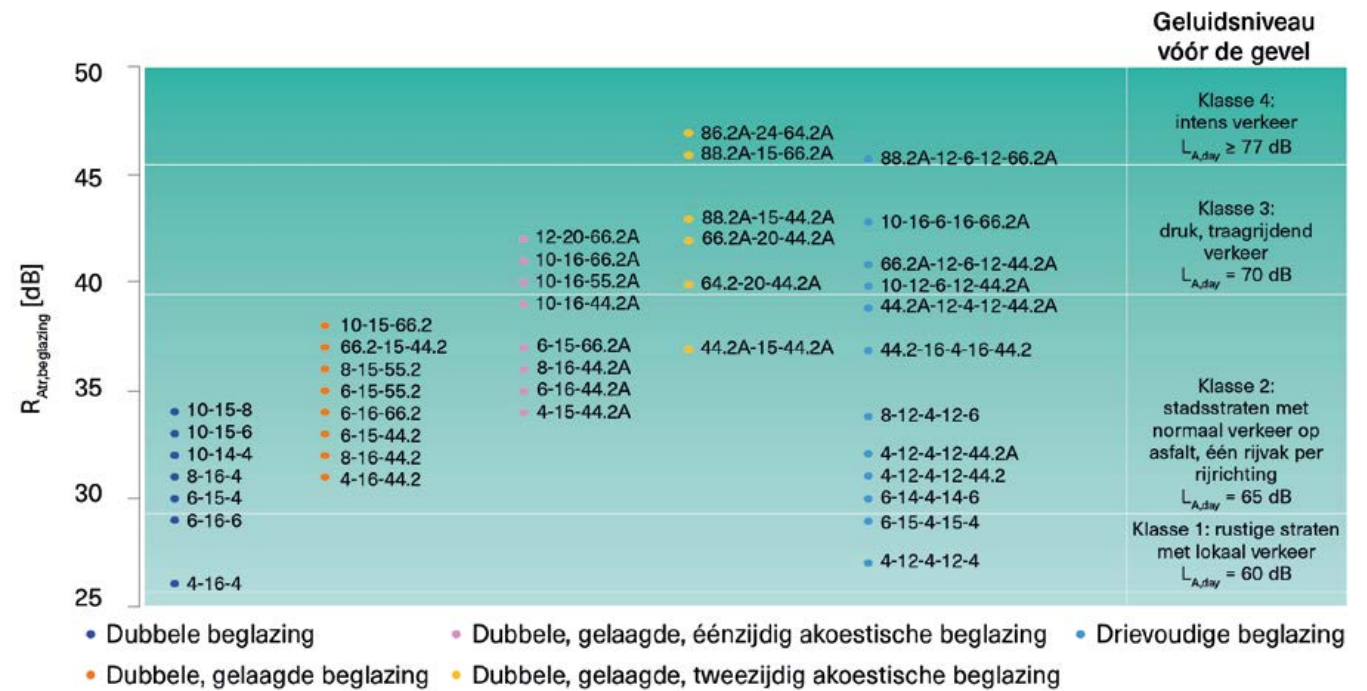
- klasse 1 (rustige straten met lokaal verkeer): 60 dB
- klasse 2 (stadsstraten met normaal verkeer op asfalt, één rijvak per rijrichting): 65 dB
- klasse 3 (druk, traagrijdend verkeer): 70 dB
- klasse 4 (intens verkeer): minstens 77 dB.

De norm voorziet **twee eisenniveaus** voor de gevelgeluidsisolatie: een minimale eis (klasse C) en een verhoogde eis (identiek voor klassen A en B), vergelijkbaar met het normale en verhoogde akoestische comfort uit de norm van 2008. Voor klasse C wordt een geluidsniveau binnen

van maximaal **34 dB** beoogd (30 dB voor klassen A en B). Voor een geluidsniveau buiten van 70 dB komt dit bijvoorbeeld neer op een D_{Atr}-waarde van minimaal 36 dB (70 dB - 34 dB). In slaapkamers is een bijkomende eis van toepassing; hier mag het geluidsniveau 's nachts maximaal **28 dB** bedragen (25 dB voor klassen A en B). Wanneer het nachtelijke buitenniveau nauwelijks of niet afneemt ten opzichte van overdag, zal deze eis dus bepalend zijn voor de glaskeuze.

Onder welbepaalde voorwaarden laat de norm toe om de gevelgeluidsisolatie in situ te evalueren door een eenvoudige controle van het geluidsniveau binnen. Voorts voorziet de norm bijkomende eisen voor specifieke situaties, zoals voor buitengalerijen en -trappen, of voor

Indicatie van geschikte glassamenstellingen in functie van het geluidsniveau vóór de gevel voor een doorsneesituatie (*)



slaapkamers die onderhevig zijn aan frequente en/of luide nachtelijke passages van voertuigen (spoor-, vlieg- of wegverkeer).

Zwakke gevelelementen

De eis gesteld aan het volledige gevelvlak (D_{Atr}) is vaak terug te vinden in lastenboeken. Deze mag echter niet verward worden met de eis voor de akoestisch zwakke gevelelementen zoals het buitenschrijnwerk, uitgedrukt door de parameter R_{Atr}, de gewogen aan verkeerslawaaï aangepaste geluidsverzwakkingsindex, bepaald in het laboratorium. Zo kan het zijn dat de benodigde R_{Atr}-waarde van de beglazing groter wordt dan de D_{Atr}-eis, in het bijzonder voor sterk beglaasde gevels en kleine vertrekken.

Het element met de laagste R_{Atr}-waarde, veelal het buitenschrijnwerk, is bepalend voor de haalbare gevelgeluidsisolatie. Daarom is een gepaste keuze van de glassamenstelling van groot belang, zeker bij grote glaspartijen. Naargelang de samenstelling van de beglazing zal de R_{Atr}-waarde ervan variëren tussen ruwweg 26 dB voor een klassieke dubbele beglazing en 47 dB voor een zware dubbele akoestisch gelaagde beglazing. In bovenstaande grafiek worden een aantal courante glassamenstellingen weergegeven met hun te verwachten R_{Atr}-waarde en de buitenlawaaïklasse waarvoor zij volgens de nieuwe normcriteria (klasse C) geschikt zouden zijn in een doorsneesituatie zonder ventilatieroosters.

Weldra zal er in de rubriek WTCB-Tools op onze website een onlinerekentool beschikbaar zijn om de geschikte beglazing te bepalen in functie van de geldende gevelgeluidsisolatie-eisen.

Dit artikel werd opgesteld in het kader van de Normen-Antenne Akoestiek, met de financiële steun van de FOD Economie, en de Technologische Dienstverlening C-Tech, gesubsidieerd door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (Innoviris).

* Hieronder verstaan we een kamer met vensters in één gevelvlak en zonder ventilatieroosters, een totale vensteroppervlakte van maximaal 50 % (individuele glaspartijen beperkt tot 3,6 m², in een vast of opendraaiend raam) en een lokaal diepte van minimaal 4 m. Ook geldig voor slaapkamers indien het buitenlawaaï 's nachts met minstens 6 dB afneemt. Voor de zwaardere beglazingen (R_{Atr} > 36 dB) werd uitgegaan van verzwaaarde raamprofielen die de geluidsisolatie van het venster met maximaal 3 dB verzwakken



Scan en ontdek
meer

PROJECT WOONHUIS LICHTENBERG

"Ik ben er een beetje klaar mee dat we denken dat de aarde maakbaar is"

Deze bijzondere houten woning vind je in De Lichtenbergwijk in Amersfoort, waar het oude ziekenhuisterrein plaatsmaakte voor een nieuwe groene woonwijk. Na het historische hart is dit de oudste wijk in Amersfoort. 9graden architectuur verrijkte die authentieke omgeving met een eigentijdse woning opgetrokken uit natuurlijke materialen. Het huis dat grenst aan de bossen van de Veluwe en uittorent boven het historische centrum doet tegelijkertijd modern en traditioneel aan.

Tekst: Wendy Thijs - Foto's: Stijn Poelstra





“

Ik ben er een beetje klaar mee dat we denken dat de aarde maakbaar is. Ik denk dat we net moeten leven naar haar wetmatigheden en kwetsbaarheden

Yaike Dunselman
Architect

Traditionele technieken, eigentijds toegepast

Yaike Dunselman is één van de oprichters van 9graden architectuur en hij ontwierp dit opmerkelijke huis voor zijn eigen gezin. Het kreeg een brede, transparante benedenverdieping met daarop twee verticaal georiënteerde verdiepingen. Het strakke en eigentijdse ontwerp werd uitgevoerd in natuurlijke materialen en met veel aandacht voor traditioneel vakmanschap. Dat die combinatie werkt, blijkt onder andere uit de reeks awards die het architectenbureau ervoor kreeg, waaronder een 'best architects 23 award', een Nationale Houtbouwprijs en de stadsbouwprijs Amersfoort.

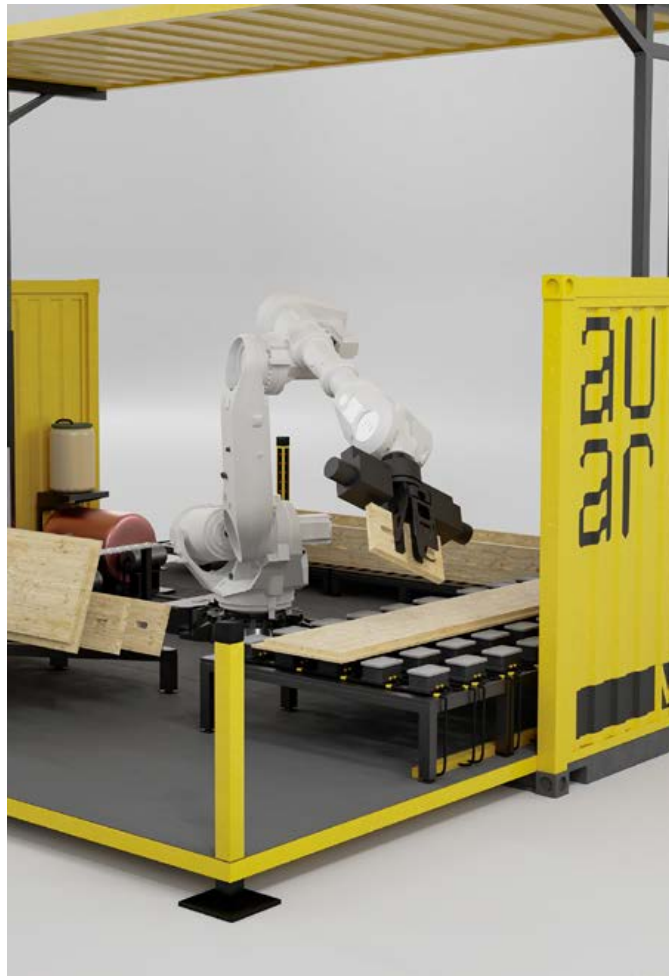
Op de betonnen grondvloer na bestaat het huis bijna volledig uit hout. Het is een houtskeletbouwwooning die ook volledig met hout werd afgewerkt. Zo werden de wanden vervaardigd uit gelamineerd vuren-hout en werden er voor de verdiepingvloeren massieve balken gebruikt. Deze balken komen ook bij de trappen weer terug. De keuken en andere maatwerkmeubels werden uit hetzelfde gelamineerd vurenhout gemaakt. Het werd enkel met een UV-beschermers behandeld om te voorkomen dat het hout na verloop van tijd te donker of te geel zou worden. Voor het buitenschrijnwerk – de gevel, ramen, deuren en het terras – werd er gekozen voor Accoya. Dit gemodificeerde hout draagt door zijn lage CO2-voetafdruk bij aan een circulaire, biobased economie en moet qua stabiliteit en duurzaamheid niet onderdoen voor tropisch hardhout.

Rieten gevel

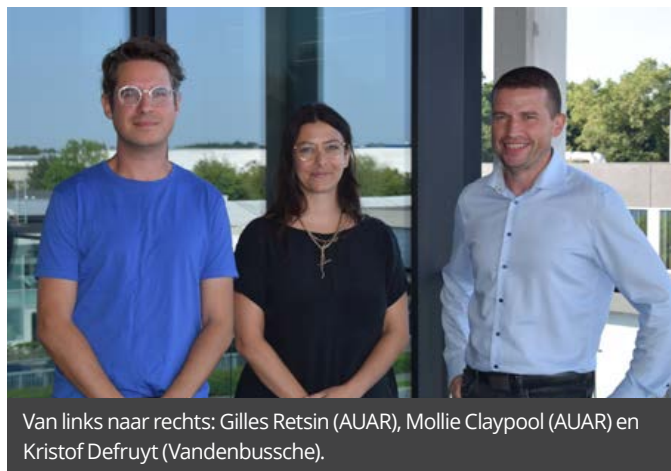
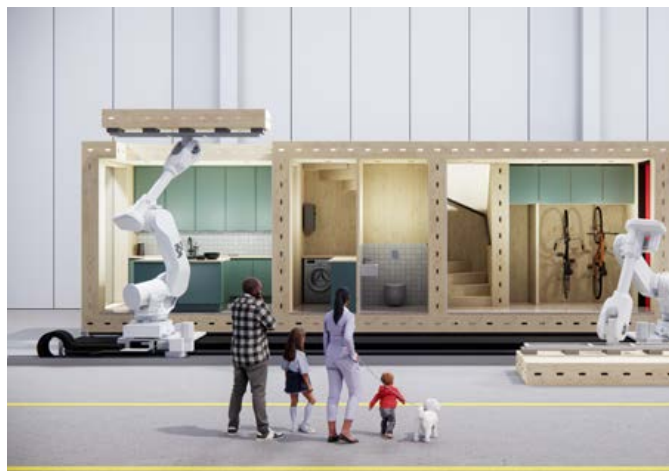
Yaike Dunselman koos bewust voor natuurlijke en ecologische materialen. “Ik ben er een beetje klaar mee dat we denken dat de aarde maakbaar is”, zegt hij daarover. “Ik denk dat we net moeten leven naar haar wetmatigheden en kwetsbaarheden. We hebben dat hier proberen doen door een zacht, aanraakbaar en kwetsbaar huis te bouwen, dat door het vele hout ook heel aangenaam en warm aanvoelt.”

Doordat er materialen met hoge isolatiewaarden gebruikt werden, sloegen de architecten erin om op een low-tech manier een energie-neutraal huis met aangenaam binnenklimaat te realiseren. Het werd geïsoleerd met biobased vlaswol en glaswol, dat van gerecycleerd glas gemaakt wordt. Ook het riet waarmee de gevel werd bekleed, isoleert goed.

De rieten gevel is opmerkelijk, maar doet het huis ook perfect aansluiten bij de omringende natuur. Opvallend is het traditionele rietvlechtwerk waarmee de rietdekker diverse randdetails vormgaf. Metalen dakranden en waterslagen werden hierdoor geminimaliseerd. Zowel het riet als het hout zullen natuurlijk vergrijzen. “Het verloop van de tijd mag aan het gebouw worden afgelezen”, vindt de architect. “Zo kunnen we als mens stilstaan bij de natuurlijke fenomenen van de aarde.”



Een eerste testopstelling: de houten units waaruit dit tuinhuis is opgebouwd, werden door robots gemaakt.



Van links naar rechts: Gilles Retsin (AUAR), Mollie Claypool (AUAR) en Kristof Defruyt (Vandenbussche).

Vlaams bouwbedrijf zet robots in om huizen te bouwen

De Vlaamse bouwonderneming Vandenbussche en de Britse tech start-up AUAR werken samen om modulaire woonunits te bouwen die door robots werden geproduceerd. Daarvoor wordt in de vestiging van Vandenbussche in Aalter een gespecialiseerde afdeling of 'microfabriek' opgericht. "Robotica en AI zullen de manier waarop we bouwen ingrijpend veranderen. Ze vormen het antwoord op de uitdagingen waar we voor staan", stelt Kristof Defruyt van Vandenbussche.

Tekst: Wendy Thijs



Vandenbussche bouwt in Aalter een gespecialiseerde 'microfabriek' om modulaire woonunits te bouwen die door robots werden geproduceerd.

De nood aan degelijke huisvesting tegen een betaalbare prijs is groot, terwijl de prijzen van vastgoed de voorbije jaren fors zijn gestegen. Tegelijkertijd staat de bouwsector voor grote uitdagingen. Er zijn te weinig geschoolde arbeidskrachten om alle vacatures in te vullen en ook de inflatie van materialenprijzen speelt de sector parten. Om een antwoord te bieden op al die uitdagingen slaan de Britse tech start-up AUAR (kort voor Automatic Architecture) en bouwonderneming Vandenbussche uit Aalter nu de handen in elkaar.

"Tegen 2040 moeten er 300.000 woningen in Vlaanderen bijkomen. Dat vereist een forse verhoging van de productiviteit. Wij geloven dat robotisering daar een cruciale bijdrage aan kan leveren. Alleen ontbreekt ons vandaag de kennis

en technologie. Daarom gaan we nu in zee met AUAR, gespecialiseerde start-up uit Londen", vertelt Vandenbussches CEO Kristof Defruyt. "In onze vestiging in Aalter wordt een nieuwe, gerobotiseerde afdeling ingericht waarin modulaire houten woonunits geproduceerd zullen worden. Onze ambitie is om in 2024 de eerste bouwprojecten samen te realiseren."

Eerste constructie staat in Oostduinkerke

Tech start-up AUAR wil de komende jaren voet aan grond krijgen in Europa. Mollie Claypool van AUAR: "Naast robots leveren we ook de bijhorende software om de houten bouwunits te fabriceren. De samenwerking met Vandenbussche is een mijlpaal, want het is de eerste samenwerking op Europees grondgebied.

We stellen samen onze technologie verder op punt zetten om ze vervolgens op grotere schaal uit te rollen."

In Oostduinkerke werd een eerste testopstelling gebouwd: een tuinhuis opgetrokken uit houten units die door robots werden geproduceerd. "Bij de montage komen nog manuele handelingen te pas, maar ieder component, zowel van de gevels als voor de binnenaafwerking, werd op voorhand door de robots geproduceerd. Dat is uniek", gaat Kristof Defruyt verder. Voor Vandenbussche is dit de toekomst: "Er is niet alleen de enorme tijdswinst in de fabriek, die helpt om de kosten kunt drukken. Het bouwproces zelf wordt er ook een stuk transparanter op, aangezien de fabricagetiijd van tevoren bekend is."

The Float: drijvende woning van hout en kurk

Studio RAP ontwierp een duurzame drijvende woning, die bijna volledig in natuurlijke materialen werd gerealiseerd. Hout en kurk voeren de boventoon. Het levert een bijzonder eigentijdse woning op waarvan de milieu-impact tot een minimum is beperkt. De vouwen in de gevels en het dak geven de woning een bijzondere uitstraling én zorgden voor een aanzienlijke materiaalbesparing.

Tekst: Wendy Thijs - Foto's: Riccardo De Vecchi

Innovatief en duurzaam

“Onze opdrachtgever vroeg ons om een innovatieve en duurzame drijvende woning te ontwerpen aan de pittoreske grachten in het historische centrum van Leiden”, vertellen de architecten. “Ons ontwerp van de hoofdmassa is gebaseerd op het idee dat de woning uit een reeks woonsferen bestaat. Dit uitgangspunt is daarnaast gebruikt om de woning niet als een massief drijvend object te laten ogen maar als een woning met een prettige menselijke schaal. Zo werden er een reeks kleinere modules ontworpen die vervolgens gedraaid zijn richting de weelderige natuur aan de overkant van de gracht. Daarna werden extra panelen tussen de modules geplaatst en gevouwen waarna een eigentijds exterieur en interieur ontstond.”

Kurk

De houtconstructie is uitsluitend bekleed met kurk. Eerst met een isolatielaag van kurk met een lage dichtheid en dan met een buitenste laag kurk met een hoge dichtheid. Ze zijn met elkaar verbonden door twee kurkmortellagen, waardoor gevels ontstonden die kunnen ademen, met een gezond en comfortabel binnenklimaat als resultaat. Studio RAP vond het een dankbaar materiaal om mee te werken: “De gebruikte geëxpandeerde kurk is een puur plantaardig materiaal met een unieke ecologische oorsprong waardoor het gebouw een uitzonderlijk lage ecologische voetafdruk heeft. Daarnaast laat het zich gemakkelijk digitaal bewerken. Zo zijn alle kurkmodules computer-gestuurd gefreesd wat resulteerde in elegante kozijn- en elementaansluitingen.

Digitale workflow

Bijzonder is dat de woning volledig digitaal gerealiseerd is, van ontwerp tot realisatie. Gebruikmakend van digitale ontwerpalgoritmes genereerde Studio RAP naast het ontwerp ook alle productiedata ter vervaardiging van het hout en het kurk en optimaliseerde de constructeur de vouwen in gevel en dak. “Het voordeel van zo'n volledige digitale workflow is dat alles



The Float ligt in één van de grachten in het pittoreske Leiden.



The Float: een drijvende woning met CLT structuur en gevel uit kurk.

digitaal en dus variabel blijft, waardoor wijzigingen tot laat in het realisatieproces probleemloos kunnen worden doorgevoerd. Op deze manier kunnen eenvoudig verschillende ontwerpscenario's worden getoetst op planning, technische en financiële haalbaarheid.”

Duurzaamheid stond centraal in deze digitale workflow en gaf richting aan de meeste ontwerpbeslissingen. “We hopen dat het project een voorbeeld kan zijn voor duurzame architectuur en dat het inspireert om ook minder conventionele bouwmaterialen en -methoden te gebruiken”, besluit Studio RAP.



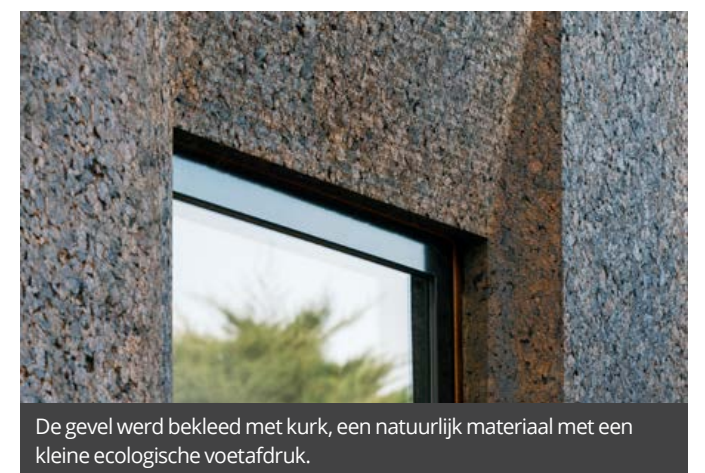
De woning bestaat bijna volledig uit hout en kurk.



Scan en ontdek meer



De combinatie CLT en kurk zorgt voor ademende gevels en een gezond binnenklimaat.



De gevel werd bekleed met kurk, een natuurlijk materiaal met een kleine ecologische voetafdruk.

"Een outdoor ruimte met aandacht voor elk detail is de nieuwe luxe"

Sinds de pandemie is de tuin van prins naar koning geëvolueerd. Mensen schenken met andere woorden steeds meer aandacht (en geld) aan hun stukje groen, hoe klein of groot het ook mag zijn. 'Interiorwatcher' Nicolas Block (CEO creative agency King George) richt de spot op de outdoorruimte anno 2023.

Tekst: King George

Welke trends mogen we verwachten voor het komende buitenseizoen?

"Onze tuin wordt volwassen. Zo'n dertig jaar geleden konden we kiezen tussen een witte en een nog wittere tuinstoel. Vandaag heb je een spectaculair aanbod, zowel in het low- als in het high-end gamma. Buitenverlichting, bijzettafels, hoge tafels, lounges, ligeilanden, parasols met verwarming en audio, kamado-BBQ, buitenkantoor, luidsprekers in de vorm van stenen, buiten tapijten, ... Er zijn eindeloos veel mogelijkheden om in de tuin of op het terras het hele jaar door een beleving op hoog niveau te creëren. Het budget voor outdoor en vooral outdoor meubels ligt vandaag soms zelfs hoger dan dat voor het interieur. Pakweg vijf jaar geleden was dat totaal ondenkbaar."

Zien we bepaalde kleuren vaak terugkomen?

"Net zoals in het interieur zijn er voor de outdoor ruimte twee à drie strekkingen. Om te beginnen heb je de liefhebbers van zwart en wit. Vaak komt die kleurencombinatie terug in zowel verharding als meubels. Anderen zoeken hun heil vooral in natuurlijk hout. Ook daar is dankzij thermowood – hout dat door een verhittingsproces duurzamer is gemaakt – een heel arsenaal van budgetvriendelijke mogelijkheden bijgekomen. En net zoals in het interieur, is ook in onze outdoor space kleur aan een enorme opmars bezig. Logisch want de zomer en zon vragen om een vrolijke setting."

Wat met 'buiten eten'?

"De tijd dat de BBQ slechts één keer per jaar uit het tuinhuis mocht op Vaderdag, is lang voorbij. De tuin groeide uit tot een absolute belevingsplek en daar horen een uitgeruste (kamado-) BBQ, rookoven, pizza-oven, koolvuur, bakplaat, ... bij. Buiten koken is een totaalbeleving geworden waar we veel moeite voor doen. We zitten ook niet langer alleen maar buiten bij goed weer want onze tuinen en terrassen zijn stevig uitgerust met verwarmers, dichtschuifbare raampartijen en zelfs dekens en schapenvellen. Vertoeven in de buitenlucht is een ontspanningsmoment voor de altijd binnen zittende,



© Systimber - Het budget voor outdoor ligt vandaag soms hoger dan dat voor het interieur

werkende mens. Vrienden ontvangen in een gestylede buitenruimte is bon ton."

Hoe reageren de tuinmeubelfabrikanten?

"Tuinmeubels waren nog nooit zo gesofisticeerd als vandaag. Duizenden euro's uitgeven aan een lounge of zitstoel is niet zo moeilijk of uitzonderlijk meer. De buitenmeubelindustrie is zodanig gegroeid dat ook alle fabrikanten van binnenmeubilair zich op die lucratieve markt hebben gegooid. Zelfs de high-end Italiaanse en Scandinavische merken. Maar ook uit eigen land is de keuze fenomenaal. Bovendien ontwikkelen de trends zich in de sector van het buitenmeubilair even snel als in die van de binnenmeubelen. Organische vormen, kleur, materialiteit: de outdoor industrie is helemaal mee. Zo zien we vandaag meer en meer low lounging en dining, een trend die veel restaurants in binnen- en buitenland omarmen. Het is het ultieme comfort, maar dan heel laidback – even ontspannend als onze outdoor momenten zouden moeten zijn."

Welke materialen zetten de toon?

"Vlechtwerk in alle vormen en in alle afmetingen. Ook rotan heeft zich sterk ontwikkeld; dat uit zich in de uiterst natuurlijke en organische looks. De natuur imiteren in de buitenlucht zorgt voor een perfecte en unieke combinatie. Wat ook opvalt: buitenmeubels deels of compleet stofferen is helemaal in. Dat heeft veel te maken met het gebruik van outdoor textiel dat steeds beter bestand is tegen alle weersomstandigheden. Een complete loungeset afwerken met stof vormt geen enkel probleem meer. Zo wordt buiten ook echt binnen."

