

Renoscripto

Magazine voor de architect, ontwikkelaar,
studiebureau, aannemer en beleidsmaker

Editie 112, juni - juli 2023
Afgiftekantoor Gent X - P2A9284





Jouw favoriete magazine, nu ook online

Ontdek meer inspirerende interviews, interessante projecten, videomateriaal en blijf op de hoogte van de actualiteit uit jouw vakgebied.

www.renoscripto.be

Renoscripto

Een uitgave van

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

Hoofdredacteur

Jesse Van Daele

Redactie

Sam Paret, Wendy Thijs,
Wim Vander Haegen

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.



Over Joodse kolonisten

In een ver verleden gaf ik een gastcollege over mijn toenmalige thesis: "De berichtgeving over het Israëlisch – Palestijns conflict". Bij de start pende ik toen één zin neer op het bord: Joodse Kolonisten vermoord door Palestijnse verzetsstrijders in bezet gebied. En vroeg de klas daarna wat hier fout was. Een dertigtal studenten én de prof keken me vreemd aan en konden niets vreemd vinden. Terwijl die zin vol fouten – of ten minste érg gekleurde taal gaat.

Wel, eenzelfde situatie maakte ik mee aan de start van één van onze drie recente Ronde Tafels. Meer bepaald in deze rond 'duurzaam (ver)bouwen en circulaire materialen'. Twee van de deelnemers maakten zich druk over 'greenwashing'. Veel bedrijven zouden duurzame producten claimen terwijl die dat helemaal niet zijn.

Wel, zet 10 ondernemingen aan tafel rond circulariteit of duurzaamheid en je krijgt de meest uiteenlopende invullingen van het begrip. Zelfs met een universele definitie blijft er discussie. Belangrijk daarbij is het inzicht dat waar je in het ene panel een voorloper bent, je in een andere groep hopeloos achterop hinkt. En voor je het weet word je beschuldigd als greenwasher, als bedrieger. Puur en alleen omwille van de perceptie van je inspanningen.

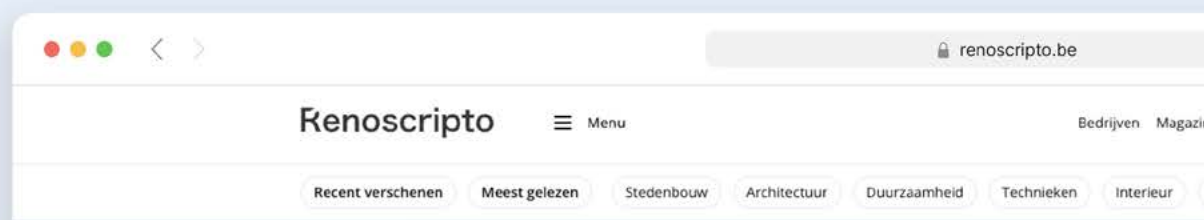
Maar samenwerking zorgt voor toenadering, zo bleek al snel tijdens de Ronde Tafel.

Doorheen het hele gesprek was er respect voor elkaar, voor elkaars inspanningen. Werd er veel geluisterd en vooral veel opgestoken. De ene partij kreeg energie om circulariteit verder te omarmen. Terwijl andere gesprekspartners inzagen dat diegenen die achterop hinken ook waardevolle inspanningen leveren. En dat is net de sterkte van onze Ronde Tafels. Je zit meteen in de materie. Gaat gezamenlijk met de andere professionals aan tafel een SWOT-analyse aan. Identificeert knelpunten en ontdekt gezamenlijke strijdpunten. Groeit naar elkaar toe.

Het zou mooi zijn mochten ze dat ook eens ontdekken in het Israëlisch-Palestijns conflict.



Jesse Van Daele
Hoofdredacteur Renoscripto
jesse@oola.be



Interview De vraag is niet of we in de bouwsector gaan 3D-printen maar wanneer

En volgens Piet Wielemans van Kamp C zou dat wel eens sneller kunnen zijn dan algemeen verwacht. Bij Kamp C, het provinciaal Centrum voor Duurzaamheid en Innovatie in de bouw in Westerlo, hebben ze ...



Interview Hoe creëer je functionele, aangename, menselijke en relevante ruimtes?

"Bij PUUR bedenken, ontwerpen en realiseren we innovatieve, relevante interieurs in erg nauwe samenwerking met onze opdrachtgevers, aannemers en leveranciers. Wij stellen ons daarbij op als een posit...



Laatste nieuws



Interview "De stilstand inzake stadsontwikkeling zijn we aan het wegwerken"



Partner content Climagroup bouwt aan een duurzame transformatie van de HVAC-R sector



Partner content Prihoda luchtverdeelssystemen: Comfortabel en geluidsarm koelen, warmen of ventileren met textielkanalen

Laatste nieuws



Interview "De stilstand inzake stadsontwikkeling zijn we aan het wegwerken"

Projecten als de Sint-Martinuskerk en vooral Utopia tonen ambitie en visie. Duurzame gebouwen waar functies zoveel mogelijk gedeeld worden om de kostbare ruimte in steden optimaal te gebruiken. Aalst...



Partner content Climagroup bouwt aan een duurzame transformatie van de HVAC-R sector

Werken mee aan deze editie

Veerle Labeeuw, Philip Bolle, Bert en Paul de Waal, Bart Verelst, Olivier Fourneau, Peter Van Impe, Yves Vanpoucke, Dimitri Stadsbader, Renee Cools, Chris Pieters, Dirk Van Evercooren, Koen Van Hoyweghen, Michael Vloeberghs, Lode Lefevre, Bart Sibiel, Piet Kerckhof, Frank Putteneers, Nick De Landsheer, Hendrik Snauwaert, Bas Ter Schure, Director, Nick Haring, Bram Desmet, Peter Benkó



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





Histolith

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!



Inhoud

Jaargang 26 - editie 112 - juni 2023



Ronde Tafel Circulair bouwen & duurzame bouwmaterialen - p. 6



Interview Veerle Labeeuw (Vlaanderen Circulair) - p. 16



Ronde Tafel Energiezuinig verwarmen - p. 49



Interview Peter Van Impe (AST77) - p. 96

6	Ronde Tafel Circulair bouwen & duurzame bouwmaterialen	46	Interview Outdoor trends	74	Project Sunny Side Up
16	Interview Veerle Labeeuw (Vlaanderen Circulair)	49	Ronde Tafel Energiezuinig verwarmen	79	De Biechtstoel Olivier Fourneau
27	Project Woning DB	61	Event Design Nation	81	Project Landhuis de Blauwe Toren
28	Project Kasteel van Gaasbeek	65	Project Penthouse aan Brugse Vaart	82	Ronde Tafel Isolatie, ventilatie & luchtdichtheid als totaaloplossing
32	Interview Ieper, stad met ambitie?	66	Artikel Biobased isolatiematerialen	92	Artikel Dit is de WoW-lijst van 2023
38	Project Ypermuseum	68	Actua Innovatieve circulaire demowoning	96	Interview Peter Van Impe (AST77)
40	Project 'De Hoeve' & De Vloei	71	Artikel Zit houtbouw in België echt in de lift?	102	Project Hof van Rome
44	Project Optiek Van Lindt	73	Project Woning De Fruyt	104	Producten Nieuwe producten

Ronde Tafel duurzaam & circulair (ver)bouwen

Hoe gaan we duurzamer om met onze wereld? Hoe zorgen we ervoor dat een goed idee ook effectief uitgroeit tot een bewuste levenshouding, een doordachte economie die wereldwijd omarmd wordt door consumenten, ondernemingen, regeringen? Hoewel intussen iedereen overtuigd is dat er 'zeer dringend' 'iets' moet gebeuren, slaagden we er tot op heden niet in om de talrijke, nuttige en intelligente initiatieven in een stroomversnelling te krijgen. Hoe kan dit wel lukken? We legden het voor aan een nieuw panel experts.

Tekst: Jesse Van Daele, foto's: oola media

Nu handelen, of het is te laat. Is dit intussen een holle slogan?

Juist niet, want de actualiteit haalt ons in. Steeds meer actoren zien in dat het hoogdringend is. Merken dat de limieten van onze huidige manier van werken, leven, bouwen stilaan zijn limieten bereikt. En dat we maatregelen moeten nemen om relevant te blijven.

Twee jaar geleden blokkeerde de Ever Given het Suez kanaal. De wereldeconomie kwam tot stilstand. Corona sloeg toe. Opnieuw stilstand. Het had nog niets met het klimaat te maken, maar beide gebeurtenissen toonden aan dat globalisering alles verbonden heeft. Onze economie is een machine die tot stilstand komt als een radartje het niet meer doet. En toen kwam er de opstart na Corona én de oorlog in Oekraïne. Schaarheid. Enorme afhankelijkheid. Prijsstijgingen. En vooral het besef dat onze economie volledig steunt op grondstoffen die stilaan uitgeput raken. Het besef dat onze 'lineaire economie' een eindpunt heeft. Het inzicht dat we winst, welvaart, groei niet meer onder controle hebben. En de zekerheid dat we - indien we onze manier van bouwen niet veranderen - stevig 'in de shit' zitten. Met z'n allen: ondernemingen, industrieën, regio's, landen, de hele maatschappij. Willen we onze welvaart behouden, dan moet er een kentering komen.

Koen Van Hoyweghen: "Veel bedrijven beseffen nu hoe afhankelijk ze zijn van grondstoffen die vaak maar in een beperkt aantal landen worden ontgonnen. Ze snappen dat het anders moet, dat ze hun productieproces moeten veranderen. Want de prijzen zullen in de nabije toekomst alleen maar stijgen. Als er iets is dat deze oorlog heeft aangetoond is dat schaarheid voor de wereldwijde economie een enorme bedreiging is."

Piet Kerckhof: "En dat is een groot verschil met de perceptie van de klimaatproblematiek pakweg tien jaar geleden. Samen met andere bedrijfsleiders bezocht ik naar aanleiding van mijn deelname aan de conferentie Climate Reality Project onder leiding van Al Gore. het kabinet van toenmalig Vlaams minister van Leefmilieu, Natuur en Cultuur Joke Schauvliege. Die verkondigde er doodleuk dat 'de klimaatproblematiek' wel zou overwaaien. Intussen hebben we dus wel enorme stappen gezet in de goede richting."

Duurzaamheid en circulariteit zijn dus een economische noodzaak. Intussen zijn beiden uitgegroeid tot containerbegrippen. Bemoeit dit de discussie niet?

Jammer genoeg wel. Elke organisatie hanteert zijn eigen definities. Voor sommigen gaat circulariteit bijvoorbeeld louter over materiaal dat op het einde van zijn levensduur wordt gerecycled. Bij anderen gaat het veel en veel verder. Het wederzijds begrip is daardoor soms ver te zoeken en dat helpt het gezamenlijk streven niet vooruit.

Lode Lefevre: "Soms is de meest circulaire oplossing niet de meest milieuvriendelijke"

Maar zelfs zonder dat probleem zit er ruis op de doelstellingen. Zo is niet elke circulaire oplossing duurzaam. En is 'sustainable' niet altijd hetzelfde als 'durable' (hoewel ze in het Nederlands dezelfde vertaling 'duurzaam' krijgen). We moeten ons zo blijven afvragen welke oplossing uiteindelijk het beste is om de klimaatverandering te vertragen, te stoppen, om te keren. Zo snel én zo langdurig mogelijk. Want dat moet de einddoelstelling zijn.



© oola media



Scan en bekijk de video



De comforttoename heeft een immense bijdrage aan de CO2-uitstoot. Grootmoeder aan haar Leuvense stoof en dagelijkse zak kolen had wellicht een kleinere ecologische voetafdruk dan iemand die vandaag rijdt met een elektrische Tesla en woont in een supergeïsoleerde woning

Piet Kerckhof
Architect Wood Architects

van grondstoffen. We moeten investeren in alternatieven, want de schaarste zal alleen maar groter worden.

Ook het dumpen (en verspillen) moet eindigen. In onze lineaire economie is de afvalberg enorm, de schadelijke impact ervan op mens en milieu is gigantisch. En we denken er zelfs niet meer bij na. Materiaal dat zonder enige probleem opnieuw kan worden heringezet, wordt gewoon op het stort gedumpt. Het is precies daar dat Rotor en consoorten absolute meerwaarde hebben. Zij recupereren producten, systemen en materialen die anders zouden afgedankt worden en bieden die opnieuw aan. Dat moet opnieuw een natuurlijke reflex worden: alles zoveel mogelijk hergebruiken.

Beide principes uitschakelen lukt enkel als we materialen steeds opnieuw inzetten, zonder waardeverlies. En als we duurzame grondstoffen gebruiken die weer aangroeien, recycleerbaar

en/of composteerbaar zijn. Circulair bouwen dus.

Welke garanties zijn er dat materialen/ elementen of ganse gebouwen in de toekomst ook effectief zullen worden hergebruikt?

Geen. Het is inderdaad één van de belangrijkste kanttekeningen: pas binnen enkele decennia zullen we daadwerkelijk weten of producten die we nu circulair produceren ook effectief worden gebruikt. Voor hetzelfde geld halen de generaties van die tijd er hun neus voor op.

Maar door er vandaag voor te zorgen dat bouwmaterialen en -systemen eenvoudig kunnen worden gedemonteerd zonder waardeverlies en zonder dat daarbij producten of stoffen vrijkomen die een negatieve impact hebben op mens en milieu, bestaat alvast de mogelijkheid. Wie weet wordt alles op een totaal andere manier gebruikt als wat we nu voor ogen



© Valerie Clarysse - Deceuninck investeert al jaren in duurzaamheid en circulair bouwen dankzij de recyclagefabriek in Diksmuide



© Valerie Clarysse



Lode Lefevre



Koen Van Hoyweghen



Bart Sibiel



Michael Vloeberghs



Piet Kerckhof



Circulair bouwen is een noodzaak en moet niet gezien worden als een extra kost, maar wel als een investering in de toekomst

Michael Vloeberghs
Commercial Director Derbigum



Deelnemers Ronde Tafel

Deze tekst kwam tot stand vanuit de gezamenlijke meningen van onze Ronde Tafel deelnemers. Indien je vragen of opmerkingen hebt, kan je hen steeds contacteren via onderstaande gegevens:

- **Deceuninck**
Koen Van Hoyweghen, Senior Promotor - koen.vanhoyweghen@deceuninck.com
- **Derbigum**
Michael Vloeberghs, Commercial Director - michael.vloeberghs@derbigum.com
- **VK architects+engineers**
Lode Lefevre, Project Engineer Sustainable Design - lode.lefevre@vk-architects-engineers.com
- **VUB**
Bart Sibiel, Diensthoofd Projectbureau Infrastructuur - Bart.Sibiel@vub.be
- **Wood Architects**
Piet Kerckhof, architect, piet@wood-architects.be

hebben ... Maar de volgende generaties hebben alvast de optie om ermee aan de slag te gaan.

En doen ze dat niet, dan moeten ze wel eerst een doordacht antwoord verzinnen op de vraag over welke bouwmaterialen ze dan zullen gebruiken. Want de meeste huidige grondstoffen zullen op zijn. M.a.w.: of circulariteit ook in de toekomst de juiste weg zal blijken moet zich nog uitwijzen. Maar het is zeker dat de lineaire manier van bouwen dat niet is.

Kan de theorie ook echt omgezet worden in de praktijk? Blijft het bij 'een goed idee'? Zijn de praktische, financiële, esthetische bezwaren te zwaar? Of kan het uitgroeien tot een evidentie?

Dat is uiteraard de hamvraag. In vergelijking met enkele jaren terug is de theorie een pak breder

verspreid. Worden er volop initiatieven uitgerold – kijk bijvoorbeeld naar de initiatieven en intentieverklaringen van de vele partnerorganisaties van Vlaanderen Circulair.

Maar hoe evolueer je van een nice to have/ unique selling point naar een alledaagse standaardpraktijk met duurzaam/circulair bouwen? Van iets voor de overtuigden naar iets wat zelfs niet meer in vraag wordt gesteld en common practice is? Hoe krijg je de circulaire reflex ingebed in het alledaagse bouwproces? Hoe kan je de circulaire sector opschalen?

Wat is het grootste probleem?

De complexiteit ervan. Een voorbeeld ... In Cuba rijdt iedereen rond met oldtimers, ze mogen immers geen nieuwe auto's invoeren. Het werkt, het is charmant. Er is geen voortdurende productie van nieuwe wagens en geen verkwisting van



© oola media

Greenwashing

Een term die vaak ondoordacht gebruikt wordt, is 'greenwashing'. Uiteraard is ronduit liegen over de eigen verwezenlijkingen verwerpelijk. Het claimen van duurzaamheid terwijl je daarvoor geen enkele inspanning levert is not done. Een Co²-neutraal bedrijfsfeest of een CO²-neutrale luchthaven. Het bestaat niet. En is dus greenwashing. Bomen planten in Afrika door sponsorgelden terwijl je iedereen overvliegt naar een conferentie? Greenwashing. Zulke claims helpen de goede zaak niet vooruit. Integendeel, ze vertragen het proces want er zullen altijd mensen zijn die zo iets geloven.

Maar je kan niet elke onderneming die minder doet dan jezelf beschuldigen van greenwashing. Dit houdt in dat je daar zelf ook van beschuldigd kan worden. Want er is altijd iemand sneller, beter, duurzamer. Iedere duurzaamheidsinspanning moet worden toegejuicht, hoe klein dan ook. Daarnaast moeten bedrijven blijvend aangemoedigd worden om nog een stap verder te gaan. En nog een. En nog een. Babysteps kunnen zo uitgroeien naar een walk in the park. Elke bijdrage telt, hoe bescheiden ze in eerste instantie ook is.



Duurzaam bouwen begint niet met materialen. Maar met of we bouwen, waar we bouwen, hoe we bouwen

Bart Sibiel
Diensthoofd Projectbureau
Infrastructuur VUB

grondstoffen. Maar het illustreert ook de houdbaarheidsdatum van materialen. De uitstoot is immens. Het is zeker geen voorbeeld van een duurzaam wagenpark. Is het dan beter om met z'n allen overschakelen op een elektrische Tesla die enorm veel grondstoffen verslindt om geproduceerd te raken? Wellicht ook niet. Dus kiezen voor de gulden middenweg? Becijferen wanneer je qua duurzaamheid best je wagen 'opgereden hebt'? Maar dan missen we misschien de kans dat het productieproces van die Tesla's via doorgedreven R&D wordt gefinetuned zodat ze veel duurzamer worden."

Piet Kerckhof: "Wat is 'end of live'? Wat is de maatschappelijke kost? Met een vervuilende dieselwagen rijden, betekent dat er iemand anders ziek wordt."

Hetzelfde geldt voor beglazing. Stel dat we vandaag aan de slag moeten met het glas van 40 jaar geleden ... Niemand maar ook niemand zou dat in zijn gebouw willen. Maar als we die beslissing toen genomen hadden, was de industrie misschien met een duurzame oplossing op de proppen gekomen om het glas te herwerken, samen te voegen ... Dan heb je weer een ander verhaal.

Nog een voorbeeld? De BREEAM-certificering streeft naar een duurzamer gebouwenpark en stimuleert investeerders om effectief duurzamere projecten te bouwen. Maar ook hier is er een keerzijde aan de medaille. Ondernemingen investeerden intussen in een nieuwbouw met Excellent-rating. Het bevestigt hun groene imago, straalt positief af op hun medewerkers, hun klanten. Applaus op alle banken. Maar ... Het was wellicht duurzamer om te blijven werken in hun al bestaande oude, afgeleefde maar nog niet helemaal versleten gebouw. Al zouden ze dan wellicht ook afgeschilderd worden als een energievervlindende dinosaurus die geen moer geeft omtrent duurzaamheid en circulariteit.

We moeten de complexiteit erkennen. Er is geen one fits all oplossing. De opdracht moet dus vooral zijn: blijven nadenken. Afgewogen en goed

beredeneerde duurzame, milieuvriendelijke beslissingen maken. En dat kan enkel als we alle kansen blijven geven aan evolutie en innovatie.

Wat kan de overheid doen?

Ons wetgevend kader zit achter met normering en standardisering rond bijvoorbeeld materialenpaspoorten. Private initiatieven zoals Madaster proberen die leemte te vullen. Maar precies door die vele private initiatieven én het gebrek aan uniformisering door wetgeving kunnen ze niet waarmaken wat ze nastreven.

Wetgeving mag niet langer de vertragende factor zijn. Ook de overheid moet de weg naar duurzaamheid en circulariteit inslaan. Initiatief nemen én initiatief ondersteunen. Het streven makkelijk en veilig toegankelijk maken. Het liefst ook over de grenzen heen.

Piet Kerckhof: “Circulariteit eindigt niet aan onze landsgrenzen.”

De overheid moet dat ook positief aanpakken. Met incentives, subsidies. Een strengere wetgeving moet waar nodig, maar mensen culpabiliseren helpt weinig.

Wat met de bedrijfswereld? De industrie?

Naaast bewustmaking en verder onderzoek is er een professionalisering en schaalvergroting nodig op de werkvloer. Bedrijven moet niet alleen in deze eerste dingen investeren maar ook ruimte voor bufferopslag ter beschikking stellen, initiatieven die ambitie vertonen ondersteunen en hergebruik actief stimuleren (de sector voorbij het recycleren duwen).

Bart Sibiel: “Er is ook nood aan een gedeelde oplossing. Niet één speler apart kan de oplossing bieden, het moet voorbij de onderlinge grenzen gaan. Als we allen binnen onze eigen verantwoordelijkheid, eigendom, planning ... blijven denken, missen we de grote opportuniteiten.”

Belangrijk daarin is dat die inspanningen ook gevaloriseerd worden. Circulariteit zullen we enkel bereiken met een permanent volgehouden inspanning. Van overtuigde bedrijven, overheden, overtuigde consumenten/ bouwheren. De return ervan is nu misschien niet meetbaar. Maar bedrijven moeten kunnen bouwen op de zekerheid dat circulariteit een zinvolle en belangrijke investering is in de toekomst.

Waarom zou een projectontwikkelaar vandaag investeren in circulaire appartementen? Vandaag kan hij hierdoor nog niet meer geld verdienen.



© oola media

Enkele definities

- **Klimaat:** het gemiddelde weer over een periode van 30 jaar. Het weer is de toestand van de atmosfeer, bepaald door temperatuur, windkracht, bewolking en regen.
- **Klimaatverandering:** een verschuiving op lange termijn in wereldwijde weerpatronen of gemiddelde temperaturen. Uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat, vergeleken met de klimaatveranderingspatronen in de geschiedenis van de aarde, het tempo van de temperatuurstijging sinds de industriële revolutie extreem hoog is. Stijgende temperaturen kunnen leiden tot extreem weer zoals droogte, stijging van de zeespiegel en terugtrekkende gletsjers.
- **Klimaatneutraal:** koolstofneutraliteit betekent dat er een evenwicht bestaat tussen de uitstoot van koolstof en de opname van koolstof uit de atmosfeer in koolstofputten. Koolstofoxide uit de atmosfeer verwijderen en vervolgens opslaan staat bekend als koolstofvastlegging. Om netto nul-emissies te bereiken, moet alle wereldwijde uitstoot van broeikasgassen worden gecompenseerd door koolstofvastlegging.
- **Duurzaamheid:** de ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder de behoeften van toekomstige generaties in gevaar te brengen, zowel hier als in andere delen van de wereld. Dus People, Planet, Profit. Of (2)
- **Levensduur:** Mate van slijtage die een product kan verdragen voordat het een onbevredigend niveau van functionaliteit bereikt.
- **Circulariteit:** systeem dat erop gericht is om producten, hun componenten en grondstoffen zo lang mogelijk in ‘het systeem’ te houden door recirculatie met behoud van de kwaliteit ervan. Het is het tegenovergestelde van het lineaire model van ‘nemen, maken, verspillen’.
- **Urban Mining:** Proces waarbij componenten en elementen uit alle mogelijke antropogene bronnen worden teruggewonnen: gebouwen, infrastructuur, industriële producten (in gebruik of aan het einde van hun levenscyclus) ... Deze materialen kunnen een belangrijke voorraad grondstoffen vertegenwoordigen die vaak vergelijkbaar of zelfs groter is dan de natuurlijke voorraden.
- **Biobased bouwmaterialen:** zijn gemaakt van dierlijk materiaal of van schimmels, planten, bacteriën ... die ecologisch verantwoord geteeld, geoogst, gebruikt en hergebruikt worden. Ze zijn zo een onuitputtelijke bron van grondstoffen want ze groeien weer aan. Ze zijn vaak volledig recycleerbaar of composteerbaar; Ze nemen CO2 op uit de atmosfeer en slaan dit op.