Tijdens de pandemie scheerde het thuiswerken hoge toppen. Hoe zit dat vandaag? Doen bijvoorbeeld boomhutten, poolhouses en outdoorspaces als buitenkantoor het nog altijd goed?

"Een buitenkantoor is iets wat we gedurende de afgelopen jaren leerden kennen en is here to stay. Zeker omdat we regelmatig thuiswerken. Het drukke leven doet ons verlangen naar stilte, naar één zijn met de natuur. Er is als het ware



Mikado outdoor tafel en Bok outdoor stoel in teak met Natural zitkussen van Ethnicraft



Een doordacht lichtplan is maar één van de taken van een tuinprofessional



Fast Solaris hoeksofa, salontafel en bijzettafel bij Gervi Outdoor



Tafel Allure O' en stoel Flair'O ontworpen door Monica Armani voor B&B Italia bij Gervi Outdoor



Box Your Dream buitenkeuken met Yakiniku kamado



Low lounging en dining wordt in binnen- en buitenland omarmd

een gehele industrie ontstaan die verschillende mogelijkheden biedt op het vlak van luxe-entiteiten in de tuin: units die bruikbaar zijn het hele jaar door. Kantoor, keukens, open vuren, wijnkoelkasten, sauna's: het is niet of/of maar en/ en.

Zijn er buitenaccessoires die anno 2023 een groter publiek bereiken?

"Outdoor tapijten zag je vroeger vooral bij de heel dure luxemerken, nu worden ze meer en meer gemeengoed. De reden is simpel: net zoals in het interieur werken ze de loungehoek of eettafel compleet af. Ook buitenstaandlampen zitten al jaren in de lift en maken het binnengevoel buiten compleet."

Hoe zie je door het enorme aanbod het bos nog?

"Er bestaan vandaag ongelooflijk veel mogelijkheden. Evenveel als voor het interieur. Uit een

stalenboek met 500 samples een stof kiezen die matcht met de gekozen houtsoort is geen uitzondering meer. Je moet bijna een interieurarchitect zijn om je weg in het outdoor aanbod te vinden en om voor jou de juiste sfeer te creëren. Vandaar dat ook meer en meer professionals terrassen en tuinen vormgeven. Een mooi ingericht huis met een naakt grasveld erachter is vandaag geen optie meer. De nieuwe luxe is een outdoor ruimte met aandacht voor ieder detail."

Krijgen ook tuinarchitecten en tuinaannemers meer werk door deze trend?

"Absoluut. Als je buiten een even consistente rode draad wil als binnen, dan moet je bijna beroep doen op een tuinprofessional die niet alleen een enorme plantenkennis heeft maar ook het aanbod qua tuinmeubels kent én zelfs een lichtplan voor je tuin kan ontwerpen. Je kunt

vandaag niet langer zomaar wat spotjes onder een boom zetten. Ook over verlichting wordt consistent nagedacht, met onder meer dimbare modules om de ultieme sfeer te scheppen. Ook geluid krijgt meer en meer aandacht. We gaan ook voor stereosound aan ligstoel, tafel of zwembad."

Gaan zwembaden en wellness nog altijd in stijgende lijn?

"Onze zomers worden warmer. We zijn dan ook massaal op zoek naar nieuwe vormen van verkoeling. Dat gaat van een eenvoudige buitendouche in designstijl die je op een tuinslang aansluit tot een volwaardig verwarmd zwembad. Ook sauna, infraroodcabines of jacuzzi's waarvan we het hele jaar door genieten, zijn nog altijd aan een enorme opmars bezig. Hoe meer je thuis kunt ontspannen, hoe meer dat als luxe wordt beschouwd."

SWOT op de toekomst: de visie van Matthias Brusselmans

We hebben geen glazen bol, de toekomst voorspellen is dus onbegonnen werk. Daarom kozen we voor ‘the next best thing’. En schotelden enkele gerenommeerde bouwprofessionals elk dezelfde vijf vragen voor. Leg hun antwoorden samen en misschien, heel misschien krijg je zo een goed beeld van wat er allemaal op ons afkomt. Aan het woord: Matthias Brusselmans, vennoot bij A2D.

Tekst: Jesse Van Daele

Wat is volgens jou de grootste uitdaging voor de bouwsector? En hoe moeten we daar best op antwoorden?

Matthias Brusselmans: “De uitdaging is om betaalbaar te bouwen met een lage- of zeromilieuimpact en op een fijnmazige manier die zich integreert in de bestaande ruimtelijke en sociale omgeving. De migratiestromen ten gevolge van de klimaatopwarming maken deze uitdaging alleen maar groter.”

“De bouwsector is ook complex met (te) veel actoren en reageert daarom veel te langzaam. Een vereenvoudiging van bouw zou welkom zijn. Het inkorten van de keten, minder betrokkenen en het samengaan van verschillende actoren zouden hierbij helpen.”

“Voor beide problemen kan modulair bouwen een te onderzoeken oplossing zijn.”

In welke technologie of innovatie zie je een grote opportuniteit? Waarom?

Matthias Brusselmans: “Tot vandaag worden problemen opgesplitst in deelproblemen die elk afzonderlijk worden opgelost. Het resultaat? Monofunctionele gebouwen, monofunctionele bouwelementen, monofunctionele technieken. We dienen oplossingen te bedenken die én-én zijn. Gebouwen die multifunctioneel zijn, flexibel, demonteerbaar, met positieve milieuimpact, perfect passen in hun omgeving en maximaal ten dienste staan van de gemeenschap ... Dit zijn complexe probleemstellingen die moeilijk te optimaliseren zijn. Maar wellicht kan AI ons helpen het optimum te vinden.”

“Misschien biedt AI de mogelijkheid om alle uitdagingen van deze tijd tegelijk aan te gaan en op te lossen. Hoe dit praktisch in zijn werk moet gaan, is me totaal onduidelijk. Maar dat het mogelijk moet zijn, bewijst het algoritme Solv.com ontwikkeld door Dhooghe. Ruimtelijke conflicten worden

ermee opgelost tot maximale tevredenheid van alle betrokkenen.”

“Ook op kleinere schaal en op kortere termijn zal AI wellicht grote invloed hebben op onze sector. Voor officemanagement bijvoorbeeld maar ook als hulp bij het ontwerpen.”

Op welke speerpunten zet jouw bedrijf momenteel vooral in? Wat wil je daarmee bereiken?

Matthias Brusselmans: “We trekken de duurzaamheidsgedachte door in de volledige bedrijfsvoering: van duurzaam bouwen tot duurzaam ondernemen. Dus ook locatie, mobiliteit, omgaan met medewerkers, samenwerkingsprincipes ... Dit vind ik al even belangrijk als het product dat je maakt. Ik geloof er rotsvast in dat een duurzame onderneming als vanzelf duurzame producten oplevert.”

“Ik ben er mij meer en meer van bewust dat we extra marge nodig hebben om vooruit te lopen. Om proactief op zoek te gaan naar nieuwe mogelijkheden, samenwerkingen, innovaties en experimenten. Maar om deze marge te realiseren is een efficiënte werkmethode noodzakelijk. Momenteel lichten we de hele werking van A2D door, zowel op managementniveau als op projectniveau. Een moeilijk oefening die trager gaat dan verwacht, maar zeker zijn vruchten zal afwerpen.”

Wat zal volgens jou de economische dynamiek zijn in 2024? (verwachtingen op vlak van inflatie, recessie, koopkracht, opdrachten in de bouwsector)

Matthias Brusselmans: “Als we de laatste jaren iets geleerd hebben, is dat zelfs de grootste economie tekortschietten om de toekomst te voorspellen. En dan zijn er nog gebeurtenissen die niet kunnen voorzien worden, zoals oorlogen en epidemieën. De toekomst is dus koffiedik kijken. Maar ik geloof in de veerkracht van de mens en de maatschappij. Angst is een slechte raadgever, dus laten we er maar voor gaan.”

“

Ook op kleinere schaal en op kortere termijn zal AI wellicht grote invloed hebben op onze sector. Voor officemanagement bijvoorbeeld maar ook als hulp bij het ontwerpen

Matthias Brusselmans
Vennoot bij A2D

Hoe denk je in 1 tot 3 woorden over:

- **Circulair bouwen:** "een must, maar moeilijk te definiëren en nog veel moeilijker te kwantificeren."
- **Bouwmeesters:** "ook een must en moeilijk te kwalificeren"
- **AI:** "opportuniteit"
- **BIM:** "evidentie"
- **Ruimtereizen:** "overbodig, maar interessant"

Uitsmijter: waar en hoe woont de mens in 2100?

Matthias Brusselmans: Ook in 2100 zal ‘de mens’ nog niet bestaan. Een homogene wereld is niet voor de nabije toekomst. Ieder politiek-maatschappelijk systeem zal zijn eigen oplossing hebben. Voor België zie ik geen drastische wijzigingen in het wonen, maar we zullen wel denser en compacter wonen en - laten we daaraan werken - ook kwaliteitsvoller.

Matthias Brusselmans, vennoot bij A2D



Paul Renson

INTERVIEW PAUL RENSON

SWOT op de toekomst: de visie van Paul Renson

We hebben geen glazen bol, de toekomst voorspellen is dus onbegonnen werk. Daarom kozen we voor ‘the next best thing’. En schotelden enkele gerenommeerde bouwprofessionals elk dezelfde vijf vragen voor. Leg hun antwoorden samen en misschien, heel misschien krijg je zo een goed beeld van wat er allemaal op ons afkomt. Aan het woord: Paul Renson, CEO Renson Group.

Tekst: Jesse Van Daele

Wat is volgens jou de grootste uitdaging voor de bouwsector? En hoe moeten we daar best op antwoorden?

Paul Renson: “Energiezuinigheid, duurzaamheid en compacter wonen zijn voor mij de grootste uitdagingen voor de bouwsector. De goedkoopste energie is nog steeds de energie die je niet verbruikt. En dus moeten we blijven anticiperen op de veranderende klimatologische omstandigheden. Niet de stookkosten binnen de perken houden, maar wel besparen op kosten voor koeling wordt een steeds grotere uitdaging. Iedereen wil veel daglicht via grote ramen. Maar de besparing op verwarming dankzij gratis zonnewarmte in de winter weegt niet langer op tegen de energie die je verspilt door actief te koelen in de zomer. Meer zelfs: met de zon vol op het raam, is er in steeds meer goed geïsoleerde en luchtdichte gebouwen zelfs in de winter sprake van oververhitting binnenshuis. Duurzaam anticiperen is de boodschap: door de zon tegen te houden met screens nog voor die het glas kan bereiken en koelere nachtlucht te benutten om het binnen te helpen afkoelen via nachtcooling. Licht en lucht op die manier slim inzetten voorkomt dat een airco overuren moet draaien en zelfs nog meer bijdraagt aan de CO2-uitstoot.”

“Compacter wonen daagt ons dan weer uit om technieken, installaties en oplossingen te herdenken. Ventilatie toestellen moeten in steeds kleinere technische ruimtes passen, binnendeuren die wegschuiven in de wand laten toe om ruimtes zo efficiënt mogelijk op te splitsen. En terrasoverkappingen moeten zo windbestendig zijn dat ze ook bij appartementen en penthouses kunnen zorgen extra (buiten)leefruimte.”

In welke technologie of innovatie zie je een grote opportuniteit? Waarom?

Paul Renson: “Iedereen zet ‘s nachts graag een raam open in de slaapkamer. Je hebt voldoende verse lucht en als het op warme dagen buiten voldoende afkoelt, doet dat ineens ook de

binnentemperatuur zakken tegen ‘s anderen-daags. Kortom: de meest duurzame eerste stap richting voorkomen van oververhitting. Met inbraakwerende of doorvalveilige roosters voor een nachtcoolingsluis in een raam verwerkt, kan dat – op gelijkvloers of bovenverdieping – zelfs aan de straatkant perfect veilig. Het is een even eenvoudige als ingenieuze ingreep in de gebouwschil die voorkomt dat we ons moeten verliezen in energieverblindende technieken voor koeling.”

Op welke speerpunten zet jouw bedrijf momenteel vooral in? Wat wil je daarmee bereiken?

Paul Renson: “We blijven inzetten op duurzame oplossingen voor gezond en comfortabel wonen. Totaaloplossingen ook waar de bewoner zo weinig mogelijk omkijken naar heeft. Gezonde binnenlucht en een aangename temperatuur in huis: het liefst regelt zich dat allemaal zelf. Slimme ventilatie doet dat al langer op maat van de bewoner, nu volgen ook slimme screens, die op basis van actuele cloud data en de voorkeuren van een bewoner de zonwering automatisch aansturen voor een comfortabel binnenklimaat. Zelfs als er niemand thuis is.”

“Tegelijk merken we dat mensen nog steeds meer willen buiten leven. Daarom blijven we innoveren in buitenleefruimtes die de grens tussen binnen en buiten doen vervagen. Buiten leven met het comfort van binnen, maar wel het hele jaar door.”

“Rode draad daarin blijft wel steeds dat we ontwikkelen met oog voor design en esthetiek. Van ventilatierooster over doekzonwering tot terrasoverkapping.”

Wat zal volgens jou de economische dynamiek zijn in 2024? (verwachtingen op vlak van inflatie, recessie, koopkracht, opdrachten in de bouwsector)

Paul Renson: “Consumenten stellen grote investeringen uit en dus komen bestellingen minder talrijk binnen dan verwacht. Tegelijk wegen kosten

zwaarder door dan ooit tevoren door ongeziene inflatiecijfers en veel onzekerheden. Minder omzet en meer prijsdruk betekent nu eenmaal dat ook wij kostenefficiënter aan de slag moeten. Toch blijf ik erbij dat we op de ingeslagen weg moeten doorgaan en – weliswaar zo efficiënt en creatief mogelijk – blijven inzetten op innovatie.”

“Met de focus op renovatie zitten we in ieder geval ook goed. Zowel ventilatie als zonwering en ook gevelbekleding winnen daarin steeds meer aan belang. Bouwers, verbouwers, maar ook architecten en aannemers zien steeds meer in dat energiezuinigheid hand in hand moet gaan met duurzaamheid, onderhoudsvriendelijkheid en vooral gezondheid. En dat stemt me positief, want verse lucht, daglicht en een aangename temperatuur hebben een enorme impact op het welzijn en de gezondheid van ieder van ons.”

Hoe denk je in 1 tot 3 woorden over:

- **Circulair bouwen:** “Work in progress”
- **Bouwmeesters:** “Ervaren verbinders”
- **AI:** “Voorzichtig omarmen”
- **BIM:** “Logische evolutie”
- **Ruimtereizen:** “Dichterbij dan gedacht”

Uitsmijter: waar en hoe woont de mens in 2100?

Paul Renson: “Kleiner, in woningen, woonblokken of wijken waar bewoners niet meer wakker liggen van de technieken achter hun wooncomfort, dat volautomatisch en op maat voor hen geregeld wordt. Met voldoende groen en de nodige faciliteiten om nog meer tijd buiten te kunnen spenderen.”



PARTNER CONTENT

RENSON

Ventileren en de zon weren als geheim voor comfortabel wonen

Een rijhuis in de gezellige drukte van Antwerpen-Berchem, het oog van een interieurarchitecte en een open blik om onbevreesd ingrijpende werken uit te voeren. Daarmee transformeerde Anouk Taeymans de nieuwe woning van haar gezin tot een aantrekkelijke, comfortabele en gezonde thuis. “We slaagden erin een sterke architectuur te matchen met veel daglicht en een aangenaam binnenklimaat”, blikt Anouk tevreden terug op een geslaagde totaalverbouwing.

Tekst & foto's: Renson

Het was geen liefde op het eerste gezicht tussen Anouk en de rijwoning uit 1954. Toch sprong het gezin met beide voeten in het renovatieproject. “Kort gezegd: het was geen mooie woonst”, steekt interieurarchitecte Anouk van wal. “Al zagen we er wel het potentieel van in. Door binnenmuren weg te nemen en raampartijen te verhogen, konden we de binnenruimtes helemaal opentrekken. Het resultaat is nog beter dan we verwacht hadden.”

Architecturale ingrepen met impact

Om de woontransformatie te realiseren, deinsde Anouk niet terug voor enkele stevige ingrepen. Zo maakte 20 vierkante meter vloeroppervlakte plaats voor een tuin, zijn de ramen op de verdiepingen aanzienlijk vergroot en werd een lichtstraat gecreëerd in het dak.

“**Maximaal wooncomfort met voldoende daglicht was de rode draad** doorheen ons volledig renovatietraject”, legt Anouk uit. “Maar uiteraard bleef ook de architecturale meerwaarde belangrijk.” Als burgerlijk ingenieur-architect specialiseerde Anouk Taeymans zich nadien ook in interieurarchitectuur. Daardoor heeft ze in haar eigen verbouwing op architecturaal vlak alle ingrepen zelf kunnen bepalen en coördineren.

Doorheen de verrassend ruime rijwoning lees je dan ook telkens weer de hand van de interieurarchitecte, geïnspireerd door de oorspronkelijke bouwstijl. Zo liet Anouk die oorspronkelijk ene afgebogen muur doorheen het woonproject geregeld terugkomen. De gekaleide muren brengen textuur in het interieur en de zitput op het gelijkvloers creëert 40 centimeter extra vrije hoogte. Deze gerichte en doordachte architecturale keuzes brengen een groot ruimtegevoel en veel licht binnen in huis, zonder het karakter en de authentieke ziel van de woning te verliezen. “De lessen bouwfysica van jaren geleden hielpen me dan weer bij bepaalde keuzes met een impact op de bouwfysische aspecten van

de woning”, vult Anouk nog aan. “Bijvoorbeeld hoe **oververhitting te voorkomen zonder meteen voor een airco te moeten kiezen**.”

Gezond ademen in huis

“In ons vorig huis waaide het via spleten en kieren gewoon door onze woning. En net daarom wou ik dit keer niet besparen op isolatie en luchtdichtheid. Alleen: leven in een luchtdichte, gesloten doos, dat is gewoon niet prettig, laat staan gezond. En dus ben ik er nu **meer dan ooit van overtuigd dat isoleren niet zonder ventileren kan**. Meer nog: hier versterken ze elkaar.”

Hoewel bij de meeste renovaties een G+-systeem de logische keuze is, bleek het D+-ventilatiesysteem van Renson geschikter voor Anouk. In de massieve eiken ramen moesten geen rooster ingebouwd worden, dat was voor haar esthetisch mooi meegenomen. De ventilatieroosters voor afvoer van vervuilde binnenlucht en toevoer van verse buitenlucht in de verschillende ruimtes zijn maximaal geïntegreerd en mee geschilderd in de kleur van muur of plafond. Ook het lage energieverbruik door de warmterecuperatie en de akoestische prestaties waren voor een woning in het centrum van Antwerpen-Berchem overtuigende argumenten.

“Het allerbelangrijkste is dat ons zoontje in een gezonde omgeving opgroeit. De luchtkwaliteit in het hart van de stad is helaas niet de meest gezonde. **Ons D+-systeem filtert die buitenlucht en zo zijn we op zijn minst zeker dat hij in huis gezond woont**. Toen we na 3 maanden de filters moesten reinigen en zagen wat er allemaal in zat, waren we des te blijer met deze beslissing.”

Gebruiksvriendelijke en esthetische zonwering

De gezonde binnenlucht, 24/7, uit zich onder meer in een **betere nachtrust**. In de zomer

draagt ook de buitenzonwering bij aan het rustige slapen. Want met de screens van 's morgens naar beneden, wordt het op zomerdagen in de slaapkamer nooit echt te warm.

“**s Nachts maakt het verduisterende screendoek de slaapkamer trouwens perfect donker en in de winter krijgen we toch nog steeds maximaal daglicht binnen in huis** met de screens opgetrokken. Ik kan eindelijk nog eens echt uitslapen in het weekend, zelfs in de zomer, zonder wakker te worden van het daglicht.” De beige-grijze screendoeken sluiten mooi aan bij de rest van de muren. De doekkast en zijgeleiders zijn dan weer gepoederlakt in dezelfde kleur als het pleisterwerk.

“Ik ben aangenaam verrast over het gemak en de werking van de zonwering”, geeft Anouk nog mee. “We hadden nooit verwacht dat we hier zo graag zouden wonen. Als we een tripje maken, zijn we eigenlijk blij dat we terug naar ons eigen huis mogen. Het is hier comfortabeler dan op hotel.”



Renson

Maalbeekstraat 10
8790 Waregem
België

+32 56 30 30 00
info@renson.be
www.renson.net

SWOT op de toekomst: de visie van Christoph Vandenbussche

We hebben geen glazen bol, de toekomst voorspellen is dus onbegonnen werk. Daarom kozen we voor ‘the next best thing’. En schotelden enkele gerenommeerde bouwprofessionals elk dezelfde vijf vragen voor. Leg hun antwoorden samen en misschien, heel misschien krijg je zo een goed beeld van wat er allemaal op ons afkomt. Aan het woord: Christoph Vandenbussche, General Manager van Reynaers Aluminium Belux.

Tekst: Jesse Van Daele

Wat is volgens jou de grootste uitdaging voor de bouwsector? En hoe moeten we daar best op antwoorden?

Christoph Vandenbussche: “We staan voor een hele resem uitdagingen. Denk maar aan de huidige krapte op de arbeidsmarkt en de ‘war for talent’ ... Maar de ongetwijfeld belangrijkste van allemaal is de focus op duurzaamheid. Onze sector is verantwoordelijk voor maar liefst 50 % van de energievraag en 40 % van de CO2-uitstoot. Willen we onze klimaatdoelstellingen behalen, zullen we stevig het gaspedaal moeten indrukken. Maar dan niet letterlijk.”

“Circulariteit zal daarin een erg belangrijke rol spelen. Hoe sneller we met z’n allen de omslag maken naar deze economie, hoe beter. Het is de juiste weg om te bewandelen. Enkel zo kunnen we gebouwen écht duurzaam en toekomstbestendig maken. Aan ons, bedrijven, om mee aan de kar te trekken door te investeren in R&D, in recyclage en herinzetten van materialen, producten en systemen, in koolstofneutrale productieprocessen en bouwoplossingen.”

“Hiernaast is er ook de renovatieproblematiek. Ons land heeft een erg verouderd gebouwenpark en om dit duurzaam en energiezuinig te maken is een enorme inspanning nodig. Volgens de vooropgestelde doelstellingen hebben we daarvoor slechts tijd tot 2050. Willen we hierin slagen, wordt dit politiek best stevig ondersteund. Het verlengen, zelfs verbeteren van de BTW-verlaging wordt in dat opzicht best permanent. Maar het moet nog verder, veel verder. Hierbij dus een oproep aan onze overheden: kom met een stevig maatregelenpakket, er is een sterk signaal nodig!”

In welke technologie of innovatie zie je een grote opportuniteit? Waarom?

Christoph Vandenbussche: “In de verdere digitalisering van de bouwsector. BIM zal steeds belangrijker worden. Niet alleen als nuttige tool bij ontwerp en uitvoering, maar ook na oplevering. De informatie in de modellen zal cruciaal zijn wat betreft onderhoud, herstelling, renovatie,

herbestemming en uiteindelijk ook bij de uiteindelijke ontmanteling van een gebouw en het herinzetten van de aanwezige materialen.”

“Om dit te optimaliseren, moeten bouwteams nog nauwer samenwerken. Nu denken we nog teveel in silo's. Kennisdeling moet de komende jaren vanzelfsprekend en volledig worden. En digitalisering zal daarin een belangrijke versneller zijn. Op die manier komt ‘building as a service’ wel heel dichtbij ...”

Op welke speerpunten zet jouw bedrijf momenteel vooral in? Wat wil je daarmee bereiken?

Christoph Vandenbussche: “We willen antwoord bieden op de krapte van de arbeidsmarkt. Dit door stevig in te zetten op het verder digitaliseren en automatiseren van onze interne processen. Ook ons netwerk van Reynaers Partnersnetwerk kan rekenen op ondersteuning. Via een intelligent klantenportaal hoeven ze bijvoorbeeld veel minder mankracht in te zetten voor administratieve taken waardoor ze zich volop kunnen focussen op hun kerntaak. Verder zetten we ook in op innovatieve producten voor prefaboplossingen. Ze verminderen de foutenlast en verhogen de efficiëntie. Waardoor er ook op deze manier minder mankracht aanwezig moet zijn op de werf.”

“En last but not least: we verduurzamen onze productie én onze producten. Om te tonen dat het ons menens is, lanceerden we onze ambitieuze ‘Reynaers Act’ waarbij we vier duurzame peilers definieerden. We willen meewerken aan het realiseren van duurzame gebouwen, door het produceren en beschikbaar stellen van duurzame en circulaire bouwelementen die hun waarde blijven behouden over de hele levenscyclus, we streven naar een duurzame interne werking én willen dit alles realiseren met het grootste respect voor mens en maatschappij.”

Wat zal volgens jou de economische dynamiek zijn in 2024?

Christoph Vandenbussche: “Dat is de ‘one million dollar question’, niet? We merken op dit moment dat de markt wat aan het afkoelen is. Al is dit geen

reden voor paniekvoetbal: de bouwsector is altijd al beïnvloed door de actualiteit, maar nog weinig echt gedestabiliseerd. Al waren de laatste jaren met o.a. corona en de stijgende grondstofprijzen wel pittig.”

“Volgens mij zijn de prijsstijgingen een nieuwe realiteit. Dalen naar hun vroeger niveau zal er niet meer inzitten. Dit omwille van de slinkende beschikbaarheid, de gestegen loonkost, hogere energieprijzen ... Samen met de inflatie en de hogere interestvoet mondt dit dus nu al uit in een lagere investeringsbereidheid. Daartegenover staat dat er nog een heel gebouwenpark moet verduurzaamd worden. Dat er een renovatietsunami moet komen willen we onze klimaatdoelstellingen halen.”

“Beide systemen zullen elkaar in evenwicht houden ... Indien de overheid ten minste hefboomen voorziet om een de verduurzaming interessanter te maken. Naast de Btw-verlaging denk ik zeker ook aan het vereenvoudigen en versnellen van de vergunningsprocedure. Nog eens: we hebben hefboomen nodig!”

Hoe denk je in 1 tot 3 woorden over:

- **Circulair bouwen:** "toekomstgericht, boordnodig duurzaamheidsstreven"
- **Bouwmeesters:** "overkoepelende visie op ruimtelijke ordening"
- **AI:** "superinteressant indien wettelijk kader"
- **BIM:** "facilitator voor nauwe samenwerking bouwteams"
- **Ruimtereizen:** "for the happy few"

Uitsmijter: waar en hoe woont de mens in 2100?

Christoph Vandenbussche: “Op Mars? Al is 2100 al vrij dichtbij. Eén, misschien twee generaties gebouwen en we zijn er al. Laat ons hopen dat die gebouwen circulair zijn. Wellicht ook compacter, kleiner en in de hoogte. Ze zullen ook antwoorden bieden op de verschillende wijzigende noden in ons leven. Eén ding is zeker: de Belg met de baksteen in zijn maag die smacht naar een grote, alleenstaande woning met tuin ... die zal andere dromen moeten nastreven.”

Christoph Vandenbussche, General Manager Reynaers Aluminium Belux.



Jef Wilmots, Gedelegeerd Bestuurder Claerhout Aluminium

SWOT op de toekomst: de visie van Jef Wilmots

We hebben geen glazen bol, de toekomst voorspellen is dus onbegonnen werk. Daarom kozen we voor 'the next best thing'. En schotelden enkele gerenommeerde bouwprofessionals elk dezelfde vijf vragen voor. Leg hun antwoorden samen en misschien, heel misschien krijg je zo een goed beeld van wat er allemaal op ons afkomt. Aan het woord: Jef Wilmots, Gedelegeerd Bestuurder van Claerhout Aluminium.

Tekst: Jesse Van Daele

Wat is volgens jou de grootste uitdaging voor de bouwsector? En hoe moeten we daar best op antwoorden?

Jef Wilmots: "De bouwsector zal op erg korte termijn op een aantal vlakken sterk moeten evolueren. De hoeveelheid afvalmateriaal die wordt gegenereerd dient drastisch te verminderen. Weet dat er slechts 65 % van het geproduceerde en aangevoerde materiaal finaal nuttig wordt ingezet. Hier kunnen we stukken beter door het inzetten van slimme technologie. Real time BIM, meer prefab in de fabriek in plaats van steen per steen bouwen op de werf bijvoorbeeld en modulair bouwen waardoor modules een tweede leven kunnen leiden."

"Ten tweede zal het tekort aan personeel en ook mankracht ons ertoe dwingen om in systemen te gaan denken die op de bouwwerf snel, eenvoudig en efficiënt gemonteerd kunnen worden. Om producten te ontwikkelen die makkelijk demonteerbaar zijn. Lees het gebruik van lijmen of het chemisch aan elkaar hechten van materialen tot niet te scheiden materiaalkoeken zal uit den boze zijn."

"Claerhout zet zeer sterk in op deze zaken door hoog kwalitatieve, eenvoudige en makkelijk demonteerbare systemen te ontwikkelen en deze te produceren uit duurzame materialen."

In welke technologie of innovatie zie je een grote opportuniteit? Waarom?

Jef Wilmots: "Ik geloof sterk in het BIM-verhaal en ben ervan overtuigd dat de komst van AI ons nog ongelooflijke zaken kan bieden. AI en BIM zullen ons in staat stellen om fouten in het bouwproces te vermijden alsook veel sneller te ontdekken en bij te sturen. Door fouten te vermijden, efficiëntie te winnen en goederen te recuperen, zal de bouwkost dalen."

Op welke speerpunten zet jouw bedrijf momenteel vooral in? Wat wil je daarmee bereiken?

Jef Wilmots: "Claerhout draagt bovenstaande hoog in het vaandel. Alle producten die we ontwikkelen gaan naar de markt met deze filosofie. Hoogkwalitatief uit duurzame materialen, snel en eenvoudig te monteren, makkelijk demonteerbaar. In onze projectafdeling willen we BIM-ready zijn en daarbij werken we op onze processen om sneller te werken en fouten uit te sluiten. Vandaag kunnen we zeggen dat eenmaal een project digitaal in 3D in onze tekenpakketten zit, de machines zonder fout worden aangestuurd. We houden nauwlettend in het oog op welke manier we nu nog efficiënter en met minder fouten de realiteit van op de werf in onze tekeningen krijgen."

Wat zal volgens jou de economische dynamiek zijn in 2024? (verwachtingen op vlak van inflatie, recessie, koopkracht, opdrachten in de bouwsector)

Jef Wilmots: "Claerhout ziet de bouwsector als een sterke sector met een mooie toekomst. Uitdagingen zullen er altijd zijn en wij zijn als bedrijf klaar om deze aan te gaan."

Hoe denk je in 1 tot 3 woorden over:

- **Circulair bouwen:** "demonteerbaar, lijnloos, systemen"
- **Bouwmeesters:** "specialisatie, professionalisatie"
- **AI:** "revolutionair, omarmen"
- **BIM:** "efficiëntiewinst, de toekomst, prefab"
- **Ruimtereizen:** "fascinerend, prachtig"

Uitsmijter: waar en hoe woont de mens in 2100?

Jef Wilmots: "Groener en op basis van een betere kadastrale planning. Waarschijnlijk ook meer

“

Het tekort aan personeel en ook mankracht zal ons ertoe dwingen om in systemen te gaan denken die op de bouwwerf snel, eenvoudig en efficiënt gemonteerd kunnen worden. Om producten te ontwikkelen die makkelijk demonteerbaar zijn. Lees het gebruik van lijmen of het chemisch aan elkaar hechten van materialen tot niet te scheiden materiaalkoeken zal uit den boze zijn

Jef Wilmots
Gedelegeerd Bestuurder
Claerhout Aluminium

gereguleerd en in gebouwen die modulair geproduceerd zijn in een fabriek en daardoor ook makkelijk verplaatsbaar zijn. Nu, 2100 is erg kort dag. Er is dus nog veel werk aan de winkel."



Nieuw “Contractenrecht”: voortaan uw contract zomaar verscheuren?

Als aannemer maakt u uiteraard contracten met leveranciers en klanten. Het is belangrijk duidelijke afspraken te maken en daarom zijn schriftelijke contracten noodzakelijk. Ons Contractenrecht werd recent vernieuwd; met soms wel ietwat onverwachte aanpassingen! We geven een kort overzicht van welke de belangrijkste voor u zijn.

Tekst: Solange Tastenoye

Wat houdt de “precontractuele aansprakelijkheid” in?

Ook de nieuwe wetgeving behoudt de “contractuele vrijheid”. Dit houdt in dat, buiten de gevallen die de wet bepaalt, het iedereen vrij staat om al dan niet een contract te sluiten en om zijn medecontractant te kiezen. De contracterende partijen kunnen hiertoe “precontractuele onderhandelingen” voeren. Tijdens deze precontractuele onderhandelingen kunnen zij jegens elkaar “buitencontractuele aansprakelijkheid” oplopen. Dit betekent dat indien een onderhandelaar bepaalde informatie verzwijgt, foute informatie meedeelt, of zelfs gewoon zomaar de onderhandelingen afbreekt, hij hiervoor aansprakelijk kan gesteld worden!

Nieuw is nu dat de wet in dit geval sancties oplegt. Zo zal bij het foutief afbreken van onderhandelingen, deze aansprakelijkheid inhouden dat de benadeelde persoon teruggeplaatst wordt in de situatie waarin hij zich zou hebben bevonden indien er niet zou zijn onderhandeld. Wanneer het vertrouwen is gewekt dat het contract zonder enige twijfel gesloten zou worden, dan kan deze aansprakelijkheid het herstel van het verlies van de verwachte nettovoordelen uit het niet gesloten contract inhouden.

Hoe een geldig contract tot stand brengen?

Het contract komt tot stand door de loutere “wilsovereenstemming” van de partijen. Voor de geldigheid van een contract moeten de volgende vereisten vervuld zijn:

- 1 de vrije en bewuste toestemming van elke partij;
- 2 de bekwaamheid van elke partij om contracten af te sluiten;
- 3 een bepaalbaar en een geoorloofd voorwerp (het voorwerp van een verbintenis is een prestatie, die erin kan bestaan iets te doen of niet te doen, iets te geven of iets te garanderen.);
- 4 een geoorloofde oorzaak (de prestatie is ongeoorloofd wanneer zij een toestand doet ontstaan of in stand houdt die in

strijd is met de openbare orde of met dwingende wetsbepalingen).

Deze 4 geldigheidsvereisten worden beoordeeld op het ogenblik van de contractsluiting.

Opgelet voor de “wilsgebreken”!

In de praktijk gebeurt het vaak dat het geven van de toestemming aangetast is door een “wilsgebrek”! Dit kan “dwaling” zijn (indien een partij een verkeerde voorstelling geeft van een element dat voor de andere partij doorslaggevend is geweest om het contract te sluiten); of “bedrog” (indien een partij werd misleid door kunstgrepen die haar medecontractant opzettelijk heeft aangewend).

De wetgever heeft hier nu een nieuw wilsgebrek aan toegevoegd, nl. het “misbruik van omstandigheden”! Er is “misbruik van omstandigheden” wanneer bij de contractsluiting een onevenwicht bestaat tussen de prestaties als gevolg van het misbruik door de ene partij, van omstandigheden die verbonden zijn aan de zwakke positie van de andere partij. In dit geval kan de zwakke partij aanspraak maken op de aanpassing van haar verbintenissen door de rechter.

Nieuw: De “Impreviseleer”

De meest ingrijpende aanpassing die de wetgeving deed binnen het nieuwe Verbintenissenrecht, is zonder twijfel de zogenaamde “Impreviseleer”, of zoals het in de nieuwe wet genoemd wordt “verandering van omstandigheden”.

Normaal gezien moet een contract, eens het tot stand gekomen is, uitgevoerd worden. Een contract kan dus niet zomaar verscheurd worden eens beide partijen het hebben afgesloten. Maar bepaalde omstandigheden kunnen er echter voor zorgen dat een uitvoering van het contract niet mogelijk is. We denken hier bijvoorbeeld aan “overmacht”. Dit is een totaal onvoorzienbare gebeurtenis waardoor de uitvoering van een contract onmogelijk wordt. Er zijn in de praktijk echter ook omstandigheden die het contract niet compleet onuitvoerbaar maken, maar slechts “moeilijker” maken om ze uit te voeren. We denken hier aan de steeds hoger

wordende materiaal- en energiekosten. Bij deze “impreviseleer” is er dus geen onmogelijkheid tot het uitvoeren van het contract, iets wat bij overmacht wel het geval is.

De nieuwe wetgeving voorziet nu in een heronderhandeling wegens “verandering van omstandigheden”. Dit betekent dat elke partij haar verbintenissen moet nakomen, ook al zou de uitvoering ervan meer bezwarend geworden zijn. Maar, de schuldenaar kan aan de schuldeiser vragen om het contract opnieuw te onderhandelen.

Dit kan mits voldaan is aan bepaalde vereisten, nl:

- een verandering van omstandigheden maakt de uitvoering van het contract buitensporig bezwarend;
- die verandering was onvoorzienbaar bij de contractsluiting;
- die verandering is ontoerekenbaar aan de schuldenaar;
- de schuldenaar heeft dit risico niet voor zijn rekening genomen; en
- de wet noch het contract sluiten deze mogelijkheid uit.

De partijen blijven hun verbintenissen nakomen in de loop van de heronderhandelingen. Mislukken de onderhandelingen of worden ze afgewezen binnen een redelijke termijn, dan heeft de rechter, op verzoek van één van de partijen, de mogelijkheid om het contract ofwel aan te passen, ofwel te beëindigen.

Opgelet!

Deze mogelijkheid tot heronderhandelen is niet van dwingend recht! Dit betekent dat de contracterende partijen deze “impreviseleer” kunnen aanpassen, verstrengen of zelfs kunnen uitsluiten! Bovendien is het ook zo dat deze nieuwe regels van toepassing zijn op nieuwe contracten die na 1 januari 2023 tot stand worden gebracht. Contracten van vóór deze datum blijven onderworpen aan de oude regels van het Burgerlijk Wetboek, tenzij door de partijen anders werd overeengekomen. Dit betekent dat de oude regels nog een hele tijd toepassing zullen vinden!

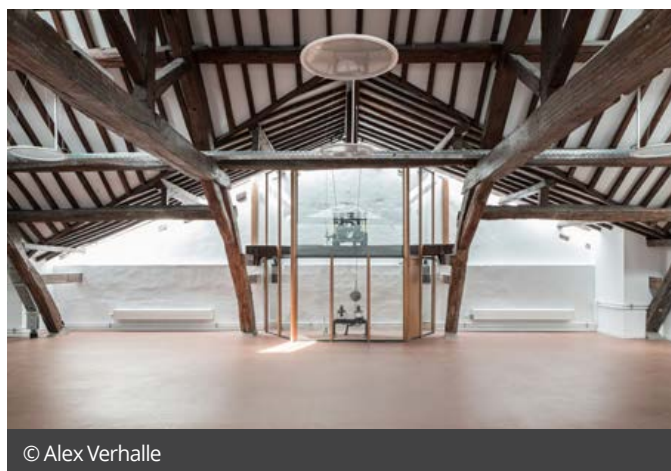
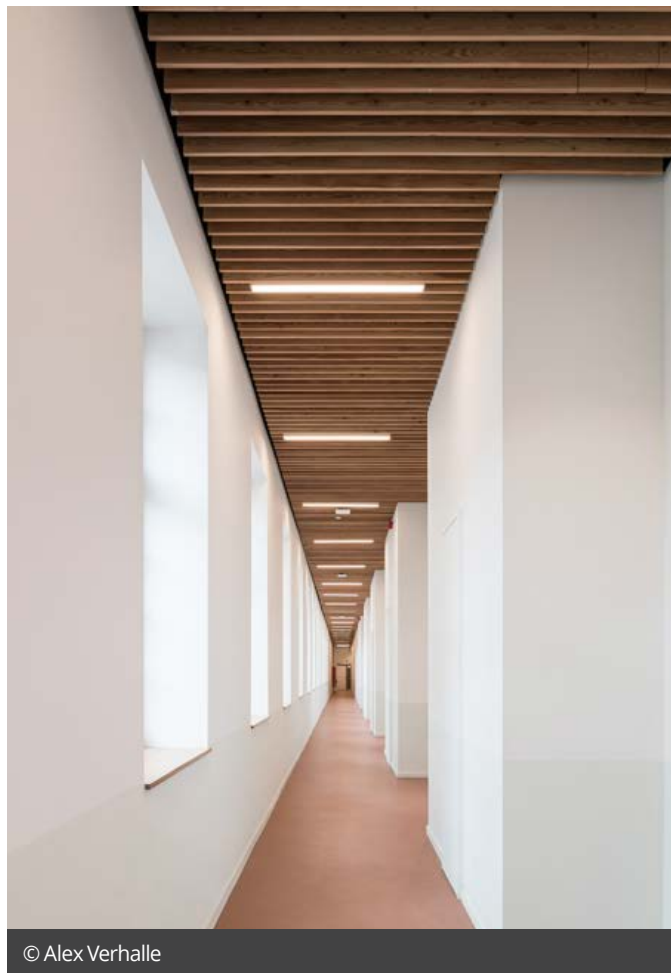
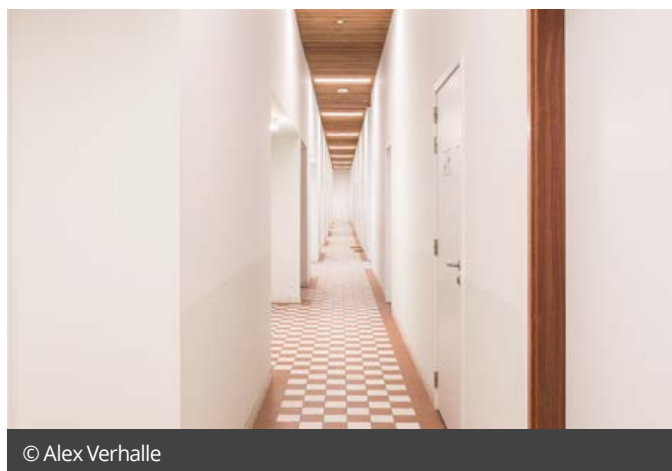


Compromissen zoeken én vinden bij renovatie Pauscollege Leuven

De opdracht betreft de restauratie en renovatie van het 18de eeuwse Pauscollege aan het Hogeschoolplein te Leuven. Het in 1973 als monument geklasseerde gebouwencomplex bestaat uit 4 aaneengesloten vleugels rondom een rechthoekige erekoer, waarin een 180-tal studentenkamers en studio's en enkele publieke functies gehuisvest zijn.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Alex Verhalle





Belangrijke historische gebouwdelen dienden gerestaureerd te worden en het hele complex moest aangepast worden aan de actuele wetgeving en normering qua veiligheid, toegankelijkheid en akoestiek, en wat betreft kwaliteitseisen, functionaliteit en oppervlakenormen op gebied van studentenhuysvesting. Hiertoe werden in nauwe samenspraak met alle betrokken actoren keuzes gemaakt op basis van de bouwhistorische en architecturale waarden enerzijds en de gestelde prioriteiten qua functionaliteit en

financiële haalbaarheid anderzijds. Om een continuïteit van bewoning te verzekeren, werd een fasering uitgewerkt.

Voor de restauratie en/of renovatie van de studentenkamers vormde het behoud van de bestaande structuren omwille van hun historische en/of architecturale kwaliteiten het centrale uitgangspunt. Dankzij enkele beperkte ingrepen worden gemeenschappelijke functies waar groot gebrek aan was (sanitair en keukens),

geïntegreerd. De kamers en de gangen worden zonder grote wijzigingen gerenoveerd. Algemene prioriteit hier is om via doordachte ingrepen aan de lichte wanden en zijgevels zoveel mogelijk daglicht binnen te brengen, zodat een aangename leef- en studieklimaat gecreëerd wordt voor de inwonende studenten.

Het akoestisch comfort van de kamers in de rechtereuleug was ondermaats. Deze problematiek wordt aangepakt aan de hand van lichte akoestische voorzetwanden. De kamer met inkomdeur wordt ingericht als 'leefruimte' (waarin akoestische afsluitbaarheid minder belangrijk is) en doet zo dienst als buffer naar de andere ruimte.

Bestaande configuraties worden zoveel als mogelijk behouden. Op de eerste verdieping wordt een leefgroep van een 7-tal studenten geplaatst, waardoor maximaal de bestaande indeling van het appartement behouden kan blijven.

Participatief traject met de bouwheer

Eén van de uitdagingen in dit restauratie- en renovatietraject bestond erin om de verschillende actoren op één lijn te krijgen. Zo stonden de eisen van de studentenhuysvestingsdienst van de KUL, namelijk zoveel mogelijk extra kamers realiseren, diametraal tegenover de eisen van de dienst onroerend erfgoed om met zoveel mogelijk respect het gebouw in zijn geheel te conserveren. De actuele normen inzake studentenhuysvesting evenals de brandweereisen inzake brandbeveiliging bemoeilijkten eveneens het ontwerpproces. Zo zijn de minimale oppervlakenormen voor studentenkamers gestegen ten opzichte van de bestaande indeling van de kamers. Zo konden tevens de oorspronkelijke 18°-eeuwse deuren van de studentenkamers niet worden behouden omwille van onbestaande brandweerstand.



Van 17 tot 19 januari 2024 kom je alles te weten over klimaatbeheersing, wooncomfort en circulariteit

Het zijn namelijk dé thema's waar het op de vak- en netwerkbeurs Polyclose om zal draaien. Ben je actief in de sector van de ramen en deuren, zonwering of gevel- en toegangstechniek dan vind je er gedurende drie dagen tonnen inspiratie en alle belangrijke innovaties.

Tekst: Wendy Thijs



© Polyclose - De volgende editie van Polyclose gaat door van 17 tot 19 januari in Flanders Expo Gent

Intussen al voor de 21e keer zullen de belangrijkste Europese marktspelers van woensdag 17 tot en met vrijdag 19 januari hun laatste nieuwigheden voorstellen aan zo'n 14.000 professionals uit de sector. Het is dus dé gelegenheid om op een efficiënte manier op de hoogte te blijven van de laatste ontwikkelingen en innovaties in de wereld van raam-, deur-, zonwering-, gevel- en toegangstechniek. Bezoekers kunnen daarnaast rekenen op heel wat live-demonstraties van zowel vertrouwde exposanten als nieuwkomers die hun aanbod voor het eerst komen voorstellen.

Organisator Guy Martens is heel tevreden met de aanmeldingen tot nu toe en vol vertrouwen dat de beurs een succes wordt: "We zijn er trots op dat we een omgeving creëren waar professionals kunnen netwerken, kennis kunnen

uitwisselen en geïnspireerd kunnen raken door de nieuwste ontwikkelingen. Polyclose stimuleert de groei en vooruitgang in de sector, die steeds meer aandacht heeft voor duurzaamheid, en biedt waardevolle zakelijke kansen voor alle deelnemers."

De highlights

Wat mag je nu precies van de beurs verwachten? De organisatoren lichten een tipje van de sluier op: "Ook deze editie van Polyclose wordt een internationale ontmoetingsplek voor het bouwen van morgen. Wie bouwt, heeft alsmaar meer duurzaamheids- en circulariteitseisen.

Functionaliteit, wooncomfort en design moeten daarbij hand in hand gaan. Aannemers, architecten en bouwheren krijgen op de vakbeurs de mogelijkheid om de nieuwste oplossingen en

Praktische info

Data

Woensdag 17, donderdag 18 en vrijdag 19 januari 2024

Openingstijden

van 9.30 uur tot 18.30 uur, met avondopenstelling tot 20 uur op donderdag

Locatie

Flanders Expo Gent - Hal 1, 4 en 6

Meer info en tickets

Gratis toegang voor professionals: registreer vooraf op www.polyclose.be met code PP4934648

ontwikkelingen op het gebied van energie-efficiëntie, veiligheid en duurzaamheid te verkennen."

Dit zijn een aantal **trends** die zich aandienen of verder ontwikkelen:

- De trend van **strakke en ultraslanke raamprofielen** met grote glasoppervlakken blijft zich verder doorzetten, met alle mogelijke uitdagingen op het vlak van montage, isolatie, ventilatie en zonwering.
- **Deuren** moeten niet alleen hoog scoren qua design, maar ook op het vlak van **inbraakveiligheid** en **isolatie**.

- In de gevelbouw hebben **hoogwaardige folies** hun definitieve intrede gedaan. Naast esthetische, duurzame en buitengewoon veelzijdige, zijn er ook zonwerende, inbraakwerende en zelfs geluidswerende folies op de markt.
- **Screenzonwering**, al dan niet geautomatiseerd, is de laatste decennia sterk in opkomst om opwarming binnen te voorkomen en het energieverbruik van gebouwen te beperken. Architecten integreren doekzonwering steeds meer als gevelement. **Minimalisme** is daarbij een hot topic. Hedendaagse zonweringsystemen worden bestuurd met behulp van natuurlijke energiebronnen, zoals een

zonnepaneel, zo verbruiken ze ook nog eens minder.

- Dankzij de zachte winters wordt het **horrenseizoen** steeds langer. Ook deze moeten passen in de trend van naadloze raam-, deur- en gevelstijlen.
- **Outdoor living** is niet zomaar een hype, het is een blijver. **Terrasoverkappingen** zijn niet meer weg te denken uit het assortiment van de zonweringspecialist. Ze worden steeds meer een verlengstuk van het interieur van de woning en aangepast aan de persoonlijke stijl. Het is dan ook geen verrassing dat veelzijdige overkappingen, aangebouwd of vrijstaand, beschikbaar in verschillende materialen, en verwante producten prominent aanwezig zullen zijn op de vakbeurs.
- Het belang van end-to-end digitalisering in bedrijven blijft toenemen. Innovatieve softwareoplossingen, die raam-, deur-, zonwering-, en gevefabrikanten ondersteunen om hun bedrijfsprocessen optimaal te digitaliseren, zullen op Polyclose te ontdekken zijn.



Scan en bekijk het sfeerverslag van de editie 2022



© Polyclose



© Polyclose



© Polyclose



© Polyclose

Wanneer ben je als aannemer effectief aansprakelijk?

Als aannemer voert u bouwwerken uit bij een klant/bouwheer en wordt u allicht eens aangesproken omtrent problemen of gebreken met dit bouwwerk waarvoor uw klant u aansprakelijk vindt. Maar is dat wel zo? Wanneer bent u als aannemer effectief aansprakelijk?

Tekst: Solange Tastenoye

Verplichtingen van de aannemer

De aannemer heeft een aantal wettelijke verplichtingen waaraan hij zich moet houden. Hij is er in de eerste plaats toe verplicht om het werk dat hij heeft aangenomen effectief uit te voeren. Hij dient datgene te doen waartoe hij zich verbonden heeft. Hij moet dit werk goed en tijdig uitvoeren is aansprakelijk voor wanprestaties.

Naast deze verplichtingen heeft de aannemer ook nog “kleinere” verplichtingen, welke echter in de praktijk niet minder belangrijk zijn. Zo bijvoorbeeld de voorzorgsplicht, de informatieplicht en de herstellplicht van de aannemer.

Deze verplichtingen houden in dat de aannemer een bepaald werk moet leveren aan de bouwheer en dat dit werk moet beantwoorden aan de eisen die deze bouwheer heeft vooropgesteld. Het werk zal dus moeten geleverd worden volgens de regels van goed vakmanschap en zonder enig gebrek.

De informatieplicht van de aannemer houdt concreet in dat hij, vóórdat het contract met de bouwheer wordt afgesloten, alle nodige en nuttige informatie die van belang kunnen zijn, vertelt aan zijn klant. Er moet namelijk kunnen gecontracteerd worden met kennis van zaken. Heeft de aannemer mankementen, vergissingen of andere onvolkomenheden vastgesteld, dan moet hij de klant hiervan vooraf op de hoogte brengen! Er wordt vanuit gegaan dat een vakkundige persoon deze mankementen kan vaststellen door zijn vakkennis.

Vóór en tijdens het uitvoeren van de werkzaamheden, moet de aannemer evenzeer alle nodige maatregelen treffen om de werken zo goed mogelijk uit te voeren en dit in overeenstemming met het afgesloten contract en de regels van een goed vakmanschap.

De 10 jarige aansprakelijkheid

Aannemers zijn gedurende 10 jaar aansprakelijk voor het geheel of gedeeltelijk tenietgaan van de gebouwen die door hen werden opgericht en dit wegens een gebrek in de bouw of door de ongeschiktheid van de grond. Deze verantwoordelijkheid slaat op “ernstige gebreken” die de

stabiliteit van het gebouw in het gedrang brengen. We denken hier bijvoorbeeld aan gebreken aan de muren, het dak, enz.

Deze tienjarige aansprakelijkheid is van toepassing op alle bouwwerken. Bovendien moeten de betrokken partijen verbonden zijn door een “aannemingsovereenkomst”. Deze tienjarige aansprakelijkheid is immers van contractuele aard. Verder moet het vastgestelde gebrek de stevigheid van het gebouw in het gedrang brengen. Een loutere “aantasting” van de stabiliteit van het bouwwerk is al voldoende; het is dus niet noodzakelijk dat het gebouw op instorten staat!

Deze 10 jarige aansprakelijkheid is dus niet van toepassing op zichtbare gebreken, noch op lichte verborgen gebreken, noch op de materialen die tijdens het uitvoeren van de werken worden gebruikt!

Een laatste voorwaarde opdat de 10 jarige aansprakelijkheid toegepast kan worden is dat de bouwheer die zijn aannemer wil aanspreken, het bewijs moet leveren van een fout.

“Lichte zichtbare gebreken”: is de aannemer aansprakelijk?