Met dank aan VK architects+engineers voor deze definiëring.

Maar hoe vroeger we dit realiseren, hoe sneller het model algemeen ingang zal vinden.

Michael Vloeberghs: “Kijk naar dakdekkers die ons restproduct inzamelen en inleveren ter recyclage. De jongere generatie hoefden we niet te overtuigen, voor hen was het bijna een evidentie om ook duurzame inspanningen te doen. En nu ze er ook voor betaald worden, is het een win-win voor iedereen.”

Hoe kunnen ontwerpers bijdragen?

Hun rol is cruciaal. Duurzaamheid start immers met duurzaam ontwerpen, het kiezen van duurzame en/of circulaire materialen is pas de tweede stap. Ontwerpers moeten zichzelf daarin verder pushen dan het voor de hand liggende. Je kan bijvoorbeeld niet claimen dat een renovatie voor 89% circulair is puur omdat je het betonskelet behoudt. Speel het spel eerlijk en ga er écht voor.

Lode Lefevre: “Life cycle costing bijvoorbeeld is niets nieuws, we kunnen heel de levenscyclus van een gebouw bekijken om bouwkostenmanagement te doen. Alleen moeten bouwteamleden ook effectief de incentive hebben om ernaar te kijken.”

De verantwoordelijkheid van ontwerpers zou daarbij niet meer mogen eindigen bij de oplevering. Bouwheren hebben in dit geval geen echte drijfveer meer om een langetermijnvisie te hanteren. Eigenlijk zou het bouwteam ook het

veel langere traject nadien moeten begeleiden. Als een soort ‘full lifecycle partner’. Nu worden hier al stappen in gezet via DBFM. Maar het mag verder. BIM kan daarin een rol spelen.

Hoe zien jullie de toekomst in?

Het proces is zijn eerste fase ontgroeid. Iedereen wil tegenwoordig op de trein springen en velen doen dit al ... Elk op eigen tempo. Steeds meer puzzelstukjes worden klaargelegd, maar de hele puzzel ligt er absoluut nog niet. Toch zitten we steeds dichterbij de fase waarin al die verschillende trajecten ineen gaan klikken.

Michael Vloeberghs: “Circulariteit zal pas echt doorbreken als het zichzelf transformeert tot een winstgevend model. Niet louter een ideologisch.

Op termijn zal duurzaam denken en handelen voor iedereen een no-brainer worden, maar nu moeten we trachten zoveel mogelijk actoren mee te nemen. Om via R&D duurzame oplossingen te blijven bedenken en die oplossingen te implementeren zodat we steeds verder knibbelen aan het gebruik van grondstoffen en de productie van (bouw)afval.

Lode Lefevre: “Als ik hoor wat bedrijven op dit moment al doen, wat ze aan het ontwikkelen zijn en waar ze aan denken ... Het stemt me gelukkig. Hetzelfde geldt ook voor regelgeving en subsidiëring. Het mag uiteraard sneller, maar het doet

deugd om te zien dat we toch de goede richting uitgaan.”

We moeten in alle eerlijkheid aan de slag gaan om onze wereld minder te belasten. Steeds weer ons inzetten om beter te doen. Het moet een engagement worden, een soort ‘eet van Hippocrates voor bouwprofessionals’.



Vandemoortele Food Experience Center, flexibel en modulaair gebouw ontworpen in samenwerking met Thomas Rau architects. Slimme integratie van technieken, modulaire, demontabele gevel



ZIN, 30 materialen in het gebouw zijn C2C-gecertificeerd, waaronder de nieuwe betonnen vloeren, glazen en aluminium gevel, binnenmuren en vloeren



Usquare Brussel, voor VK architects+engineers een toonvoorbeeld van succesvol circulair bouwen



© Derbigum



© Derbigum

Duurzaam pvc: Deceuninck bewijst dat het kan

Pvc staat nog niet wijd en zijd bekend als één van de meest duurzame bouwmaterialen. Het draagt – ten onrechte – het negatieve imago van plastic met zich mee, maar Deceuninck is vastbesloten om dit beeld bij te sturen. Mits het op een correcte manier wordt ingezameld en verwerkt, hoort pvc absoluut thuis in een circulaire bouwsector.

Tekst: Wendy Thijs - foto's: Valerie Clarysse

Duurzaam bouw materiaal

Die inzichten deelde CEO Bruno Humblet vorig jaar al met ons tijdens een boeiend diepte-interview. Hij vertelde toen ook hoe sterk hij gelooft in het potentieel van recyclage (linken). Pvc kan namelijk tot acht keer toe gerecycleerd worden zonder aan kwaliteit in te boeten. Zo kan de **levenscyclus van kunststof profielen verlengd worden van 35 tot ongeveer 300 jaar** én wordt het een ideale oplossing voor wie van circulair bouwen de norm wil maken.

De Belgische ramen- en deurenfabrikant startte al in 2012 met het recyclen van profielen. Toen namen ze een eerste hoogtechnologische recyclage lijn in gebruik, op hun site in Diksmuide. In 2018 verviervoudigden ze de recyclagecapaciteit.

In 2022 werd er bijna 20.000 ton pvc gerecycleerd en dit zal worden opgedreven tot 45.000 ton per jaar, wat overeenkomt met 2,3 miljoen oude ramen die zo gered worden van het stort of de verbrandingsoven. Het gerecycleerde kunststof werd al jaren opnieuw in de profielen verwerkt en vorig jaar culmineerden die inspanningen in een **nieuwe profielreeks die voor 100% uit gerecycleerd kunststof bestaat**.

Phoenix: 100% gerecycleerde profielen

Met Phoenix geeft Deceuninck kunststof profielen een tweede leven. En een derde, vierde tot wel tiende leven als het even kan. De reeks draagt niet

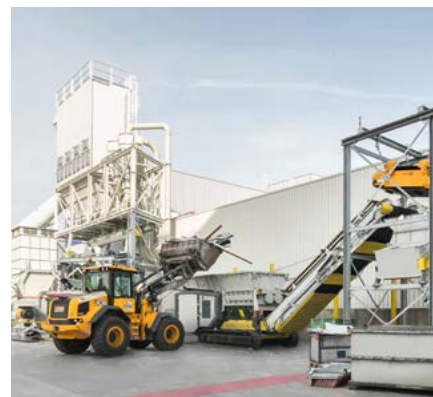
toevallig de naam 'Phoenix' want net zoals een feniks uit zijn as herrijst, laat Deceuninck het kunststof uit oude ramen en deuren tot nieuwe profielen verrijzen. Duurzaamheid en design gaan hier hand in hand. Het minimalistische 'Infinity'-design uit de Elegant-reeks werd geselecteerd als design voor de Phoenix-lijn. De circulaire raam- en deurprofielen krijgen zo een **uiterst hedendaagse look**.

Op vlak van vormvastheid, weerstand en thermische isolatie scoren ze even goed als profielen uit virgin materialen. Die **gekende hoge kwaliteit** wordt wel met veel minder energie gerealiseerd: recyclen levert **80 tot 90% energiebesparing** op in vergelijking met het aanmaken van nieuwe kunststof grondstof.

De ramen- en deurenfabrikant merkt dat circulariteit nu snel aan belang wint, zeker in de projectbouw. Zo werden er bijvoorbeeld al een 30-tal volledig circulaire Elegant Infinity kozijnen gemaakt voor een nieuw scholencomplex in Eindhoven, en dicht bij huis werd in Aarschot het eerste Belgische project met circulaire profielen opgeleverd.



© Valerie Clarysse - Deceuninck investeert al jaren in duurzaamheid en circulair bouwen dankzij de recyclagefabriek in Diksmuide



© Valerie Clarysse - In 2022 werd er bijna 20.000 ton pvc gerecycleerd en dit zal worden opgedreven tot 45.000 ton per jaar

Klimaatneutraal tegen 2050

Deceunincks duurzaamheidsinspanningen reiken verder dan recyclage. Tegen 2050 willen ze klimaatneutraal zijn. De Science Based Targets (SBT) zullen hen daarbij helpen. Zo zal Deceuninck:

- 1 De directe of **bedrijfseigen emissies** verder terugdringen, o.a. door procesoptimalisaties.
- 2 De indirecte **emissies gelinkt aan het energieverbruik** terugdringen, o.a. door op de eigen site zonne- en windenergie te produceren.
- 3 **Andere indirecte emissies** die doorheen de waardeketen ontstaan, terugdringen (bv. emissies door het aankopen en transporteren van grondstoffen, het woon-werkverkeer of afvalverwerking). Deceuninck pakt dit o.a. aan met een elektrisch wagenpark.

deceuninck

Deceuninck nv
Bruggesteeweg 360
8830 Hooghelede-Gits
België

+32 51 239 272
benelux@deceuninck.com
www.deceuninck.be

No Time To Waste ? No Roof To Waste !

Derbigum, de Belgische fabrikant van bitumen dakbanen, lanceerde enkele jaren terug "No Roof To Waste", een initiatief om bij te dragen aan circulair bouwen met verminderde CO2 uitstoot ten voordele van mens en milieu.

Tekst & foto's: Derbigum

Duurzaam handelen is een must want onze grondstoffen zijn niet oneindig. Iedereen moet hier zijn verantwoordelijkheid in nemen, ook Derbigum. Met het No Roof To Waste programma kiest Derbigum zeer bewust voor een ecologisch en maatschappelijk engagement. Een engagement waar iedereen voordeel uithaalt, de mens en het milieu.

Het No Roof To Waste programma werd destijds opgebouwd uit twee pijlers:

- 1 Focus op recyclage
- 2 Een plat dak is meer dan alleen een dak

1. Focus op recyclage

Onder het motto "Wij verzamelen onze snijresten, jij toch ook?" zet Derbigum de dakdekkers aan om mee in het recyclageverhaal te stappen en hun bitumen snijresten te verzamelen.

Sinds jaren recycleert Derbigum in zijn eigen recyclage-afdeling de uit de fabriek productieresten. Daarnaast worden ook snijresten opgehaald op bouwerven en wordt er, in samenwerking met sloopbedrijven, oude dakbedekking van industriële gebouwen opgehaald.

Recycleren doe je samen

Dakdekkers maken gebruik van een Derbigum mini Big Bag om hun snijresten te verzamelen. Zij kunnen deze mini Big Bag deponeren bij

verschillende distributiepunten in België. Want ook zij nemen hun circulaire verantwoordelijkheid.

2. Een plat dak is meer dan alleen een dak

No Roof To Waste betekent ook meer doen met een plat dak. De beschikbare ruimte wordt steeds kleiner en is meer en meer onderworpen aan strenge regels. Een plat dak ook nuttig gebruiken is dus een slimme zet. Met deze boodschap richt Derbigum zich tot gebouweigenaars, architecten en voorschrijvers zodat zij beter en bewuster de reflex hebben om een plat dak ook een nuttige bestemming te geven.

Hoe een plat dak nuttig gebruiken ?

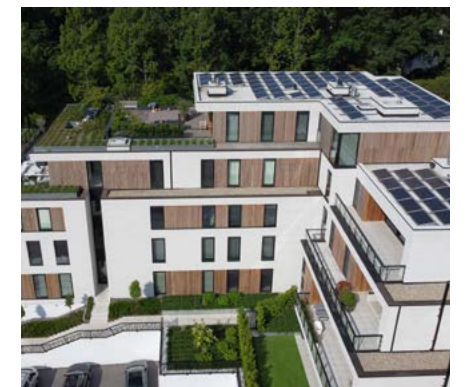
- Als **extra leefruimte**. Denk maar aan een terras of een dak dat gedeeltelijk terras en gedeeltelijk daktuin is.
- Als **buffer voor regenwater**. Een daktuin of groendak vertraagt het afvloeien van regenwater. Een eenvoudige manier om bij hevige regenval wateroverlast te voorkomen. Er bestaan ook afvoersystemen die speciaal ontworpen zijn om een deel van het regenwater op het dak te bufferen of zelfs op te slaan.
- Als **recreatieplaats**. Dit is iets minder van toepassing voor kleine daken, maar er zijn al platte daken uitgevoerd waarop een basketbalterrein, een (klein) golfterrein,

een skipiste of zelfs een heus voetbalveld aangelegd werd.

- Als **extra opbrengst**. Duurzame energie wint nog altijd aan belang. Zonnepanelen zijn dus nog steeds een goede investering.

Voor elk van deze daktypes (en zelfs nog veel meer) heeft Derbigum een dakbaan die geschikt is. De unieke samenstelling, de grote weerstand en de specifieke afwerkingen aan de bovenzijde van de dakbanen zorgen ervoor dat een Derbigum-dakbaan steeds de beste keuze is. Bovendien kunnen Derbigum plaatsers rekenen op technische ondersteuning en opleiding van de fabrikant.

No Roof To Waste gaat verder dan enkel het inzamelen van snijresten of oude bitumineuze dakbanen, en het recyclen ervan. Het is een hele bewustwording voor ons, voor de dakdekker, voor de klant, voor de architect, voor de handelaar.



DERBIGUM®

Imperbel-Derbigum nv
Guido Gezellestraat 123
1654 Beersel (Huizingen)
België

+32 2 334 87 00
info@derbigum.com
www.derbigum.be



Usquare.brussels, circulaire renovatie van voormalige kazerne tot universiteitspool

Usquare.brussels transformeert de oude Fritz Toussaintkazerne in Elsene tot een open, diverse en multifunctionele wijk.

Tekst & foto's: VK architects+engineers



© VK architects+engineers - USquare Brussel

De focus ligt op duurzame ontwikkeling van stedelijk erfgoed. De voormalige rijkswachtkazernes krijgen een circulair opwaardering tot een locatie voor gemengd gebruik die naadloos aansluit bij het stedelijk weefsel. Behalve de universiteitspool komen er woningen voor gezinnen en studenten, en voorzieningen voor buurtbewoners.

Als eerste werf start de renovatie van zeven gebouwen aan de voorkant van de Generaal Jacqueslaan. Dit universitair centrum van 9.000 m² voor de VUB en de ULB moet een internationale aantrekkingskracht uitstralen. De voormalige rijkswachtmenege krijgt een herbestemming tot markthal van 1.600 m² voor duurzame voeding.

Circulair materiaal(her)gebruik

Usquare.brussels is een circulair renovatieproject dat tot de verbeelding spreekt. Door maximaal hergebruik van bouwmaterialen zal geen baksteen verloren gaan. Muren die alsnog sneuvelen, zullen met dezelfde bakstenen heropgebouwd worden. Ook materialen van andere gebouwlagen worden hergebruikt, zoals metselwerk, radiatoren, sanitaire toestellen en parket. Daarnaast zet het ontwerp in op biologische materialen, zoals schelpenkoffers

voor fundering, terrazzo vloeren met recup granulaten, leempleisterwanden als houtskelet voor nieuwe vleugels.

Ook de reductie van het energieverbruik is tegen het licht gehouden. 'Light as a service' stelt zowel hergebruikte armaturen van de site als nieuwe ter beschikking. Er komt ook een nieuw warmtenet, dat de gebouwen van de VUB zal verwarmen.

Bestaande structuur krijgt levensduurverlenging

Het ontwerp laat zich sterk leiden door de bestaande gebouwen en de circulaire ambities. Dit bepaalt wat er mogelijk is qua programma en lay-out. Toevoegingen, zoals een tussenbouwvolume, zijn voorzien in houtskelet. De verblijfruimtes krijgen een mezzanine in houtbouw die demonteerbaar is. Het principe van woonboxen wordt toegepast en nieuwe interventies zijn eenvoudig hermonteerbaar en integreren alle diensten volgens het served-servant concept.

Usquare.brussels is een praktijkvoorbeeld van hoe circulariteit vandaag in een renovatieproject gerealiseerd kan worden: de waardevastheid van

bestaande gebouwen verhogen via circulaire ingrepen, en nieuwe gebouwen laten fungeren als de materialenbanken van morgen.

- Opdrachtgever: VUB, ULB SAU,
- Ontwerper(s): EVR Architecten, BC Materials & Studies, Callebaut Architecten
- Studiebureau(s): VK architects+engineers, part of Sweco
- Hoofdaannemer(s): BPC – Bâtiment et Ponts Construction



VK architects+engineers, part of Sweco
Poincarélaan 78
1060 Brussel
België

+32 2 414 07 77
info@vk-architects-engineers.com
www.vk-architects-engineers.com

Wood for the better mood

“Duurzame bouwmaterialen en circulair (ver)bouwen” is een sterk beladen en veelal misbegrepen begrip. Het begrip laat nog teveel marge toe om een eigen invulling te geven, zodat greenwashing daar perfect kan op inspelen. Het stokpaardje van Wood Architects is houtbouw en onze bezorgdheid omtrent het klimaat.

Tekst & foto's: Wood Architects

Biobased bouwen

Omwillen van de verwarring rond de betekenis van duurzaamheid en circulariteit werken wij rond een beter afgelijnd principe, namelijk BIOBASED BOUWEN. Dit maakt trouwens deel uit van de Europese strategie over de bioeconomie. **Volgens Europa betekent de bioeconomie gebruik maken van hergroeiende biologische grondstoffen van land en zee, zoals gewassen, bossen, vis, dieren en micro-organismen om voedsel, materialen en energie te produceren.** Dit zou de Europese Unie in staat moeten stellen sneller over te gaan naar een circulaire en koolstof-neutrale economie.

Er zijn reeds veel biobased bouwmaterialen beschikbaar, doch slechts bamboe en hout kunnen voorlopig worden aangewend als constructiemateriaal. Wij zien daardoor ook alle voordelen in de houtbouw. Meer bepaald in de cross laminated timber of kruislaaghout. Dit laatste wint sterk aan belang de laatste jaren.

Met de massieve houtbouw is men nu reeds in staat om gebouwen met meer dan zes verdiepingen te maken. De houtbouw rukt gestaag op als we de meest recente enquête van Hout Info erop nalezen. Overigens woedt er al geruime tijd een debat over de duurzaamheid van houtbouw ten opzichte van beton en baksteen. Terwijl de politiek wikt en weegt, heeft de markt al gekozen. Onze visie sluit daar mooi bij aan.

Klimaatneutrale economie

Pixii (nieuwe naam voor PassiefHuisPlatform) heeft ons geleerd om het energieverbruik in een gebouw terug te drijven naar 15 kWh/m² per jaar. Daardoor kan men perfect met hernieuwbare energie klimaatneutraal verwarmen en koelen, waardoor de CO2-uitstoot quasi nul wordt. Dit valt onder de noemer “operational carbon”.

Niet minder belangrijk is het materiaalbeheer of -gebruik. Hierbij is de insteek van VIBE belangrijk, omdat ze effectief zoeken om de levenscyclus van een materiaal met zo min mogelijk CO2-uitstoot te realiseren. En dan komen de biobased materialen in beeld. Hier spreekt men van “embedded carbon”.

20 miljard ton per jaar

Een derde concept naar klimaatneutraliteit is de carbon sequestration of CO2-opslag. De olie ligt aan de oorsprong van onze welvaart, opgebouwd tijdens de industriële revolutie. Halverwege de 19e eeuw zijn mensen deze brandstoffen gaan verbranden om energie op te wekken voor machines, fabrieken en voertuigen. De gebouwen zijn verantwoordelijk voor 40% van de CO2-uitstoot of 8 miljard ton per jaar.

Het is dan ook logisch dat deze sector het voortouw moet nemen om het tij te keren. Met biobased bouwen kunnen we de CO2-opslag in gebouwen sterk doen toenemen en ondertussen onze grondstof (hout) terug aanplanten.



Duurzame ontwikkelingsdoelen

In een duurzame economie moet de mens een ander gedragspatroon aankweken. Dit jaar focussen we ons op de 17 SDG's (Sustainable Development Goals) ook wel duurzame ontwikkelingsdoelen genoemd. Die doelen zijn opgestart door de United Nations en dat gaat over 17 aspecten zoals bijvoorbeeld klimaat, onderwijs, opleiding, gendergelijkheid, discriminatie. In ons bureau kunnen wij er zes onderschrijven. Het punt klimaat is voor ons van groot belang.



Wood Architects
Oostmolenstraat 26
9880 Aalter
België

+32 475 46 40 52
info@wood-architects.be
www.wood-architects.be

"Gaait alles snel genoeg? Voor mij nooit. Maar we boeken gestaag echt mooie resultaten"

In 2017 gaf de Vlaamse regering opdracht om de transitie naar een circulaire economie voor te bereiden. Maar vrij snel werd duidelijk dat de omslag naar een circulaire bouwsector ingrijpend is. Eentje die innovatie vergt en een complete koerswijziging. Ze vereist een nieuwe kijk op design, maakindustrie, dienstverlening, consumptie en businessmodellen. Een dergelijke omwenteling kan enkel slagen wanneer publieke en private sector de krachten bundelen. De opdracht werd toevertrouwd aan Vlaanderen Circulair. Samen met een hele resem betrokken stakeholders uit de bouwsector werken zij nu al een aantal jaar samen om deze systeemverandering te realiseren. Tijd voor een stand van zaken ...

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Vlaanderen Circulair

Wat verstaan jullie onder circulair bouwen?

Veerle Labeeuw, facilitator Circulaire Economie / Green Deals, ProCirc, Smart Cities van Vlaanderen Circulair: "In 2020 kwamen we in het kader van de Green Deal Circulair Bouwen tot onze definitie. Die stelt dat circulair bouwen een bouwpraktijk is die streeft naar een efficiënt en effectief gebruik van hulpbronnen (materialen, water, ruimte, energie). Dit om economisch, sociale én ecologische (meer)waarde te creëren of minstens te behouden. Daarbij rekening houdend met de bestaande erfenis en de toekomstige opportuniteiten eigen aan onze bouwwereld. Dit alles willen we realiseren via een intense samenwerking binnen het waarde-netwerk."

Waarom is/ wordt circulair bouwen belangrijk?

Veerle Labeeuw: "In 2019 was de bouwsector in Europa verantwoordelijk voor 40 % van de uitstoot van broeikasgassen zoals CO₂, 50 % van het energieverbruik, 33 % van het waterverbruik en 50 % van de materiaalstromen. Ook de productie en het transport van bouwmaterialen zijn verantwoordelijk voor een aanzienlijk percentage van de wereldwijde CO₂-uitstoot. Bovendien ligt de levenscycluskost van gebouwen veel hoger dan de initiële investering."

"Circulaire strategieën stomen de bouwsector klaar voor de toekomst. Door met minder materialen en/of minder producten aan eenzelfde behoefte te voldoen, ontstaan er CO₂-winsten in de ontginning, productie, het transport en de afvalverwerkingsfase van deze (vermeden) producten. Ook hergebruik speelt hier een sleutelrol: door minder nieuwe grondstoffen en materialen te gebruiken, voldoen we met minder aan eenzelfde behoefte. Het sluiten van de kringloop van grondstoffen- en materialen vermindert de globale CO₂-uitstoot."

"Het is dus absoluut een maatschappelijke opdracht. Maar het creëert ook grote kansen voor onze economie. Een circulaire bouwsector draagt bij aan de duurzame toekomst van Vlaanderen. Het garandeert een economische groei en werkgelegenheid op lange termijn. Het bevat zelfs een belangrijke sociale component. We creëren financiële kansen via delen en gemeenschappelijk gebruik, waardoor wonen op termijn opnieuw betaalbaar wordt."

"Daarbij is het een troef dat de bouw gedeeltelijk een lokaal georganiseerde sector is, waardoor heel wat actoren in Vlaanderen zelf bepalend zijn voor de manier waarop enerzijds wordt ontworpen en gebouwd maar anderzijds ook

kringlopen in de keten makkelijker gesloten kunnen worden. Door in te zetten op circulair bouwen, kiezen we dus resoluut voor maximale impact in Vlaanderen."

Jullie kozen er daarbij zeer duidelijk voor om geen cavalier seul te spelen, maar er een gedragen verhaal van te maken, dat door talloze spelers in de sector ondersteund en gevoed wordt?