Heeft men te maken met “lichte zichtbare gebreken” (bv een stopcontact of een kraan die scheef staan), dan kan men stellen dat deze gedekt zijn vanaf de aanvaarding van de bouwwerken (dit is dus eigenlijk bij de definitieve oplevering). Een dergelijk gebrek is zichtbaar (de klant/bouwheer kan dit gebrek zelf zien en vaststellen bij de oplevering) en valt onmiddellijk op. Eens dus de definitieve oplevering voorbij is, is de aannemer niet meer aansprakelijk voor deze zichtbare gebreken! Wat nu precies moet aanzien worden als een “licht zichtbaar gebrek”, zal door de rechter in de praktijk moeten beoordeeld worden.

“Lichte verborgen gebreken”: is de aannemer aansprakelijk?

Met dergelijke gebreken bedoelt men de gebreken welke niet onmiddellijk zichtbaar zijn en die ook pas later opduiken. Bovendien zijn deze gebreken niet zo ernstig en tasten ze ook niet de stabiliteit

van het gebouw aan. De aannemer kan zich niet zomaar ontdoen van zijn aansprakelijkheid voor dergelijke “lichte verborgen gebreken”. Wel is het mogelijk dat hij in zijn algemene voorwaarden bijvoorbeeld een bepaalde tijdspanne opneemt tijdens dewelke hij voor deze gebreken aansprakelijk blijft.

Een paar voorbeelden uit de praktijk

In de praktijk ontstaat vaak onenigheid over waar de grens ligt tussen een “licht zichtbaar gebrek” en een “ernstig zichtbaar gebrek”. Welke gebreken zullen erg genoeg zijn om onder de 10-jarige aansprakelijkheid van de aannemer te vallen? Het is aan de rechters om hierover in de praktijk te beslissen. We geven een paar voorbeelden.

- Een kleine waterinsijpeling die aanleiding geeft tot een paar kleine vochtvlekken en die na verloop van negen jaar nergens tot enige verrotting heeft geleid, wordt door de rechter niet aanzien als een ernstig gebrek. Deze minieme waterinsijpeling staat de stabiliteit van het gebouw niet in de weg zodat dit schadegeval niet onder de 10-jarige aansprakelijkheid van de aannemer en de architect valt.
- Een slechte waterdichting valt evenmin onder de toepassing van de 10-jarige aansprakelijkheid van de aannemer, voor zover deze dichting noch de muren, noch de stabiliteit van het gebouw, noch de bezetting van de muren in het gedrang brengt.
- Op verschillende plaatsen in een pas gebouwd pand, stelt de eigenaar vast dat er stukken uit het beton loskomen. De eigenaar vindt dat dit onder de 10-jarige aansprakelijkheid van zijn aannemer valt! De rechter oordeelt dat de 10-jarige aansprakelijkheid enkel geldt indien door het gebrek de stabiliteit van het gebouw in het gedrang komt, nu of naar de toekomst toe. Kan door het gebrek het gebouw niet gebruikt worden voor het gebruik waartoe het bestemd is, dan is dit volgens de rechter nog geen gebrek dat de stevigheid van het gebouw in het gedrang brengt.

Hoe wil de Belg vandaag wonen? De belangrijkste woontrends van 2023

Hoe gaat de Belg om met onstabiele energieprijzen, oplopende inflatie en toenemende rentevoeten bij zijn keuze voor een nieuwe woning? Matexi, de grootste buurtontwikkelaar van het land, identificeerde de belangrijkste woontrends bij Belgen in 2023. Daarvoor baseerde het zich op de vaakst terugkomende wensen van zijn klanten.

Tekst & foto's: Matexi



Na de energiecrisis investeert de Belg in energiezuinig en duurzaam wonen

De energiecrisis mag dan al grotendeels achter de rug zijn, de Belg heeft er wel zijn lessen uit getrokken. We zijn vandaag bereid om meer te betalen voor energiezuinige woningen en ook voor duurzame investeringen zoals zonnepanelen zonnepanelen en warmtepompen.

Ook slimme metersystemen om het verbruik in de gaten te houden en beter af te stemmen, nu het capaciteitsstarief zijn intrede deed, zijn meer en meer in trek.

Die duurzame reflex zien we ook bij de omgang met water: als buffer tegen droogte vragen meer mensen om een extra grote regenwaterput. Ook voor bewoners van appartementsgebouwen wordt het maximaal recupereren en gebruiken van regenwater belangrijker.

En het duurzaamheidsdenken gaat verder dan de woning zelf: een laadpaal voor elektrische wagens is anno 2023 niet meer weg te denken. Hierbij wil het oog ook wel wat, want mensen vinden het ook belangrijk dat hun laadpaal mooi vormgegeven is.

Elke vierkante centimeter moet benut worden...

Hoewel de Belg dus bereid is om meer uit te geven aan duurzame energievoorzieningen, is hij wel zuinig bij het invullen van de ruimte in huis. We gaan compacter en dus kleiner wonen, en elke vierkante centimeter moet efficiënt benut worden.

Dat betekent dat de zolder permanent ingericht wordt als extra slaapkamer of werkruimte (met een vaste trap die erheen leidt). Of denk aan een garage die gebruikt wordt als extra bergruimte of stalplaats voor de fietsen en niet meer voor de auto. En een aparte keuken, dat zullen we niet vaak meer zien – het keukeneiland is echt de norm geworden.

In die compacte woning wil de Belg wel zoveel mogelijk natuurlijke lichtinval. Daarom houdt hij plaats vrij voor grote raampartijen en lichtkoepels in het plafond.

... maar het moet ook wel gezellig blijven

Ook al gaan we bewuster om met beperkte woonoppervlakte, comfort en gebruiksgemak blijven toch belangrijke leidraden. Zo is de Belg vandaag tuk op vinyl parket in plaats van laminaat of de klassieke parket, want het



onderhoudt makkelijker dan parket en kraakt en klikt minder dan laminaat.

Ook in de badkamer primeert comfort: de Belg verkiest zijn douche ruim en met een inloop in de plaats van een deur. De douche is trouwens primair geworden in de badkamer, met de badkuip op de tweede plaats als eventuele aanvulling op de douche.

De buurt moet groen en op fiets- of wandelmaat zijn, en de auto uit het zicht

Als we uitzoomen naar het soort buurt waarin de Belg wilt wonen, zien we dat duurzaamheid daar ook meer en meer van tel is. De Belg verkiest autoluwe, groene buurten met parkeerhavens aan de rand van de buurt of onder de grond om wagens uit het zicht te laten staan.

Een belangrijke voorwaarde hierbij is wel dat essentiële voorzieningen – zoals buurtwinkels, treinstations of bushaltes – makkelijk te bereiken zijn met de fiets of te voet

Bron: dit persbericht werd uitgestuurd door Matexi. Meer info: www.matexi.be

Hybride verwarmen met hoog vermogen

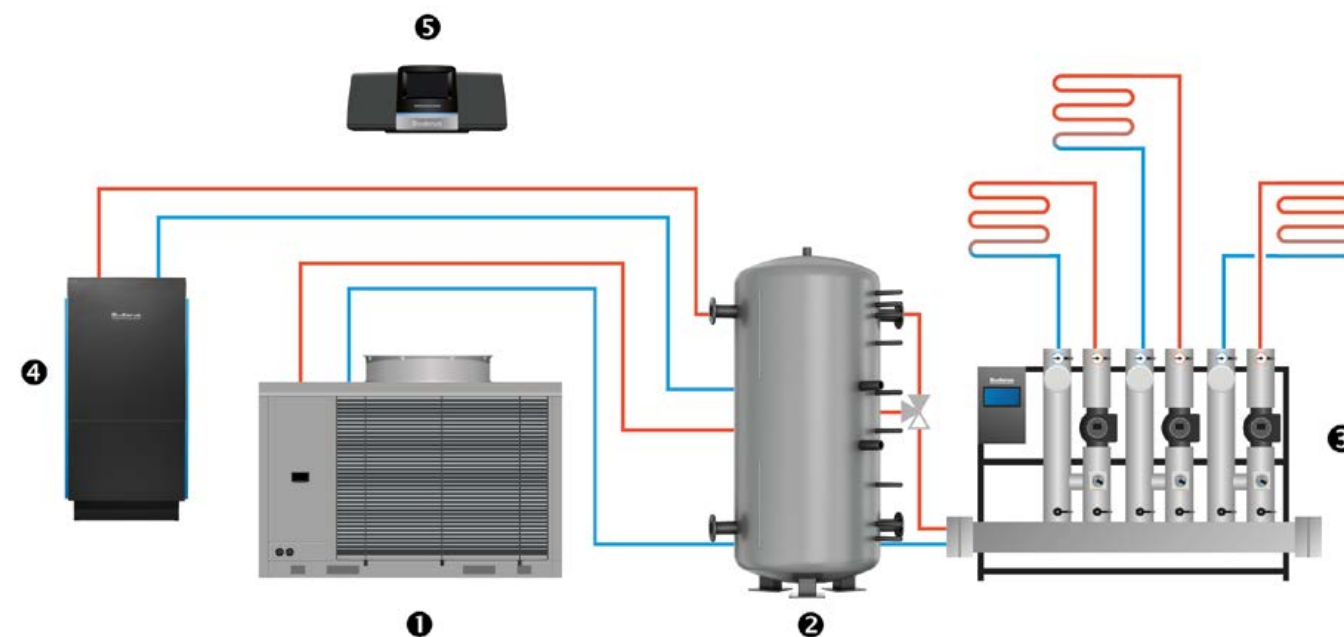
Met de hoog vermogen warmtepomp Logatherm WLW276 van Buderus investeert u op een betrouwbare en efficiënte manier in een verwarmingssysteem op hernieuwbare energie voor uw tertiair project. Ook voor renovatieprojecten is deze warmtepomp uiterst geschikt, ze kan namelijk perfect werken in een hybride verwarmingsopstelling in samenwerking met een (bestaande) gas- of stookolieketel. Zo draagt u uw steentje bij tot het verminderen van de CO₂-uitstoot en bespaart u tegelijk op uw energierekening.

Tekst & foto's: Buderus



Met de Logatherm WLW276 introduceert Buderus een omvangrijke serie nieuwe warmtepompen voor het commercieel segment.

- ❶ Logatherm WLW276
- ❷ CV buffertank
- ❸ Logaflow HMS Plus
- ❹ Logano plus KB472
- ❺ Logamatic 5000



Hydraulisch schema met de Logatherm WLW276 en Logamatic 5000 regeling

Waarom kiezen voor een hybride verwarmingssysteem?

De isolatiewaarden in renovatieprojecten liggen lager dan deze in nieuwbouwprojecten. Vaak is een autonome warmtepomp in renovatieprojecten bijgevolg niet de meest ideale keuze omdat de energiekosten nog steeds hoog kunnen oplopen. Als systeemexpert raadt Buderus in deze projecten een hybride verwarmingssysteem aan waar een al dan niet bestaande gas- of stookolieketel samenwerkt in combinatie met de warmtepomp.

Werking van een hybride verwarmingssysteem

Een hybride verwarmingssysteem bestaat uit twee warmtebronnen. Het grootste deel van de tijd zal de warmtepomp al het werk op zich nemen voor de verwarming en warmwaterproductie. Maar tijdens piekmomenten zoals bij extreem koude temperaturen of een extreem hoge warmwatervraag, dan springt de ketel bij. De cv-ketel werkt dus enkel om deze piekmomenten op te vangen waardoor het verbruik van fossiele brandstoffen enorm gereduceerd wordt. Dit intelligente verwarmingssysteem weet zelf welke van de componenten aan zet is.

Voordelen van een hybride verwarmingssysteem

Aangezien dit systeem fossiele en hernieuwbare energie combineert, wordt u minder

afhankelijk van de snel veranderende energieprijzen. U kunt zelfs tot wel 60% besparen op uw energierekening. Het systeem wordt aangestuurd door een slimme regeling die automatisch de meest energiezuinige en efficiënte of de meest milieuverantwoorde verwarmingsbron kiest. U verbruikt bijgevolg minder fossiele brandstoffen wat het milieu ten goede komt aangezien u uw CO₂-uitstoot aanzienlijk reduceert.

Hybride systeem optimaliseren

Om uw verwarmingssysteem verder te optimaliseren en de energie-efficiëntie op te drijven, kunt u aansluitend opteren voor het plaatsen van zonnepanelen. Zowel elektrische als thermische zonnepanelen kunnen aanzienlijk bijdragen in de energie-efficiëntie van een verwarmingssysteem.

Regelplatform Logamatic 5000

Om de installatie optimaal te beheren ontwikkelde Buderus het digitaal regelplatform Logamatic 5000. Dit systeem is in staat om alle componenten binnen een verwarmingssysteem aan te sturen. De opgeslagen data kunnen geanalyseerd worden om het energieverbruik en de prestaties van het systeem te optimaliseren.



Buderus

Buderus
Zandvoortstraat 47
2800 Mechelen
België

☎ 015 46 56 00
✉ quotations@buderus.be
🌐 www.buderus.be

Geberit laat je van je beste kant zien met de vernieuwde Option-reeks

23 nieuwe modellen, vormen, afmetingen, bovenop een verbeterd licht- en montageconcept. Met de nieuwe reeks Option lichtspiegels en spiegelkasten breidt Geberit het welzijn en comfort in de badkamer verder uit. Want vergis je niet: een goede spiegelverlichting in de badkamer is geen luxe, maar een must om je dag goed te beginnen én af te sluiten.

Tekst: Geberit

Straal op elk moment van de dag dankzij de juiste spiegelverlichting. Door gebruik te maken van een helder en gelijkmatig licht voorkom je vervormingen en vervelende schaduwen. Ook helpt een warm licht in plaats van een hard wit licht je om de dag positief te beginnen en ook ontspannen weer af te sluiten. Geberit lanceert in zijn Option-reeks van spiegelkasten en lichtspiegels 2 nieuwe productlijnen en maar liefst 23 nieuwe modellen. Dit voor elk budget, omgeving of architecturale ruimte.

De blikvangers

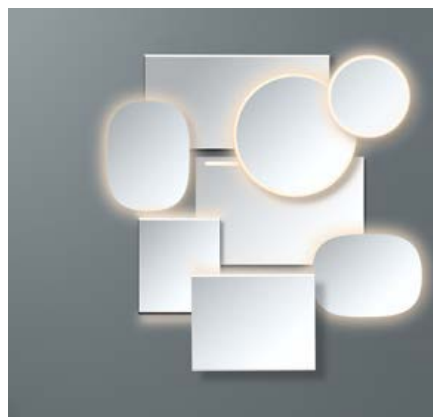
Bij de nieuwigheden vallen twee nieuwe vormen, ovaal en rond, op. Option Oval en Option Round vormen een aanvulling bij het bestaande Square-assortiment van rechthoekige spiegels. Bovendien zijn de spiegels in de premiumlijn

Option Plus Square van Geberit nu ook verkrijgbaar met een matzwart frame. Dat sluit perfect aan bij de sterke trend naar zwarte accenten in de badkamer. Daarnaast zijn er tal van nieuwe afmetingen, zodat lichtspiegels geïntegreerd worden in meer badkamerontwerpen van verschillende vormen en grootte.

Ga voor een huiselijke sfeer

Geberit streeft telkens opnieuw naar een verbeterde versie van zijn producten. Zo werd het lichtconcept zelf geoptimaliseerd. Terwijl één lichtstrip voor de algemene helderheid van de persoon voor de spiegel zorgt, verlicht een indirecte lichtstrip de hele wastafelomgeving. Alle spiegels in de Geberit Option serie zijn uitgerust met energiezuinige ledverlichting. De kleurtemperatuur werd aangepast tot warm wit

licht (3.000 Kelvin), voor zowel een scherpe weergave als een knusse sfeer.



Quadrifoglio Group presenteert de Starlight lamp

Serena Papait ontwierp een lamp-sculptuur met een uniek ontwerp voor de divisie Design Lighting van Quadrifoglio Group: Starlight is de naam.

De naam Starlight spreekt voor zich: observatie van de sterrenbeelden en het contrast tussen de duisternis en het licht van de sterren brengen een decoratief verlichtingselement tot leven dat de tijd ophangt. Het slanke silhouet reproduceert driehoeksmetingen en speelt met een

handig evenwicht tussen vaste stof en ruimte, licht en schaduw.

De lamp, die technologie en esthetisch onderzoek combineert, is gemaakt van gevouwen en gelaserd plaatmetaal dat zorgt voor een

meesterlijke balans tussen de verschillende diktes. De profielen, gemoduleerd op de effen kleuren mat wit, goud, brons of Corten, bevatten en verbergen de LED-strips die een indirect en zacht maar diffuus licht uitstralen.

Starlight wordt hangend of aan de wand gemonteerd en verandert voortdurend van vorm afhankelijk van het waarnemingspunt, terwijl meerdere lampen kunnen worden gecombineerd in originele composities om continue, dynamische en exclusieve lichtscenario's te creëren.

In woon-, horeca- en zakelijke omgevingen accentueert en verlicht ze hoeken op aangename wijze, waardoor de beleving van de omgeving wordt verbeterd. De ruim bemeten Giantversion is het meest geschikt voor uiteenlopende omgevingen zoals hotellobby's, ontvangstruimten en trendy restaurants.



Nederlands voorbeeld toont hoe architecten vergunningsproces kunnen versnellen

Volgens Embuild Vlaanderen kunnen architecten een nieuwe rol krijgen om (ver)bouwen zonder vergunning vaker mogelijk te maken. Daarmee schaaft de bouwfederatie zich achter het voorstel van Netwerk Architecten Vlaanderen (NAV) dat de mosterd haalt in Rotterdam. Daar werd 'Architect aan Zet' gelanceerd om de vergunningsplicht te schrappen voor projecten met weinig ruimtelijke en bouwtechnische risico's door de verantwoordelijkheid over de kwaliteit bij de architecten te leggen. Dat levert enkele maanden tijdswinst op.

Tekst: Jesse Van Daele

Embuild Vlaanderen wijst bovendien op de complementariteit van zijn voorstel om sterk in te zetten op digitalisering en de semi-automatische afhandeling van bouwdoossiers. Zo wordt de nodige informatie optimaal beschikbaar om de architect in zijn nieuwe rol te ondersteunen.

"Om de wildgroei aan vergunningsplichten af te remmen, administratieve vereenvoudiging aan te moedigen, investeringen te stimuleren en zowel ambtenaren als burgers te ontzorgen, is het de moeite waard om samen met de Vlaamse administratie het voorstel van de architectenvereniging verder te onderzoeken. Zonder afbreuk te doen aan milieu- en stedenbouwkundige uitdagingen, kan een nieuwe rol voor architecten de vergunningverlening opnieuw vlot trekken. Door dit proces zoveel mogelijk te digitaliseren en te automatiseren, besparen zowel de stedenbouwkundige ambtenaar als de

architect tijd", zegt Marc Dillen van Embuild Vlaanderen.

Steeds meer dossiers

Sinds de volledige invoering van de omgevingsvergunning en het omgevingsloket op 1 januari 2018 is het aantal vergunningsaanvragen met een kwart toegenomen: van meer dan 80.000 in 2018 naar meer dan 100.000 in 2021. Het aantal meldingen is in dezelfde periode met maar liefst 70% toegenomen van bijna 14.000 naar meer dan 24.000 dossiers. Zonder dat het aantal ambtenaren in stijgende lijn gaat, dienen er dus steeds meer dossiers afgehandeld te worden.

Ambtenaren laten focussen op complexe dossiers

Er is immers sprake van een wildgroei aan procedures en regels die vaak te tijdrovend zijn en te veel administratieve rompslomp met zich

meebrengen. Snoeien in de veelheid aan vergunningsplichten, dringt zich daarom op. Want nu verzuipen ambtenaren in duizenden vergunningaanvragen voor kleinere werken en rijden ze zich vast in meters, vierkante meters en hellinggraden. Daardoor komen zij vaak niet toe aan de grotere en complexere projecten waar ze uiteenlopende belangen dienen te beoordelen en tegen elkaar dienen af te wegen. Denk aan de inpassing in een 'goede ruimtelijke ordening', erfgoed- en natuurwaarden, het effect op de waterhuishouding en de mobiliteit. Maar door de vele kleinere dossiers slagen zij er dus niet in om met de opdrachtgever een vooroverleg te organiseren en binnen de verschillende betrokken administraties onderling te overleggen.

Projecten raken intussen steeds vaker geblokkeerd en stilstand dreigt voor onze regio. Terwijl er grote uitdagingen wachten zoals de gewenste renovatiegolf, de energietransitie en de toenemende woonneed. Zo zijn er de volgende jaren 400.000 woningen extra nodig.

Digitalisering ondersteunt nieuwe rol van architect

Embuild Vlaanderen breekt al langer een lans om bij de behandeling van bouwdoossiers volop de kaart van de digitalisering te trekken. Het indienen van een aanvraag via het omgevingsloket is al grotendeels gedigitaliseerd, maar er moet nu verder ingezet worden op het digitaal afhandelen van de vergunningsaanvraag. In dat geval wordt alle beschikbare informatie optimaal ontsloten wat de beoordeling van het aanvraagdossier vergemakkelijkt. Die aanpak laat bovendien voor duizenden dossiers de semi-automatische afhandeling toe die de architect in zijn nieuwe rol ten volle zal ondersteunen en de ambtenaren meer tijd biedt om complexe dossiers te behandelen.



Is circulair bouwen financieel haalbaar?

Circulair bouwen is duurder bouwen, zo wordt vaak gedacht. Ten onrechte blijktbaar. Nederlands onderzoek toont aan dat wie het goed en slim aanpakt, precies het tegenovergestelde constateert. Het vastgoed stijgt in waarde, doordat eigenaars op tijd toekomstvast maatregelen nemen. De klanttevredenheid gaat omhoog, terwijl de energiekosten en de CO2-uitstoot dalen.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Van Wijnen Rosmalen



In juni 2022 deed Klaas van den Brand, bouwkostendeskundige bij projectontwikkelaar Van Wijnen Rosmalen, onderzoek naar de verschillen tussen circulair bouwen ten opzichte van traditioneel bouwen. Het was Jim Teunizen, aanjager circulaire bouweconomie bij vastgoedadviseur Alba Concepts, die hem inspireerde om de financiële haalbaarheid van circulair bouwen te onderzoeken. Beiden vertellen over hun bevindingen, wat het heeft opgeleverd én wat de uitkomsten voor de bouwsector betekenen.

Waarom werd het onderzoek gevoerd?

Klaas van den Brand: "Als bouw- en vastgoedbranche verbruiken we te veel grondstoffen en stoten we te veel schadelijke stoffen uit. Dit gebeurt zowel bij het produceren en gebruiken, als ook bij het recyclen van bouwmaterialen. Hiermee zijn we de aarde aan het uitputten. Nederland werkt daarom toe naar een Circulaire

Economie in 2050. Echter wordt niet snel en adequaat genoeg actie ondernomen, vinden wij. Met de kennis en techniek van nu kunnen we nú al 'Paris Proof'-bouwen en ook bouwen met een 'Milieuprestatie Gebouwen (MPG)'-score die ver onder de huidige norm ligt."

"In 2030 willen we bij Van Wijnen dat onze producten en diensten per saldo geen negatieve invloed meer hebben op het milieu. Om die ambitie waar te maken, is onderzoek naar circulair bouwen noodzakelijk. We focussen ons daarbij op:

- Losmaakbaarheid en hergebruik stimuleren
- Bio-based materialen toepassen
- Technische kringloop verbeteren (vermindere uitstoot)

Van belang is ook de vraag wat de kostenconsequentie van circulair bouwen is. Nog altijd wordt

door velen gedacht dat het duurder is, maar is dat wel zo?"

Wat heb je precies onderzocht?

Klaas van den Brand: "Ik projecteerde het onderzoek, naar de financiële haalbaarheid van circulariteit, op een bestaande 'case'. In dit geval een kleinschalig woningbouwproject bestaande uit 36 sociale huurwoningen. Naast de 'gebouwde' en opgeleverde nulmeting zette ik hier twee circulaire varianten tegenover."

"De nulmeting heeft Van Wijnen in haar 'Vrij Wonen' concept gebouwd. Dit betekent maatwerk met seriematig ontworpen prefab betonnen casco's met massieve plaatvloeren. Variant 1 heb ik opgesteld met circulaire bouwmaterialen die nu te koop zijn. Bij Variant 2 zijn de eerder gekozen circulaire bouwmaterialen (variant 1) aangevuld met meer circulaire oplossingen, zoals de combinatie met een sloop/



Klaas van den Brand, kostendeskundige

demontagecontract. Ook zijn er in Variant 2 meer bio-based materialen toegepast."

"De drie varianten zijn met elkaar vergeleken op het gebied van bouwkosten, bouwplaatskosten, bijkomende kosten, exploitatiekosten (75 jaar), onderhoudskosten, opbrengsten, CO2-opslag, CO2-uitstoot, MPG en BCI inclusief losmaakbaarheid."

Wat zijn je bevindingen?

Klaas van den Brand: "Dat zijn er nogal wat! Om met de conclusie te beginnen, we kunnen circulaire woningen kostenneutraal aanbieden. Afhankelijk van de variant, wordt met een investering in bouwkosten van 3 tot 6 %, respectievelijk 30 tot 60 % CO2 gereduceerd. Men denkt bij circulair bouwen vaak aan hout- en/of CLT-bouw met bouwkosten van 15 % of hoger ten opzichte van traditioneel bouwen. Dit is dus een zeer interessante uitkomst. Verder zien we milieutechnisch de BCI stijgen van 44 % in de nulmeting naar 67 % in variant 2. De MPG-score daalt van € 0,73/m2 BVO/jaar in de nulmeting naar € 0,47/m2 BVO/jaar in variant 2."

"Onderhoudskosten gedurende 75 jaar zakken met 8 %, sloopkosten worden gehalveerd en restwaarde op het te gebruiken materialen wordt verdubbeld. Variant 1 is zelfs na 75 jaar

exploitatie kostenneutraal. Dus niet duurder dan traditionele bouw- en exploitatiekosten."

Kun je voorbeelden noemen die tot deze resultaten hebben geleid?

Klaas van den Brand: "Ten opzichte van de nulmeting heb ik voor alle noemenswaardige bouwmaterialen een circulair alternatief gezocht. Een product met een lagere milieubelasting en liefst ook volledig losmaakbaar. Een voorbeeld is een 'groene' leidingplaatvloer die losmaakbaar wordt gedetailleerd. Dit is een alternatief voor de (niet- losmaakbare) massieve plaatvloer met ingestorte installaties."