Veerle Labeeuw: "Klopt volledig. Werkelijk uniek in Europa (en bij uitbreiding de wereld) is het structureel samenwerken van zoveel verschillende spelers uit de bouw- en aanverwante sectoren aan de gezamenlijke ambities. Vlaanderen Circulair maakt van de transitie naar de circulaire bouwsector doelbewust een bottom-up verhaal dat top-down vertaald wordt. Ons verhaal vertrekt daarbij steeds vanuit een brede, multidisciplinaire basis met private en publieke voortrekkers uit de hele sector. Het is ook steeds een verhaal van lessen leren uit de praktijk en daarop verder bouwen."

"Hierdoor is op enkele jaren tijd niet enkel een sterk netwerk maar ook een belangrijk draagvlak gegroeid. De intrinsieke motivatie om mee te



De trekkers van de werkagenda (Veerle Labeeuw, 2e van links)

“

Het is absoluut een maatschappelijke opdracht. Maar het creëert ook grote kansen voor onze economie. Een circulaire bouwsector draagt bij aan de duurzame toekomst van Vlaanderen. Het garandeert een economische groei en werkgelegenheid op lange termijn

Veerle Labeeuw
Facilitator Circulaire Economie bij
Vlaanderen Circulair

bouwen aan de circulaire bouwsector is zeer groot, bij alle partijen. Ze ervaren immers duidelijk dat hun inbreng er écht toe doet en dat hun acties mee vorm geven aan het beleid. En het is dié energie die we nodig hebben om de transitie naar een volgend niveau te tillen."

We zijn nu 5 jaar na de opstart, wat is intussen verwezenlijkt?

Veerle Labeeuw: "Heel wat! De ervaringen uit de experimenten en de vele onderzoeken en acties op terrein zijn samengebracht op een overzichtelijke website: bouwen.vlaanderen-circulair.be. Ook in het eindrapport van het lerend netwerk Green Deal Circulair Bouwen staat beschreven wat de impact was van deze intensieve samenwerking voor verschillende bouwondernemingen, architecten, overheden en materiaalproducenten."

"Doelstelling van dit alles is om niet alleen alle actoren in de bouwsector te informeren, inspireren en sensibiliseren, maar om ook daadwerkelijk hands-on aan de kar te trekken. Dit door opportuniteiten op te zoeken, knelpunten te identificeren, oplossingen aan te reiken, circulaire tools te ontwikkelen ... Kortom, alle

barrières te doorbreken zodat de circulaire economie in Vlaanderen in de nabije toekomst stevige voet aan wal kan krijgen."

"We doen dit via een doordachte structuur en een vastomlijnd aantal innovatieve initiatieven. Enkele voorbeelden? De bouwgerelateerde experimenten uit de Open Calls (2017-2019), de Gerichte Call Circulaire Bouweconomie (2020-2021) binnen Vlaanderen Circulair, het lerend netwerk 'Green Deal Circulair Bouwen' (sinds 2019), opgericht door het partnerschap VCB - OVAM - Vlaanderen Circulair, het beleidsprogramma 'Materiaalbewust bouwen in kringlopen (2014-2020)' en het voorbereidende traject voor het ontwerp-beleidsprogramma 'Op weg naar circulair bouwen (2022-2030)' binnen de OVAM, de onderzoeksgroep 'Proeftuin Circulair Bouwen' (2019-2022) die de randvoorwaarden en de systeemknelpunten van de circulaire bouwsector in kaart brengt via data uit experimenten (calls, Green Deal) en data uit eigen toegepast onderzoek."

En wat is nu de volgende stap?

Veerle Labeeuw: "Vorig jaar werd de 'Werkagenda Circulair Bouwen' ondertekend

tijdens onze ‘Circular State of the Union’. Met deze werkagenda bouwen we verder op deze inzichten en noden uit de voorgaande initiatieven. De werkagenda moet vorm geven aan een toekomst waarin kwaliteitsvol wonen, werken en leven vooropstaat. Voor iedereen. Met respect voor mens en milieu.”

Wordt ook hier gestreefd naar het betrekken van zowel private als publieke actoren?

Veerle Labeeuw: “Absoluut. De initiatiefnemers of trekkers van de Werkagenda Circulair Bouwen zijn EmBuild Flanders (de vroegere Vlaamse Confederatie Bouw) en de OVAM. Maar ze doen dit niet alleen. Opnieuw werkt een brede groep van geëngageerde stakeholders die we de voorbije jaren leerden kennen én die opnieuw mee wilden werken aan het uittekenen van de ambities, de werkpaden en mogelijke acties. Naast de spontane aanmeldingen, spraken we echter ook specifieke personen en organisaties aan. Dit omwille van hun kennis, ervaring of potentieel om dingen echt te veranderen.”

Waar zitten jullie op dit moment met de Werkagenda?

Veerle Labeeuw: “Een groep van zo’n 50 geëngageerde stakeholders werkte intussen een rollend actieplan uit. Dat plan benoemt en beschrijft de grote ambities op het vlak van circulair bouwen, stippelt enkele noodzakelijke werkpaden uit en geeft via co-creatie vorm en inhoud aan concrete acties op die op korte termijn (1-5 jaar) nodig zijn om de mainstreaming van de circulaire bouwconomie te versnellen. De ruggengraat van de werkgagenda wordt het zoeken naar oplossingen voor de systemische knelpunten die de Proeftuin eerder formuleerde.”

“De Werkagenda verbindt. Hij verenigt alles wat al bestaat, en biedt bestaande circulaire initiatieven meer visibiliteit zodat ze elkaar kunnen versterken. Bovendien toont het rollend actieplan ons ook waar er nog hiaten zijn, zodat we

die kunnen vullen. Dit alles moet een stevige basis vormen voor de volgende stap: de hele maatschappij engageren om mee te gaan op de ingeslagen weg en de circulaire bouwwereld realiseren in Vlaanderen.”

Hoe zit dat concreet?

Veerle Labeeuw: “Binnen de proeftuin Circulair Bouwen werden enkele systemische knelpunten gedetecteerd die de transitie naar een circulaire bouwconomie belemmeren:

- Een overheersend financieel en kortetermijnperspectief bij beslissingen
- Risico-aversie bij het toepassen van (circulaire) (ver)bouwinnovaties
- Beperkt vertrouwen binnen het waarde-netwerk
- Beperkte sense-of-urgency bij bouwheren en gebruikers
- Een beperkte recycleerbaarheid en opschaling van circulaire business

Dit alles zorgt voor een beperkte vraag naar én een beperkt aanbod van circulair bouwen.”

“Om deze knelpunten weg te werken, zijn hefboomen nodig. We identificeerden er 7:

- 1 **Financiering:** Een circulaire bouwconomie vraagt om nieuwe businessmodellen bij ondernemers. Het (her)verdelen van kosten en baten over het ganse betrokken netwerk van actoren die allen bijdragen in waardecreatie is de sleutel naar succes. Maar ook financieringsvoorwaarden vanuit de financiële sector moeten op evenredige manier op de 3 pijlers (sociaal, economie, ecologie) geënt zijn.
- 2 **Communicatie:** een noodzakelijke voorwaarde om de urgentie te schetsen en een mindshift te krijgen bij tal van bouwactoren én bij de brede maatschappij.
- 3 **Onderzoek:** Tools en meetinstrumentarium vormen de onderbouw om beslissingen te nemen en investeringen te doen.

Via onderzoek kunnen de nodige beslissingstools worden ontwikkeld alsook data in kaart worden gebracht om deze onderbouw te garanderen.

- 4 **Jobs en vaardigheden:** nodig om meer interactie en samenwerking tussen actoren in de bouwsector te faciliteren. Anderzijds is ook opleiding rond technische circulaire bouwoplossingen een vereiste om de nodige skills en knowhow bij de werknemers te ontwikkelen.
- 5 **Circulair aankopen:** er is nood aan hands-on informatie over hoe opdrachtgevers die willen bouwen hun opdracht in de markt moeten zetten, de circulaire ambities van het project kunnen bewaken en in vertrouwen met de uitvoerders samen kunnen vorm kunnen geven aan een toekomstbestendig bouwwerk.
- 6 **Innoveren en ondernemen:** de technische ontwikkeling van circulaire bouwoplossingen vraagt ruimte voor innovatie en ondernemerschap. Specifiek ook voor de bouwsector kan digitalisatie een versnelling in het proces van circulair bouwen geven.
- 7 **Beleidsinstrumenten:** Aanpassingen van het bestaande instrumentarium bij diverse overheden (wetgeving, subsidies, fiscaliteit, ...) kunnen de integratie van circulaire strategieën in de bouwsector versnellen.”

Hoe wil je dit alles bereiken?

Veerle Labeeuw: “Via ‘10 werkpaden’ (zie kader). Deze werkpaden worden daarbij verder vertaald in concrete acties. Sommige van deze acties krijgen al concreet vorm, anderen moeten nog volledig uitgewerkt worden. Maar uiteraard kunnen we niet alles tegelijk aanpakken. En precies daar zijn we nu volop mee bezig.”

“Een eerste rollend actieprogramma moet inzicht geven in de prioritaire acties die de bouwactoren, onderzoeks- en financieringsinstellingen,



Vlaanderen Circulair

10 Werkpaden

- 1 De materiaalsamenstelling van ons patrimonium doorgronden: we hebben weinig zicht op wat er in onze bouwwerken en producten zit. We willen naar een betrouwbaar en accuraat inzicht in de materiaalsamenstelling van bouwwerken en producten.
- 2 Circulaire economie in (klimaat)beleid en markt verankeren: de afwachter houding van bedrijfsleiders en beleidsmakers om circulair bouwen als middel in te zetten voor de klimaatadaptatie/-mitigatie en voor meer welvaart en welzijn willen we doorbreken.
- 3 Sociale kosten en milieukosten internaliseren in de totaalkost van een project: vandaag houden we enkel rekening met de financiële kosten van bouwwerken. Ook sociale kosten en milieukosten moeten echter volledig in rekening gebracht worden.
- 4 Ruimte als grondstof zien: er is een te grote versnippering van ruimte. We willen naar meer verdichting van kernen en meer verwevenheid van functies, en een infrastructuur die dat ondersteunt. We brengen wonen/werken/infrastructuur in evenwicht met het groenblauwe netwerk
- 5 Hergebruik en recyclage maximaliseren: hergebruik en recyclage wordt beschouwd als een dure en/of tweederangsoplossing. Terwijl het precies bevoordeeld moet worden ten aanzien van het gebruik van primaire materialen en grondstoffen.
- 6 Zorg dragen voor (schaarse) materialen, water en energie. En ze toegankelijk maken voor iedereen: heel wat waardevolle en schaarse grondstoffen gaan verloren door onoordeelkundig gebruik en toepassing. Wij gaan voor maximale waardecreatie en maximale maatschappelijke zeggenschap.
- 7 Een waardenetwerk realiseren: de bouwsector als versnipperde keten waar te weinig vertrouwen is en weinig kennis wordt gedeeld moet evolueren naar een verweven waardenetwerk.
- 8 Meerwaarde realiseren door in te zetten op betaalbaar wonen: we willen gaan van een individueel (markt gedreven) verdienmodel rond eigendom naar een kwalitatief dienstenmodel waarbij prestatie, comfort en gebruik alsook maatschappelijke meerwaarde centraal staan.
- 9 Informeren en sensibiliseren: door bouwactoren en opdrachtgevers goed te informeren worden ze zich bewust van hun mogelijke keuzes en de impact daarvan.
- 10 Ontwerpen vanuit duurzame en circulaire principes: in plaats van statische kortetermijnontwerpen moeten we gaan naar flexibele bouwwerken die ontworpen zijn voor toekomstige functies en doeleinden - en dit met een zo laag mogelijke milieu-impact.

middenveld en beleid vandaag al kunnen oppakken. In samenwerking met ons uitgebreide netwerk stellen we nu een ‘long-list’ van acties op. En identificeren we meteen ook een ‘short list’ die we prioritair zullen behandelen. Dat wordt wellicht een mengeling van urgente acties én opportuniteiten die zich nu stellen.”

De weg ernaar toe is dus uitgetekend. Maar is alles ook realiseerbaar? Hoe reageert de markt?

Veerle Labeeuw: “De doelstelling is duidelijk: 30 % materiaalvoetafdruk door consumptie verminderen tegen 2030. Dat is ambitieus ... Maar volgens het partnerschap Vlaanderen Circulair zowel noodzakelijk als realiseerbaar.”

“Doorheen de jaren – en uiteraard ook gestuurd door de actualiteit – voel je een stijgende interesse en een gevoelig toegenomen drive om circulariteit te omarmen. Ook van de grote spelers in de bouw. Gaat alles snel genoeg? Voor mij nooit. Maar we boeken gestaag echt mooie resultaten.”

“Een volgende vraag: gaat de circulaire economie de klimaatproblematiek oplossen? Wel, er zullen verschillende manieren nodig zijn om dit wereldwijde probleem ten gronde aan te pakken. Circulair denken en handelen is alvast één van de goede antwoorden. Het is sowieso een broodnodige stap want het lost alvast de grondstoffenproblematiek op. De bouwsector heeft hier intussen al een eerste keer geschud op zijn grondvesten, en ingezien dat dit probleem in de nabije toekomst alleen maar



Vlaanderen Circulair

groter zal worden. We doen er dus best nu en met zijn allen alles aan om die afhankelijkheid tot een minimum te herleiden.”

Jullie organisatie is Vlaams. Is die schaal groot genoeg?
Veerle Labeeuw: “We moeten uiteraard ergens beginnen. Het is daarin alvast een troef dat de bouw gedeeltelijk een lokaal georganiseerde sector is, waardoor heel wat actoren in Vlaanderen zelf bepalend zijn. Vlaamse spelers zitten aan de knoppen voor de manier waarop we ontwerpen en bouwen. We kunnen daardoor ook kringlopen in de keten makkelijker sluiten. Door in te zetten op circulair bouwen, kiezen we dus resoluut voor maximale impact in Vlaanderen.”

“Maar uiteraard kijken we ook verder. Zo spelen we een voortrekkersrol in het Europese streven naar circulair bouwen en circulair ondernemen. Verder werken we ook grensoverschrijdend samen, zowel in de praktijk als qua kennisdeling”

Waar kunnen onze lezers terecht voor meer informatie?
Veerle Labeeuw: “Onder andere op onze websites. Onze organisatie is in alles heel transparant. Om kennis te vermenigvuldigen moet je ze immers eerst delen. Elke bevinding, elk project, elk onderzoek wordt compleet uitgelegd op onze kanalen. Met uitgebreide uitleg, beelden, filmpjes, een impactmeter en reacties van betrokkenen. Het is zo uitgegroeid tot een soort circulaire kennishub. Ga gerust eens grasduinen. En heb je nog vragen? Geef dan zeker een seintje.”

vlaanderen-circulair.be
Bouwen.Vlaanderen-circulair
LinkedIn groep 'Circulair Bouwen Vlaanderen'

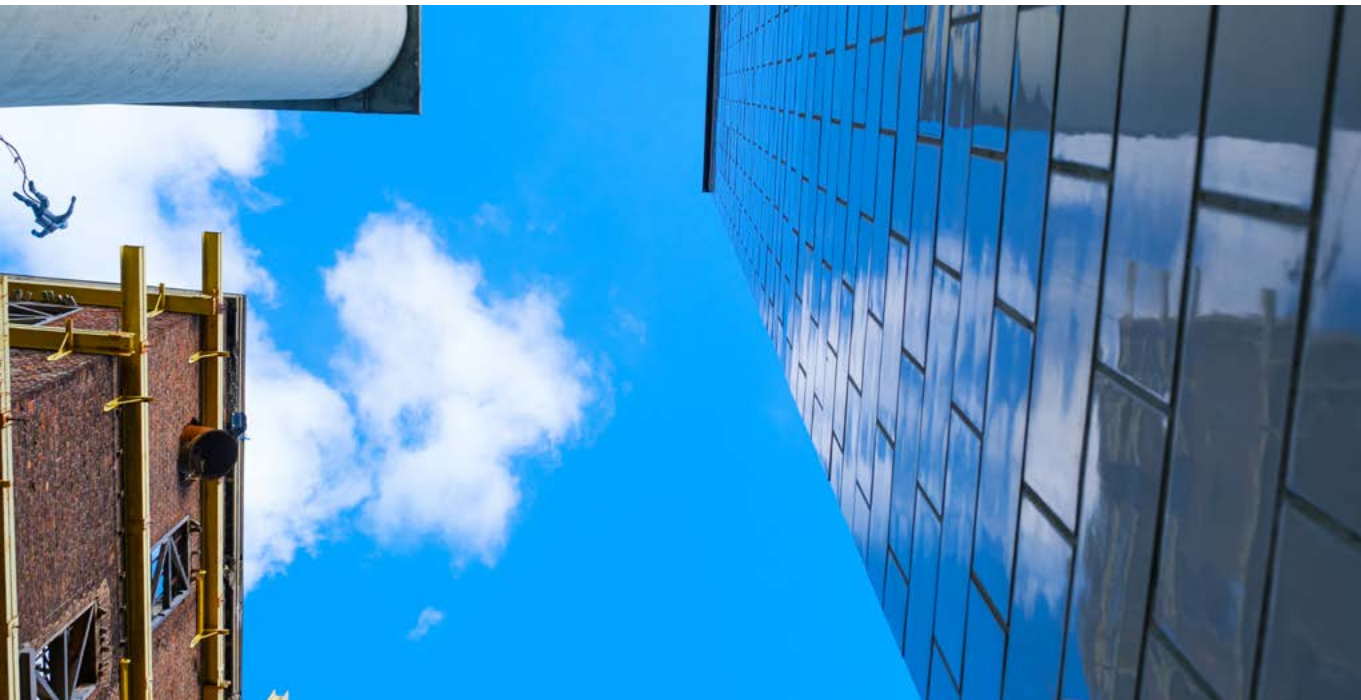


CE Monitor & CE Kompas

Hoe ver staat de circulaire economie in Vlaanderen? Hoe snel boekt ze vooruitgang? Om dat te achterhalen is een gedetailleerde set van indicatoren nodig. Het Steunpunt Circulaire Economie werkte daarom samen met tal van partners aan een Vlaamse monitor voor de circulaire economie: de CE Monitor, die vandaag meer dan 100 indicatoren bundelt.

Maar dat is niet alles ... Hiernaast werden enkele een greep handige tools ontwikkeld waarmee tal van ondernemingen zelf met circulaire economie aan de slag kunnen. Heel handig en interessant is bijvoorbeeld het CE Kompas: een analysetool die aangeeft welke accenten van circulaire economie gelegd worden in een circulair project. Een handige checklist dus voor jouw eigen circulair project.

cemonitor.be



PARTNER CONTENT

STONE

Antwerp Tower straalt terug, met dank aan Terrazzo tegels

Met haar 26 verdiepingen is Antwerp Tower, die gebouwd werd in 1970, het hoogste residentieel gebouw van de stad Antwerpen, gelegen op een toplocatie naast het Operahuis en nabij zowel het Centraal Station als de Meir. Na een renovatie van meer dan 4 jaar straalt het gebouw terug grandeur uit, mede dankzij STONE.

Tekst & foto's: STONE

Met de Antwerp Tower zette ontwikkelaar Matexi de Operabuurt op de kaart. Het koppelde een jarenlange expertise aan de inzichten en inspiratie van architect Wiel Arets. Een visie die, in intense samenwerking met de stad Antwerpen, werd vertaald naar een toren met een metropolitan look. De basis van het gebouw bestaat uit retail. Boven deze winkels zijn er kantoren en restaurants met een prachtig uitzicht over de stad. De appartementen en penthouses bevinden zich in de toren. De rode draad is de exclusieve afwerking, geavanceerde technologie, charme en een metropolitan gevoel. Vanop het Operaplein loop je de inkomhal binnen. Deze riante ruimte van 400

m² baadt dankzij een vide van 20 m hoog in een zee van licht en geeft uitzicht op de inrit naar de privéparking. In deze inkomhal en de gemeende delen werden de wandbekledingen en kolombekledingen voorzien van Terrazzo tegels en maatwerkelementen, geproduceerd door STONE. Opus Marble stond als gespecialiseerde plaatser in voor de uitvoering.

Antwerp Tower slaat een brug tussen een roemrijk verleden en een uitnodigende toekomst dankzij het massieve geheel van gepolijste betoncomponenten met witte marmergranulaten en de lichtgouden accenten van de vensters.

STONE

Stone nv
Grote Steenweg 13
9870 Zulte (Olsene)
België

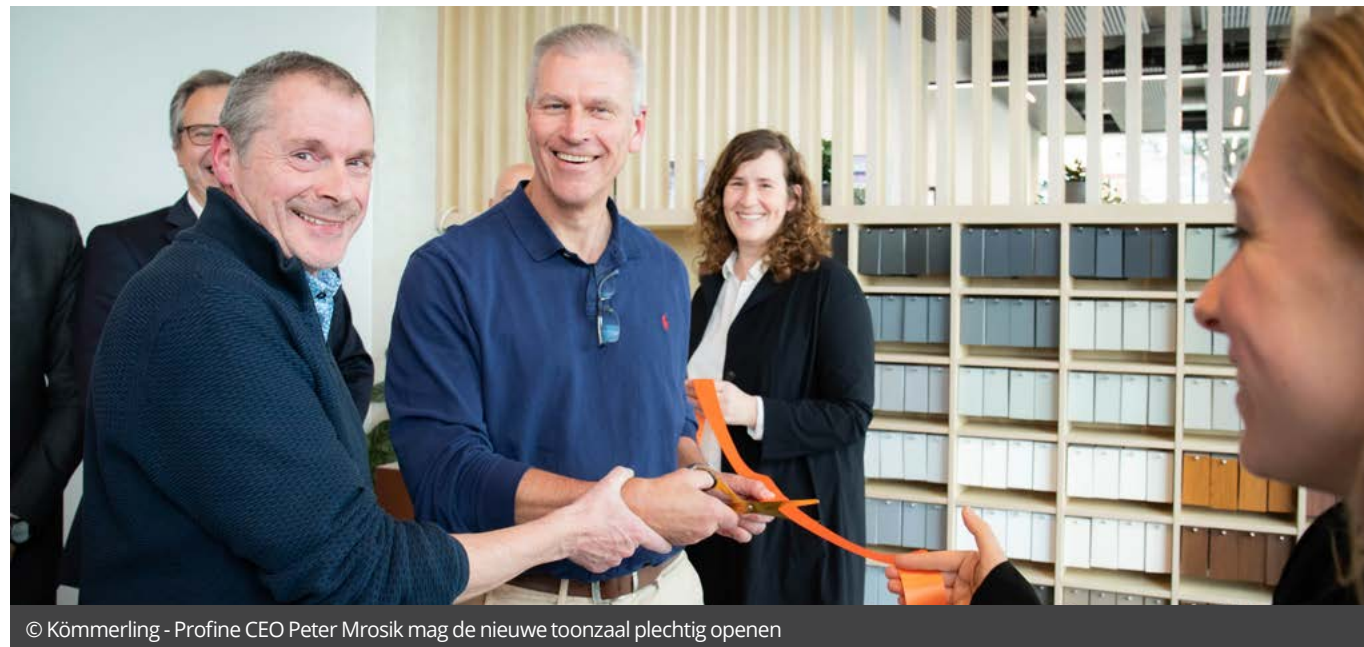
+32 9 388 91 11
info@stone.be
www.stone.be



Kömmerring bijt zich vanuit nieuwe locatie vast in de duurzaamheidsuitdaging

Op donderdag 30 maart opende Kömmerring plechtig de deuren van zijn nieuwe uitvalsbasis in het nagelnieuwe Strombeek Business Park. Niet alleen in het bijzijn van trouwe klanten en partners, ook de CEO van de groep, Peter Mrosik, zakte voor de gelegenheid naar België af.

Tekst: Wendy Thijs - Foto's: Kömmerring



© Kömmerring - Profine CEO Peter Mrosik mag de nieuwe toonzaal plechtig openen

Klaar voor de volgende stap

Hoewel de lentezon het laat afweten, baadt de ruimte in het licht wanneer we er binnenwandelen. Daar zorgen de meer dan vier meter hoge plafonds en kamerhoge ramen voor. "Nadat we meer dan dertig jaar opereerden vanuit de kantoren in Zellik willen we met deze verhuis onderstrepen dat wij er als bedrijf klaar voor zijn om de volgende stap te zetten. We zijn in die tijd geëvolueerd van een kleine leverancier tot een dominante speler in de markt van pvc profielen, zowel in België als de rest van de wereld", vertelt Managing Director Frederik Declercq.

Hij toont een paar foto's uit de oude doos en we kunnen inderdaad zien hoe de ploeg uitgebreide naarmate bij sommigen het haar uitdunde.