Voordelen van groene leidingplaatvloeren zijn:

- Minder beton vanwege kanalen en sleuven
- Groen beton op basis van secundaire grondstoffen, 100% recyclebaar en 50% minder nieuw beton
- Losmaakbare vloeren, vloeren kunnen bij demontage terug geleverd worden aan leverancier (terugnamegarantie). Sloopkosten worden bespaard en vloeren hergebruikt
- Sleuven sluiten met gestabiliseerd zand en vloeren afwerken met droge dekvloeren. Hiermee worden de 'Layers of Brand' gerespecteerd en de vloerverwarming worden vervangen (levensduur 30 jaar) zonder een traditionele cementdekvloer te



Jim Teunizen, Alba Concepts

slopen (levensduur 75 jaar). Hiermee worden onderhoudskosten en de 'Total Cost of Ownership' aanzienlijk verlaagd

Een tweede voorbeeld is tropisch hardhouten kozijnen vervangen voor thermisch gemodificeerd Europees naaldhout:

- Minder CO2-uitstoot vanwege toepassing uit Europese bosbouw in plaats van Aziatische bosbouw
- Europees naaldhout groeit sneller
- Door middel van thermisch modificeren (onderdompelen in een biologische vloeistof) wordt waterabsorptie in gebruiksfase tegengegaan en daarmee ook onderhoudsbeurten verminderd
- Een technische levensduur van 75 jaar in plaats van 50 jaar waardoor houten kozijnen niet hoeven worden te vervangen in de levensduur van de woning wat aanzienlijk onderhoudskosten bespaart
- Hoger isolerend vermogen en beter vormvast

Hoe draagt het onderzoek van Klaas bij aan de waarde van circulair bouwen?

Jim Teunizen: "De uitkomsten sterkt dat wat wij al jaren in de markt 'roepen'. Dat een bouwer nu na grondig onderzoek dezelfde conclusies trekt, is een krachtig en het zoveelste bewijs dat

circulair bouwen loont. En dat wij bij Alba Concepts de juiste dingen doen. Voordat Klaas zijn onderzoek begon, heb ik een aantal keer met hem gesproken over hoe hij de financiële waarde van materialen kan berekenen en hoe de handling en transportkosten de restwaarde compleet maken. Die restwaarde wordt nu nog vaak aan de hand van theoretische rekensommen bepaald. Doordat steeds meer partijen ermee aan de slag gaan, zien we een grote dataset ontstaan die ons meer en betrouwbaardere inzichten geeft.”

Klaas, volgens je onderzoek zijn investeringskosten niet veel hoger en soms zelfs voordeliger. Waarom is circulair bouwen dan nog geen gemeengoed?

Klaas van den Brand: “Dat is een goede vraag. Ik denk dat veel partijen vooral kijken naar de investering in een object. En die is hoger. Bedrijven voelen bovendien niet altijd de urgentie om het beter te doen dan wat de overheid van ze vraagt. En de huidige norm zou echt aangescherpt moeten worden.”

“Circulaire nieuwe bouwmaterialen zijn beschikbaar, maar het is nog geen gemeengoed, dit heeft tijd nodig. Uiteindelijk zal meer aanbod in circulaire bouwmaterialen ook zorgen voor lagere prijzen. Ook zijn te hergebruiken bouwmaterialen (nog) niet op grote schaal beschikbaar. Hier zal echt pas verandering in komen als er meer (regionale) samenwerkingsverbanden worden opgericht en materialen digitaal worden opgeslagen in materialenpaspoort. Op deze manier weten opdrachtgever en ontwerpende partijen wat wanneer vrij komt. Door mijn kennis

te delen en andere partijen in de bouw- en vastgoedbranche inzicht te geven in wat er allemaal al kan, hoop ik dat de markt in beweging komt.”

Op welke manier kan de circulaire transitie sneller in gang worden gezet?

Jim Teunizen: “De overheid is er om een gelijk speelveld te creëren. Dat speelveld wordt naar mijn mening nog te veel afgestemd op het gros van bedrijven die niet ambitieuzer zijn dan de wet- en regelgeving en daardoor innovatie tegenhouden. In plaats daarvan zouden ze zich moeten richten op de ‘koplopers’, die het aantoonbaar beter doen. Dan help je de branche pas echt verder! Breed gedragen standaarden moeten daarbij gaan helpen. De BCI (ontwikkeld door Alba Concepts) bijvoorbeeld. Overigens is ook de MPG wat mij betreft een prima begin. Wat daar wel ontbreekt is de kwaliteit van de informatie in de achterliggende database. Als we deze standaarden allemaal gaan omarmen, kunnen we aan de knoppen gaan draaien en beter worden.”

Welke vervolgstappen zijn gezet na het onderzoek en hoe zorg je ervoor dat er verandering komt in de branche?

Klaas van den Brand: “De afgelopen maanden lichtte ik op diverse plekken binnen Van Wijnen mijn onderzoek toe. Ook ben ik nu één van de kennisdragers in onze organisatie als het gaat om het meten van circulariteit en producten die een lagere impact hebben op het milieu. Er zijn al diverse verzoeken binnengekomen om de kennis die ik heb opgedaan daarover te delen op



“

Dat speelveld wordt nog te veel afgestemd op het gros van bedrijven die niet ambitieuzer zijn dan de wet- en regelgeving en daardoor innovatie tegenhouden

Jim Teunizen
Alba Concepts

verschillende afdelingen, van renovatie tot en met nieuwbouw.”

“Op dit moment hebben we in onze regio, in het Zuiden van het land, van een heel aantal projecten de BCI gemaakt inclusief de Paris Proof carbon footprint berekening. In de komende periode gaan dat er meer worden, zodat we kunnen zien wat de ‘best practices’ zijn.

Wat is een goed gemiddelde en hoe verhouden projecten zich tegenover elkaar.”

Klaas van den Brand: “We investeren blijvend en volop om met de kennis die we hebben de transitie met onze partners te versnellen. We merken ook dat er bij onze klanten steeds meer vraag komt naar bijvoorbeeld emissie loze bouwplaatsen of vraagstukken naar de invloed van het verlagen van de algehele milieubelasting.”

Waar staan we over 5 jaar?

Jim Teunizen: “Over 5 jaar is circulair bouwen (BCI > 0,6) gemeengoed in Nederland. De financiële en CO2 kasstroom zijn dan in pilotfase (op basis van EU ETS koers). Het CO2 vraagstuk is dan belangrijk in de besluitvorming van projecten. Bedrijven gaan dan dus ook meer betalen voor producten met een slechte CO2 footprint. Ik zie echter ook een risico. Als het speelveld blijft bestaan uit ambities in plaats van eisen en vastgestelde normen dan blijft de bouw conservatief in de daadwerkelijke realisatie van duurzaamheid. Laten we de vaart erin houden. We gaan de goede kant op!”

Verderop in deze editie

Lees de reactie van Catherine De Wolf, specialist circulair bouwen, op dit artikel op de volgende pagina in deze editie in het interview: "Circulair bouwen is de enige weg naar een leefbare wereld"

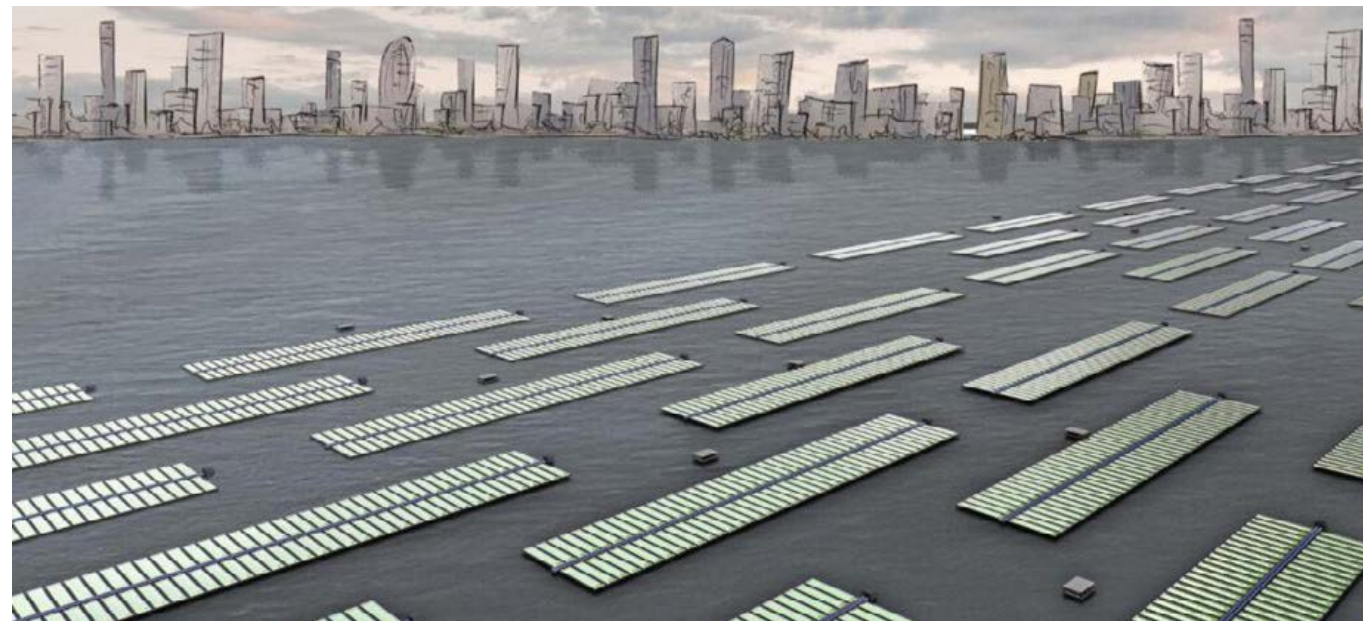
ARTIKEL

WONEN OP HET WATER

Drijvend bouwen, hoe willen ze dat in Nederland aanpakken?

De Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO) kende 5,3 miljoen euro toe aan het onderzoeksprogramma ‘Floating Future’. Dit programma onderzoekt hoe onze Noorderburen op grote schaal drijvend kunnen bouwen en hoe dat kan op een maatschappelijk acceptabele manier. Concreet gaat het om drijvende, klimaatadaptieve perspectieven voor binnenwater, havensteden en Noordzee.

Tekst: Jesse Van Daele



“

In dit project werken we met een unieke mix van bedrijfsleven, overheden, NGO's en onderzoekers van verschillende wetenschappelijke disciplines. We brengen iedereen bij elkaar en gebruiken een unieke onderzoeksmethode om zo tot de meest relevante onderzoeksvragen te komen

Rutger de Graaf
co-founder BlueRevolution Foundation

Olaf Waals, manager Offshore bij MARIN en woordvoerder van Floating Future: “De achterliggende vraag is hoe we ons dichtbevolkte land leefbaar kunnen houden. Er is toenemende vraag naar ruimte voor wonen, industrie, energietransitie en voedselproductie. Zo'n 60% van ons land is nu al kwetsbaar voor overstromingen, en door klimaatverandering vormen zeespiegelstijging en rivierafvoeren een toenemende bedreiging.”

“Maar behalve risico's, biedt het water ook kansen voor nieuwe vormen van veilig ruimtegebruik: grootschalig drijvend bouwen. Willen we die drijvende infrastructuur opschalen, dan moeten we stappen zetten op technologisch vlak en qua sociale acceptatie van leven en werken op het water. En dat onderzoeken we in Floating Future. Een nieuwe fase in onze transitie van ‘vechten tegen water’ naar ‘leven met water’.”

Samenwerking

Rutger de Graaf, co-founder BlueRevolution Foundation en mede-initiatiefnemer: “In dit

project werken we met een unieke mix van bedrijfsleven, overheden, NGO's en onderzoekers van verschillende wetenschappelijke disciplines. We brengen iedereen bij elkaar en gebruiken hierbij een unieke onderzoeksmethode om zo tot de meest relevante onderzoeksvragen te komen. De onderzoeksresultaten zijn daardoor ook direct bruikbaar in projecten voor drijvende ontwikkelingen.”

De uitvoering van het programma en de diverse werkpakketten zal de komende vijf jaar plaatsvinden en ligt in handen van een breed consortium van bedrijven, onderzoeksinstituten, universiteiten en hogescholen. Daarnaast zijn diverse ministeries, gemeenten, waterschappen en maatschappelijke organisaties betrokken. Het consortium verwacht de eerste onderzoeksresultaten in 2024.

Meer informatie vind je op www.floating-future.com



Catherine De Wolf

INTERVIEW

CATHERINE DE WOLF

"Circulair bouwen is de enige weg naar een leefbare wereld"

Op het artikel "Is circulair bouwen financieel haalbaar?" vroegen en kregen we een reactie van Catherine De Wolf, Assistant Professor & Chair of Circular Engineering for Architecture (CEA) ETH Zürich. Benieuwd naar de bedenkingen en aanbevelingen van deze specialist circulair bouwen? Lees dan even mee.

Tekst: Jesse Van Daele

Is circulair bouwen op dit moment duurder? Goedkoper?

Catherine De Wolf: "Dat is een kwestie van hoe je ernaar kijkt. Hou je enkel rekening met de initiële investeringskost? Of ook met de baten op termijn? Op dit moment is het eerste vaak iets duurder dan niet circulaire producten, systemen, ingrepen. Maar op termijn verdienen dergelijke ingrepen zich in de regel terug door o.a. besparingen op onderhoud, energie ... Circulariteit is daarbij ook een duidelijke investering in de toekomst. De komende decennia zal een circulair gebouw merkbaar meer opbrengen bij verhuur of verkoop."

"Je moet het ook case per case, product per product bekijken. Sommige materialen die je kan (her)gebruiken kan je nu al heel makkelijk en goedkoop aanschaffen, maar misschien moet daarbij wel wat werk verzet worden om ze te kneden naar de toepassing waarvoor je ze wil gebruiken. En ook hier liggen opportuniteiten. Want wie voor het eerst een circulaire toepassing of oplossing ontwikkelt, betaalt daar nu wel leergeld voor maar wellicht zal de investering zich later dubbel en dik terugverdienen."

Hoe zal dat in de toekomst evolueren?

Catherine De Wolf: "De komende jaren zal steeds meer de kaart getrokken worden van circulariteit. Willen we een duurzame wereld, dan is er geen andere weg. En hoe meer bouwactoren dit inzien en aan de kar trekken, hoe groter de schaalvoordelen worden. Dat op zijn beurt zal ervoor zorgen dat de prijs van circulaire oplossingen zal zakken."

"Kijk bijvoorbeeld naar zonnepanelen. Op een gegeven moment was subsidiëring nodig om voldoende mensen te overtuigen, maar nu is het voor zo goed als iedere bouwverbouwer een natuurlijke reflex. Een zinvolle investering die niet meer in vraag wordt gesteld. De prijs is door de grote vraag en het grote aantal aanbieders gevoelig gezakt en subsidiëring is eigenlijk niet meer nodig. Al blijft het vanuit sociaal oogpunt voor bepaalde doelgroepen zeker nuttig."

“

Circulariteit moet een grote brok uitmaken van de opleidingen. Van architect tot ingenieur tot vakman. Bouwprofessionals in spe moeten ervan doordrongen worden dat circulariteit en duurzaamheid de belangrijkste rode draad zijn in elk bouwproject

Catherine De Wolf
Professor

Welke stappen moeten daarin nog gezet worden?

Catherine De Wolf: "Bedrijven, universiteiten, politici, architecten, bouwvakkers, ingenieurs ... Hoe meer actoren nu de circulaire evolutie helpen vooruit stuwten, hoe sneller de omslag bereikt wordt. En dat is absoluut nodig, want de klok tikt. Met z'n allen moeten we zo snel en zo veel mogelijk investeren in research & development, in het vergroten en verbreden van het circulaire aanbod en in het blijvend informeren, inspireren en overtuigen van zoveel mogelijk stakeholders."

Welke aanbevelingen heb je hiervoor?

Catherine De Wolf: "Om vandaag te ontwerpen met het oog op morgen, werken we best zoveel mogelijk samen met professionals die nu al circulariteit omarmen. Door beroep te doen op een netwerk van gelijkgezinden, stuwten we de opdracht zelf naar een hoger niveau. Hoe groter de circulariteit van het gebouw, hoe groter de

aandacht, hoe meer actoren we bereiken en overtuigen."

"Om dit te faciliteren kan er misschien een portaal ontwikkeld worden waarin circulaire actoren hun diensten aanbieden? Zodat je makkelijk innovaties kan opsnorren, maar zeker ook gelijkgezinden kan contacteren om samen een opdracht aan te vatten. Want nu bestaat er al heel veel, maar het is nog te weinig gekend."

"Hiernaast moet circulariteit een grote brok uitmaken van de verschillende opleidingen. Van architect tot ingenieur tot vakman. Bouwprofessionals in spe moeten ervan doordrongen worden dat circulariteit en duurzaamheid de belangrijkste rode draad zijn in elk bouwproject."

Heb je nog tips?

Catherine De Wolf: "We moeten (nog) meer vooruit kijken en blijven nadenken over wat een gebouw, een stad, onze wereld in de toekomst nodig heeft. Er zijn nog heel wat knelpunten: de bouwsector doet nog te weinig beroep op lokale materialen, demonteerbaarheid is nog onderbelicht ... Verder moet er best ook grondig onderzoek gebeuren naar het sociale aspect van circulariteit."

Wie is Catherine De Wolf?

Catherine De Wolf's onderzoek, onderwijs en professioneel werk combineert architectuur en ingenieurswetenschappen, met een focus op Life Cycle Design, embodied carbon, digitalisering en circulariteit. Ze slaat een brug tussen architectuur en techniek en tussen academisch (ETH Zürich, TU Delft, EPFL, MIT, University of Cambridge, VUB, ULB) en professioneel werk (Losinger Marazzi, Elioth/Egis, Arup, Thornton Tomasetti, Ney & Partners, Helionix Designs, Modulo Architects).

Gesinterde steen (dekton) officieel erkend door Europese Commissie

De Europese Commissie heeft een beoordelingsdocument aangenomen dat gesinterde steen, beter bekend als dekton, als een nieuwe productcategorie erkend. Dit document legt de karakteristieken vast en zorgt ervoor dat verwarring met andere keramische materialen uitgesloten blijft.

Tekst: Piet Andries

De Europese Commissie classificeert gesinterde steen als volgt: "een industrieel product dat bestaat uit een nat mengsel van mineralen, zonder gebruik van hars of cement. Het materiaal wordt koud gevormd door vacuüm vibratie en na droging geconsolideerd door sinteren bij temperaturen tussen 1.100 en 1.200°C. Het wordt geproduceerd in grote platen en heeft een hoge weerstand tegen krassen, temperatuurschommelingen, brand, zout water, vochtigheid, UV-stralen en nog veel meer."

"Gesinterde steen kan worden gebruikt in architectuur en design voor verschillende interieur- of exterieurtoepassingen en kan worden geïnstalleerd door middel van lijmen, structurele verlijming of mechanische bevestigingen." In de sector is gesinterde steen beter bekend als dekton, dat inderdaad zeer onderhoudsvriendelijke eigenschappen kan voorleggen.

De Europese instanties wijzen ook op het omkeerbare proces van gesinterde steen, en hoe dat bijdraagt aan de duurzaamheid van ons milieu. Aan het maakproces komen geen aardoliederivaten te pas, en op het einde van de levensduur kan het materiaal terug naar zijn oorspronkelijke staat worden gebracht. Dat maakt gesinterde steen extra waardevol voor bouw en ontwerp. Ten slotte is het ook compatibel met talrijke wereldwijde certificeringen voor kwaliteit en duurzaamheid.

Makkelijker verhandelen

Het beoordelingsdocument verschijnt binnenkort in het publicatieblad van de Europese Unie (PBEU). Het bevat de lijst met essentiële eigenschappen en specificeert de testmethoden die nodig zijn om de prestaties van dit innovatieve oppervlak te verifiëren.

De officiële aanname betekent een belangrijke stap voorwaarts, omdat ze een licht werpt op de

verschillende kenmerken van de productcategorieën gesinterde steen en keramiek. Op die manier voorkomt ze overlappingsen, verwarring en verkeerd gebruik van termen.

Vanaf nu kunnen oppervlakken die voldoen aan de eisen van het nieuwe Europese beoordelingsdocument CE-gemarkeerd worden. Daardoor kunnen ze makkelijker circuleren binnen de grenzen van de Europese Unie.



Biologisch afbreekbare betonbekisting van houtzaagsel

In een poging om houtafval bij het gieten van beton tegen te gaan, wist een onderzoeksteam van de Universiteit van Michigan biologisch afbreekbare bekistingen te maken van zaagsel. Het 'nieuwe' materiaal is het resultaat van het BioMatters-project van het Digital Architecture Research and Technologies (DART) Lab van het Taubman College of Architecture and Urban Planning.

Tekst: Jesse Van Daele

DART Lab mengde industrieel zaagsel met biopolymeren en additieven zodat het in verschillende vormen kon worden gegoten of 3D-geprint. De proef werd meteen ook op som genomen en het team 3D-printte een 1,8 meter lange constructiekolom waarin geleidelijk beton werd gegoten. Nadat alles was uitgedroogd, werd de zaagselbekisting verwijderd.

Het zaagselmateriaal werd vervolgens verzameld en opgeslagen. Door er water aan toe te voegen, werd opnieuw de viscositeit verkregen die nodig is voor het 3D-printen. Op die manier slaagde het team erin om hetzelfde materiaal

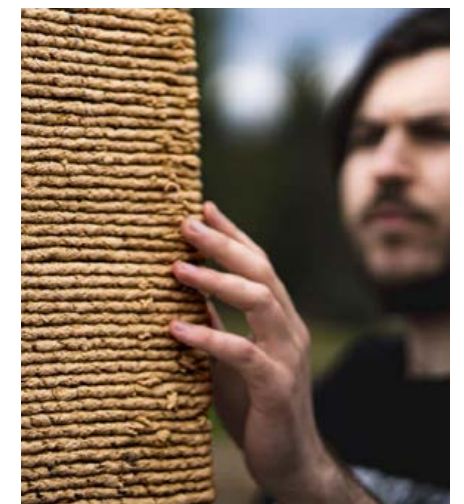
meer dan 25 keer (!) te hergebruiken om nog meer kolommen te fabriceren.

Groot potentieel

Op dit moment worden er wereldwijd 15 miljard bomen per jaar gekapt, wat volgens DART Lab alleen al in de Verenigde Staten resulteert in drie miljoen kilo zaagsel dat op stortplaatsen terecht komt. Veel van dat zaagsel wordt nu verbrand, wat zorgt voor milieuvuiling. Nog volgens DART Lab zijn betonbekistingen verantwoordelijk voor 40 % van de kosten van betonconstructies. Vandaag zijn die bekistingen meestal gemaakt van hout en worden ze vaak

weggegooid na gebruik op de bouwplaats. De nieuwe methodiek biedt een nuttige en duurzame oplossing voor beide problematieken.

Het team is trouwens van plan om met het materiaal verder te experimenteren. In eerste instantie om grotere constructie te maken. Maar DART Lab is er ook van overtuigd dat het potentieel verder reikt dan alleen betonbouw. Ze denken ook aan kleine, decoratieve voorwerpen, meubels, muren, deuren en ramen. Het materiaal kan daarbij ook geschuurd en gebeitst worden om een gladdere afwerking te krijgen.





Veiligheid en zekerheid, op elk niveau.

Je gaat voor zekerheid, daarom kies je voor sterk en robuust. Klimoplossingen van Altrex geven je dat veilige gevoel. Ze zijn gemaakt voor jou en voor het werk dat jij doet.

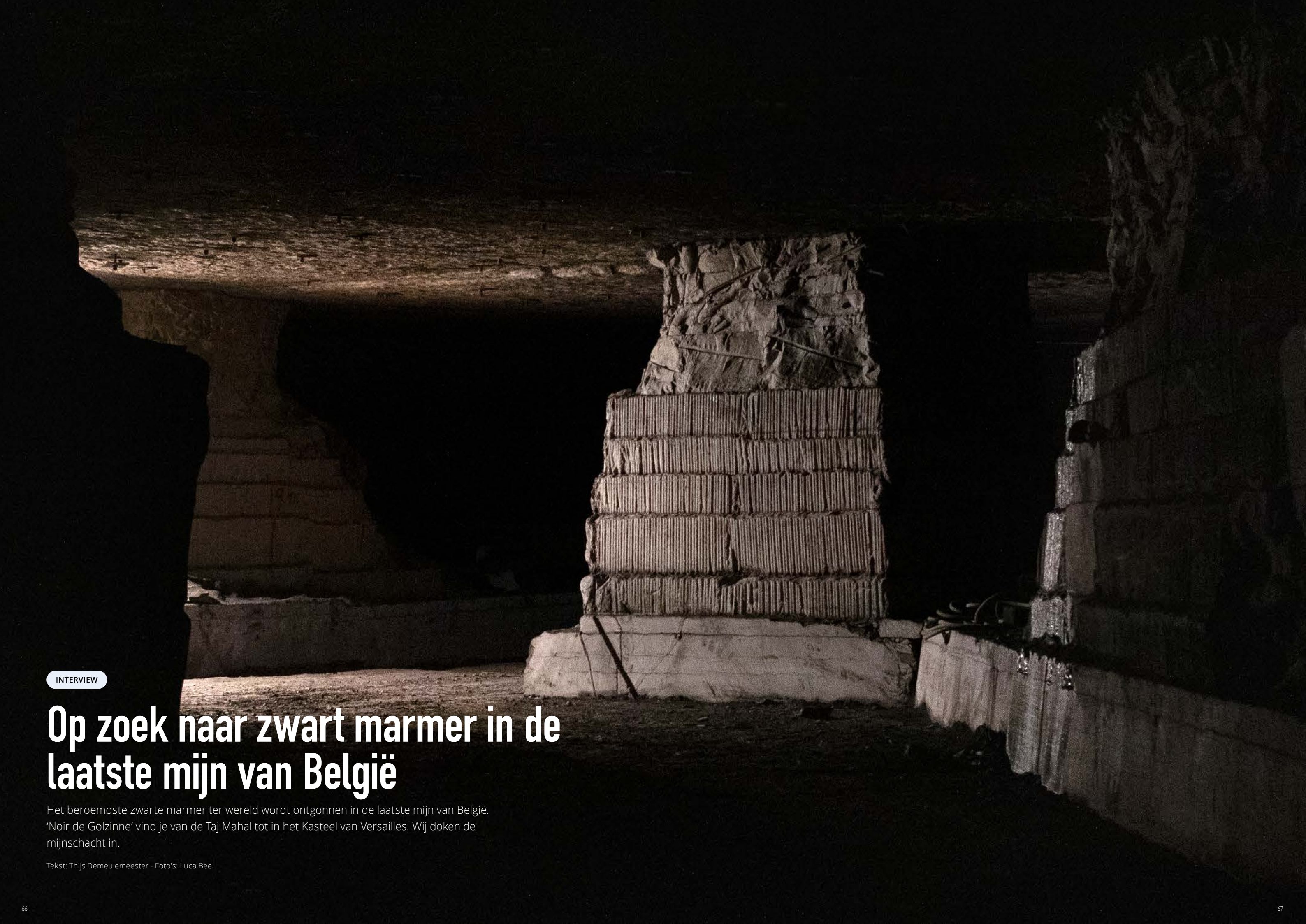
Bekijk het hele assortiment op www.altrex.be







Steigers, ladders en trapladders die op iedere hoogte aanvoelen als vaste grond onder je voeten. Van oersterke standaard tot innovatief maatwerk, het Altrex assortiment past bij elke vraag en iedere klus.