Kömmerring wil het vandaag over zijn nieuwste innovatie hebben, maar vooral ook over duurzaamheid en hoe dit voor het bedrijf niet louter een modewoord is, maar een centrale

pijler binnen de bedrijfsfilosofie en de product-innovaties.

Horizon: strak pvc-profiel op vraag van de klant

De meest recente innovatie, het 'Horizon' profiel, kwam er op uitdrukkelijke vraag van de Belgische Kömmerring klanten, benadrukt Frederik Declercq. Zij wilden namelijk kunststof profielen met de strakke look van aluminium, zodat architecten ook pvc-ramen kunnen integreren in moderne woningen. Het werd niet alleen op hun vraag ontwikkeld, maar ook met hun inbreng ontworpen.

Productmanager Pieter-Jan Declercq legt uit: "We maakten drie ontwerpen en toonden de 3D geprinte prototypes aan iedereen die ze wilde zien. Er kwam een duidelijke winnaar uit de bus, dus het design was snel bepaald. Waar andere pvc-profielen een raamvleugel hebben waarin het glas 12 mm naar binnen geplaatst wordt, is Horizon een gelijkliggende pvc-vleugel."

"Vervolgens legden we ons oor te luisteren bij een aantal producenten om te achterhalen welke technische eigenschappen belangrijk waren, en gingen we ook daarmee aan de slag. Zo dient het glas niet verlijmd te worden waardoor het volledige raamprofiel achteraf makkelijker te demonteren en te recyclen is. Verder stapten we af van glasvezelversterking, omdat dat potentieel gevaarlijk is voor de arbeiders die de profielen verzagen. Als alternatief gebruiken we staal dat ter ondersteuning van het glas meer naar voor komt. Tot slot ontwikkelden we een rechthoekige glaslat. Enerzijds om het strakke design nog meer in de verf te zetten, en anderzijds omdat dit ervoor zorgt dat je de vleugel gemakkelijk kunt verstellen."

Strak, energiezuinig én duurzaam

Horizon biedt het beste van twee werelden. Het heeft het strakke design van aluminium en de beste isolatiewaarden door het gebruik van pvc en het elimineren van een koudebrug. Ten



© Kömmerring - Het is aangenaam vertoeven in de lichte en open toonzaal. Rechts in beeld het nieuwe Horizon raam



© Kömmerring - Alleen wie een geoefend oog heeft, kan het onderscheid maken tussen een Horizon pvc raam en zijn aluminium tegenhanger

opzichte van standaard aluminium profielen resulteert dit in een verhoging van de isolatiewaarden van zo'n 25 à 30%. De standaard versie haalt een Uf-waarde van 1,1 W/(m²K)

Naast nieuwbouw is de vleugel ook geschikt voor renovatieprojecten: dankzij de glaslat gaat het beglazingsbereik tot 70 mm, oftewel drie- tot zelfs vierdubbel glas, zodat het toegepast kan worden bij energieneutrale en zelfs passieve woningen.

De raamvleugel is zelf ook duurzaam, want hij is vervaardigd uit greenline pvc. Dit is een soort pvc dat bestaat uit een stabilisator op basis van calcium-zink in plaats van loodhoudende versterkingen. Zo kan het bedrijf de ontginning van 6500 ton lood per jaar, of zo'n 160 vrachtwagens, vermijden.

Duurzaamheid centraal

Greenline pvc is meteen een concreet voorbeeld van de stappen die Kömmerring al zette op vlak van duurzaamheid. Frederik Declercq nodigde expert regeneratief bouwen Yara Helsen van VIBE uit om de aanwezigen te inspireren en te motiveren om ook tot actie over te gaan. "We beseffen nog onvoldoende hoeveel impact we als KMO kunnen hebben op onze omgeving. Duurzaam en circulair bouwen is geen ver van mijn bed show. Vlaanderen is gebouwd op KMO's en het zijn ondernemingen zoals die van jullie die onze wereld vormgeven. Wij kunnen allemaal invloed uitoefenen", klonk het gepassioneerd.

Kömmerring zorgt er ook voor dat oude ramen en productieresten ingezameld worden en een nieuw leven krijgen. In een Nederlands recyclagepark wordt alles gerecycleerd en het basismateriaal, pvc-pellets, wordt volledig hergebruikt. Het 100% gerecycleerde resultaat, ReFrame, is vervaardigd met 90% minder CO₂-uitstoot dan wanneer er nieuwe grondstoffen aan te pas komen. Het concept staat voor een gesloten materiaalkringloop, zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit.

"Elke gerecycleerde gram PVC-U bespaart op minerale olie en energie. Voor elke kilogram gerecycleerd pvc die we hergebruiken, besparen we bovendien twee kilogram CO₂. We willen echt inzetten op 'upcycling', zodat we natuurlijke fossiele grondstoffen kunnen sparen voor toekomstige generaties", vertelt Frederik Declercq. De circulaire visie werd ondertussen al bekroond met het KIWA-certificaat.

Profine CEO Peter Mrosik vertelt ook hoe Kömmerring tegenwoordig volop inzet op een biocomponent afkomstig uit hars van Finse dennenbomen. Het proces werd al gecertificeerd en resulteert in 2 kg minder CO₂-uitstoot per kilogram geproduceerde pvc. Op dit moment loopt al een proefproject met veelbelovende resultaten voor de toekomst. Wordt zonder twijfel vervolgd.



© Kömmerring - Frederik Declercq, managing director van profine Belux en Italië (links) en Peter Mrosik, CEO profine Group (rechts)



© Kömmerring



We beseffen nog onvoldoende hoeveel impact we als kmo kunnen hebben op onze omgeving. Duurzaam en circulair bouwen is geen ver van mijn bed show. Wij kunnen allemaal invloed uitoefenen

Frederik Declercq
Managing Director



Profine Belux
Boechoutlaan 105, Gebouw B.00.04
1853 Grimbergen - Strombeek
België

+32 2 466 99 60
info@kommerling.be
www.kommerling.be

"Zonder Bouwshift verdwijnt 40.000 hectare natuur en landbouwgrond"

HOGENT en VITO onderzochten hoe in Vlaanderen de afgelopen 50 jaar open ruimte is ingenomen, wat de rol daarin was van de gewestplanning, en hoe dit verder kan evolueren naar de toekomst. De conclusie is ontluisterend: zonder Bouwshift dreigen we meer dan 40.000 hectare natuur en landbouwgrond te verliezen.

Tekst: Jesse Van Daele

Streven naar ruimte-neutraliteit

Open ruimte is er voor iedereen, maar wordt steeds schaarser. Daarom stelde de Vlaamse overheid in het kader van haar ruimtelijk beleid het basisprincipe van ruimteneutraliteit tegen 2040 voorop, beter bekend als de Bouwshift. Tegen 2040 moet de dagelijkse inname van open ruimte herleid zijn tot nul. Daarna kan nieuwbouw alleen gebeuren in de ruimte waar al bebouwing is. Een stevige correctie van het huidige (wan)beleid dus. En eentje die absoluut nodig is ...

Waar liep het fout?

De eerste digitale versie van de bestemmingskaarten werd pas in 1994 ingevoerd. Al waren er al sinds eind de jaren '60 voorontwerpen van 25 gewestplannen die Vlaanderen helemaal bedekken. De historische studie wijst uit dat de 'verrommeling' van Vlaanderen, zoals we die vandaag kennen en die belangrijke maatschappelijke kosten met zich meebrengt, al ontstaan is in de jaren '60 en '70.

Naarmate de voorlopige gewestplannen evolueerden naar hun definitieve vorm werden meer en meer bebouwde percelen, die verspreid of in lintbebouwing voorkwamen, bestemd voor wonen. Was de ruimte die was voorbehouden voor bebouwing toen al ruim, dan werd ze nog groter. Dit overaanbod werd verantwoord op basis van economische motieven zoals het feit dat 'beschikbare ruimte voor bedrijvigheid meer bedrijvigheid creëert'. Maar ook budgettaire redenen werden aangevoerd. Zo moest bouwgrond betaalbaar blijven. Overheden voerden ook aan dat de burger de keuze moest krijgen om te wonen waar hij wilde wonen en dat hij het recht had om te kiezen voor een landelijke levensstijl. Achter dat alles zat vooral de vrees voor schadeclaims en de daaruit volgende schadevergoedingen door (grond)eigenaars.

Tot op vandaag blijven deze 43-jaar oude gewestplannen de ruimtelijke ordening voor een groot deel van Vlaanderen verder bepalen. Sinds de definitieve vastleggen van de gewestplannen is namelijk maar 5% van het Vlaamse grondgebied veranderd in hoofdbestemming (1980-2020). Er verandert (en verbetert) dus bijzonder weinig aan deze oude bestemmingsplannen, ondanks de veranderende maatschappelijke en ecologische omstandigheden.

Het probleem van ongeplande invullingen

Wat de studie ook uitwees, is dat maar liefst één derde van het bijkomende ruimtebeslag - 'ongepland' werd toegestaan in de zachte bestemmingen zoals landbouw en natuur. Volgens de stedenbouwkundige voorschriften was dat niet voorzien. Meer zelfs, uit de cijfers blijkt dat het 'ongepland' aandeel ruimtebeslag in de zachte bestemmingen de laatste jaren zelfs nog toeneemt door de uitzonderingscultuur van zonevremde afwijkingsregels. Daardoor komt meer dan 50 % van het ruimtebeslag in zachte bestemmingen terecht.

Dit bijkomend ruimtebeslag (1975-2020) is 'uitgesmeerd' over het land en vertoont nauwelijks compactheid of concentratie - op de ontwikkelingen van zeehavens, nationale luchthaven en enkele bedrijventerreinen in Limburg na. Meer nog: de snelheid van ruimteconsumptie verliep tijdens deze periode 2,5 maal zo snel als de bevolkingstoename.

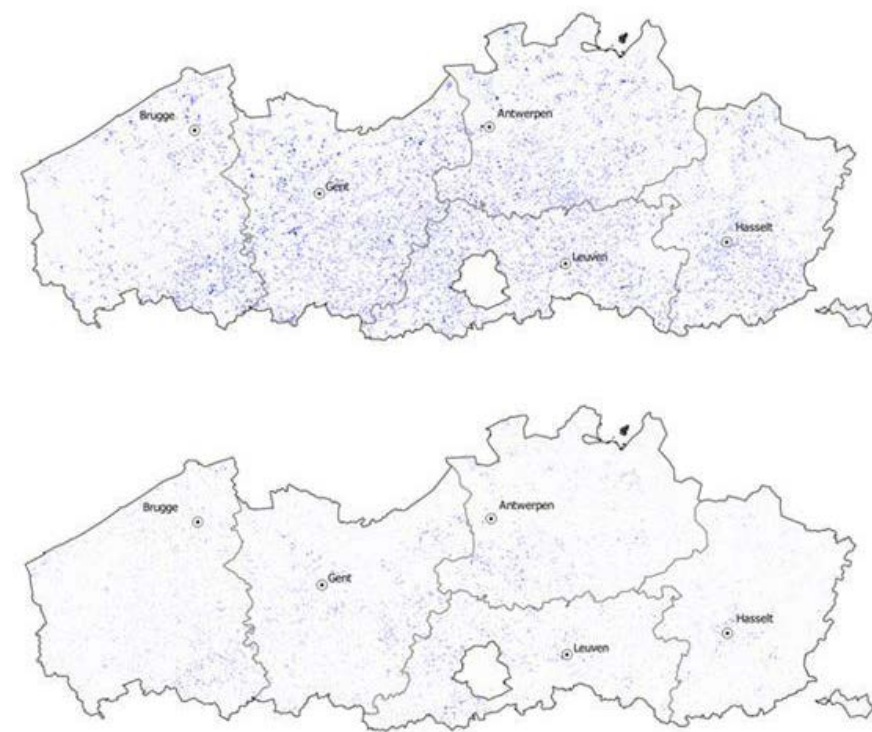
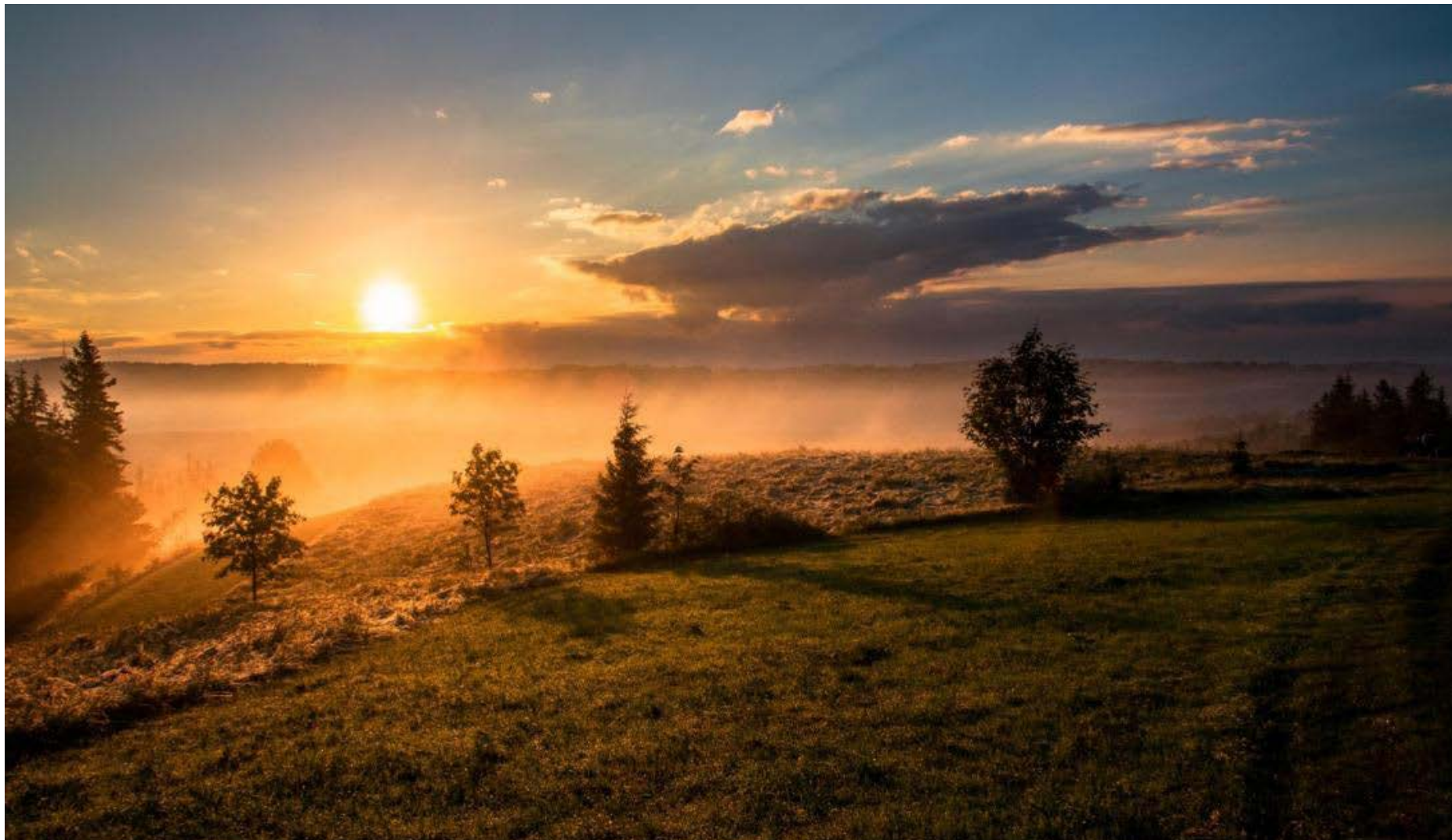
Wat als de bouwshift écht wordt toegepast?

De studie onderzocht verder ook hoe het ruimtebeslag zich in Vlaanderen verder kan ontwikkelen tot 2050. Waar en hoeveel ruimtebeslag komt er bij als het beleid niet wordt gewijzigd en we ervan uitgaan dat de ruimte-inname

aan hetzelfde tempo doorgaat zoals gemeten in het laatste decennium. En, hoe verschilt dit bij toepassing van nieuw beleid, met name het uitvoeren van verdichtingsprincipes en beschermingsprincipes uit het Beleidsplan Ruimte Vlaanderen (scenario BRV)?

De resultaten zijn opmerkelijk. Het overaanbod aan harde bestemmingen, dat werd gecreëerd in de jaren '60-'70 blijft in beide scenario's aanwezig. De prognoses wijzen uit dat er niet wordt geraakt aan een groot deel aan harde bestemmingen. Dit komt vooral door de slechte ligging van een groot deel van de resterende bouwgronden ten opzichte van de demografische en economische behoeften en prognoses. De onderzoekers concluderen daarom dat het overaanbod aan (slecht gelegen) gronden kan worden geneutraliseerd of herbestemd zonder aan de ontwikkelingskansen voor Vlaanderen te raken. Dit kan bovendien met slechts een beperkte verdichting (+6 %) van de bestaande woonkernen.

Het verschil dat de Bouwshift voor de open ruimte kan betekenen is wel significant, zo toont de vergelijking van de twee scenario's goed aan.



Bijkomend ruimtebeslag 2020-2050 Vlaanderen, in growth as usual scenario GAU (boven) en bij uitvoering van beleidsscenario BRV (onder)

Bijkomend ruimtebeslag 2020-2050 Vlaanderen, in growth as usual scenario GAU (boven) en bij uitvoering van beleidsscenario BRV (onder)

Nieuw in deze studie is dat ze heeft vastgesteld dat niets ondernemen (GAU) leidt tot een verder verlies van zo'n 29.000 ha aan open ruimte in de zachte bestemmingen en 13.000 ha in de harde bestemmingen tegen 2050, ten opzichte van een scenario waarin het beleidsplan (BRV) wel in werking treedt. Vooral voor de open ruimtebestemmingen van landbouw- en groenzones levert de Bouwshift dus de grootste verschillen en ruimtewinsten op.

Eindconclusie: er is meer bescherming van de landbouw- en natuurruimte nodig, vooral in het centrale deel van Vlaanderen dat het meeste onder druk staat. Twee beleidssporen bieden perspectieven als we de open ruimte willen vrijwaren: de inperking van de uitbreidingsmogelijkheden van zonevremde gebouwen en van de omzettingen van landbouwgronden enerzijds, en anderzijds het neutraliseren/herbestemmen van een deel van de harde bestemmingen.



PROJECT

WONING DB

Woning DB

In Westrozebeke werden drie oude gebouwen gesloopt om plaats te maken voor een nieuwe, strak uitgelijnde hoeve met bijgebouwen en een zwembad.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Tim Van De Velde

De drie bestaande volumes op het terrein voldeden niet meer aan de huidige comforteisen. De toestand was van dien aard dat enkel een sloop en nieuwbouw mogelijk was. Daarbij kozen de architecten voor een wissel van functies. De nieuwe woning kwam op de plek waar zich vroeger het lange bijgebouw bevond, evenwijdig met de straat. Hierdoor werden zowel oriëntatie als privacy geoptimaliseerd.

In het verlengde van de nieuwe woning, bijna op dezelfde plek waar zich de vorige bevond, kwam een nieuw bijgebouw: het poolhouse. Evenwijdig met de private oprit. Het enige verschil is dat het gebouw 5 meter dieper werd gebouwd. Opnieuw

omwille van de privacy én omdat er zo een voortuin met weelderige, streekeigen beplanting kon worden voorzien.

De vroegere verschijningsvorm werd gerespecteerd. Zo werden opnieuw twee lange volumes met gelijkvloers en zadeldak opgetrokken die haaks op elkaar én los van elkaar staan. Verder in de tuin kwam een derde losstaand volume met lager gabarit. De drie volumes vormen een wit geschilderd geheel met donkergrijze daken (in plaats van het vroegere rood). Belangrijk ook is dat alle nieuwbouvvolumes samen kleiner zijn dan de oude volumes.

In de gebouwen werd uitbundig gebruik gemaakt van doorzichten. Hierdoor ontstond een nauwe band tussen de gebouwen en de groene omgeving. Deze verbondenheid werd verder versterkt door het grote overdekte terras en het zwembad.

Bouwheer: DB

Architect: Declerck-Daels Architecten

Ingenieur stabiliteit: Studiebureau Vangheluwe

Ruwbouw: Demeulenaere Marc

Tuinaanleg: Dewulf Tuinarchitectuur



Scan en ontdek
meer

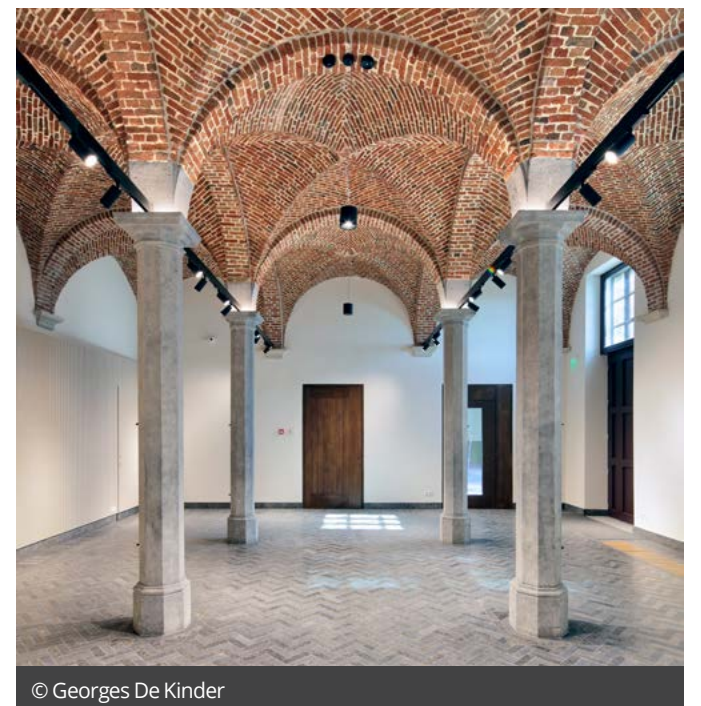
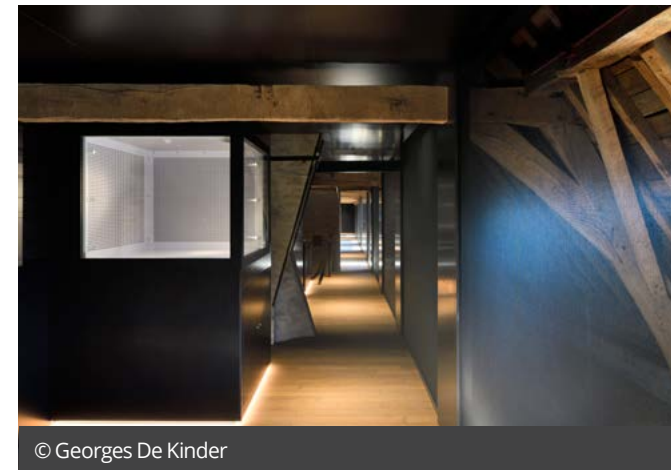
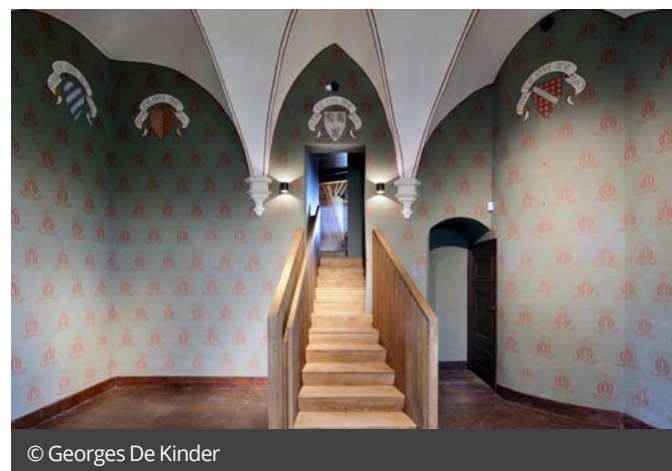
Kasteel van Gaasbeek: van burcht tot hedendaags museum

De middeleeuwen donker? Niet als je het kasteel van Gaasbeek mag geloven. Maar het zoals het Gentse Gravensteen is ook deze 'sprookjes-burcht' vooral een uitvindsel. Deze keer van markiezin Marie Arconati-Visconti. Zij liet het kasteel aan het eind van de 19e eeuw ombouwen tot een paleis dat het leven in de 16e eeuw nabootste. De romantische versie ervan dan toch. In 2020 ging het gebouw en het aanpalende domein dicht voor een grondige renovatie. En die is nu afgewerkt.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Georges De Kinder



Scan en ontdek
meer



Kasteelmuseum

Het Kasteel van Gaasbeek ontstond in 1240 en was oorspronkelijk een stoere, strategisch-militair burcht. Maar vanaf de 16e eeuw evolueerde het complex steeds meer naar een romantisch statuskasteel en zomerverblijf. Zeker vanaf de 19de eeuw, wanneer de Markiezin er haar intrek inneemt, werd het een 'plek voor cultuur'. Niet veel later worden paleis en gronden aan de Belgische Staat geschonken. Maar met één bepalende voorwaarde: het moest een museum blijven.

Allesomvattende campagne

Nu, meer dan een eeuw later, drong een ingrijpende restauratie en herinrichting zich op. De opdracht werd toevertrouwd aan Origin en was allesomvattend.

Eenzijds werden de 19de-eeuwse interieurs gerestaureerd, anderzijds werden het museumparcours en de scenografie gemoderniseerd en geoptimaliseerd. Er kwam onder meer een nieuw klimatisatiesysteem en een uitbreiding en vernieuwing van de tentoonstellingsruimtes.

Ook de toegankelijkheid verbeterd en enkele bouwfysische en stabiliteits-technische problemen kregen hun oplossing. Aan de ingang van het domein kwam een groot onthaalgebouw en de ruimte waar je vroeger tickets kocht, werd omgebouwd tot cafetaria. Het kasteel zelf kreeg een nieuwe ingang, inclusief lift. En de kamers uit de 19e eeuw werden in hun originele staat hersteld.

leper, stad met ambitie?

Wat als het spraaktechnologiebedrijf van Lernout & Hauspie geen zwendel was geweest? Wat als in leper ook daadwerkelijk een 'Flanders Language Valley' was gesticht. De stad zou er nu helemaal anders uit zien. Maar het is dus anders gelopen. leper werd geen jonge, bruisende Belgische variant van Silicon Valley. Hoe zit het dan nu? En hoe ziet de toekomst eruit? Precies die vragen legden we voor aan Philip Bolle, schepen van ruimtelijke planning, omgevingsvergunning, wonen, patrimonium en juridische aangelegenheden.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Toerisme leper





Kan je kort de huidige situatie in leper schetsen?

Schepen Bolle: “Op dit moment ben ik vier jaar schepen. Voordien ijverde ik vanuit de oppositie voor een duurzame toekomst van onze mooie stad, nu staan we met onze ploeg eindelijk aan het roer en kunnen we zelf de krijtlijnen uittekenen.”

“Dé grootste uitdaging van leper is het stagnerend bevolkingsaantal. Al decennialang schommelt dit rond de 35.000. En hoewel we niet willen groeien om te groeien, moeten we hier toch naar blijven streven. We doen heel wat inspanningen om onze stad aantrekkelijk te houden, zonder dat we hier echter de nodige middelen voor krijgen. Reden daarvoor is dat er in Vlaanderen 13 centrumsteden zijn die jaarlijks het gros van het budget binnenrijven om aan stedelijke ontwikkeling te doen. leper wil graag de 14e centrumstad worden, maar de eerste voorwaarde daarvoor is dat we groeien. Indien we hierin slagen en effectief worden erkend, kan dit een enorme hefboom zijn voor de verdere uitbouw van onze stad én de hele regio. Het is een uitdaging en een forse ambitie, maar wel een waar we gestaag naar toewerken.”

Een bevolking die moet aanwassen, hoe wil je dit realiseren?

Schepen Bolle: “Naast het stagnerende bevolkingsaantal stellen we vast dat er de laatste jaren heel wat woningen werden bijgebouwd in onze stad. Van 14.215 in 2005 naar 15.785 in 2022. Op 17 jaar tijd kwamen er dus 1.570 woningen bij, terwijl het aantal inwoners stabiel bleef. Eén van de redenen is de verdunningen van het gezinsleven, waardoor er minder bewoners onder één dak leven. Vergrijzing is een andere, maar in vergelijking met andere Vlaamse steden zitten we op hetzelfde gemiddelde. En wellicht een laatste reden is een soort ‘bouwwoede’ die zich afspeelt in heel Vlaanderen. Bouwheren en bouwpromotoren willen nu nog snel projecten realiseren nog voor dit door regelgeving wordt beperkt.”

“Het lijkt dus ‘rustig’ in leper. Maar een ander cijfer spreekt dat dan weer tegen. Rond onze stad bevinden zich heel wat bedrijven die werkkrachten zoeken. Op dit moment hebben we een jobratio van 115%. We kunnen dus makkelijk alle leperlingen jobs aanbieden.”

Wonen en werken in overvloed, lijkt me tot dusver een mooie uitgangspositie?

Schepen Bolle: “Klopt. En ook op andere vlakken heeft onze stad duidelijke troeven. Nadat onze stad in de Eerste Wereldoorlog compleet was weggevaagd, hebben we die volledig heropgebouwd. Cultureel-historisch beschikken we dus over heel wat interbellumarchitectuur. En doorheen de afgelopen decennia ontwikkelden we stedenbouwkundige voorschriften om die architecturale kwaliteit te behouden.”

“Naast een erg mooie uitstraling van onze binnenstad, is dit meteen ook een belangrijke toeristische troef, samen met het In Flanders Field museum, de imposante begraafplaatsen, de Menenpoort en andere oorlogsmonumenten. Zij weten ieder jaar duizenden toeristen naar onze stad te trekken.”

“In onze stad waken we trouwens over een mooi aanbod aan diverse woonvormen. Gezinnen met verschillende economische, sociologische achtergronden vinden hier een leefomgeving die perfect past bij hun woonbehoefte. En ook qua sociale woningbouw zit het snor. We hebben meer dan 1.000 sociale woningen in onze stad.”

En wat met de buitenruimte?

Schepen Bolle: “Wel, de binnenstad is wat ‘versteend’, maar dat is het geval voor de meeste Vlaamse steden. Onmiddellijk daarrond bevinden zich echter enkele ruime en aantrekkelijke groenpolen. De Vestingsgordel, het Hoornwerkpark en de Verdrongen Weide, om er maar enkele te noemen.”

“En vergeet de troeven van de Westhoek zelf niet! De natuur, de rust, het gebrek aan files, goedkopere grond- en woningprijzen ... In leper is het goed wonen, werken, ontspannen, leven.”

Jullie hebben dus heel wat te bieden, maar toch groeit de stad niet. Enige idee waarom?

Schepen Bolle: “Een deel van ons probleem ligt in het onderwijsaanbod. Voor kleuter, lager en humaniore hebben we hier mogelijkheden ten over. Maar we beschikken niet over hoger onderwijs. Na hun humaniora wijken heel wat studenten noodgedwongen uit naar steden als Kortrijk en Gent. En we merken dat velen van hen ‘blijven hangen’, niet meer terugkeren.”

“Een bevraging leerde ons dat onze troeven hen wel aanspreken, maar dat ze vooral op hun honger blijven zitten wat betreft het soort jobs dat zij zoeken.”

Dus willen jullie innovatieve ondernemingen aantrekken die dit soort jobs aanbieden ...

Schepen Bolle: “Klopt. Tot halfweg de jaren ’70 was de weefgetouwenfabrikant Picanol de grootste werkgever in de stad. Het was dat of solliciteren bij de toenmalige RTT of de NMBS. Vanaf ca. 1975 kwam de industriezone ‘Oostkaai’, een regionaal bedrijventerrein, volop tot ontwikkeling, maar op vandaag kent die een bezettingsgraad van nagenoeg 100%. We moesten dus uitkijken naar een vervolgverhaal, deze keer met ondernemingen die zich meer inpassen in de huidige kenniseconomie.”

“En deze vonden we ook, in de industriesite Reigersburg. De plannen voor de ontwikkeling ervan werden in 2018 echter geschorst en vernietigd door de Raad van State na protest van buurtbewoners. Op dit moment ontwikkelen we

“

We zijn in onderhandeling voor een extra lokale bedrijvenzone. Dit zal de start zijn van een nieuwe dynamiek

Philip Bolle
Eerste schepen

echter een nieuw plan, waarbij we de buurtbewoners betrokken. We hopen dat we binnenkort wel groen licht krijgen zodat we 52 hectare extra bedrijfsterrein kunnen toevoegen.”

“Het is ook niet de enige piste die we bewandelen. We zijn in onderhandeling voor een extra lokale bedrijvenzone en wanneer beiden ook daadwerkelijk vrijkomen, zal dit de start zijn van een nieuwe dynamiek. Eentje met een grote aantrekkingskracht op innovatieve bedrijven en gedreven ondernemers.”

Zullen jobs op industrieterreinen genoeg zijn om jongeren te overtuigen? Zoeken die niet vooral interessante jobs die zich meteen ook middenin een inspirerende omgeving bevinden? Moeten jullie niet inzetten op innovatieve hubs, coworkingspaces in de stad zelf?

Schepen Bolle: “In een ideale wereld wellicht wel. Maar indien we hierin willen slagen, zullen we ingrijpende wijzigingen in onze binnenstad moeten toelaten. En daar knelt het schoentje. Want veel van onze troeven vinden we precies in de huidige uitstraling ervan.”

“We moeten dus de afweging maken: onze wederopbouwarchitectuur vrijwaren of toestaan dat de panden soms ingrijpend worden herbestemd zodat ze een nieuwe bestemming kunnen huisvesten. Op dit moment kiezen we voor het eerste. En volgen we stringente bestaande bouwkundige voorschriften en bekijken individueel per aanvraag welke aanpassingen in functie van het verdere gebruik haalbaar kunnen zijn. We beseffen wel dat sommige ontwerpers en bouwheren zich daaraan storen, ze als te beperkend aanvoelen. Maar enkel zo kunnen we het ‘historische’ uitzicht van onze stad bewaren.”

“In dit opzicht kijken we trouwens met een bang hart naar het ‘verzameldecreet’ dat de Vlaamse Regering op 18 november 2022 goedkeurde. Daarin wordt o.a. gesteld dat stedenbouwkundige voorschriften moeten voldoen aan de

Vlaamse Codex. En dat strengere voorschriften worden overruled. Ieper en heel wat andere steden stellen zich daar toch heel wat vragen over. Want indien we geen lijn kunnen bewaken over schilderwerken, gevelopbouw, schrijnwerk ... Hoe kunnen we dan het uitzicht van onze stad bewaren?

Maar is net dit vasthouden aan het verleden geen rem op de toekomst?

Schepen Bolle: “Dat denk ik niet. Want de kwaliteit van onze binnenstad zorgt voor toerisme, en toerisme trekt heel wat ondernemers aan.”

“Na de oorlog werd heel wat moeite gestoken in het heropbouwen van onze stad naar authentiek model. Daar werd en wordt nog steeds nauwgezet op toegezien. Geregeld krijgen we de vraag om, bijvoorbeeld, woningen samen te voegen waarvoor het gevelontwerp aanzienlijk aangepast dient te worden. Dit blijft moeilijk liggen en in de regel gaan we hier niet op in.”

“Misschien zullen we daar in de toekomst anders over beslissen, maar nu volgen we de weg die ik samen met mijn team en de verschillende stadsdiensten heb uitgestippeld. Met de hierboven aangehaalde, op stapel staande investeringen en ontwikkelingen zullen we Ieper alvast een stevige boost geven. Daar ben ik rotsvast van overtuigd.”

De grote lijnen zijn dus gekend en uitgetekend, welke ‘problemen’ identificeren jullie nog?

Schepen Bolle: “Een aantal hinderpalen kwamen naar voor bij het ontwikkelen en vermarkten van de nieuwe wijk De Vloei. Een ambitieus plan dat uitgegroeid is tot een moeilijk dossier. Het project werd opgestart tijdens de vorige legislatuur en had de ambitie om een schoolvoorbeeld te worden op vlak van duurzaamheid. De nieuwe wijk biedt plaats aan meer dan 250 duurzame woningen die in drie fases zouden worden gerealiseerd. Elke fase zou opgestart worden zodra 80 % of meer van de beschikbare woningen van de vorige fase was gekocht of verhuurd.”

“En daar liep het fout. Na de ontwikkeling van de eerste fase, werden de twee volgende meteen ontwikkeld. Waardoor er plots lokaal een overaanbod was en er aan cherrypicking werd gedaan. De mooiste, beste kavels werden verkocht, de rest wacht nog op zijn eigenaar of huurder. Het gevolg? Een onafgewerkte wijk. Om schade aan voetpaden en opritten te vermijden, worden die pas aan gelegd bij een bezettingsgraad van ca. 80 %. En zolang dat niet in orde is, is er wrevel en irritatie bij de al aanwezige inwoners en minder enthousiasme bij wie denkt aan kopen of huren. Het is uiteraard geen straatje zonder einde, maar het ambitieuze project verdiende beter. Het had anders aangepakt moeten worden.”

“Dat is evenwel niet het enige probleem. We merken dat een deel van het geïnteresseerde



publiek net wordt afgeschrikt door de integratie van duurzame technieken.”

Hoe bedoel je?

Schepen Bolle: “Sommigen hebben schrik voor de nieuwe technologie. En uiteraard besef ik dat dergelijke systemen slechts een minimum aan kennis vragen, maar toch merken we nog schroom, weerstand.”

“Ook andere zaken die in grootsteden bijvoorbeeld al grotendeels ingeburgerd zijn, worden hier moeilijker aanvaard. Een deeltuin, bijvoorbeeld. Een deel van de woningen beschikt naast de eigen private tuin over een deeltuin, een gemeenschappelijke tuin in mede-eigendom van de direct aanpalende bewoners. We merken dat velen hier absoluut niet staan voor te springen. In de Westhoek zijn we het gewoon om een eigen kavel te omheinen, met een schutting of desnoods met hoge hekkens. En dan ons ‘eigen goesting’ te doen. Overleggen met burens over

wat kan en niet kan, of de gedeelde tuin samen onderhouden is voor velen hier nog een brug te ver.”

“Een ander voorbeeld is parkeergelegenheid. Recent botsten we met een studie bureau uit het Gentse. Zij vonden een auto ‘passé’; ik nodigde hen uit om een week in de Westhoek te leven. Openbaar vervoer is hier een halve, zo niet een hele ramp. Je kan haast nergens naar toe zonder de wagen. Bijna alle gezinnen hebben hier één auto, de meesten twee. Daarom hanteren we een parkeergelegenheidsnorm van 1 op 1. Bij compacte huizen met een inpandige garage tellen we die zelfs niet mee. Ik nodig je uit om die te controleren: in geen enkele garage kan nog een auto. Het studie bureau kon zich hierin niet schikken, dus gingen we op zoek naar een andere partner. Beter een realistisch project dan een toekomstgericht concept dat na realisatie zorgt voor een halve opstand.”

“

Met de op stapel staande investeringen en ontwikkelingen zullen we Ieper alvast een stevige boost geven. Daar ben ik rotsvast van overtuigd

Philip Bolle
Eerste schepen



Eerste schepen Philip Bolle

“Andere normen die we hanteren bij nieuwe projecten is het voorzien van een aaneengesloten kwalitatieve publiek toegankelijke groene ruimte. Hiervoor dient de bouwheer 50m² grond af te staan per woonentiteit. Los van de vereiste ruimte voor bovengrondse buffering en infiltratie van hemelwater. En 1.000 euro per woning om te investeren in sport en spel. Zo houden we de woonkwaliteit hoog.”

“Daarbij moeten we steeds alert zijn voor nieuwe ontwikkelingen, zoals de recente problematiek rond vakantiehuizen. Door brexit en corona zagen we een sterke daling in het aantal Britse toeristen. Gelukkig werd dit intussen deels opgevangen door onze Noorderburen. Veel Hollanders voelen zich aangetrokken door onze stad en zijn omgeving. Ze dompelen zich hier onder in het oorlogsverleden en gaan de streek ontdekken via ons uitgebreid fietsennetwerk.”

“Hun komst zorgde voor een sterke stijging van vakantiehuizen en B&B's. Een vaak goedkopere manier dan op hotel gaan. Op een gegeven

moment was er echt een grote vraag naar herbestemming en moesten we ingrijpen. We verboden de huisjes uiteraard niet - ze zijn een belangrijke motor voor het toerisme in onze streek - maar we beperkten wel de overlast tot een absoluut minimum. Vakantiewoningen in wijken of appartementen in de stad werden geweerd gezien het gebruik van een vakantiewoning storend kan zijn voor wie op het gewone ritme woont, werkt, leeft. Hiernaast wilden we ook vat krijgen op de kwaliteit van de huisjes. Daarvoor werken we samen met Toerisme Vlaanderen, zodra zij beslissen dat een vakantiewoning hun label mag dragen - is het de woning ook voor ons goedgekeurd.”

Hoe zit het trouwens met de omliggende dorpen die ook vallen onder jullie verantwoordelijkheid?

Schepen Bolle: “In Ieper hebben we drie hoofddorpen. We waken erover dat ze niet verwateren tot slaapdorpen. In Vlamertinge, bijvoorbeeld, raadde hetzelfde studie bureau van daarnet ons

aan om geen extra woningen meer te bouwen, omdat mensen toch liever naar de stad trekken. Maar we voelen in het dorp al jaren een nieuwe dynamiek die we niet willen veronachtzamen. Ook al moeten we daarvoor soms 'tegen de statistieken ingaan'. We besloten de woningen toch te bouwen én te investeren in een nabijgelegen bedrijventerrein. De economische activiteit daar zal ervoor zorgen dat de buurt blijft leven. Hetzelfde geldt voor Boezinge. Dit dorp paalt aan de bestaande industriezone en heeft zeker potentieel om te groeien.

“Wat de bebouwing in de dorpskernen betreft, ontwikkelen we op dit moment een bundel type inrichtingsvoorschriften die voor elk van onze dorpen zal gelden. Het wordt een uniformer geheel van verordenende voorschriften die het voor bouwheren en ontwerpers eenvoudiger zullen maken. We beogen flexibeler voorschriften zodat we sneller kunnen inspelen op toekomstige ontwikkelingen. Op die manier maken we ook onze dorpen een stuk meer ‘futureproof’.”

Respectvolle renovatie voor lepers meest historische gebouw

Eeuwenlang stonden de Lakenhallen symbool voor de rijke geschiedenis en welvaart van de stad Ieper. En ook nu nog is Europa's grootste burgerlijke complex in neogotische stijl de plek bij uitstek voor de rijke geschiedenis van de stad. Hier bevinden zich nu het In Flanders Fields Museum, het Kenniscentrum van de Musea Ieper, de dienst Toerisme en het streekbezoekerscentrum. En sinds zijn renovatie vind je in een vleugel ook het Ypermuseum.

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

Bewogen geschiedenis

De Lakenhallen werd vanaf midden 13e-eeuw vleugel per vleugel opgebouwd, met als laatste het 'Stedehuus'. Het kende toen een grote eenheid in gotische architectuur. Een brand in het 'Stedehuus' in de late 15e-eeuw bracht hier echter verandering in, want de vleugel werd heropgebouwd in renaissancestijl.

Tijdens WOI werden de Lakenhallen meermaals getroffen door Duitse luchtaanvallen en werd het gereduceerd tot een ruïne. Na de oorlog nam de stad dan ook initiatief om hun geliefd erfgoed herop te bouwen en het in een gotisch jasje te steken. Letterlijk dan, want in essentie werd de vleugel herbouwd met behulp van hedendaagse constructietechnieken: een gewapend betonskelet, dakspant inclusief.

Respect voor aanwezige erfgoedwaarden

In 2014 was het de wens van de stad Ieper om de 'Stedehuus'-vleugel te herbestemmen tot stadsmuseum. Dankzij zijn inplanting, grootte en historiek was dit immers de gedroomde locatie voor een dergelijk programma.

Callebaut Architecten begeleidde FVWW architecten in hun ontwerpproces om, met behulp van reversibele ingrepen en respect voor de aanwezige erfgoedwaarden en het gebouw, het gewenste programma te realiseren.

De nieuwe ingrepen die nodig waren voor de herbestemming tot stadsmuseum gebeurden hoofdzakelijk intern.

Door het incorporeren van twee genereuze trapzalen in witgeel metselwerk, werden verschillende circulatiepatronen mogelijk en werden nieuwe zichten en belevingen in en van het gebouw gecreëerd. Precies uitgesneden zichtvensters sturen de blik van de bezoeker en geven oriëntatie tijdens de museale beleving.

Evenementen- en educatieruimtes werden op maaiveldniveau georganiseerd en dialoëren nu

met de openbare ruimte en de opgewaardeerde binnenkoer. Waardoor het Ypermuseum meteen nauw verbonden is met de Stad.

Eerlijkheid van materialen

De eerlijkheid van materiaalgebruik is een belangrijke component in het ontwerp: de betonnen constructies, verhuld door verlaagde plafonds en wandbekledingen, werden een volwaardig kenmerk van het gebouw. De bestaande gewapende betonnen constructies - ribbenplafonds en kolommen - werden

gerenoveerd, evenals de betonnen dakspanten en invulcassettes van het dak.

Het thermisch comfort van het gebouw werd verbeterd. Het dak werd geïsoleerd door middel van een sarkingsysteem. De natuurleien dakbedekking werd daarbij vernieuwd, de dakkapellen gerestaureerd en geïsoleerd aan de binnenzijde. Aan de glas-in-loodramen werden stalen achterzetramen toegevoegd.



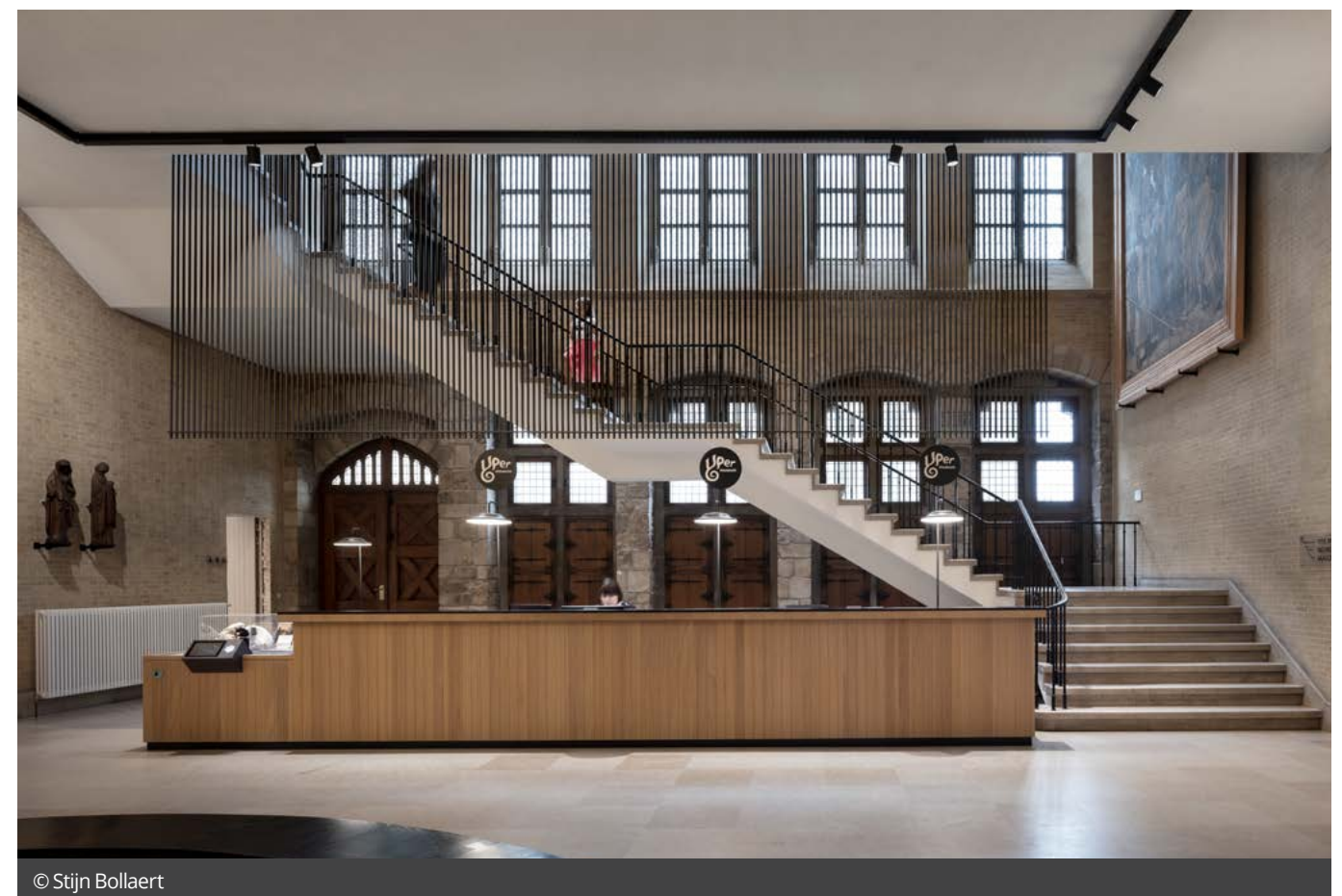
© Stijn Bollaert - Ypermuseum



© Stijn Bollaert



© Stijn Bollaert - De bestaande gewapende betonnen constructies - ribbenplafonds en kolommen - werden gerenoveerd, evenals de betonnen dakspanten en invulcassettes van het dak



© Stijn Bollaert



Scan en ontdek meer

‘De Hoeve’, duurzame toegangspoort tot De Vloei

Wanneer je nieuwe wijk ‘De Vloei’ binnenkomt, vind je op de plek waar vroeger een grote hoeve stond een markant nieuwbouwproject. Aan de noordelijke kant van het gebouw kwamen vier flats voor begeleid wonen, aan de zuidelijke vier sociale flats. Een loods, die gebruikt wordt als opslagplaats voor materiaal en werkatelier, vervolledigt het bouwblok en zorgt ervoor dat een semi-private binnentuin ontstaat.