INTERVIEW

Op zoek naar zwart marmer in de laatste mijn van België

Het beroemdste zwarte marmer ter wereld wordt ontgonnen in de laatste mijn van België. 'Noir de Golzinne' vind je van de Taj Mahal tot in het Kasteel van Versailles. Wij doken de mijnschacht in.

Tekst: Thijs Demeulemeester - Foto's: Luca Beel



Of we, voordat we de mijn ingaan, zeker de aansprakelijkheidspapieren willen tekenen. Mocht er een ongeval gebeuren. ‘Bijvoorbeeld een val, verstuing, verplettering, botsing, verdrinking of elektrocutie’, lezen we op het contract. ‘En de lijst is niet exhaustief.’

Zelfs met een ‘gilet jaune’ aan en een veiligheids-helm op zijn we voorzichtig in de laatste actieve mijn van België. Je weet nooit. Maar eerlijk gezegd: we voelen ons geen moment in gevaar. Zelfs niet op 70 meter diepte in de donkerste spelonk van Golzinne. Dat godvergeten dorp tussen Waver en Namen is de enige plek ter wereld waar het beroemde zwarte marmer nog ondergronds ontgonnen wordt.

"Vroeger daalden we af in deze kooi", zegt mijnchef Mario Mottini. Hij wijst naar een roesti-ge open cabine, die al jaren in onbruik is. 'In de mijnschacht 66 meter naar beneden zakken aan dikke kabels: dat was een spectaculaire ervaring. Nu is de toegang een pak minder claustrofobisch.'

Noir de Golzinne

De mijn betreden heeft iets van grafschennis. Als we tussen ontgonnen marmerblokken een pad naar beneden lopen, zien we plots een gat in de rots. Het lijkt een immense tombe. Zo een waar in de Bijbel - rond deze tijd van het jaar - een enorme steen voor gerold lag. "Deze ingang van de mijn is rond 1870 uitgehakt. Met de hand, ja. Zonder ventilatie, verlichting of kranen waren de werkomstandigheden binnenin erg ongezond."

Lange tijd maakten ze met buskruit bepaalde lagen los. Tijdens de pauzes, terwijl de mijnwerkers hun boterhammen aten, kon het stof neerdwarrelen. Maar sinds de treinaanslagen in Madrid in 2004 is die springstof streng gereguleerd.

"Nu gebruiken we vooral diamantkettingzagen met een arm van anderhalve meter", zegt Mottini. 'Een mijnramp is hier gelukkig nooit gebeurd. Omdat we absoluut willen vermijden dat de mijn instort, is de entree deels gebetonneerd. Ook binnen hebben we het plafond op bijna 1000 plaatsen chemisch verankerd. Als een kraan per ongeluk ergens tegen rijdt, klapt de boel niet ineen."

Uniek marmer

Mottini is nog niet uitgesproken of uit een onderaardse gang zien we de koplampen van een groene Caterpillar opdoemen. De kraan puft en knarst om een blok van drie bij één meter te

©Luca Beel - De ontgonnen rotsblokken zijn niet zwart. Veeleer onbestemd grijs. Pas als je het marmer helemaal polijst, komt die gewenste zwarttint naar boven

“

Als je met de hand schuurt, ziet het marmer eruit als een iPhonescherm

Pierre De Valck
Designer

torsen, goed voor zo'n zeven ton. "Dat is echt het maximum dat we hier kunnen tillen. Vooral Amerikaanse klanten willen graag nog grotere marmerplaten. Wie hier komt, snapt dat wij die gewoon niet naar boven krijgen. Architecten en ontwerpers moeten daar rekening mee houden."

Wat meteen opvalt: het ontgonnen rotsblok is niet zwart. Veeleer onbestemd grijs. "Pas als je het marmer helemaal polijst, komt die wilde zwarttint naar boven", zegt Mottini. "Het beste resultaat krijg je als je met de hand schuurt. Dan ziet het marmer eruit als een iPhonescherm."

Het zwart heeft een ongelooflijke diepte: het lijkt alsof je in de materie kunt duiken. Een vierkante meter manueel schuren duurt gemiddeld een uur. Machinaal polijsten gaat een stuk sneller. Maar is ook veel delicates bij geaderd marmer, want je ziet de kleinste slijpsporen. Het is echt carrosseriewerk."

Designer Pierre De Valck

Pierre De Valck (29) weet wat hem te wachten staat: schuren, schuren en nog eens schuren. De jonge Gentse designer werkt samen met Atelier Ecru (Gent) en Galerie Philia (New York & Genève). Vandaag is hij in Golzinne, omdat hij absoluut een stuk Belgisch zwart marmer wil kiezen.

"Ik wil dat verwerken in een wandkast. Die heb ik getoond op Prelude in Gent: een initiatief van Belgium Art Design Fair. Eind mei presenteerde ik een kast met Noir de Golzinne op de beurs Collectible in Brussel. En dat stuk reist dan door naar mijn debuut op het Salone del Mobile in Milaan", zegt hij.

‘Modern Antiquities’ noemt hij zijn werk graag. Zijn aluminium meubels zien er minimalistisch uit, maar hij monteert er altijd een ruwe brok natuur in. "Ik probeer miljoenen jaar oude geologische processen te vangen in een hedendaagse vorm. De stenen of mineralen die ik met de hand verwerk, hebben een historische betekenis. Bijvoorbeeld lapis lazuli of jaspis: allebei olieverf-pigmenten sinds de Vlaamse primitieven. Noir

de Golzinne wordt ook al eeuwen gebruikt, dat materiaal overstijgt de hypes in de natuursteen-wereld moeiteloos."

"Door die historische verwijzingen krijgen mijn meubels iets tijdloos. Ze hangen tussen twee tijdperken in, als getuigenissen van ons collectief geheugen", vertelt hij terwijl we in de mijn lopen. "Mijn creaties passen eerder in de traditie van meubelmakers die hun ‘craftsmanship’ wilden etaleren in exceptionele materialen. Denk maar aan ‘pietra dura’-tafels met inlegwerk van kleurrijke stenen en mineralen. Ik beeld me in: mochten die ambachtslui van toen nog leven, wat zouden zij nu maken?"

Familie De Medici

Noir de Golzinne is historisch nogal beladen: daar heeft Pierre De Valck absoluut een punt. Het zwarte marmer wordt hier al sinds de tijd van de Romeinen ontgonnen en uitgevoerd. Zij kapten het toen nog bovengronds en maakten er vooral mozaïeken mee.

Vanaf de Italiaanse renaissance werd het – dankzij de familie De’ Medici – een echt luxemateriaal voor trappen, dambordvloeren, tombes, schouwen, sokkels of sculpturen. De bloeiperiode duurde tot in 1929, toen de wereldwijde vraag instortte na de financiële crisis. De mijn in Golzinne sloot in 1934 en heropende pas in 1970.

"Die doorstart gebeurde met een bang hart, want de mijn was intussen volgelopen met water. Toen we begonnen te pompen, kwamen mensen uit het dorp vertellen dat er tijdens de Tweede Wereldoorlog lijken van Duitse soldaten in de mijn waren gedumpt. We hadden kadavers, kogels of sporen van geweld verwacht. Maar we hebben uiteindelijk niets gevonden."

Noir de Belgique

Over het Belgische zwarte marmer circuleren nog veel misverstanden. De naam bijvoorbeeld. "Vroeger ontgonnen we in het dorpje Mazy, vandaar dat de naam ‘Noir de Mazy’ nog zo courant is. Sinds de mijn er uitgeput is, werken



©Luca Beel - In de mijn van Golzinne, een godvergeten dorp tussen Waver en Namen, wordt, als enige plek ter wereld, het beroemde Belgische zwarte marmer nog ondergronds ontgonnen. Belgisch zwart marmer kom je op de meest prestigieuze plaatsen ter wereld tegen.

“

Het Belgische marmer heeft de fijnste korrel ter wereld. Het heeft de perfectie van een industrieel materiaal.

Pierre De Valck
Designer

we in het naburige dorpje Golzinne. Internationaal circuleren ook namen als 'Nero Belgio' of 'Noir belge' of 'Noir de Belgique'. Allemaal natuursteen uit deze mijn."

Het is ook een fabel dat het zwarte marmer bijna op is. "Bij dit exploitatietempo hebben we op deze locatie nog voor 40 tot 50 jaar natuursteen over", zegt Mottini. "Ik zit safe tot aan mijn pensioen." En nee, over 50 jaar is het ook niet over en uit in Golzinne. Ook dat is een misverstand: het Belgische zwarte marmer is niet superzeldzaam. "In 1928 kocht het bedrijf Merbes-Sprimont een lot van 115 hectare in Golzinne. Van dat perceel is momenteel nog maar vijf hectare ontgonnen." Pierre De Valck hoeft zich dus niet te haasten.

Van de Taj Mahal tot het Louvre

Als je erop begint te letten, is het waanzin: Belgisch zwart marmer kom je op de meest prestigieuze plaatsen ter wereld tegen. In de Taj Mahal in India of in het Waldorf Astoria Hotel in New York ligt het op de vloer te glimmen van trots. De zuilen van de nieuwe Qatar-petroleumtoren zijn bekleed met ons zwarte goud. Het Antwerpse huis van Inge 'Essentiël' Onsea heeft vloerpatronen in Noir de Golzinne. Recent restaureerde architect Wouter Callebaut de Predikherenbibliotheek in Mechelen met zwarte marmertegels.

"Sindsdien vragen internationale interieurarchitecten me naar 'dat materiaal uit Mechelen', zegt Mottini. "Ook in Westminster Abbey, de Notre-Dame, het Louvre, het Kasteel van Versailles en het Château de Vaux-le-Vicomte ligt er Noir de Golzinne. En in alle Capitolen in Amerika, niet te vergeten. Recent hebben we nog de vloer van het Capitool in Sacramento in Californië geres-taureerd. We mogen trots zijn op dit unieke Belgische exportproduct. Het hoort in het rijtje van Manneken Pis en Belgische chocolade."

Nu ja, uniek. Wereldwijd zijn er nog wel een paar groeves en mijnen waar zwart marmer wordt ontgonnen. In Zimbabwe bijvoorbeeld, of in

Mexico en in Marokko. "Het Belgische marmer heeft de fijnste korrel ter wereld, amper twee micron. Het heeft de perfectie van een industrieel materiaal, maar dan door de natuur gemaakt, zo'n 330 miljoen jaar geleden", zegt Mottini. Ook uit China wordt tegenwoordig zwart marmer ingevoerd, tegen een derde van de prijs dan nog. Dat werd wereldwijd in de markt gezet als 'New Belgian Black'. Misleidend, want de korrel is veel grover.

"En het ergste van al: ze kleuren er de platen chemisch met zwarte autolak. Je merkt het bijna niet. Maar na enkele jaren loop je die laag er gewoon af. En blijkt het arduin te zijn", aldus Mario Mottini.

Laatste mijn van België

Twee uur lang leidt hij ons rond in de mijn. Vrij rondlopen is geen optie, voor de veiligheid. Hij toont ons een tiental 'galeries', kamers waar het zwarte marmer momenteel wordt ontgonnen. Meestal met kettingzagen, soms ook met hamer en beitel om de natuursteen eerst manueel te splijten. "Tot 1982 liep hier een treinspoor. Maar we hebben de vloer van de mijn moeten uitdiepen, om onze nieuwe machines te kunnen laten draaien. Nu is de mijn 3,85 meter hoog."

Omdat de marmerader naar beneden loopt, helt de vloer van de mijn overal tussen 13 en 17 graden. Hoe dieper je afdaalt, hoe minder je dat merkt. Tot we helemaal achteraan een galerie ontdekken die onder water staat. "Aan de waterpas te zien, staan we al een paar uur serieus scheef", lacht Pierre De Valck. "Zonder referentie van de horizon heb je dat totaal niet door. Dit is echt een wereld apart."

"Je zou denken dat het leven in deze onderwereld onmogelijk is", zegt Mario Mottini. "Maar in deze donkerste krochten van de mijn houden verschillende soorten vleermuizen hun winterslaap. Die maffen gewoon door het lawaai van de machines heen. En in de lente verlaten ze goed uitgeslapen en hongerig de mijn."

Noir de Golzinne is de laatste actieve mijn van België. De steenkoolmijnen stopten in 1992 en ook de zinkmijnen in de Oostkantons zijn inmiddels allemaal gesloten. Van de resterende marmergroeves in ons land is Noir de Golzinne de enige ondergrondse.

"De overheid lijkt onze mijn vergeten. Sinds de regionalisering van de bevoegdheden is er geen wetgevend kader meer. Daarom volgen wij nu de mijnwetgeving uit Frankrijk, waar natuursteen wel nog ondergronds gewonnen wordt. Al onze

veiligheidscontroleurs komen uit Frankrijk", aldus Mottini.

Belgische marmerindustrie

De situatie was ooit anders: tussen 1850 en 1915 telde België zo'n 175 marmergroeves. Op de wereldtentoonstelling van 1897 in Brussel was er zelfs een compleet paviljoen gewijd aan de Belgische marmerindustrie. Nu wordt maar een viertal soorten Belgisch marmer meer ontgonnen, omdat er 30 jaar geleden forse concurrentie kwam van goedkopere marmervarianten uit Noord-Afrika en het Midden-Oosten.

Merbes-Sprimont, opgericht in 1779, is nog de enige Belgische marmerproducent. De familie Kezirian is sinds 1993 meerderheidsaandeelhouder. Merbes-Sprimont is eigenaar van enkele groeves en mijnen, waaronder het kroonjuweel in Golzinne: de enige plaats ter wereld waar de 'Noir belge' opgediept wordt.

"Vroeger waren er meerdere mijnen in de streek, waar het zwarte marmer werd ontgonnen. Maar die raakten uitgeput of gingen failliet. In de mijn in Golzinne werkten ooit 50 mensen, nu nog zes. De productie is heel beperkt: tussen 80 en 250 kubieke meter per jaar, dus tien tot dertig vrachtwagens. Samen zo'n 250 tot 750 ton per jaar."

Door dat monopolie (plus de hoge ontginningskosten) is de prijs zo fors. "Noir de Golzinne behoort tot het duurste segment van de marmersoorten. Maar we zijn goedkoper dan bijvoorbeeld statuaria-marmer, het meest exclusieve witte marmer uit Italië. Terwijl onze exploitatie duurder is", zegt Mottini.

"Niet alles wat we in Golzinne bovenhalen, belandt in luxepaleizen wereldwijd. De marmerader is twaalf meter breed, maar we kunnen maar vier meter ontginnen. Dan nog is er veel verlies, omdat er barsten of onzuiverheden in de blokken zitten. In de mijn kunnen we ook niet alles uitgraven. Om de zoveel meter laten we forse pilaren staan. Een ingenieur stelde ooit voor om die zuilen te vervangen door gewapend beton. Maar het gesteente bleek vijf keer sterker. Dus staan die pilaren er nog." Een geluk. Onze veiligheidshelm was zeker geen garantie geweest.

Bron: Sabato, april 2021. Dit artikel werd gereproduceerd met toestemming van de uitgever, alle rechten voorbehouden. Elke reproductie dient het voorwerp uit te maken van een specifieke toestemming van de beheersvennootschap License2Publish.

Groene omgeving als knuffel

Een woning die op het groene landschap en de naastgelegen bossen was gericht. Dat was de uitdrukkelijke wens van de bouwheer. Maar hij kreeg zoveel meer ... a2o architecten realiseerde een ontwerp waarin het gebouw door het aanwezige groen volledig omarmd wordt als in een dikke, innige knuffel. Waar de frivoliteit van het landschap ook aangenaam contrasteert met een speelse, ritmische structuur in beton, hout en baksteen.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Stijn Bollaert

Grote raampartijen trekken de natuur binnen en dankzij groendaken en uitbundig gevel-groen komt het zelfs letterlijk tot in de woning. Het groenconcept binnenin met planten en een patio in de kelderverdieping versterkt dit effect nog verder.

Een luifel als verbindend element verzacht de overgang tussen binnen en buiten. Hij zorgt niet alleen voor beschutting tegen zon en regen, maar maakt de overgang tussen woning en omgeving meteen minder hard.

In de woning ervaar je het landschap op verschillende manieren. Van heel gulle ervaringen

waarbij het landschap zich volledig opent tot een vrij intieme benadering aan de patio. Die patio brengt daglicht naar de kelderverdieping waar zich enkele leefruimtes, wellness en relaxruimte bevinden.

Om binnen en buiten natuurlijk in elkaar te laten vloeien, koos het bouwteam voor natuurlijke materialen: beton, hout, baksteen ... Ook het interieur werd afgewerkt met natuurlijke materialen zoals eikenhout, kalksteen en stofferingen. De materialen zijn toegepast op een ruwe, maar verfijnde manier. Deuropeningen zijn niet verborgen maar duidelijk geaccentueerd, kastdeuren zijn voorzien van houten latten en zichtbare

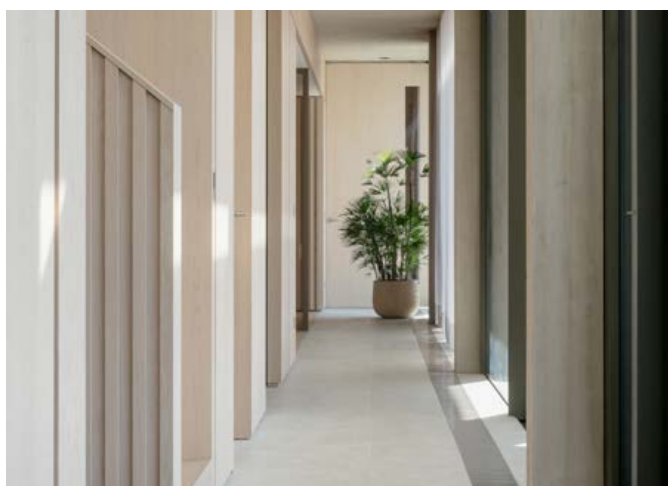
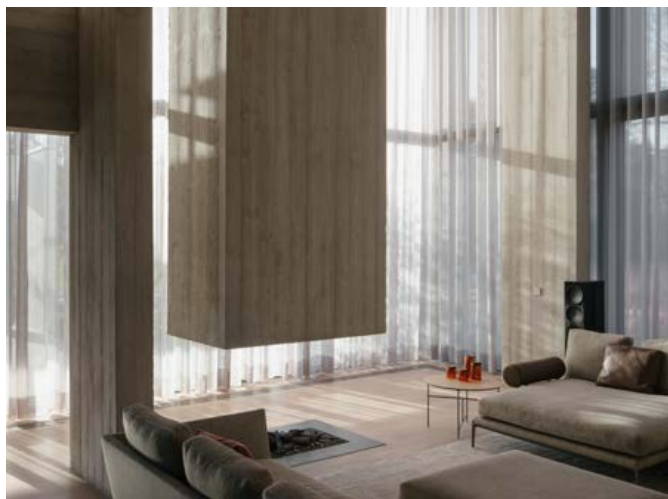
grepen, boekenrekken en keukenmeubilair zijn deels opengewerkt. Elke ruimte is ingericht met aangepaste meubelstukken, objecten en architecturale verlichtingen, maar ook met staande en hangende planten, het groen is dus ook tot in de woning gebracht. Dit is doorgevoerd tot buiten, met een buitenkeuken en terras onder de luifel.

Architect: a2o architecten

Interieurarchitect: a2o architecten & Clara Claes Home Concepts

Landschapsarchitect: BURO landschap

Technieken: Studiebureel Heedfeld



Scan en ontdek
meer

Renoscripto

Communiceren over een project? Een nieuw product in de markt zetten? Gekwalificeerde leads ontvangen?

Profileer dan jouw bedrijf in Renoscripto, één van de meest gelezen onafhankelijke magazines voor de architect, interieur-architect, ontwikkelaar, studiebureau, aannemer en beleidsmaker.



Groot bereik in print

Elke editie van Renoscripto circuleert intern bij de bedrijven, waardoor ons magazine elk kwartaal meer dan **28.000 lezers** bereikt.



Tweetalig merk

Renoscripto is onze merknaam voor beide landstalen. Alle content verschijnt zowel in het Nederlands als in het Frans **zonder meerkost**.



Sterk online platform

Het meertalig online platform in combinatie met onze unieke content zorgt ervoor dat renoscripto.be maandelijks **8.000 bezoekers** genereert.



Focus op de lezer verhoogt jouw ROI

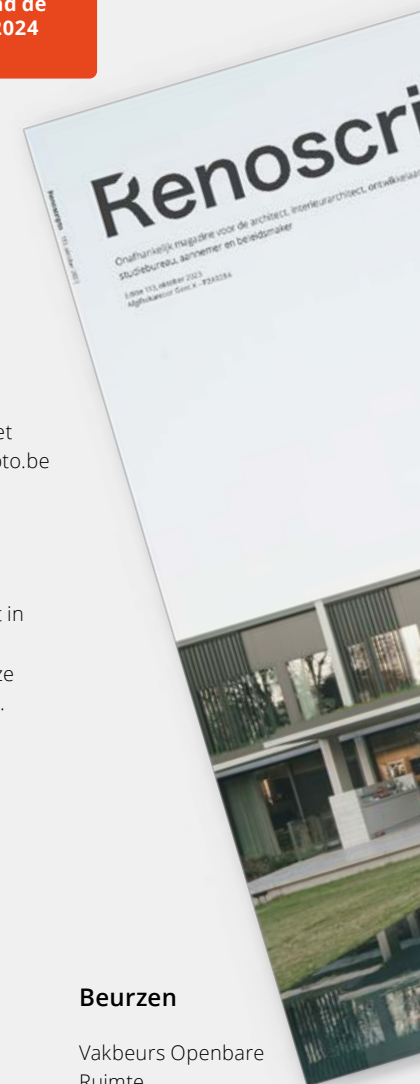
Wij investeren op vraag van onze lezers bewust in objectieve content. Dit zorgt ervoor dat ons magazine aandachtig gelezen wordt en dus onze lezers **jouw boodschap maximaal opmerken**.

Kalender 2024

Editie	Verschijning	Thema's	Special	Beurzen
Editie 115	maart	Ramen & deuren - Watermanagement - Gevels - Circulair bouwen - Groendaken & groengevels - HVAC - Akoestiek - Toegangscontrole - Energie	Outdoor Living Platte daken	Vakbeurs Openbare Ruimte
Editie 116	mei	Circulair bouwen - Interieur & afwerking - Watermanagement - Smart Buildings - Elektriciteit - Sanitair - Design - Software - Zachte vloeren - Wanden & plafonds	Interieur & afwerking	Architect @ Work Technimat
Editie 117	oktober	Gevels - Smart Buildings - Software - Brandveiligheid - Akoestiek - Beton - Verlichting - Toegangscontrole - Schouwen & haarden - Vochtbestrijding - Glas	Natuursteen & keramiek Hellende daken	Digital Construction
Editie 118	december	Dakbedekking - Ramen & deuren - Luchtdichtheid - Liften - Circulair bouwen - Isolatie - HVAC - Interieur & afwerking - Design - Harde vloeren - Mobiliteit	Keukens & badkamers	Bau Munchen 2025



Scan de QR-code
en download de
mediakit 2024



Inspirerende thuis voor jongeren, middenin een groene belevingsruimte

Gent, Leuven, Mechelen ... Vele Vlaamse studentensteden kreunen onder een nijpend tekort aan kwalitatieve studentenhuysvesting. Niet in Hasselt. Al enkele jaren wordt daar het Kapermolenpark ontwikkelt tot groene stadscampus. Geclusterd in de zuidwestelijke oksel van het park verzezen enkele markante woontorens. Doordacht en duurzaam ingebed in het groen én het stadsweeftel.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Dennis De Smet

De voeten in het gras

De Elfde Liniestraat in Hasselt is een slagader voor hogeronderwijsinstellingen. Toen de Stad een architectuurwedstrijd uitschreef voor het nabijgelegen Kapermolenpark was het niet meer dan logisch dat de groene ruimte ook zou ingezet worden voor studentenwoningen.

In hun winnend ontwerp blies POLO Architects het vrij gesloten park nieuw leven in. Een oud, afgeleefd zwembadcomplex op de site werd daarin opgewaardeerd door het binnenzwembad te slopen en te vernieuwen. Het buitenzwembad werd gerenoveerd.

Hiernaast verschenen er vier markante woontorens. "Om een visuele versnippering tegen te gaan, clusterden we deze paviljoenen. Toch voorzagen we daarvoor geen speciale verkaveling, geen stuk park dat afgescheiden werd om de nieuwe ontwikkelingen in onder te brengen. Alle gebouwen hebben de voeten in het gras, lijken te gast in het park." - Jascha Rondou, director POLO Architects.

Om een maximale spoeling te realiseren tussen de entiteiten park en campus koos POLO voor een ruimtelijke en functionele verweving. Dit via een zorgvuldige inpassing van de gebouwen én het doorbreken van het eerder gesloten karakter van het park. De dichte begroeiing werd ontsloten waardoor een open en aangename belevingsruimte ontstond die zich helemaal tot aan de Demer uitstrekt.

Slanke dame als stadsbaken

De toegang tot het park wordt onmiskenbaar bekroond door de nieuwe, ranke Kapertoren. Pas afgestudeerden vinden er een eerste woonst. Door haar smalle voet in de grond en haar rank en hoog figuur manifesteert de toren zich als een slanke dame. Een nieuwe landmark in de Hasseltse skyline.

De Kapertoren verbindt als drager de verschillende functies in het park en mondt uit in het dieperliggende, zuivere parkfunctie. "Onze toren

doorbreekt de harde bebouwingslijn, vergroot de doorwaadbaarheid. Doet de grens tussen Kapermolenpark en onderwijsinstututen vervaagen. Gebouwen en groen raken verweven, de campus dringt het park binnen en vice versa." - Lucas Vandeneede, projectarchitect POLO Architects.

Drie studententorens

Dieper in het park verschenen drie studententorens. Zij presenteren zich als één harmonieus geheel. Zowel qua kleurkeuze, materiaal als gevelaccenten. Maar hoewel ze beschikken over dezelfde vormtaal, verschillen ze van karakter. Vooral de gelijkvloerse invulling werd anders ingevuld. Waar de eerste toren een fietsenstalling kreeg, koos POLO bij de tweede toren voor een mix van gemeenschappelijke ruimtes en zittredes voor lezingen. In de derde kwam dan weer een open leefkeuken met transparante, polyvalante leefruimte.

"Dergelijke collectieve ruimtes vonden we cruciaal. We voorzagen ze ook op iedere twee verdiepen in elke toren, steeds met een andere invulling. Gemeenschappelijke keukens, studeerzaaltje, ontspanningslokaal ... Je haalt de ruimtes er van buitenaf trouwens zo uit. We maakten ze transparant, accentueerden ze door grote raampartijen en balkons." - Jascha Rondou.

Het sluitstuk van het project komt aan de Demer. Daar ontwierp het architectenteam een nog te realiseren nieuwbouwvolume voor studentenhuysvesting. Omdat dit gebouw zich meer inpast in de campus dan in het park, werd hier gekozen voor andere materialen, kleuren en accenten.