Tekst: Jesse Van Daele



© copyright

Doordachte positionering

De architectuur verwijst op een subtiele wijze naar de vroegere hoeve. De vormtaal werd overgenomen, maar kreeg een hedendaagse interpretatie vanuit het oogpunt van compactheid, privacy en duurzaamheid. De ontwerpers realiseerden twee archetypische volumes met hellend dak en voegden er enkele sobere balkvormige volumes aan toe.

Ingenieur-architect Ruben Delahaye stond in voor deze sobere constructie met twee bouwlagen. Naast de appartementen was er daarin ook plaats voor bergingen en technische lokalen. Het gebouw kreeg verder nog twee buitentrappen.

De oriëntatie van het perceel stuurt in grote mate de indeling van de wooneenheden en de positionering van raamopeningen. De volumes, insnijdingen en oversteken zorgen er dan weer voor dat zowel privacy als voldoende schaduw worden gewaarborgd in de zomer en zonnewinsten worden gerealiseerd in de winter. Oververhitting wordt vermeden, terwijl er toch een ruim zicht op de binnentuin en de omgeving wordt geboden. Op die manier werd de woonkwaliteit gemaximaliseerd.

Centrale ontmoetingsplaats

De binnentuin fungeert als centrale ontmoetingsplaats voor bewoners en passanten, waarbij

een vlot contact mogelijk is, zonder de privacy van de bewoners te schenden.

Er werd daarbij gestreefd naar een maximale doorwaadbaarheid om de relatie met de omgeving te maximaliseren en die als het ware uit te nodigen om tot binnen het project te treden. De paden op de binnenkoer die toegang verschaffen tot flats en ruimtes bijvoorbeeld werden daarom doorgetrokken tot tegen de perceelsgrens.



Duurzame wijk De Vloei in Ieper nadert voltooiing

In 2013 al werd gestart met de realisatie van het duurzame woonproject De Vloei ten oosten van het Ieperse stadscentrum. De plannen werd hiervoor reeds in 2008 opgestart. Een ambitieus stadsuitbreidingsproject dat zijn tijd ver vooruit wou zijn. Vandaag worstelt het nieuwbouwinitiatief nog steeds met kinderziektes (zie interview met schepenen Bolle), maar dat belet niet dat – eens volledig afgewerkt – Ieper een nieuw, toekomstgericht district zal hebben met autoluwe straten, duurzame huizen en vooral plek voor veel natuur.

Tekst: Jesse Van Daele



Sociale mix

Wijk De Vloei is een samenwerking tussen vier verschillende partijen die samen aan de kar trekken. Naast het stadsbestuur zijn dat de West-Vlaamse Intercommunale (WVI), de sociale huisvestingsmaatschappij Ons Onderdak en vastgoedmakelaar Imfiro.

Samen ontwikkelen ze op 192 percelen 257 woningen waarbij veelvuldig gebruik wordt gemaakt van energiezuinige technieken. Verschillende duurzame aspecten staan daarbij centraal: ecologie, economie, sociale cohesie, mobiliteit, gezondheid, waterbeheer ... Het doel: mensen met verschillende achtergronden de mogelijkheid bieden een bouwkael, een huis of appartement te kopen of te huren in een groen kader.

Zowel voor huur- als koopwoningen is de prijs van de woningen betaalbaar. De investeringen die de kopers moeten doen volgens het

lastenboek van de wijk (groen dak, warmtepomp), zullen op termijn worden gerecupereerd. Er wordt gratis advies rond duurzaam bouwen verleend.

Meer dan 50% van de percelen is bestemd voor sociale woningen. Om de sociale cohesie te bevorderen werden die niet gebundeld, maar verspreid over de site. Private en sociale huur- en koopwoningen liggen door elkaar.

Intussen werd het gemeenschapshuis De Druppel geopend. Een passiefbouw met duurzame technieken dat zich perfect leent voor tal van bijeenkomsten, workshops en festiviteiten. Een centrale ontmoetingsplaats voor bewoners en bezoekers die het wijkgevoel moet verankeren.

Waterbeheer centraal

De naam van de nieuwe wijk verwijst naar water dat een belangrijke rol opeist in de duurzame wijk. Niet verwonderlijk, want in de streek dreigt

regelmatig watertekort. Daarom werd gekozen voor zo weinig mogelijk verharding en compacte bebouwing. De wijk werd berekend op een nullozing, alle hemelwater dat op de oppervlakte van de wijk (10 ha) neerkomt blijft binnen de wijk. Het hemelwater wordt door de plaatsing van private hemelwaterputten maximaal opgevangen voor huishoudelijk hergebruik. Er werd geopteerd voor een volledige open regenwaterafvoersysteem. Zo wordt voorzien in een collectieve infiltratie via wadi's, via overstorten vloeit het regenwater gravitair verder naar de open waterstructuur binnen de wijk waar het verder kan infiltreren of verdampen.

De bovengrondse waterpartijen maken gewoon deel uit van de publieke ruimte. Voor de kinderen zijn ze een ideale locatie om onbezorgd te spelen. Ook een bestaande poel bleef behouden en is nu een aantrekkingspool voor amfibieën en andere dieren. De combinatie groen en water zorgt meteen voor een verkoelend effect op de



hele buurt. En heeft zo een positieve invloed op het hitte-eilandeffect.

Ook enkele ingrepen beogen hetzelfde resultaat. Zo zijn de bewoners verplicht om een groendak aan te leggen en worden geveltuintjes gestimuleerd.

De groenzones maken samen 30 % van de totale oppervlakte uit. Voor de beplanting ervan werd voluit de kaart getrokken van streekeigen bomen en heesters die weinig of geen onderhoud nodig hebben. De nog braakliggende terreinen werden tijdelijk ingezaaid als bloemenweides.

Autoluwe karakter

De Vloei wil het autogebruik in en rond de wijk ontmoedigen met enkele gerichte ingrepen zoals eenrichtingsverkeer en extra smalle wegen. Het type woning is afhankelijk van zijn ligging aan een woonstraat of een erfweg. De woningen aan de bredere woonstraten krijgen mogelijkheden om

een oprit en/of carport te voorzien. Het deel van de woningen die palen aan de autoluwe erfwegen, worden niet voorzien van een parkeerplaats op eigen terrein.

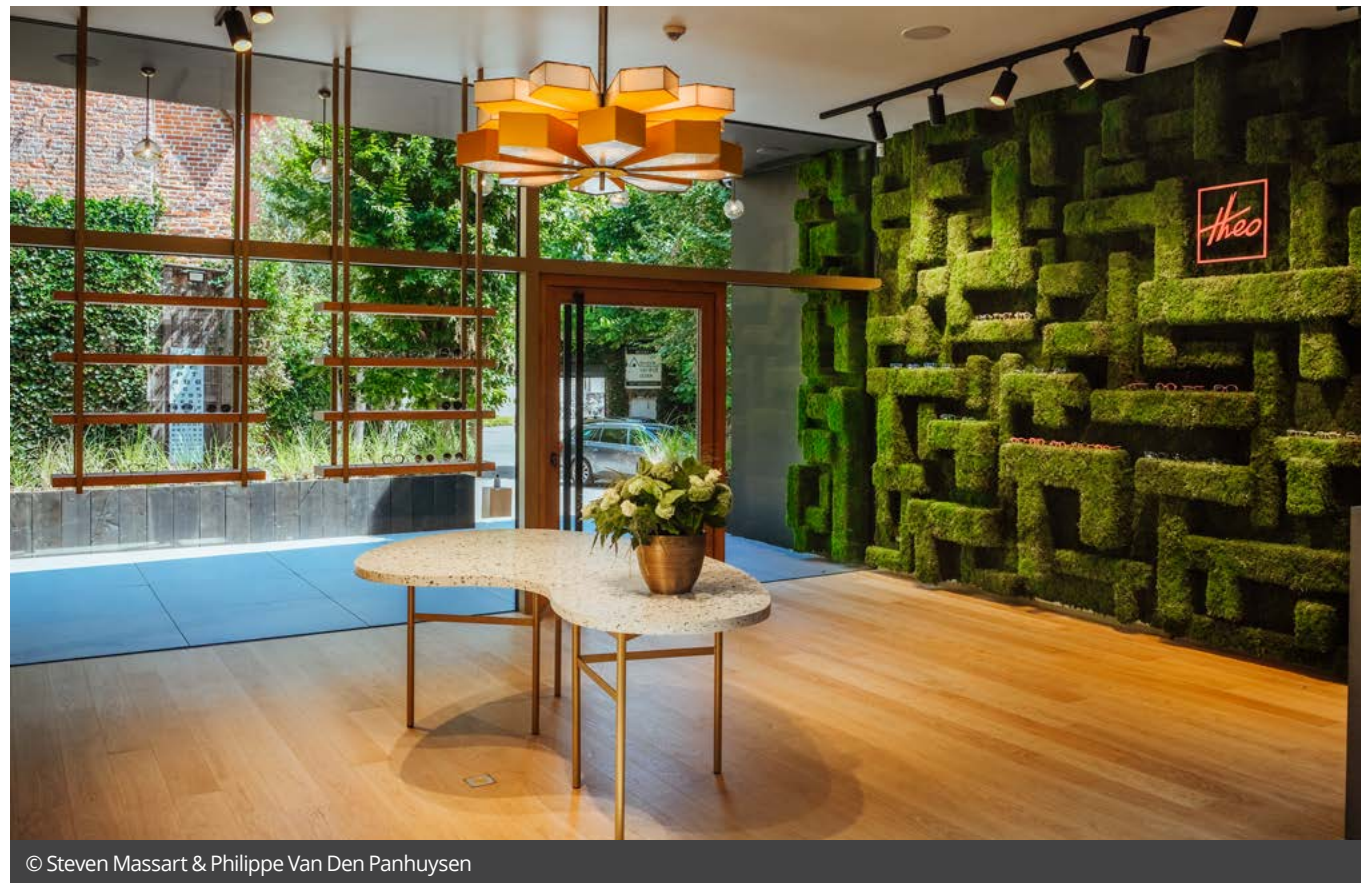
Deze woningen dienen gebruik te maken van de collectieve parkeerplaatsen. Deze parkeerplaatsen worden verspreid over de wijk.

“De ligging van de wijk is ideaal met enkele buurtwinkels, een bakkerij, twee scholen, heel wat sportinfrastructuur en de bibliotheek in de directe omgeving. Aan beide invalswegen is er een bushalte op wandelafstand en via het Koerierpad kunnen inwoners te voet of met de fiets op een veilige en snelle manier het centrum bereiken. Veel mensen hebben wel nog een wagen nodig, bijvoorbeeld om te gaan werken. We willen daarbij het gebruik van elektrische wagens stimuleren door laadpalen te voorzien en er zijn ook plannen voor elektrische deelwagens.”

Optiekzaak verwelkomt klanten met warme industriële look

Optiek Van Lindt vroeg AST77 om een oud handelspand te verbouwen tot karaktervolle optiekzaak. Naast specifieke ingrepen in functie van integrale toegankelijkheid werd er gezocht naar een unieke combinatie van materialen om een industriële sfeer te creëren: zwarte staalementen, gekreukte betonnen toog, werkbladen van vilt en terrazzo, gevelgroen, glas en goudkleurige accenten... Het spanningsveld tussen hard&zacht en koud&warm werd steeds weer opgezocht.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Steven Massart & Philippe Van Den Panhuysen



© Steven Massart & Philippe Van Den Panhuysen

Oorspronkelijk wilden de bouwheren hun toenmalige winkel vernieuwen. Het pand ernaast was de oude winkel die met een bestaande achterkeuken geen doorkijk gaf en volledig ingesloten was. De achterbouw werd helemaal open gebroken om de doorkijk van de winkel te realiseren. Samen met een nieuwe lichtstraat ontstond er een mooie natuurlijke lichtinval die de winkel met de gewenste industriële elementen tot zijn recht laat komen.

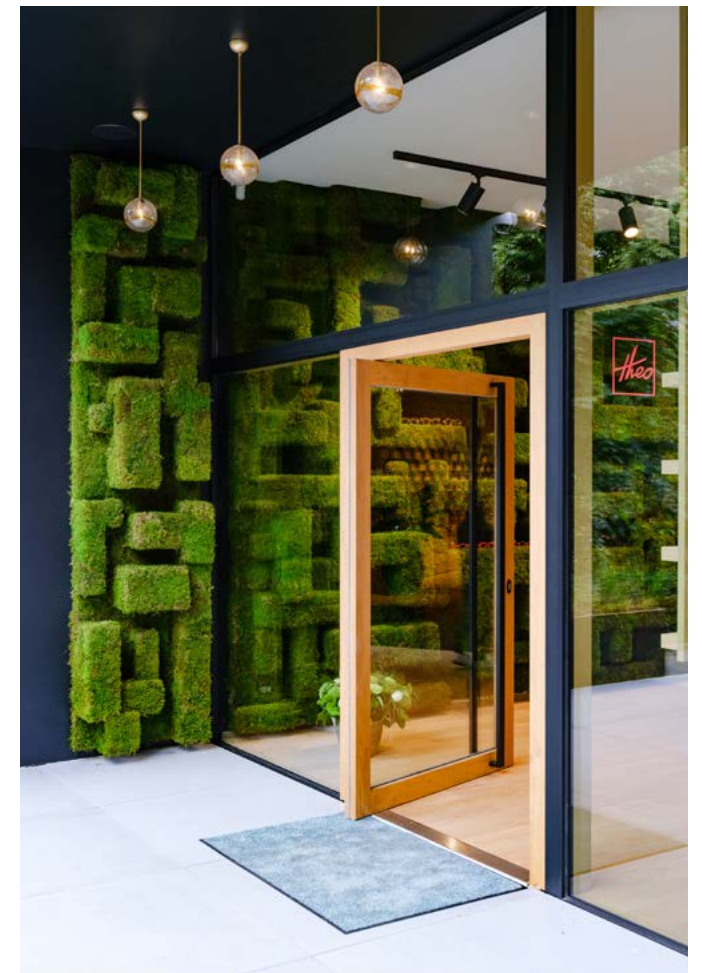
In de toonzaal werd er maximale bergruimte voorzien met lange kastenwanden. De individuele aanpak van de familie Van Lindt werd

versterkt door de aparte consultatieruimtes voor de klanten. Terwijl het atelier een overzicht geeft over de totale winkel en deze toch de connectie maakt via de zwarte staalramen. Warmgewalste en zwarte staalementen geven het geheel een industriële look die verder wordt doorgetrokken tot een op maat gemaakt gekreukte betonblok aan de kassa.

Dit wordt afgewisseld met zachte elementen in vilt en messingelementen die tot in de verlichting verweven zitten. Ook de werkbladen en op maat gemaakte tafel kregen een persoonlijke link met

de optiekwinkel door het gebruik van glaselementen in de terrazzowerkbladen.

Door de achtergevel iets verder terug te leggen, verkreeg het architectenbureau een betere doorloop tussen buiten en binnen. Hier werd het houtaccent gebruikt voor de glazen toegangsdeur. Door zijn omkadering vormt die een mooi geheel met de houten zwevende leggers die in beide gevelzichten terugkomen. De verruimde achtergevel geeft nu een mooie toegang voor het vaste cliënteel dat deze toegang reeds standaard gebruikte.



"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



Fast Solaris hoeksofa, salontafel en bijzettafel bij Gervi Outdoor



Box Your Dream buitenkeuken met Yakiniku kamado



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



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



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 buitenstaandelampen 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."

Ronde Tafel: energiezuinig verwarmen doe je met een warmtepomp. Toch?

Never waste a good crisis. De energiecrisis van de afgelopen maanden deed veel gebouweneigenaars nadenken over de manier waarop ze hun gebouwen verwarmen. Vooral over hoeveel dat kost én hoe ze die kost drastisch omlaag kunnen krijgen. Wie zoekt naar oplossingen om te verwarmen zonder fossiele brandstoffen komt al heel snel uit bij de warmtepomp. Maar is dat wel de enige en beste oplossing? Wel ... we legden de vraag voor aan ons expertenpanel.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: oola media

Onze overheden lijken alvast overtuigd. Iedereen een warmtepomp is het devies?

“Klopt. Volgens het Belgische klimaatakkoord van 4 november 2021 is er sinds begin dit jaar de verplichting om met een (hybride) warmtepomp te verwarmen voor wie een nieuwbouwwoning koopt. Ook sinds dit jaar is er de verplichting tot renovatie voor wie een energieverslindende woning koopt én worden warmtepompen voor bestaande woningen maximaal gestimuleerd.”

“Nog belangrijk om in het achterhoofd te houden: vanaf 2026 zal er geen aardgas aansluiting meer mogelijk zijn bij nieuwbouwprojecten. En tegen 2040 moeten alle woningen energiezuinig zijn. Dat laatste punt zullen we met stellige zekerheid niet halen. Simpelweg omdat we niet genoeg ‘handen’ hebben om het te realiseren. Nu al is er een enorm tekort aan (geschoolde) arbeidskrachten in de bouw. Zitten de meeste aannemers met een enorme wachtlijst en moeten ze zelfs opdrachten weigeren. Maar het mag duidelijk zijn: we moeten met z’n allen op een meer duurzame manier gaan verwarmen. En de overheid trekt daarbij zeer duidelijk de kaart van de warmtepomp.”

Alles wordt dus politiek in stelling gebracht om die shift te bewerkstelligen?

“Dat zou je verwachten. Maar dat is jammer genoeg niet volledig het geval. Wie een warmtepomp installeert heeft (meestal) recht op een subsidie. Maar dat mag meer zijn. Eigenlijk is er een trendbreuk nodig in de fiscaliteit. In ons land is gas nog steeds goedkoop en elektriciteit duur. We betalen hier vooral veel belastingen en heffingen op elektriciteit, waardoor onze stroom in verhouding tot gas een stuk duurder is. Voor de energiecrisis was elektriciteit 4,8 keer duurder dan gas. Tijdens de crisis werd dit gereduceerd tot 2,5, maar door de dalende prijzen verschuift de verhouding weer in het nadeel van de warmtepomp. Zowel federaal als

“

De warmtepomp is geen mirakeloplossing die zomaar overal kan toegepast worden.

Aspecten zoals akoestiek, ruimtegebruik, elektrisch aansluitvermogen en werking tijdens de ontdooicyclus zijn aandachtspunten waar zeker moet mee rekening gehouden worden

Renee Cools
Building Energy Specialist B2Ai

op gemeenschapsniveau zijn er mogelijkheden om dit prijsverschil te verkleinen, maar het gebeurt niet. Integendeel. In de nieuwe voorstellen om de energiebelastingen te hervormen, wordt het verlaagde btw-tarief op energie van 6 % (in plaats van 21 %) permanent en komen er accijnzen. Het maakt gas dus nog goedkoper. Een gemiste kans.”

Yves Vanpoucke: “De huidige wetgeving omtrent stookolie en gas is ronduit schandalig. Een CO₂-taks zou prioritair moeten zijn.”

“Indien we de energietransitie willen versnellen, dan moet de warmtepomp een haalbare kaart worden voor iedereen. En dat lukt alleen door het prijsverschil tussen gas en elektriciteit te verkleinen. Door een substantiële taxshift van elektriciteit naar fossiel. En dat liefst zo snel mogelijk.”

“Qua elektriciteitsprijsberekening moet er ook een en ander worden aangepast. In ons land wordt die berekend aan de hand van de op dat moment duurste grondstof, nodig voor de productie ervan. Dus is de gasprijs astronomisch hoog, dan geldt dit voor alle soorten energie. Zelfs die van zon en wind. Een beter systeem zou zijn dat het gemiddelde genomen wordt van de verschillende energieprijzen. Of beter: dat het Europees geregeld wordt.”

“En dat is niet alles. Stel dat iedereen een warmtepomp installeert, dan draait het op dit moment in de soep. Netwerkbeheerders zoals Elia en Fluvius staan voor de grote uitdaging om hun installaties gevoelig te verzwaren zodat ze kunnen voldoen aan de ‘uitdagingen van de toekomst’ zoals het elektrische wagenpark en de warmtepompen. We merken dat daarin reeds de nodige stappen worden gezet. Maar niet alles verloopt even vlot. Denk maar aan de Ventilusverbinding die nodig is om de groene stroom vanop zee landinwaarts te krijgen. Of het protest tegen windmolens.”

“Het verzwaren van het net alleen zal niet alles oplossen. Ook voor de gebruiker is er een belangrijke taak weggelegd. Het wordt ook belangrijk om het verbruik zoveel mogelijk te spreiden.”

Intussen is in nieuwbouw een (hybride) warmtepomp sinds begin dit jaar verplicht. Een goede zaak?

“Zeker. Want de voordelen zijn talrijk. De belangrijkste voor velen is uiteraard de energiebesparing. Een warmtepomp maakt gebruik van gratis warmte uit de buitenlucht of bodem. Dat doet het met behulp van een beperkte hoeveelheid stroom. Het gas- of stookolieverbruik gaat dus sterk omlaag, maar je verbruikt meer elektriciteit. Die kost kan je dan weer drukken via zonnepanelen.”

“Ook qua milieuvriendelijk scoort de technologie. De warmtepomp heeft betrekkelijk weinig



Scan en bekijk
de video

© oola media - Yves Vanpoucke &
Chris Pieters

elektriciteit nodig om veel ‘groene warmte’ te produceren. De CO2-uitstoot hangt dus af van de manier waarop die eerste elektriciteit is opgewekt. De uiteindelijke uitstoot is dus sowieso maar een fractie van de uitstoot van een traditionele verwarmingsketel op stookolie of gas. En gebruik je zonnepanelen, dan is de CO2-uitstoot zelfs nihil.

Dimitri Stadsbader: “Ter vervollediging moet je eigenlijk ook rekening houden met de CO2-uitstoot nodig om het systeem te produceren, installeren, onderhouden en te recycleren. Maar zelfs dan is er in vergelijking met de andere bestaande systemen een flinke duurzaamheids-winst!”

“Als je groene stroom aankoopt, verwarm je trouwens zonder fossiele brandstoffen, belangrijk in een tijd waarin grondstoffen zoals gas en stookolie schaarser en duurder worden. Met zonnepanelen maak je een gebouw zelfs energie-neutraal.”

“Een warmtepomp zorgt dag en nacht voor een gelijkmatige temperatuur, zeker in combinatie met lagetemperatuurverwarming zoals vloerverwarming. Een warmtepompinstallatie met geothermie en bijkomende platenwisselaar, kan je trouwens ook gebruiken om een gebouw passief te verkoelen. Dit heeft een positief effect op het oververhittingsrisico van het gebouw en wordt niet aanzien als actieve koeling. De kost van een dergelijk systeem is trouwens een stuk duurder.”

“Dit alles werkt uiteraard waardeverhogend. Zeker in de toekomst zal een gebouw met een beter energielabel aan een fiks hogere prijs kunnen worden verkocht.”

Hoe zit het met bestaande gebouwen?

“Warmtepompen in bestaande woningen integreren heeft toch wel wat voeten in de aarde.

De belangrijkste stelregel daarbij is dat het enkel zin heeft om ze te installeren in een goed geïsoleerd, luchtdicht én geventileerd gebouw. Best wordt dit meteen gecombineerd met een vloer- of wandverwarming. Waardoor er dus bij de meeste gebouwen ingrijpende renovatiewerken nodig zijn. En dat betekent: een enorm budget om dit alles te realiseren.”

Het gaat dus om betaalbaarheid? Het hele idee is toch dat het systeem zichzelf terugverdient?

“Warmtepompen zijn qua aankoop prijs aanzienlijk duurder dan de meeste, reeds ingeburgerde cv-installaties. Premies maken dit slechts voor een deel goed. Het klopt dat de lage werkingskosten ervoor zorgen dat het systeem zichzelf terugbetaalt tijdens zijn levensduur, zeker in combinatie met zonnepanelen. Maar op het moment van de investering is de rekening voor vele bouwheren wel gepeperd.”

“Bovenstaande discussie geldt trouwens alleen voor nieuwbouw. Wie een performante warmtepomp wil in een bestaand gebouw moet dus eerst zijn dak isoleren, gevels isoleren, schrijnwerk verbeteren/vernieuwen, vloer isoleren, luchtdicht bouwen, en voorzien van een goede ventilatie-installatie. Dan nog breekwerken uitvoeren voor een vloerverwarmingssysteem en tot slot de warmtepomp zelf en de installatie bekostigen. Om het met een verkiezingsslogan uit te drukken: wie gaat dat betalen?”

Yves Vanpoucke: “Het doel is CO2-neutraliteit. Maar laat ons dit doen via een realistisch pad, met de laagst mogelijke maatschappelijke kost. Milieu-vriendelijk verwarmen mag geen exclusiviteit zijn voor rijke, groene yuppies!”

“In bestaande woningen lijken warmtepompen op dit moment enkel mogelijk voor een beperkte groep kapitaalkrachtigen. Voor de meesten anderen geldt: is je ketel kapot, en je hebt het budget niet om zwaar te renoveren of isoleren?

Plaats opnieuw een ketel. Zijn de financiële mogelijkheden (iets) ruimer? Kies dan voor een hybride oplossing al dan niet in combinatie met PV-panelen.”

“Sociaal gezien zorgt dit dus voor een onevenwicht. Eentje dat erg zwaar doorweegt. Nog meer zelfs nu de energieprijzen fluctueren. Een deel kan worden opgelost door extra ondersteuning door de overheid bij renovatieprojecten alsook door het onder controle houden van de energieprijzen. Maar dan nog lijkt het te weinig.”

“Dan maar wachten op alternatieven? Warmtepompen op hoge temperatuur? Waterstof? Warmtenetten? Zonthermie? Heating as a service? Sowieso moet er verder onderzoek worden gevoerd. Moet de overheid openstaan voor alternatieven en innovaties stimuleren. Er moet een meer realistisch, veel betaalbaarder pad uitgetekend worden. Voor nieuwbouwprojecten is het duidelijk; warmtepompen en zonnepanelen zijn de toekomst. Voor bestaande gebouwen moet er gezocht worden naar een budgetvriendelijkere oplossing.”

“De installatie van hybride systemen is in dit opzicht al een mooie tussenoplossing. De warmtepomp werkt hier samen met een cv-ketel. Het systeem wordt zo geprogrammeerd dat het steeds de meest aangewezen warmtebron kiest om op die manier maximaal energie te besparen. Op de meeste momenten zorgt de warmtepomp dus voor de warmte in huis. Maar als het kouder is, bijvoorbeeld, springt de cv-ketel bij. Bovendien zorgt die ook voor het sanitair warm water in badkamer en keuken.”

“Gebouweigenaars besparen zo gemiddeld 60 % op hun gas- of stookoliefactuur. En door die besparingen kan het meteen een opstap zijn naar het later verder investeren in bijvoorbeeld vloerverwarming. Let op: het eerst (gedeeltelijk) isoleren van het gebouw is nog steeds aangewezen.”

Ter opfrissing: het ABC van warmtepompen?

Een warmtepomp onttrekt energie uit de omgeving. Ze zorgt zo voor gratis, milieuvriendelijke warmte. Afhankelijk van het type pomp, komt de energie uit de lucht, de bodem of het grondwater. Die relatief lage warmte brengt de warmtepomp vervolgens naar een hogere temperatuur zodat ze kan gebruikt worden voor de verwarming van een gebouw en/of de productie van sanitair warm water. De warmtepompen zelf werken op elektriciteit. In de regel haalt het systeem tot driekwart van zijn energie uit de omgeving, het laatste kwart komt van het net of van, bijvoorbeeld, zonnepanelen.

Warmtepompeninstallaties die hun warmte onttrekken uit de bodem kunnen in sommige gevallen ook passief koelen. Dat wil zeggen dat de koelte uit de bodem direct aangewend wordt in de het gebouw zonder tussenkomst van de warmtepomp. Een warmtepomp werkt ook in de winter. Maar vooral bij een warmtepomp die energie onttrekt aan de buitenlucht, ligt het rendement dan een stuk lager.

“

In haast alle woningen is een warmtepomp technisch inzetbaar, maar economisch maakt de hoge (door kosten overladen) elektriciteitsfactuur inzet in slecht geïsoleerde woningen duur. Er is een 'energy tax shift' nodig, om de kosten van elektriciteit naar fossiele brandstoffen te verleggen

Dirk Van Evercooren
Algemeen directeur ODE

Chris Pieters: “Er is voor bestaande gebouwen geen one fits alle oplossing. Project per project moet bekeken worden en in functie van het beschikbare budget én de technische haalbaarheid kan er dan gezocht worden naar een oplossing die eventueel gespreid in tijd wordt doorgevoerd.”

Wie moet bouwheren helpen om de juiste beslissing te maken?

“Op dit moment komen de meeste vragen terecht bij de installateur (daarin bijgestaan door productfabrikanten). Op dit moment staan zij het dichtst bij de consument en worden zij aangesproken om het juiste advies te geven. Met de juiste kennis, ervaring en ondersteuning zijn zij dan ook de partij bij uitstek om geïnteresseerde (ver)bouwers te informeren en te begeleiden naar een meer toekomstgerichte manier van verwarmen.”

“En daarbij moet verder gekeken dan de initiële vraag naar de kostprijs van een warmtepomp. De eigenlijke nood ligt vaak dieper: waarin moeten we investeren? Hoe kunnen we onze warmtevraag organiseren zodat ze betaalbaar, comfortabel en duurzaam is. Bij de meesten in precies die volgorde, want prijs is nog steeds het doorslaggevende argument.”

Chris Pieters: “Installateurs zijn geen adviesbureau”

“In een ideale wereld komt dat advies trouwens van een andere, neutrale partij. Die rol kan misschien opgenomen worden door de

architect? Of door een onafhankelijke energiecoach? Iets wat we zien opduiken in steeds meer steden en gemeenten, denk bijvoorbeeld aan de Energiecentrale in Gent.”

“Wie het oorspronkelijke advies ook geeft, sowieso is er een ‘upgrade’ nodig van de kennis bij een groot deel van de huidige installateurs. Dit kan er komen via lezingen, workshops, roadshows en dergelijke meer, verzorgd door materiaalfabrikanten, vakorganisaties en Buildwise (het vroegere WTCB). Maar ook via aangepaste (verplichte) opleidingen op drie niveaus: monteur, installateur, ontwerper. En misschien zelfs via een systeem van gecertificeerde installateurs. De kwaliteit moet omhoog en dat kan alleen door te staan op kennis, ervaring en vakmanschap.”

Welke warmteafgiftesystemen bestaan er in combinatie met een warmtepomp?

“Zeker wanneer een ingrijpende renovatie mogelijk is, combineer je best je warmtepomp meteen met een vloerverwarmingssysteem. De warmte die aan de omgeving onttrokken werd, wordt hierbij afgegeven aan water in kunststofleidingen die in de vloer zijn ingewerkt. Het vloeroppervlak geeft de warmte heel gelijkmatig af via straling. Het resultaat: een aangenaam en comfortabel gevoel.”

“Hiernaast zijn er ook andere mogelijkheden. Met een hybride systeem kan je wellicht verder met de bestaande radiatoren. En wanneer een vloerverwarming technisch of budgettair niet haalbaar



© B2Ai - Westwing Tower kantoren
Roeselare



© oola media

is, kan je ook (in tussentijd) beroep doen op een ventilo-convector. Dit toestel verspreidt de door de warmtepomp onttrokken warme of koude lucht doorheen het gebouw met een ventilator.”

Renee Cools: “Wil je weten of je je bestaande ketel kan vervangen door een warmtepomp zonder het plaatsen van vloerverwarming? Laat je ketel instellen op een maximale temperatuur van 45°C. Als je de hele winter probleemloos kan verwarmen, dan is een warmtepomp een waardige oplossing. Heb je slechts enkele dagen te koud, dan is een hybride warmtepomp een waardig alternatief.”

Zijn er - naast budget en technische haalbaarheid – nog problemen die ontwerpers/ studiebureaus weerhouden om de warmtepomp te omarmen?

“Er zijn er twee. De eerste is de impact op de omgeving. Vroeger staken we de verwarmingsketel in een kelder en maakte die daar lawaai dat niemand stoorde. Een deel van de lucht-water-warmtepomp – de warmtewisselaar – moet echter buiten worden geplaatst. Dat kan op een binnenplaats, een dak of terras, of zelfs aan een gevel bevestigd. Welke plaats je ook kiest, de unit maakt lawaai (zo’n 50-60 dB) en zeker in een stedelijke omgeving waar steeds meer van zo’n

dergelijke units opduiken, is dit intussen ergerlijk voor de buurt. De problematiek wordt nog meer uitvergroot bij hoogbouw met appartementen of kantoorruimte. Akoestische schermen zijn een redmiddel. Maar een afdoende oplossing dringt zich op.”

“Een geothermische warmtepomp maakt dan weer geen lawaai naar de buitenomgeving, maar die grondboringen mogen niet overal toegepast worden. Op sommige locaties mag er weinig tot niet geboord worden omwille van de grondwaterbescherming. Op andere plaatsen omdat er mogelijk erfgoed aanwezig is in de grond (verbod op het verstoren van ongeroerde gronden). En



Renee Cools



Dimitri Stadsbader



Yves Vanpoucke



Chris Pieters

“

Warmtepompen en warmtenetten zijn duurzame alternatieven voor fossiel verwarmen beide kunnen hetzelfde comfort of zelfs meer (koeling!) bieden aan een lagere ecologische footprint

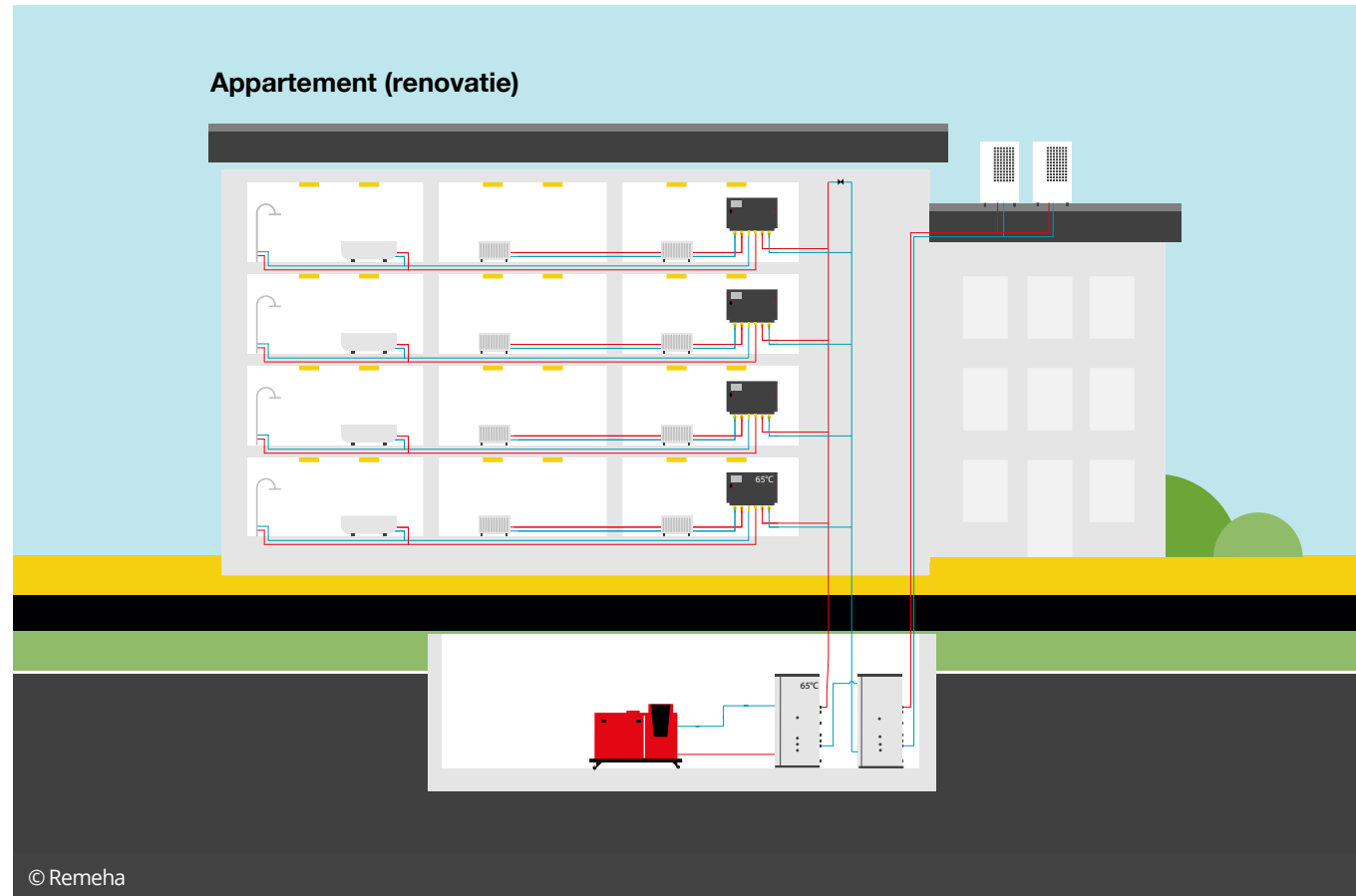
Dirk Van Evercooren
Algemeen directeur ODE



Deelnemers Ronde Tafel

Deze tekst kwam tot stand vanuit de gezamenlijke meningen van onze Ronde Tafel deelnemers. Indien je vragen of opmerkingen hebt, kan je hen steeds contacteren via onderstaande gegevens:

- **Remeha**
Yves Vanpoucke, Commercieel Directeur Remeha, yves.vanpoucke@remeha.be
- **Schlüter-Systems**
Dimitri Stadsbader, Technisch Adviseur, dimitri_stadsbader@schlueter.de
- **B2Ai**
Renee Cools, Building Energy Specialist, renee.cools@b2ai.com
- **Climasan**
Chris Pieters, Zaakvoerder, chris@climasan.be
- **ODE** (verontschuldigd)
Dirk Van Evercooren, Algemeen directeur, dirk.vanevercooren@ode.be



“

Wie energiebesparend wil (ver)bouwen vindt in de combinatie reactieve vloerverwarming + warmtepomp de ideale oplossing

Dimitri Stadsbader
Technisch Adviseur Schlüter Systems

ook in een stedelijke context zijn boringen niet evident.”

“Een tweede probleem is de verwarming van het sanitair warm water via de warmtepomp. Bij gewone huishoudens stelt het probleem zich minder. Er zijn al voldoende performante systemen op de markt, maar voor de grootschalige warmwaterproductie voor douches van

bijvoorbeeld zorgsites, sporthallen, scholen is dit minder evident. Deze installaties moeten verplicht opgestookt worden op hoge temperatuur. Ze moeten meestal ook veel water leveren op korte tijd. Ze moeten dus ofwel een zeer groot vermogen hebben (piekbelasting op het net) ofwel voorzien zijn van zeer grote warmteopslag (permanent warmteverlies). Er zijn al fossielvrije oplossingen, maar die zijn verre van ideaal. Warmtepompen die hoge temperaturen kunnen leveren én een goed rendement halen zijn zeldzaam.”

Renee Cools: “Investeer je bij grootschalige projecten in een dure boosterwarmtepomp? Of combineer je ze beter met een condensatieboiler? Beide opties hebben hun voor- en nadelen. Een warmtepomp is hiervoor niet vanzelfsprekend.”

Redactie: Blijkbaar doet een nieuwe generatie thermo-akoestische warmtepompen een groot deel van bovenstaande nadelen in één klap teniet. Ze zijn op dit moment nog niet beschikbaar voor de woningbouw, maar een doorbraak lijkt in zicht. Hopelijk kunnen we hierover snel meer berichten via onze kanalen.

Iedereen in Vlaanderen kan gratis terecht voor eerstelijnsadvies bij het Energiehuis van zijn of haar regio: www.mijnenergiehuis.be. In Brussel doe je dat bij Homegrade: www.homegrade.brussels.

Hoever staat het met een energiemanagementsysteem (EMS)? Bestaat er al een standaard systeem dat technologie van ieder merk met elkaar kan laten communiceren?

“Fabrikanten experimenteren vandaag met tal van apps waarmee je hun systemen kunt aansturen en opvolgen. Elke app bestuurt daarbij slechts een deel van de oplossing: zonnepanelen, warmtepomp, vloerverwarming, laadpaal, opslagbatterij ... Zo kom je al gauw aan 4 of 5 apps om je energie zinvol te benutten. Op dit moment lijkt het sop dan ook de kolen niet waard. Als fabrikanten hun systemen openstellen naar een open communicatieplatform, kan dit leiden naar een meer compleet geïntegreerd standaardsysteem dat zeker zijn nut zal bewijzen.”

“Op (korte) termijn zien we dit trouwens ook uitgroeien tot een preventieve, predictieve onderhoudstool. Die de eigenaars/ gebruikers van een gebouw niet alleen energie levert die afgesteld is op hun behoeften. Maar ook aangeeft wanneer er onderhoud, vervanging en zelfs volledige renovaties moeten plaatsvinden. Op dat moment staat niets nog 'heating as a service' in de weg. En kunnen externe partijen verwarming 'leasen' waarbij zij zorgen voor de installatie, het onderhoud en het upgraden van de systemen. Maar op dit moment is dit dus nog toekomstmuziek.”

Maak kennis met Fortes en ontdek het project Le Toison d'Or

Een luxe gecombineerd woon- en winkelproject. 72 appartementen, een commerciële winkelruimte, een grote crèche, ondergrondse parkeerplaatsen en een verhoogde stadstuin. Het project voldoet aan hoge duurzaamheidseisen, met dank aan Remeha.

Tekst: Remeha - foto's: unstudio

Dirk Ockhuizen, algemeen directeur van Fortes Energy Systems, specialist op het gebied van collectieve Warmte-, Koude- en Warmwater netwerken, vertelt: "We staan bekend als specialist in het ontwikkelen, bouwen en programmeren van satellietunits, daarnaast zijn we sparringpartner en zijn we altijd nauw betrokken bij een project.

"Bij Le Toison d'Or hebben we 72 AquaHeat WKW-HEX satellietunits geleverd met

energiemeters. De AquaHeat WKW-HEX satellietunits zijn compacte toestellen waarin alle drie de disciplines – warmte, koude en warm water – samen zijn gevoegd. Zo stemt Fortes Energy Systems de verschillende behoeftes op elkaar af. De verwarming wordt bijvoorbeeld even stopgezet op het moment dat de boiler warm water produceert. "Eén kapitein op het schip, zeg maar, in plaats van losse componenten die niet gekoppeld zijn," legt Ockhuizen uit. "Onze units zijn natuurlijk

ook afgestemd op de bedrijfsomstandigheden die de centrale stookplaats aangeeft zodat ze in lijn kan functioneren met de temperatuur die uit het systeem komt."

Hoe zorgt Fortes Energy Systems met zijn toestellen voor energiebesparing? "Ten eerste werken we met een laag temperatuursysteem om zo weinig mogelijk energieverliezen te creëren," zegt Ockhuizen. "Installaties die op hoge temperatuur draaien zijn niet meer gewenst, dat is ook waar de negatieve connotatie van collectieve installaties vroeger vandaan kwam. Tegenwoordig leveren we immers meer energie op voor een lagere prijs. Ten tweede stellen we een dode temperatuurzone in waarbinnen niet verwarmd of gekoeld wordt. Als je bijvoorbeeld tot 22° verwarmt, is het niet nodig om al op 23° de koeling in te zetten. Op die manier verbruikt het systeem niet nodeloos energie.

Voor dit project leverde Fortes Energy Systems 72 AquaHeat WKW-HEX 4P satellietunits

- Bouwheer: TD IMMO Invest bvba p/a ProWinko (Amstelveen)
- Architect: UNStudio (Amsterdam) en Jaspers-Eyers Architects (Brussel)
- Installateur HVAC: Devis NV (Geel)
- Satellietunits en koppeling vloerverwarming: Fortes Energy Systems (Houten)
- Studiebureau stabiliteit: Abcis – Van Wetter ingenieurs (Brussel)
- Studiebureau technieken: Techniplan adviseurs (Rotterdam)



Remeha nv
Koralenhoeve 10
2160 Wommelgem
België

+32 3 230 71 06
info@remeha.be
www.remeha.be



© unstudio



© unstudio / Eva Bloem

Remeha legt "gouden vlies" over Fortes

BDR Thermea, dat Remeha als bekendste merk heeft in de Benelux, neemt Fortes Energy Systems over en versterkt daarmee haar positie in de groeiende markt voor stadsverwarming en collectieve warmte- en koudesystemen, waardoor de energie transitie breder ondersteund kan worden. Fortes blijft onder eigen naam in de markt actief. Fortes Energy Systems is sinds de oprichting in 1999 uitgegroeid tot marktleider en een toonaangevende speler op het gebied van innovatieve en efficiënte systemen voor het overdragen van energie in collectieve warmte- en koude systemen.

Energiezuinig verwarmingscomfort: intelligente vloerverwarming zorgt efficiënt voor aangename temperaturen

Met het oog op de stijgende prijzen voor fossiele brandstoffen, willen veel opdrachtgevers en verbouwers het energieverbruik voor verwarming zo gering mogelijk houden. Met een intelligent vloerverwarmingssysteem voor nieuwbouw en renovatie kan dit doel worden gerealiseerd.

Tekst & foto's: Schlüter Systems



Met de klimaatregelende tegelvloer Schlüter-BEKOTEC-THERM biedt Schlüter-Systems een bijzonder dunlagige en energiezuinige vloerverwarming aan die snel kan worden geplaatst: Vanwege de gepatenteerde constructieopbouw maakt het systeem een verkorting van de bouwfase van meerdere weken mogelijk.

In combinatie met het uitstekende warmtegeleidings- en opslagvermogen van keramische of natuursteen tegels, zorgt het systeem ervoor dat de warmte snel en gelijkmatig aan het oppervlak wordt afgegeven. Zo kan de vloerverwarming met lage aanvoertemperaturen van ca. 30 °C worden gebruikt, waardoor energie en geld worden bespaard. Met name de lagere nachttemperatuur van de vloerverwarming is met deze dunlagige opbouw zeer effectief.

Volgens een studie van het gerenommeerde Institut für Technische Gebäudeausrüstung (ITG) in Dresden verbruikt BEKOTEC-THERM in vergelijking met conventionele vloerverwarmingen tot wel 9,5% minder energie. Dat is zowel economisch als ecologisch een relevante besparing. In combinatie met een warmtepomp of andere hernieuwbare energiebronnen kan het systeem zeer duurzaam en nagenoeg onafhankelijk van olie en gas worden gebruikt.

Alle informatie is te vinden op de website bekotec-therm.nl



Schlüter Systems - Benelux bureau
Schotelven 28
2370 Arendonk
België

+32 14 44 30 84
benelux@schluter.de
bekotec-therm.nl



B2Ai technical engineering: slimme gebouwen zijn een stap naar een duurzame toekomst

B2Ai technical engineering is een collectief van ingenieurs, energiedeskundigen & BIM specialisten die zich toelagen op duurzame gebouwtechnologie met als doel mee vorm te geven aan de leefomgevingen van morgen; energieneutraal, intelligent en comfortabel. B2Ai technical engineering adviseert, ontwerpt & volgt de uitvoering op van duurzame gebouwinstallatie voor verwarming, koeling, ventilatie, sanitair & elektriciteit. Als specialist energie-efficiënt bouwen beschikt het team over gecertificeerde energiedeskundigen.