Glooiende overkapping

"Ondanks de integratie van veel nieuwe functies, wilden we het park geen volgebouwde indruk geven. De torens werden weloverwogen ingeplant zodat ze eerder te gast lijken, alsof ze er tijdelijk neergepoot zijn" - Lucas Vandeneede.

Andere, moeilijk stapelbare gebouwen – zoals het zwembad en de parking – konden we door

de grote niveauverschillen in het park overkappen. Die ingreep toont zich nu als glooiende grasvlakte, als natuurlijke verderzetting van het park.

"Op strategische plekken integreerden we in de overkapping 'lichthappers' die daglicht brengen naar de onderliggende ruimtes. En hier en daar lieten we ook gebouwen – of delen ervan – naar boven piepen. Door het gulle gebruik van glas staan ze daarbij als een soort lantaarn in het parklandschap." - Jascha Rondou.

Rode loper

Voetgangers en fietsers die vroeger langs de drukke Koning Boudewijnlaan moesten, vinden nu een veel aangenamere en veiligere route doorheen het park. Een ontsluitingsweg die in het park duikt, meandert langs de nieuwe volumes. Vanwege de uitvoering in roestbruine klinkers is het een haast letterlijke 'rode loper' voor de zwakke weggebruiker.

Bouwheer: Kolmont Woonprojecten

Architect: Polo

Aannemer: Haex

Studiebureau: Sweco



Scan en ontdek meer





"We mogen geen school bouwen volgens een pedagogisch model dat binnen 15 jaar achterhaald is"

Ruimtelijke ordening moet benaderd worden vanuit de open ruimte met een structurerend, robuust aaneengesloten landschap als onderlegger. Gebouwen moeten een kwalitatieve relatie aangaan met hun omgeving en bij elke nieuwe ontwerpogave moet aandacht gevraagd worden voor het meervoudige gebruik van openbare ruimte en publieke gebouwen. Architectuurkwaliteit moet zo helder mogelijk benoemd worden en bij de zoektocht hiernaar moet de klemtoon liggen op het ganse proces, waaraan zoveel mogelijk belanghebbenden op een democratische manier deelnemen.

Tekst: Johan Lambrechts - Foto's: Pieter Geerts

Deze thema's benadrukt huidig Vlaams Bouwmeester Erik Wieërs in zijn ambitienota 'Kansen scheppen voor ontmoeting'. Hij oordeelt tevens dat verdichting van dorpskernen moet gepaard gaan met de versterking van hun karakter en identiteit. De overheid moet ook zoveel mogelijk haar bestaande patrimonium hergebruiken en kiezen voor toekomstbestendige nieuwbouw. Sociale woningbouw moet geïntegreerd worden in het totale woningaanbod en we moeten inzetten op nieuwe vormen van collectief bouwen om wonen betaalbaar en toekomstbestendig te maken. En tot slot moet ook mobiliteit ruimtelijk benaderd worden en moeten vervoermiddelen zoveel mogelijk de ontmoeting stimuleren in plaats van ze te verhinderen.

Erik Wieërs (* 1963) studeerde Architectuur aan het Nationaal Hoger Instituut voor Bouwkunst en Stedenbouw (NHBS) in Antwerpen en behaalde tevens een licentiaatsdiploma Wijsbegeerte aan de VUB in Brussel. Hij doceert Architectonisch Ontwerpen aan de faculteit Ontwerpwetenschappen van de Universiteit Antwerpen en was lid van de Welstandsc commissie van de stad Antwerpen. Daarnaast was hij stichtend vennoot van Meta architectuurbureau en Huiswerk architecten en richtte hij in 2011 mee Collectief Noord Antwerpen op, dat recent nog twee stedelijke basis-scholen ontwierp: Alberreke in de Albertstraat in Antwerpen dat een paar jaar geleden werd opgeleverd, en het recent opgeleverde De Bever op de Albert Bevernagel in Deurne.

Van 17 augustus 2020 tot juli 2025 fungeert Erik Wieërs als zesde Vlaamse Bouwmeester na bOb Van Reeth, Marcel Smets, Peter Swinnen, Stefan Devoldere en Leo Van Broeck. "Ons team telt 15 mensen die ambtenaren zijn van de Vlaamse

overheid. De meesten zijn architecten, landschapsarchitecten of stedenbouwkundigen. Anne Malliet heeft bij ons altijd het onderwijs en het Scholen van Morgen-programma opgevolgd en projectverantwoordelijke Eva Amelynck focust sinds kort ook op het onderwijs. We huizen in kantoren van de Vlaamse overheid in het Herman Teirlinckgebouw op de site Thurn en Taxis aan de Brusselse Havenlaan en openden tien jaar geleden in de Brusselse Ravensteingalerij een atelier om ook aanwezig te zijn in de stad; daar vinden alle vergaderingen, presentaties en jury's plaats, alsook publieke evenementen zoals lezingen", legt Erik Wieërs uit.

Oproepen

Het Team Vlaams Bouwmeester wordt betrokken bij de inhaaloperatie scholenbouw en ontwerpopdrachten voor schoolgebouwen worden ook geregeld gepubliceerd via de Open Oproep. "Er zijn drie dbfm-programma's opgezet om deze inhaaloperatie scholenbouw te realiseren. Op dit moment loopt het derde dbfm-programma 'Scholen van Vlaanderen'. Naar mijn gevoel worden deze programma's echter steeds technischer en financieel en gaat het steeds minder over architectuurkwaliteit; het aanvankelijke niveau van het eerste programma 'Scholen van Morgen' wordt helaas niet meer gehaald. Men wil dbfm-projecten opzetten waarbij financier, aannemers en ontwerpers een totaalpakket van scholen afleveren. Vandaag zoekt de Vlaamse overheid voor het derde dbfm-programma een dbfm-vennootschap die zal optreden als projectmanager, de financiering aanreikt en de wedstrijden voor het scholenbouwprogramma Scholen van Vlaanderen organiseert. De overheid duwt met andere woorden het opdrachtgeverschap van zich af en zoekt een procesbegeleider om voor haar het hele proces te organiseren. Ze

zoekt een financieel-organisatorische partner die een offerte indient met een plan van aanpak. De manier waarop de aanstelling van ontwerpteam en aannemers zal gebeuren, wordt volledig vrij gelaten. Er wordt een voorkestraject meegegeven; maar hoe de aan te stellen projectmanager de aanbesteding concreet wil organiseren, bv. per school of voor tien scholen, mag deze als private partij vrij bepalen. Dan wordt het heel moeilijk om die kwaliteits sleutels in te bouwen. Wij pleiten er nochtans steeds voor dat de aanstelling van de ontwerper en van de aannemer afzonderlijk gebeuren; anders wordt een project al op voorhand uitgehold vanuit financiële ambities. Je kan perfect eerst een ontwerper aanstellen, de markt opgaan om een aannemer te zoeken en in een soort bouwteam het project uitwerken", suggereert Erik Wieërs.

"Men vraagt onze betrokkenheid in dit derde dbfm-programma, maar het is nog niet duidelijk of en hoe dit op een zinvolle manier kan gebeuren. Er is ons gevraagd om het hele traject te begeleiden, maar wij hebben aangegeven dat we daarvoor extra capaciteit nodig hebben. Bij dit soort trajecten is betrokkenheid van in het begin erg belangrijk, bij het formuleren van de ambities en het scherpstellen van de vraag. Een architect kan immers wel trachten een turnzaal te vergroten, maar het schoolbestuur moet die vraag stellen. Dergelijke belangrijke ambities moet je formuleren vóór de ontwerpers aan de slag gaan", meent de Vlaamse Bouwmeester.

Via de Open Oproep zijn bijvoorbeeld zeker goeie nieuwe scholen gebouwd en in Antwerpen hebben de scholen van AG Vespa de kwaliteit doen stijgen. "De jongste projecten van het voorbije 'projectspecifieke' dbfm-programma van de overheid zijn echter kwalitatief minder. Grote campussen worden

gebouwd door aannemers die een economisch bouwsysteem zoeken dat niet altijd de beeldkwaliteit ten goede komt. Als een aannemer al van in het begin weet dat hij tegelijk de ontwerper levert, zal hij die vaak kiezen op basis van het laagste ereloon en niet op basis van de ruimtelijke kwaliteit. Grote aannemers kunnen ontwerpers die een maatschappelijk relevante en duurzame school willen uittekenen onder druk zetten om te besparen. Bij deze db(fm)-structuren worden de aannemer en de architect als één geheel beschouwd, terwijl je de belangen van de gemeenschap voor ogen moet houden. Een architect die een onafhankelijke positie heeft tegenover de aannemer kan makkelijker de kwaliteit bewaken”, benadrukt Erik Wieërs.

Bovendien heeft men in het verleden te veel gebouwen ontworpen vanuit een heel gedetailleerd programma. Vanuit een duurzaam en circulair perspectief werk je volgens hem beter op basis van een minder strak gedefinieerd programma, zodat het gebouw op termijn andere programma's kan huisvesten.

“Een school heeft een belangrijke gemeenschapsfunctie en zeker basisscholen kunnen een essentiële rol spelen; denk maar aan het nut van hun turnzalen en klassen. Sommige scholen lenen hun refter en keuken in het weekend uit voor een communie- of lentefeest en stellen hun speelplaats open om een binding te creëren met de buurt. In de planning van Parijs 15-minutenstad wordt heel hard op die schoolomgeving ingezet”, weet de architect.

School als ontmoetingsplek

Zulk traject begint dikwijls met het vergroenen, ontharden en klimaatbestendiger maken van een speelplaats. Dan probeert men de schoolstraat autovrij te maken en vervolgens wordt de school een ontmoetingsplek voor de wijk. Zeker een

buurtschool op basisniveau trekt een divers publiek aan en kan mensen elkaar doen ontmoeten.

“Toen ik jong was, was bijna elke muziekschool in een school gevestigd; nu zijn muziekscholen helaas vaak ingebed in een bijzondere infrastructuur. Via de Open Oproep werden de architectenkantoren Schenk Hattori en Petillon Ceuppens aangesteld om in Melle een school te ontwerpen. Deze school-site is een publiek park geworden met de school middenin. De sporthal is als een afzonderlijk gebouw geconcipeerd zodat hij buiten de schooluren door derden gebruikt kan worden. Die ambitie moet ook de gemeente mee opnemen”, stelt Erik Wieërs.

Je moet ook durven school- en wooninfrastructuur combineren, wat nog te weinig gebeurt. Zo kan je in een stedelijke context bovenop een school appartementen bouwen en een relatie zoeken tussen oudere bewoners en studerende jongeren. “Het Intergenerationeel Project Linkeroever (IGLO) brengt verschillende culturen en generaties samen. Zo kan een woonzorgcentrum aansluiten bij een kinderkribbe. Dit project, dat het voorwerp uitmaakte van een Open Oproep, werd ontworpen door De Smet Vermeulen architecten uit Gent”, meldt de Vlaamse Bouwmeester.

Net zoals we tegenwoordig tweedehandskleding kopen, moeten we in eerste instantie ook bij bouwprojecten circulair denken. “We moeten onze verspilleconomie een halt toeroepen, al vergt dat heel andere procedures en heel andere ideeën over het ontwerp van en de omgang met gebouwen. Zo moeten we ons afvragen of we geen leegstaand gebouw kunnen herbenutten en geen afbraakmaterialen in de directe omgeving kunnen gebruiken”, oppert hij.

Aanpasbaarheid

Hij vindt het ook geen goed idee om een school te bouwen naar een pedagogisch model dat binnen

“

Ik geloof niet zo in cocreatie, maar participatie is wel cruciaal. We willen betrokken zijn van in het begin van een project. Onze betrokkenheid betreft het totaalplaatje.

Erik Wieërs
Vlaams Bouwmeester

15 jaar achterhaald dreigt te zijn; een school moet immers langer meegaan. “Je bedenkt de structuur van je gebouw los van de inhoud en de omgeving als een skeletstructuur zodat je bv. de breedte van een gang kan aanpassen. We moeten streven naar een ‘intelligente ruimte’, zoals bOb Van Reeth het formuleerde, een intelligent casco en een robuuste structuur die je kan invullen volgens het huidige pedagogische model, maar die op termijn makkelijk aanpasbaar is. Aanpasbaarheid is sowieso aan de orde”, oordeelt Erik Wieërs.

Tot slot hecht hij veel belang aan democratisch ontwerpen en participatie, zeker voor scholen. “Elk project is naargelang van de context en het gebouw anders. Hiertoe moet je een traject uitzetten waarbij je iedereen (de buurt, de schoolgemeenschap zelf) zo vroeg mogelijk betreft bij het project; dat is belangrijk bij de vraagstelling. Ik geloof niet zo in cocreatie, maar participatie is wel cruciaal”, besluit de Vlaamse Bouwmeester.



© Pieter Geerts - “Je moet woon- en schoolinfrastructuur durven combineren”, meent de Vlaamse Bouwmeester

PARTNER CONTENT BELNED

Daarom kies je voor Belned voorzetramen

Achteraf isoleren lastig? Niet als je met voorzetramen werkt. Voorzetramen zijn de ideale en voordelige oplossing voor (achteraf) isoleren. En wist je dat het assortiment wat betreft voorzetramen zeer ruim is? Van vaste tot schuivende en van scharnierende tot uitneembare: er is voor ieder raam een voorzetraam. Ook voor monumentale panden.

Tekst & foto's: Belned



Wil je onder andere de warmte beter binnen houden, dan zijn voorzetramen een manier om dit voor elkaar te krijgen. Belned biedt verschillende voorzetramen, zo ook voor monumentale panden. Maak kennis met de Duraview 8000 schuiframen van Belned, speciaal voor rijksmonumenten.

Het Duraview 8000 schuifraam is een innovatief voorzetraam dat speciaal is ontwikkeld voor de

isolatie van klassieke omhoogschuivende ramen van (met name) monumentale (grachten) panden. De voorzetramen zijn rondom en aan de achterzijde voorzien van mohair borstels die voor een perfecte afdichting zorgen.

Dankzij de geïntegreerde veren in het zijprofiel kan het raam moeiteloos worden geopend en gesloten, zonder enige krachtinspanning.



De voordelen van Belned voorzetramen

Een groene oplossing. Belned voorzetramen bieden bijna hetzelfde comfort als HR++, maar zijn voordeliger in aanschaf. Bereik een rendement van maar liefst 50 tot 80%!

Maximaal isolerend. Niet alleen blijft de kou buiten en de warmte binnen, ook geluid krijgt dankzij Belned voorzetramen geen kans om binnen te dringen.

Ideaal voor monumentale panden. Zonder ingrijpende verbouwingen, tegen beperkte kosten en met behoud van het originele karakter weten Belned voorzetramen de kou en tocht te weren. Ook kun je kiezen voor veiligheidsglas om kostbare glas-in-loodramen extra te beschermen.



Belned bvba
IZ Centrum-Zuid 3041
3530 Houthalen-Helchteren
België

+32 (0)11 525 880
sales@belned.be
www.belned.nl



PROJECT LANGBLOKKEN

Iconen respectvol én toekomstbestendig gerenoveerd

Langblokken zijn vier nagenoeg identieke appartementsgebouwen die door hun monumentale lengte en hoogte in grote mate het uitzicht van de Antwerpse Luchtbalwijk domineren. De iconische blokken kwamen in de tijdsgeest van de fifties tot stand als onderdeel van een grote stedenbouwkundige ontwikkeling.

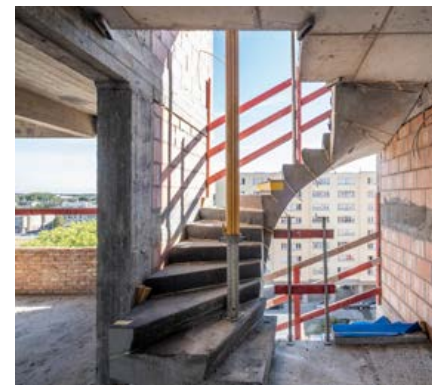
Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Dennis De Smet



Vlak na de laatste Wereldoorlog was er een groot tekort aan woningen en de ideeën van de modernisten rond wonen boden de ideale oplossing om op korte tijd dit woningtekort weg te werken. Hun concept lag daarbij in het oprichten van monumentale hoogbouw met appartementen waarin zich een sociale mix bevindt, gecombineerd met gemeenschappelijke functies voor de bewoners zoals bijvoorbeeld kinderopvang of winkels.

De opzet van het bouwen in de hoogte was om op die manier zoveel mogelijk oppervlakte op de begane grond kunnen vrij te houden, zodat dit kon ingericht worden als een groene recreatiezone. Hierdoor zetten ze ook doorgaans hun gebouwen op kolommen (pilotis), zodat de open ruimte tot onder hun gebouwen ongehinderd kon doorlopen. De vaak kleine appartementen werden dus gecompenseerd door een overvloed aan licht, lucht en ruimte voor beweging daarbuiten.

Hoe doordacht deze nieuwe manier van wonen in theorie ook was, in de praktijk zien we dat bij quasi al deze monumentale projecten enkel de rendabele gedeelten uiteindelijk tot stand gekomen zijn, namelijk de verhuurbare appartementen, en dat men dan niet meer verder investeert in de gemeenschappelijke delen, of dat de groenzones uiteindelijk ingepalmd werden door koning auto, waardoor het leven in dergelijke hoogbouw een pak minder aantrekkelijk werd. Hierdoor bleef vaak een gezonde



sociale mix uit aangezien enkel de minder welgestelde klasse zich hier ging vestigen, dit leidde ertoe dat deze goedbedoelde woonmachines na verloop van tijd sociale probleemwijken begonnen te worden.

Behoud van de architecturale waarde

Het ontwerpteam renoveerde de blokken met respect voor de architecturale waarden van de gebouwen. Uitgangspunt is het maximale behoud van de oorspronkelijke situatie. Het renovatieconcept omvat de renovatie van de appartementen, de inkomvolumes op de gelijkvloerse verdieping, de kelderverdieping en de verticale circulaties met behoud van de bestaande gebouwenenveloppe, waarbij enkel de noodzakelijke structurele ingrepen worden uitgevoerd. De bestaande draagstructuur van de gebouwen wordt maximaal gerespecteerd met behoud van de balken- en kolostructuur.

Het leefcomfort en E-waarden worden sterk verbeterd. Om te voldoen aan de geldende EPB-normen en de hedendaagse comforteisen is het noodzakelijk de buitenschil van de gebouwen te isoleren. Het aanbrengen van het nieuwe baksteenmetselwerk als gevelafwerking, met een gevelsteen qua kleur, textuur, formaat en patroon gelijk aan de oorspronkelijke gevelafwerking zorgt ervoor dat de 4 gebouwen opnieuw hun oorspronkelijke architecturale uitstraling krijgen.



De openheid van de gelijkvloerse verdieping blijft maximaal behouden, waarbij de toevoeging van de 3 nieuwe tussenvolumes aan de toegang tot de kelder op een zachte manier wordt geïntegreerd in de bestaande architectuur. De verticale circulatiekernen, in totaal 10, worden volledig uitgebroken en vernieuwd. Elke traphal wordt voorzien van een gecompartmenteerde trap, gemeenschappelijke hal en een grote liftschaft. De gemeenschappelijke delen op de verdiepingen vormen een nieuwe structuur, ontworpen binnen de omtrek van de bestaande verticale kernen. De ingrepen zijn nodig om de centrale circulatiekernen aan te passen aan de huidige geldende normen op gebied van brandveiligheid, toegankelijkheid en akoestiek.

De appartementen worden volledig vernieuwd binnen het bestaande bouwvolume. De indeling van de appartementen blijft zoveel mogelijk behouden, met aan de oostzijde de nachtgedeelte met de slaapkamers en inkomhal en aan de westzijde de daggedeelte met de leefruimte en keuken. Om te voldoen aan de hedendaagse comforteisen qua oppervlakte, volgens de normen voor sociale huisvesting, worden de interne wanden verwijderd en opnieuw georganiseerd.

Architectuur: A2D architecture, Architectenbureau Vanhecke & Suls
Ingenieur stabiliteit: MACOBO-STABO
Ingenieur technieken: RCR Studiebureau



Scan en ontdek meer

Drijvende architectuur is geen toekomstmuziek, het is er al

Terwijl we de klimaatcrisis proberen aan te pakken, zijn er realiteiten van ons veranderende klimaat waar we nu al mee moeten leven. Tegen 2050 zal de zeespiegel naar schatting met 25 tot 30 centimeter zijn gestegen. Moeten we dan enorme zeekeringen bouwen om al dat water buiten te houden? Of ontwerpen we beter - zoals sommige architecten nu al doen - een toekomst waarin we met en op het water leven?

Tekst: Jesse Van Daele

Voorstellen voor complete klimaatbestendige drijvende steden (waaronder een ambitieuze oceaanonderzetting in Zuid-Korea en een die groot genoeg is om 20.000 mensen te huisvesten op de Malediven) haalden de krantenkoppen. Maar bestaande projecten, van Lagos tot Rotterdam, tonen hoe leven op het water eruit kan zien - en dat op manieren die kunnen worden opgeschaald.

Een nieuwe tentoonstelling van het Nieuwe Instituut in waterstad Rotterdam toont het werk van NLÉ, een architectenbureau onder leiding van Kunlé Adeyemi dat drijvende architectuur over de hele wereld heeft onderzocht en getest. Een serie drijvende paviljoens, voortgekomen uit het veelgeprezen 'Makoko Floating School'-project van het in Amsterdam en Lagos gevestigde bureau, ligt in de vijvers van het museum.

Makoko is een centrale wijk in Lagos, Nigeria, waar duizenden mensen wonen in houten

structuren die op palen in de lagune zijn gebouwd. Dit is het resultaat van een enorme overstroming die Lagos in 2011 trof. "Hele straten stonden onder water en ik realiseerde me dat steden zullen overstromen, maar de mensen van Makoko pasten zich al aan. Het was als een openbaring", aldus de architect. Het was voor Adeyemi meteen de inspiratiebron om in 2012 een school te ontwerpen voor de bewoners.

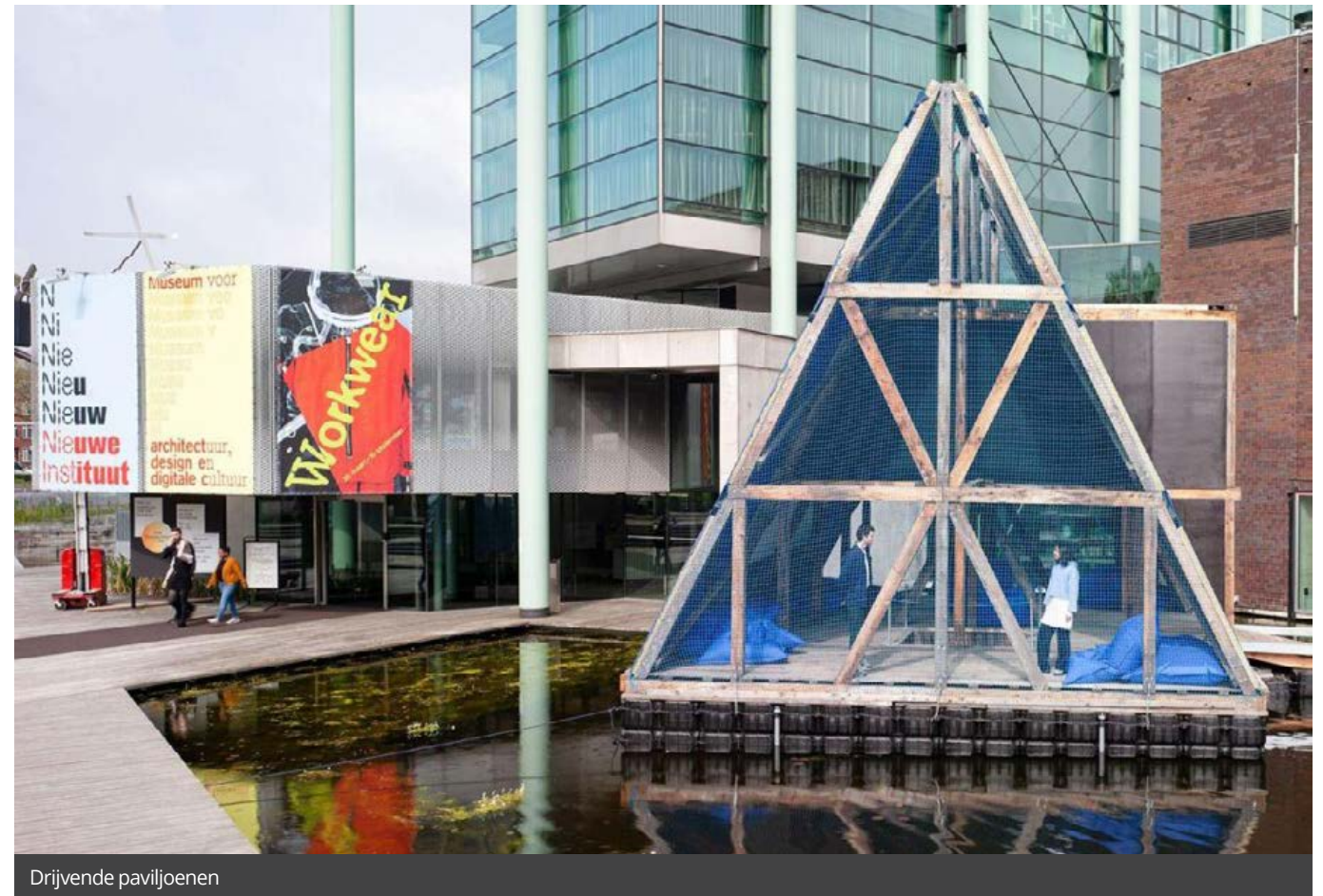
De driehoekige houten school in A-frame was bereikbaar per boot en bevatte beschutte klaslokalen en een gemeenschappelijke speelruimte voor tientallen kinderen. In plaats van op palen te staan, dreef het bouwwerk op een basis van plastic vaten. (De school stortte een paar jaar later in, hoewel NLÉ verduidelijkte dat het altijd als tijdelijk bedoeld was en beweerde dat gebrek aan onderhoud en collectief beheer tot de achteruitgang hadden geleid).

De ervaring van dit project en verder lopend onderzoek zette Adeyemi en zijn medewerkers ertoe aan om het Makoko Floating System (MFS) te ontwikkelen, een groep duurzame houten constructies die snel kunnen worden gemontereerd en gedemonteerd waar en wanneer dat nodig is. Het systeem is modulair, heeft efficiëntere staalverbindingen en is in hoge mate ontworpen om te voldoen aan de Europese bouwvoorschriften.

Het MFS bestaat uit geprefabriceerde, platte onderdelen die door een team van vijf mensen in twee weken kunnen worden opgebouwd, zonder zware apparatuur of kranen. "Ons doel is om een inclusieve oplossing te creëren die niemand achterlaat in deze fase van klimaatadaptatie," stelt Adeyemi. "En om ervoor te zorgen dat, terwijl de wereld evolueert, we in staat zijn om de meest kwetsbare gemeenschappen mee te nemen."



Nassauhaven



Drijvende paviljoenen

Het systeem biedt kleine, middelgrote en grote versies van de driehoekige A-frame structuur. Adeyemi gelooft dat het MFS voor verschillende doeleinden kan worden gebruikt, van huisvesting tot onderwijs, en dat het "een oplossing is die wereldwijd kan worden toegepast". Hij bouwde het systeem in verschillende landen op - waaronder Italië, België en China - om het in verschillende klimaat- en wateromstandigheden te testen.

In 2021 kreeg het concept semi-permanent onderdak in Mindelo, een havenstad in Kaapverdië, in de vorm van een drijvende 'muziekhub'. Verspreid over drie driehoekige paviljoens van hout en staal omvat het culturele centrum een podium, bar, kantine en opnamestudio die in zee drijft en via een loopbrug verbonden is met de kust.

Leren leven met water

Dat een versie van Adeyemi's MFS nu in Rotterdam te zien is, is misschien wel passend: de stad is wellicht het meest kwetsbaar voor het stijgende water, 90% van haar oppervlakte ligt onder de zeespiegel.

Overall in de stad zijn intussen voorbeelden te vinden van ontwerpbureaus die worstelen met een waterrijke toekomst. Een ander project dat

dit jaar werd afgerond, Nassauhaven genaamd, bestaat uit 17 drijvende woningen die zijn ontworpen door het plaatselijke bureau Public Domain Architects (PDA). Het ontwerp won een prijsvraag van het stadsbestuur om een proefproject voor drijvende architectuur te ontwikkelen dat de toekomst van Rotterdam zou kunnen veiligstellen.

"We zijn een deltastad en het waterpeil verandert," stelt PDA's CEO Pieter Figdor. Hij merkt op dat de belangstelling voor drijvende gebouwen toeneemt - in de afgelopen jaren zijn er ook een drijvend kantorencomplex en een drijvende boerderij geopend in de stad.

Eerste drijvende woonwijk

Nassauhaven werd gepromoot als de eerste drijvende woonwijk van de stad. Het project, met woningen in een keurige rij, wordt een "drijvende straat" genoemd. De houten huizen staan op betonnen pontons die met palen aan de bodem van de haven zijn bevestigd - en met loopbruggen aan het land. Ze stijgen en dalen zachtjes met de dagelijkse getijden, terwijl ze stabiel en comfortabel blijven voor de bewoners. De gebouwen zijn energieneutraal, met duurzaamheidsvoorzieningen zoals zonnepanelen, biomassaverwarming en afvalwaterzuivering ter plaatse.

Figdor ziet bouwen op het water als een van de weinige opties die overblijven als het gaat om nieuwe woningen in Rotterdam. Hij gelooft ook dat het veerkrachtiger is dan het simpelweg bouwen van barrières om water weg te houden van gebouwen op het land. "Op het water ben je het veiligst voor klimaatadaptatie," stelt hij.

PDA werkt aan meer drijvende projecten, zowel in Bangladesh als in Rotterdam. Het bedrijf hoopt ook de Nassauhavenpilot uit te breiden: "Nu willen we een kleine drijvende wijk van ongeveer 100 woningen maken," zei Figdor.

Adeyemi heeft soortgelijke plannen voor een MFS-buurt in Amsterdam, waar al gemeenschappen van drijvende huizen staan, en zijn bedrijf werkt aan de uitbreiding van zijn systeem van drijvende constructies met "waterscrapers" met meerdere verdiepingen.

De architect is van mening dat er nog niet genoeg onderzoek is gedaan naar hoe we kunnen bouwen en leven op water. Terwijl dat 70 % van het aardoppervlak uitmaakt. Het werk dat in Het Nieuwe Instituut te zien is, wil deze leemte opvullen in het licht van de stijgende zeespiegel. "In de nabije toekomst zal de menselijke beschaving meer op water leven," stelt hij. "Waarom tegen water vechten als je ermee kunt leren leven?"

Brussels Architecture Prize 2023: dit zijn de 24 genomineerde projecten

De Brussels Architecture Prize ging van start in 2021 en is een tweejaarlijkse architectuurprijs, een initiatief van het Brussels Gewest uitgevoerd door Urban.Brussels in co-productie met A+ Architecture in Belgium. In juni van dit jaar kwamen de zes Europese juryleden samen om de selectie van de genomineerde projecten te bespreken en de projecten te bezichtigen. Ze selecteerden in totaal 24 genomineerde projecten: zes projecten verdeeld over vier categorieën.

Tekst: Simon Ooghe
Foto's: Brussels Architecture Prize

De Brussels Architecture Prize bekroont recente realisaties in Brussel en van Brusselse architectenbureaus buiten de stad. Het initiatief zet opnieuw de Brusselse architectuur en haar architecten in de verf. Zij maken immers de stad en ontwikkelen innovatieve projecten die een bron van inspiratie zijn, tot ver buiten de grenzen van het Gewest. Deze tweejaarlijkse prijs werd voor het eerst uitgereikt in 2021, in partnership met het CIVA en Bozar, en bekroonde toen 7 projecten en architectenbureaus.

Elke architect met een architectenbureau in Brussel of auteur van een bouwwerk dat bijdraagt aan de kwaliteit van de hoofdstad, opgeleverd tussen januari 2020 en juni 2023, kan een kandidatuur indienen. Zowel jonge als gevestigde architecten kunnen kandideren met kleine, innovatieve interventies en grote, publieke ingrepen.

Er wordt een award uitgereikt in vier verschillende categorieën: kleine interventie, grote ingreep, publieke ruimte en extra muros. Naast deze vier prijscategorieën worden nog drie eervolle vermeldingen uitgereikt: de Lifetime Achievement Award; voor een Brussels bureau of architect die dankzij jarenlange inzet positieve veranderingen heeft kunnen teweegbrengen voor Brussel, de Young Promising Architect Award voor een jong opkomend bureau gelegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest waarvan de vennoten niet ouder zijn dan 40 jaar en de People's Choice Award, het project met de meeste stemmen, de publieksprijs zeg maar.

4 categorieën en 3 vermeldingen Kleine interventie

Architectuurprojecten < 1.000 m²: gebouwen of verbouwingen, gelegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, die dankzij een intelligent plan, een uitgekiende detaillering, een verantwoord materiaalgebruik of een slimme

organisatie het juiste antwoord bieden op de uitdagingen van de hedendaagse grootstad.

Grote ingreep

Gebouwen gelegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest die door hun volume, hun programma of hun ambitie de stad hertekenen, er een nieuw gezicht aan geven of een blijvende impact hebben op de kwaliteit en de beleving van de onmiddellijke omgeving.

Publieke ruimte

Projecten in de openbare ruimte, gelegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, die een meerwaarde vormen voor de bewoners en gebruikers, die inzetten op groene mobiliteit, en zo een plek maken voor iedereen. Het gaat hier niet enkel om straten, pleinen en parken, maar ook om semi-publieke ruimtes die zich openstellen voor de buurt en de voorbijganger, en zo op een genereuze manier iets teruggeven aan de wijk en de stad.

Extra muros

Kwalitatieve projecten gebouwd buiten het Brusselse grondgebied (nationaal of internationaal), maar ontworpen door een bureau gevestigd in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Naast deze vier prijscategorieën worden nog drie eervolle vermeldingen uitgereikt

Lifetime achievement award

Vermelding voor een Brussels bureau of architect die dankzij jarenlange inzet positieve veranderingen heeft kunnen teweegbrengen voor Brussel. Deze persoon wordt voorgedragen door het wetenschappelijk comité. Hiervoor kan je dus geen kandidatuur indienen.

Promising Young Architect Award

Vermelding voor een jong opkomend bureau gelegen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest

waarvan de vennoten niet ouder zijn dan 40 jaar in 2023.

People's Choice Award

Een publieksjury kiest, los van alle categorieën, uit de genomineerden een favoriet project via de website van de Brussels Architecture Prize. Het project met de meeste stemmen wint de publieksprijs.

Stemmen en prijsuitreiking

Stem nu op jouw favoriete project. Het project met de meeste stemmen wint de People's Choice Award. De People's Choice Award, de winnaars van de vier categorieën en de speciale awards worden op 12 december 2023 bekendgemaakt tijdens de prijsuitreiking om 19:00u in het Paleis voor Schone Kunsten in Brussel, zaal M.

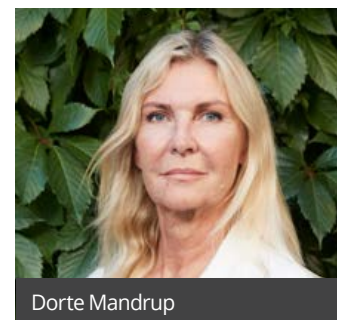
De jury wordt gekozen door het wetenschappelijk comité. Het wetenschappelijk comité bestaat uit:

- Kristiaan Borret: Bouwmeester van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest
- Yves Schoonjans: Decaan Faculteit Architectuur en Ontwerp, KU Leuven Campussen Sint-Lucas Brussel en Gent
- Audrey Contesse: Directeur van het ICA Institut Culturel d'Architecture
- Nikolaus Hirsch: Artistiek directeur van het CIVA – Architecture, Paysage, Urbanisme Bruxelles
- Marcelle Rabinowicz: Decaan van de Faculteit Architectuur van de ULB La Cambre-Horta
- Typhaine Moogin: Cellule Architecture – Fédération Wallonie-Bruxelles
- Bety Wajnne en Guy Condé-Reis: Urban. Brussels
- Lisa De Visscher en Lara Molino: A+ Architecture in Belgium

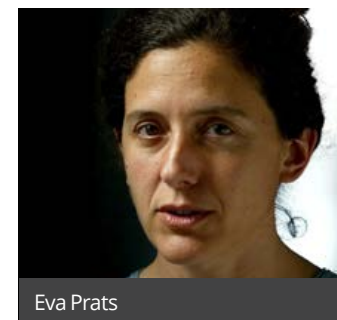


Scan en breng
jouw stem uit

Scan de QR-code en
stem op jouw
favoriete project



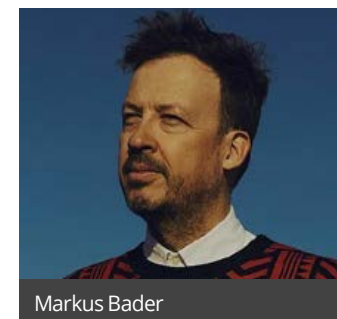
Dorte Mandrup



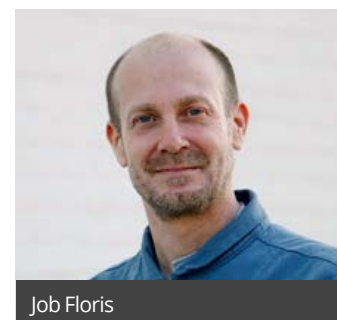
Eva Prats



Kaye Geipel



Markus Bader



Job Floris



Meriem Chabani

Wie zetelt in de jury?

Dit zijn de 6 Europese juryleden, die allen onder de indruk waren van de veelheid en de kwaliteit van de architecturale productie in Brussel.

- **Dorte Mandrup:** Voorzitter van de jury en zaakvoerder Dorte Mandrup Arkitekt A/S (Denemarken)
- **Job Floris:** Vice-voorzitter en zaakvoerder Monadnock (Nederland)
- **Eva Prats:** zaakvoerder Flores y Prats Arquitectos (Spanje)
- **Markus Bader:** partner bij raumlabor (Duitsland)
- **Meriem Chabani:** zaakvoerder bij New South (Frankrijk)
- **Kaye Geipel:** partner bij bauwelt (Duitsland)



Brussels Architecture Prize 2023

De Brussels Architecture Prize is een tweejaarlijkse architectuurprijs. In juni van dit jaar kwamen de zes Europese juryleden samen om de selectie van de genomineerde projecten te bespreken en de projecten te bezichtigen. Ze selecteerden in totaal 24 genomineerde projecten: zes projecten verdeeld over vier categorieën.



Housing Rue des Grands Carmes

Categorie: Kleine interventie
Architect(en): Lhoas & Lhoas architectes
Jury: "Het project omvat het ontwerp van een nieuwe gemeenschappelijke ingang voor een collectief woonproject dat verschillende bestaande gebouwen, vroeger gebruikt als kantoren, opnieuw benut. De nieuwe gemeenschappelijke toegang met ontmoetingsruimten bevordert de introductie van een nieuwe bewonersgemeenschap in het toeristisch centrum van Brussel."

Maison Jupiter

Categorie: Kleine interventie
Architect(en): V+ with the support of Central Ofau and Sophie Dars
Jury: "Uit goede architectuur kun je leren. Maison Jupiter biedt een schat aan architectuurlessen en innovaties. Het project verkent grondig hoe een lage CO2-voetafdruk kan worden bereikt bij laagbouwwooningen, met elegante oplossingen voor waterbeheer, warmteproductie, natuurlijke ventilatie en het samenleven met niet-mensen."



KARPER

Categorie: Kleine interventie
Architect(en): Hé! Architecten
Jury: "Deze duurzame reconversie van een typisch herenhuis ademt toewijding, persoonlijkheid en ruimtelijke generositeit. De constante interactie tussen de buiten- en binnenruimten biedt een aantrekkelijke dynamische ruimtelijke kwaliteit, ondersteund door de efficiënte materiaalkeuze."



334 CYGNES

Categorie: Kleine interventie
Architect(en): Karbon' architecture & urbanisme
Jury: "Een vrolijke, intelligente en adequate transformatie die een bestaand wooncomplex een nieuw leven geeft, waarbij het nieuwe prachtig in het oude wordt geïntegreerd. Het meest verdienstelijk is de effectieve activering van de publiek toegankelijke binnenplaats tot een rustig, verrijkt contrapunt in de drukke omgeving."



VDB

Categorie: Kleine interventie
Architect(en): VERS.A
Jury: "Dit uitstekend en nauwgezet voorbeeld voor het implementeren van sociale huisvesting in het stadsweefsel verdient navolging. Ondanks een strikte zuinigheid van middelen biedt dit project zijn bewoners een hoge standaard qua ruimtelijkheid, naast een bescheiden collectieve ruimte voor de burens en de stad."

Théâtre Océan Nord

Categorie: Kleine interventie
Architect(en): Victoire Chancel & Carla Frick-Cloupet
Jury: "In deze kleine maar zeer succesvolle interventie staat het verbinden van ruimten centraal. Om een voormalige garage te transformeren tot een prachtige open foyer voor een studiotheater, op basis van een collectief ontwerp en gebouwd met de theatercrew, moesten de architecten hun rol van ontwerpers uitbreiden tot communicator, moderator en manager. Een prachtige ruimte om te genieten van de kracht van het getal."



BTL

Categorie: Grote ingreep
Architect(en): URA Yves Malysse Kiki Verbeeck
Jury: "De school combineert hergebruik en nieuwbouw in een dicht-bebouwd stedelijk huizenblok, met oog en zorg voor

de ruimten die grenzen aan de burens en tussen de twee schoolgebouwen. Het project voert het verkennende en verrassende aspect van de binnenkant van een huizenblok op, en deze intensiteit beïnvloedt de verschillende binnenruimten. Zo ontstaat een rijke en zorgvuldige opeenvolging van dimensionwijzigingen en natuurlijk licht, die telkens een andere sfeer geven aan de verschillende dagelijkse situaties die in deze school plaatsvinden."



GRAB Schaarbeek

Categorie: Grote ingreep
Architect(en): Geurst & Schulze architecten + Java Architecten/s
Jury: "Een zeer bekwaam en doordachte aanpak van volumes en ruimte in een complexe stedelijke situatie. Speelplaatsen worden voorzien op de begane grond en op het dak, om de beperkte locatie optimaal te benutten. De schaal en verhoudingen, de materiaalbehandeling en de details zijn overal goed uitgedacht en lijken op een tijdloze manier organisch geïntegreerd in de context. Deze leeromgeving is ontworpen rond hedendaagse leerprincipes, met goed geproportioneerde ruimten die flexibel zijn op lange termijn."

ESP KARREVELD

Categorie: Grote ingreep
Architect(en): AgwA
Jury: "Een opvallend statement over de transformatie van ons bestaand gebouwenpark, tot een hoog niveau getild door het redelijk consequente hergebruik van materialen en door aan de slag te gaan met de architectuurtaal van het bestaande."



Victoria

Categorie: Grote ingreep
Architect(en): 51N4E
Jury: "Het project onderzoekt de flexibiliteit van het hergebruik van een kantoor-toren van 22 verdiepingen, zonder de aanwezigheid van het gebouw als landmark in de stad te wijzigen. Het werk spitst zich toe op het verbinden van dit hoge gebouw met zijn onmiddellijke stedelijke context, het creëren van nieuwe royale ingangen en werkruimten op de onderste niveaus, en het ontwerpen van een publieke ruimte die het gebouw verankert in de stad."

Brasserie de la Senne

Categorie: Grote ingreep
Architect(en): Générale Assemblée D'architectes
Jury: "Het project stelt een gedetailleerde en verfijnde structuur voor het magazijn voor, die hetzelfde is voor de opslag-, werk- en ontspanningsruimten. Dit geeft de brasserie een transparante en flexibele sfeer die in dialoog staat met de mogelijke toekomst van een stedelijk gebied in ontwikkeling."



NovaCity I

Categorie: Grote ingreep
Architect(en): DDS+ & bogdan
Jury: "Deze overtuigende, duidelijke en succesvolle integratie van huisvesting en productieruimten is nu al een groot voorbeeld in de debatten rond de 'productieve stad' en heeft dus een voorbeeldfunctie tot ver buiten Brussel."



Ixelles Highline

Categorie: Publieke ruimte

Architect(en): MSA - Ney & Partners Engineering

Jury: "Het project zorgt voor continuïteit op een versnipperde locatie en biedt een rijke wisselwerking tussen infrastructuur en publieke ruimte, waardoor nieuwe voetgangerspaden ontstaan."

Intertwining Urban Ecology

Categorie: Publieke ruimte

Architect(en): BOB361 architects

Jury: "Het project combineert visie en volharding op een uitstekende manier. De sociale huisvesting vervolledigt een heterogeen stedelijk weefsel en de krachten worden gebundeld om een gedeelde, groene zone open te stellen als nieuwe publieke omgeving voor de inwoners van de stad. Door onzichtbare verantwoordelijkheidsgrenzen te overwinnen, laat dit project zien hoe visionair ontwerpen vanuit het potentieel van een ruimte de stad nieuwe mogelijkheden kan bieden."



Park Pannenhuis

Categorie: Publieke ruimte

Architect(en): Landinzicht Landschapsarchitecten

Jury: "The park connects existing park areas on a former railway site with surrounding urban fabrics while creating a distinct atmosphere of soft green abundance. It is extremely carefully designed, dealing with difficult height differences and turning those into spatial opportunities of joy and future commonality. The decision to radically start from the existing is as simple as it is exemplary and this represents an important shift of attitude in design."



Openstreets 2020 – 2022

Categorie: Publieke ruimte

Architect(en): Filter café Filtré Atelier

Jury: "Een vrolijke verkenning van wat collectieve actie kan bewerkstelligen. Dit project is een echte inspiratiebron voor hoe activisme en publieke organisatie kunnen bijdragen aan gezondere steden en hoe ze de publieke ruimte voor iedereen kunnen teruggeisen."



Jonction Urban Park

Categorie: Publieke ruimte

Architect(en): Générale Assemblée D'architectes

Jury: "Een gelaagd en gedetailleerd project dat de verschillende niveaus van een complexe locatie met elkaar weet te verbinden, waardoor een continuïteit ontstaat tussen de publieke, productie- en speelruimte. Het project zet een achtergestelde buurt in de kijker en laat zien hoe een goed ontwerp en zorg een transformatie kunnen teweegbrengen."

Rue Neuve Brussels

Categorie: Publieke ruimte

Architect(en): BUUR Part of Sweco

Jury: "In een intensief gebruikt centraal gebied met veel uitdagingen wordt gewerkt met een zorgvuldig maar robuust ontwerp, met aandacht voor het veelzijdige gebruik van deze drukke plek. Het ontwerp is zorgzaam en vrijgevig voor iedereen. Het visionaire masterplan wil de woonfunctie terug naar de binnenstad brengen, wat voor leven en menselijke aanwezigheid moet zorgen na de sluitingsuren van de winkels. Met het vooruitzicht dat er steeds minder winkels zullen zijn in de binnenstad, richt deze aanvulling op het programma zich op een levendige toekomst voor de stad"



165 CREMATORIUM

Categorie: Extra muros

Architect(en): OFFICE Kersten Geers David van Severen

Jury: "Het crematorium is een hedendaagse interpretatie van de in het landschap geïntegreerde crematoria uit het begin van de negentiende eeuw, zoals Skogskyrkogården in Stockholm. Er is veel moeite gedaan om een anonieme locatie te transformeren tot een prachtig landschap dat geïntegreerd is in de ceremoniële ervaring van het crematorium. Het gebouw verenigt vakkundig de twee tegenstrijdige inhoudelijke elementen, het technische en het ceremoniële, met een abstracte compositie van elementen op een gekantelde 'tafel' die zowel tot uiting komt als opgaat in de natuur. Van veraf gezien wisselen een extreme aanwezigheid en een gevoel van fata morgana elkaar af."



Bijgaardehof

Categorie: Extra muros

Architect(en): &bogdan

Jury: "Dit project toont hoe collectieve huisvesting dicht bij grootschalige infrastructuur collectieve voorzieningen kan bieden aan een hele buurt. De subtiele verweving van publieke en semipublieke ruimten is een voorbeeld."



Love pt. II

Categorie: Extra muros

Architect(en): Label Architecture

Jury: "Een beknopt concept dat intelligent omgaat met een lastige topografie. Met behulp van een copy-paste strategie interpreteren de architecten de elementen van het bestaande sportcentrum in hun eigen ontwerp.n"



Arles Luma Parc des Ateliers

Categorie: Extra muros

Architect(en): Bureau Bas Smets

Jury: "Het project transformeert een steriele, desolate en woestijnachtige locatie in korte tijd in een prachtig, weelderig en comfortabel publiek park

door de natuurlijke evolutie van de omringende landschapstypologie te versnellen. Met grote kennis van microklimatologische omstandigheden is het park vakkundig ontworpen om zich te ontwikkelen als een zichzelf in stand houdend levend organisme. Het park biedt een moeiteloos veelzijdige ervaring voor het publiek, met lagere temperaturen in de hete zomers en warme plekken in de winterzon. Mocht er 'open source' documentatie worden opgesteld, dan heeft het project het potentieel om een toekomstige referentie van groot belang te worden."

Het Steen

Categorie: Extra muros

Architect(en): noAarchitecten

Jury: "Hoe verbouw je een historisch gebouw dat een centrale rol speelt in de skyline van de stad én integreer je een uitdagend programma? De architecten besloten moedig om de figuur van het kasteel op te nemen in de herontwikkeling van de bestaande ruïne en zo een consistent stedelijke figuur te creëren die zichzelf zal verankeren in het stadsbeeld."



Kabo Beringen

Categorie: Extra muros

Architect(en): AAC Architecture & a2o

Jury: "De nieuwe volumes werden bescheiden geïntegreerd in de bestaande, beschermde constructie met een duidelijk onderscheid tussen oud en nieuw, en onderstrepen de bestaande kwaliteiten. Het gebruik van een doosconstructie in het bestaande gebouw, de ritmische afwisseling van enkel- en dubbelhoge ruimten, en tussen binnen en overdekt buiten. Het resultaat is een warm, speels en uitnodigend interieur, met respect voor de strikte symmetrie van het bestaande gebouw."



Renoscripto

Communiceren over een project? Een nieuw product in de markt zetten? Gekwalificeerde leads ontvangen?

Profileer dan jouw bedrijf in Renoscripto, één van de meest gelezen onafhankelijke magazines voor de architect, interieur-architect, ontwikkelaar, studiebureau, aannemer en beleidsmaker.



Scan de QR-code en download de mediakit 2024

- ✓

Groot bereik in print
Elke editie van Renoscripto circuleert intern bij de bedrijven, waardoor ons magazine elk kwartaal meer dan **28.000 lezers** bereikt.
- ✓

Sterk online platform
Het meertalig online platform in combinatie met onze unieke content zorgt ervoor dat renoscripto.be maandelijks **8.000 bezoekers** genereert.
- ✓

Tweetalig merk
Renoscripto is onze merknaam voor beide landstalen. Alle content verschijnt zowel in het Nederlands als in het Frans **zonder meerkost**.
- ✓

Focus op de lezer verhoogt jouw ROI
Wij investeren op vraag van onze lezers bewust in objectieve content. Dit zorgt ervoor dat ons magazine aandachtig gelezen wordt en dus onze lezers **jouw boodschap maximaal opmerken**.

Kalender 2024

Editie	Verschijning	Thema's	Special	Beurzen
Editie 115	maart	Ramen & deuren - Watermanagement - Gevels - Circulair bouwen - Groendaken & groengevels - HVAC - Akoestiek - Toegangscontrole - Energie	Outdoor Living Platte daken	Vakbeurs Openbare Ruimte
Editie 116	mei	Circulair bouwen - Interieur & afwerking - Watermanagement - Smart Buildings - Elektriciteit - Sanitair - Design - Software - Zachte vloeren - Wanden & plafonds	Interieur & afwerking	Architect @ Work Technimat
Editie 117	oktober	Gevels - Smart Buildings - Software - Brandveiligheid - Akoestiek - Beton - Verlichting - Toegangscontrole - Schouwen & haarden - Vochtbestrijding - Glas	Natuursteen & keramiek Hellende daken	Digital Construction
Editie 118	december	Dakbedekking - Ramen & deuren - Luchtdichtheid - Liften - Circulair bouwen - Isolatie - HVAC - Interieur & afwerking - Design - Harde vloeren - Mobiliteit	Keukens & badkamers	Bau Munchen 2025



Communiceren over een project? Een nieuw product in de markt zetten? Gekwalificeerde leads ontvangen?



Scan de QR-code en download de mediakit 2024

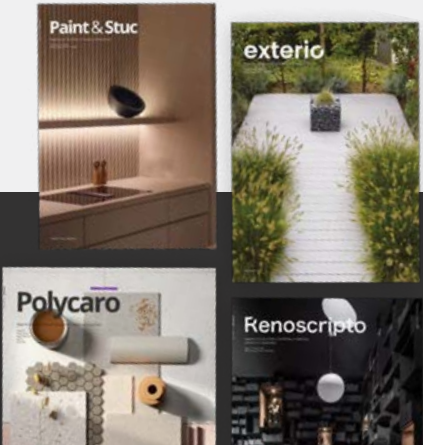
- ✓
- Meer dan 250 bedrijven kiezen voor oola media om hun booschap te communiceren



Renoscripto is een merk van oola media

Ontdek al onze merken op

www.oola.be



forster unico

Our multi-talented.



Energiezuinige ramen, deuren en vaste wanden

Forster unico combineert slanke profielen met milieuvriendelijke, thermische isolatie voor ramen, deuren en vaste wanden. Forster unico is ook beschikbaar in een HI-variant met nog betere isolatie én een XS-variant die nog slanker is. Bovendien voldoen deze profielen aan de hoogste technische en bouwtechnische eisen.