Tekst & foto's: B2Ai



Gevestigd in Brussel, Gent & Roeselare werkt het multidisciplinaire team aan toekomstbestendige projecten met de meest uiteenlopende programma's, zowel nieuwbouw- als renovatie. De afdeling biedt haar diensten onafhankelijk aan, los van de architectuuropdracht van B2Ai, aan andere architecten, bouwheren & aannemers.

De ingenieurs, energiedeskundigen & BIM specialisten werken de meest duurzame gebouwtechnieken uit. In het belang van onze opdrachtgevers houden wij de vinger aan de pols. Dit luik, onafscheidelijk verbonden met architectuur, is tegenwoordig zo omvattend en daarom van cruciale betekenis. De integratie van techniek en architectuur is binnen ons ontwerp bureau een vanzelfsprekendheid. De verregaande specialisaties binnen B2Ai beschikken niet alleen over een geactualiseerde kennis omtrent de nieuwste technologieën, maar weten deze ook feilloos toe te passen op de meest complexe bouwprogramma's.

B2Ai bepleit een integrale aanpak, ingebed in een maatschappelijk verantwoorde context. In dit technisch verhaal ligt de klemtoon op het aspect EPB/duurzaamheid. In de dagelijkse ontwerp praktijk van B2Ai combineren onze ingenieurs hun visie op technische installaties met expertise in

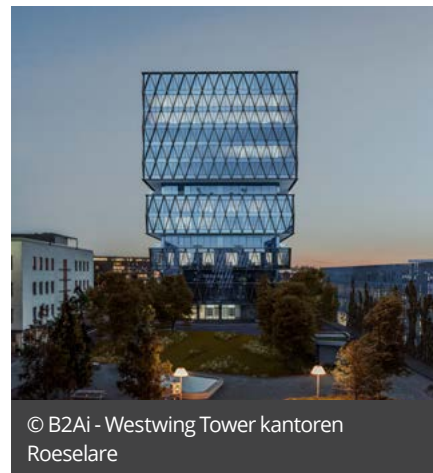
duurzaamheid en energiebewust bouwen. Architectuur en technieken ondergaan bewust een gebundelde benadering. Het doel is het realiseren van energievriendelijkheid en gebruik(ers)comfort met respect voor de architecturale visie. Milieu en klimaat varen er wel bij.

Wat B2Ai doet

- Verwarming / koeling / ventilatie
- Elektrische installaties / verlichting / databekabeling / branddetectie / toegangscontrole / inbraakdetectie / verpleegoproep
- Sanitaire voorzieningen / waterhuishouding
- Duurzame energieopwekking
- Dynamische gebouwsimulaties
- EPB / EPC / GRO

Vragen?

Wil je graag een project met ons bespreken of een vrijblijvende offerte aanvragen? Aarzel niet om ons te contacteren. Afdelingshoofd **Frederik Carrein** helpt u graag verder.



B2Ai - Brussel / Gent / Roeselare
J. Jordaensstraat 18a, 1000 Brussel
Bellevue 5, 9050 Gent
Kwadestraat 149A/0.1, 8800 Roeselare

+32 51 21 11 05
technical.engineering@b2ai.com
www.b2ai.com

ClimaSan: installatiepartner van duurzame energie

Een huis, appartement of kantoor uitrusten met de nieuwste energiezuinige technieken op vlak van duurzame energie? Dan zijn particulieren, bouwpromotoren, architecten en studiebureaus in Oost- en West-Vlaanderen aan het juiste adres bij ClimaSan uit Gent. Het installatiebedrijf zorgt daarbij steeds voor de perfecte balans tussen budget en ecologie, zodat elk renovatie- of nieuwbouwproject goed is voor mens én milieu.

Tekst & foto's: ClimaSan

Teamwork

Bij ClimaSan zijn kennis, ervaring en teamwork de sleutels tot succes. Met meer dan 20 jaar ervaring in het installeren van **duurzame energie**, kan je bij ClimaSan terecht voor een oplossing op maat voor elk project. Samen met hun eigen studiedienst zorgen ze ervoor dat de klant het hele project door kan rekenen op deskundig advies en begeleiding.

Hiernaast kennen de ClimaSan-installateurs stuk voor stuk de meest recente technologieën op vlak van duurzame verwarming, sanitair en ventilatie. Deze kennis schaven ze constant bij via opleidingen, waardoor ze beschikken over alle nodige certificaten, inclusief RESCert.

Duurzaam bedrijfsvoeren

In het eigen bedrijfsgebouw wordt trouwens het goede voorbeeld gegeven. De ClimaSan-loods is **energieneutraal** en uitgerust met een geothermische warmtepomp + vloerverwarming (betonkernactivering), die zorgt voor verwarming en passieve koeling.

Via ventilo-convectoren in de burelen, kan er snel worden ingespeeld op het thermisch comfort. Zonnepanelen op het platte dak coveren het elektrisch verbruik volledig, inclusief het verbruik van de elektrische wagens.



ClimaSan
Tulpenstraat 15 - bus 12
9810 Eke - Nazareth
België

+32 485 35 22 02
info@climasan.be
www.climasan.be

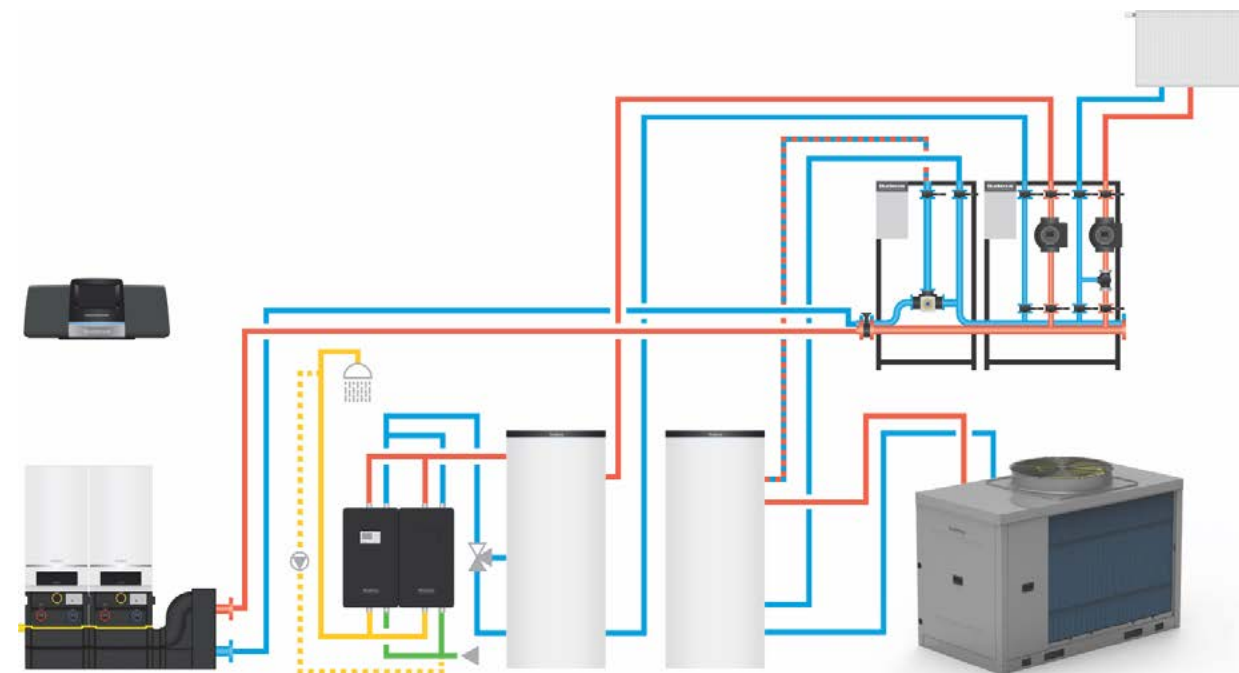
Nieuwe Buderus Logatherm WLW276 warmtepomp voor middelgrote vermogens

Met de Logatherm WLW276 introduceert Buderus een omvangrijke serie nieuwe warmtepompen voor het commercieel segment met vermogensklassen van 24 tem 59 kW. De units kunnen tot 16 in cascade geplaatst worden. De Logatherm WLW276 is een lucht/water warmtepomp die geschikt is voor zowel nieuwbouw, als voor renovatie van appartementsgebouwen, kantoren, winkel- en bedrijfsruimtes en zorginstellingen.

Tekst & foto's: Buderus



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



Cascadeopstelling met de Logamax plus GB162 en Logamatic 5000 regeling

Siegfried Dierens: "De serie kan zelfstandig ingezet worden maar ook gecombineerd worden met het gekende Buderus portfolio zoals condensatieketels, regeltechniek, thermische solar toepassingen en warm water bereidingen."

Flexibel integreerbaar

Deze warmtepomp is een ideale oplossing bij renovatie projecten. De warmtepomp als hybride oplossing kan worden toegevoegd zonder dat het nodig is het gehele verwarmings-systeem te vervangen. Het geluidsniveau is variabel en instelbaar met een silent mode. Er wordt gebruik gemaakt van R-32 koelmiddel dat een lage GWP score heeft. De optionele integratie in gebouwbeheersystemen stelt professionals in staat om het energieverbruik te volgen. Bij connectie met gebouwbeheersystemen is aansturing op vraag van het reële gebruik mogelijk. Standaard kan het regelsysteem als centraal regelpunt worden aangesloten via Modbus TCP/IP. Verder bestaan er interfaces voor de vertaling naar andere protocollen zoals bv. KNX en BACNET.

Energie-efficiënt en uitstekende prestaties

Naast comfort en gemak is er alle aandacht voor prestaties en rendement. De warmtepomp kent een premium efficiency rating van A++, een hoge EER en SCOP en is ontworpen met een inverter aangedreven compressor. Door het continu aanpassen van de compressorsnelheid aan de werkelijke vraag wordt overbodig energieverbruik voorkomen. De Logatherm WLW 276 werkt

bij buitentemperaturen tot -20°C voor verwarming en tot 48°C voor koeling met daarbij een hoge aanvoertemperatuur tot 60°C.

Financieel interessant

Een hybride systeem met een warmtepomp helpt niet alleen om energie te besparen en de CO₂-uitstoot te verminderen, maar levert ook financiële voordelen op, zoals lagere energierekeningen en subsidies of belastingvoordelen voor het gebruik van hernieuwbare energiebronnen. Het is wel belangrijk om een juiste dimensionering en installatie van het systeem uit te voeren om de beste prestaties en efficiëntie te bereiken. Siegfried Dierens: Een warmtepomp project moet in zijn totaliteit berekend worden. Een haalbaarheidsstudie met een ROI en TCO maken hier een deel van uit. Buderus heeft de mogelijkheid om op basis van o.a. historische gegevens calculaties uit te voeren.

Betrouwbaar

Het basisprincipe van een warmtepomp is dat ze energie uit de omgeving haalt en deze omzet in bruikbare warmte voor het verwarmen van een gebouw. In een hybride verwarmingssysteem wordt de warmtepomp vaak gebruikt als de primaire verwarmingsbron en de cv-ketel als een back-up wanneer de warmtepomp niet voldoende verwarming kan leveren, bijvoorbeeld bij lage buitentemperaturen of een hoge warmtevraag. Op deze manier wordt de efficiëntie van de warmtepomp gemaximaliseerd terwijl er toch een betrouwbare en redundante verwarming is voor de koudste momenten.

Reeds jaren lang expertise

Siegfried Dierens: "Door de jaren heen heeft Buderus veel expertise opgebouwd om op een correcte manier regeltechnisch en hydraulisch de integratie van hernieuwbare energiebronnen uit te werken. We voorzien de installateur van hydraulische en elektrische schema's. Zo verloopt de opbouw van een installatie vlot en wordt tijd uitgespaard op de werf."

"Met ons digitaal regelplatform Logamatic 5000 sturen we zowel de CV kringen, SWW toepassingen, de warmtepomp en ander hulpbronnen zoals condensatieketels aan. Het digitale platform vereenvoudigt het registreren en bewaren van alle informatie uit het verwarmingssysteem. Alle data uit de aansturing en verbonden sensoren kunnen worden vastgelegd om ze te evalueren en te benutten voor het corrigeren en optimaliseren van het energieverbruik en de prestaties van het geheel."

Buderus

Buderus
Zandvoortstraat 47
2800 Mechelen
België

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

Ontwerpbureau OMGEVING wint Valencia's grootste stadsontwikkelingsproject in 40 jaar

Ontwerpbureau OMGEVING heeft in Valencia de ontwerpwedstrijd gewonnen voor een vier kilometer lang landschapspark met drie ecowijken. Het landschapspark overkapt anderhalve kilometer treinsporen en faseert snelweginfrastructuur geleidelijk uit, terwijl de ecowijken plaats bieden aan vijfduizend inwoners.

Tekst: Sam Paret



Valencia, de European Green Capital 2024, staat hiermee aan de vooravond van het grootste stadsontwikkelingsproject in 40 jaar, sinds de rivier Turia werd omgevormd tot een park. Het is de eerste keer dat een Belgisch ontwerpbureau een opdracht van deze schaal binnenhaalt in Spanje. Dit ambitieuze project past binnen de visie om van Valencia een klimaatrobuuste 15 minuten stad te maken.

Green Leaves Strategy

OMGEVING kon de jury overtuigen met de 'Green Leaves Strategy'. Het langgerekte landschapspark vormt de 'hoofdnerf' van waaruit de omliggende wijken stelselmatig vergroenen. De inwoners van Valencia krijgen hierdoor meer verkoeling in de straten tijdens

hittegolven en droogte. Nieuwe fiets- en wandelpaden brengen inwoners via de groene nerven in 15 minuten tot het centrum van de stad. Daarmee zet ook het zuidelijke deel van Valencia de modal shift in naar minder autoverkeer. De drie ecowijken zijn verknoopt met dit groenblauw mobiliteitsnetwerk en staan aan het front van de klimaattransitie.

De herontwikkeling van dit stadsdeel zet, volgens projectleider Sven Augusteyns, volop in op duurzame mobiliteit, klimaatadaptie, biodiversiteit, CO2 neutraliteit, circulariteit en betaalbaar wonen. Hiermee doet ontwerpbureau OMGEVING alle eer aan de naam die Valencia geeft aan dit 21ste eeuwse stadsontwikkelingsproject 'The green corridor'.

De opmaak van het masterplan ter verfijning van het wedstrijdontwerp zal minimaal een jaar in beslag nemen. OMGEVING kan hierbij rekenen op de ondersteuning van een lokaal team ecologen, hydrologen, architecten, landschapsarchitecten en cocreatiespecialisten. Met projecten in Teruel, Zaragosa en Burgos op de agenda wenst het bureau verder te groeien in Spanje.

Projectnaam: Valencia Green Corridor
Ontwerp: OMGEVING bv i.s.m. Peñín Arquitectos SLP, Quintana Seguí landscape, NADALVILENA, Pablo Navarro Tena, CPS Infraestructuras Movilidad y Medio Ambiente
Locatie: Valencia, Spanje
Jaar ontwerp: 2023



Design Nation: het nieuwe b2b-platform voor design in België

Design professionals kunnen komende herfst weer terecht in Kortrijk Xpo om de nieuwste trends en innovaties te ontdekken op Design Nation. Een gloednieuwe vakbeurs met een premium aanbod designmeubelen, verlichting, interieurtextiel en decoratieobjecten.



Design Nation vindt plaats op **19 en 20 oktober in Kortrijk Xpo**. Het wordt dé nieuwe hotspot voor design en is toegankelijk voor professionals uit verschillende sectoren, zoals inrichters van high-end hotels, restaurants en kantoren, projectontwikkelaars, de medische en openbare sector tot interieurarchitecten en retailers in designobjecten en meubelstukken.

Na het tijdperk van de gerenommeerde beurs Interieur ontstond een vacuüm in het Belgische

designlandschap. Deze leemte wil het team van Kortrijk Xpo invullen met een nieuw beursconcept, aangepast aan de actuele noden van de sector. "De wereld verandert snel. Vroeger volstond het om een kantoor in te richten met louter functionele elementen, maar die tijd is voorbij. De hedendaagse werkomgeving moet warmte uitstralen, met cosy zithoeken en flexibele opstellingen.

Hetzelfde geldt voor woonzorg- en medische centra die streven naar een inrichting die functionaliteit, esthetiek en huiselijkheid combineert", zegt Hannelore Caenepeel, exhibition manager.

Wat de exposanten betreft, ligt de lat hoog. Design Nation mikt op **ationale en internationale premium brands** die de bezoeker kunnen verrassen en inspireren met innovatieve producten, zowel op technologisch als op creatief vlak. De

hoofdmoot van het aanbod bestaat uit **meubilair, aangevuld met keuken- en badkamerinrichting, interieurtextiel, verlichting en decoratieve objecten**. Een jury van designprofessionals zal oordelen over het innovatieve karakter en het creatieve niveau van de collecties en objecten die tentoongesteld worden.

De unieke 'plug-and-play' standformule laat alle objecten die op Design Nation getoond worden, optimaal tot hun recht komen. "We willen onze exposanten ontzorgen. Ze moeten niet investeren in een dure stand. Onze unieke scenografie, waarbij standen afgescheiden worden door semi-transparante gordijnen, triggert om een kijkje te nemen. Er is keuze tussen standen van 24, 40 of 80m²."

Trendwatchers uit verschillende sectoren en landen zullen lezingen geven op het trendpodium. Ook de winnaar van de "Designer of the Year"-wedstrijd (georganiseerd door Knack Weekend) zal aan het woord komen tijdens een trendsessie.

“

Natuursteen is geen nicheproduct, er is een steen voor ieder budget en voor iedere toepassing

Isabel Gruwez
Directeur BNSA

PARTNER CONTENT BNSA

"De kracht van natuursteen ervaar je wanneer je met beide voeten in een groeve staat"

Isabel Gruwez, leading lady van de BNSA, de Benelux Natural Stone Association, is van vele markten thuis. Als administratieve kracht rolde ze jaren geleden via-via in de natuursteensector. Ze werd gebeten door een passie die haar niet meer losliet. Een gesprek over het belang van een vereniging voor de volledige sector, over samenwerken, over kennis delen, over vrouwen in de natuursteen maar vooral over wat natuursteen voor haar en voor de BNSA betekent. "De natuur heeft zoveel moois en puurs te bieden."

Tekst & foto's: BNSA

Sinds 2017 staat Isabel Gruwez aan het roer van Febenat, de federatie voor Belgische natuursteenimporteurs en groothandelaars, dat in 2020 opging in de BNSA. De doelen van Febenat worden daarbij meteen overgedragen naar de nieuwe organisatie: natuursteen promoten en de sector professionaliseren en ondersteunen met technische kennis. "Febenat was een begrip in België", start Isabel haar verhaal. "We waren een platform voor Belgische bedrijven die konden rekenen op technische kennis en marketingondersteuning. Dat doen we nu nog steeds, maar we denken ruimer en internationaler. Met de BNSA willen we alle bedrijven in België, Nederland en Luxemburg bereiken. Van steengroeves, importeurs, verwerkers en plaatsers tot architecten en designers. Kortom: alle spelers in de natuursteenindustrie. Iedereen kan aansluiten en is welkom, want natuursteen is een wereldwijd gegeven en de knowhow uit onze sector moeten we delen met iedereen die er mee aan de slag gaat."

Technisch platform

Met de BNSA waait dus een nieuwe wind door de sector, maar de focus op technische kennis blijft. Logisch, want er is heel wat inhouse kennis en dagelijks komen vragen binnen van architecten, plaatsers, particulieren, ... Ieder lid stelt ook een verantwoordelijke aan voor het technische luik. Die zetelt dan vier keer per jaar in de technische commissie. Daarin wordt besproken welke natuurstenen getest worden op kwaliteit, hardheid, sterkte, ...

"Willen drie leden dezelfde steen laten testen, dan neemt de BNSA de kosten op zich", licht Isabel toe. "Dat is een grote kost uitgespaard, want tweejaarlijks moet iedere natuursteen gecontroleerd worden. Daar zijn ook steeds nieuwe prestatieverklaringen, CE-markeringen en technische fiches aan gekoppeld, die

beschikbaar moeten zijn voor architecten en plaatsers. Ook dat doet de BNSA. Onze technische expertise mag niet verloren gaan."

Daarnaast komen vragen van consumenten bij de organisatie terecht en regelgeving wordt strikt opgevolgd. Zoals het siliciumgehalte in kwartsiet: wat schrijft de wet precies voor? Met een duidelijke update maakt de BNSA juridische teksten toegankelijk voor haar leden. En dan is er nog het marketingluik. "Daarvoor zijn er drie keer per jaar marketingcommissies waarin ook de marketingverantwoordelijken van de leden vertegenwoordigd zijn. We bespreken hoe we natuursteen in het algemeen promoten en hoe we onze leden en hun projecten in de verf kunnen zetten. Uit de regelmatige technische en marketingcommissies komen ideeën en concrete acties naar voor die een meerwaarde betekenen."

Klassiekers blijven

Bij die marketingcommissies wordt dit jaar onder meer ingezet op reels en video's op sociale media. Daarmee hoopt de BNSA een groter en vooral vrouwelijker doelpubliek te bereiken. "Kijk even naar je thuissituatie. Op het vlak van interieur is het vaak de vrouw die beslist. We moeten haar mee krijgen in het verhaal", zegt Isabel. "We moeten er niet alleen natuursteen bekend maken zodat het meer gebruikt wordt, maar ook het duurzame aspect en de trends moeten aan bod komen. Ik merk dat de klassiekers het goed blijven doen. Marmers en kwartsieten blijven populair. Eigenlijk blijven trends lang hangen in natuursteen. Ook de groene en aardse kleuren komen nog steeds aan bod. De variatie zit vandaag meer in de soort afwerkingen en de combinatie met andere materialen zoals verschillende houtsoorten. Mij kunnen ze persoonlijk altijd overtuigen met een mooie plaat Emperador, Verde Levanto of Blue Roma."

Aandacht voor Moeder Aarde

Natuursteen is een duurzaam, kostbaar materiaal met een zeer lage ecologische voetafdruk dat vraagt om een even duurzame visie. Zowel in ontginning als in bewerking. Het is het circulaire product bij uitstek. "In Europa wordt bijzonder veel aandacht besteed aan duurzaam omgaan met natuursteen. In andere werelddelen is dat soms wat minder. Maar aan duurzaamheid zit ook een prijskaartje. Nog steeds kiezen mensen vaak op prijs, maar de duurzaamheid wordt voor de consument steeds belangrijker.

Gelukkig zijn er initiatieven zoals TruStone die producent en consument bewust maken van deze verschillen. Als BNSA-lid krijg je de helft korting op dat lidmaatschap. "Het is één van de manieren waarop we de voltallige sector en maatschappij willen stimuleren om te werken aan de doelstellingen voor mens en klimaat. Bij TruStone komt daar nog de factor maatschappelijk verantwoord ondernemen binnen duurzaam ketenbeheer bij. Kinderarbeid, milieuverontreiniging, uitbuiting of andere maatschappelijke problemen in ontwikkelingslanden kunnen op die manier aangepakt worden omdat we samen onze schouders onder dat TruStone convenant zetten. We halen veel uit de grond, maar gelukkig zijn er richtlijnen en eisen over hoe we dat doen en hoe we moeten herbestemmen wanneer de groeve niet meer actief is. Buiten Europa wordt dat niet zo consequent toegepast, maar daar zie je dat de natuur zich herneemt op een andere manier. Bomen en dieren komen terug op een zeer organische manier. Dat heeft ook zijn charmes."

Vooroordelen wegwerken met kennis

Al wacht de natuursteensector de komende jaren ook heel wat uitdagingen. De hoge concurrentie van keramiek is een feit. "Nochtans is het

even duur, of zelfs duurder. Studies tonen ook aan dat het klachtenpercentage hoger ligt dan bij natuursteen”, vertelt Isabel. “Maar importeurs en groothandels kunnen vandaag niet anders dan keramiek en composiet opnemen in hun aanbod. Ik verkies het echte materiaal en niet een kopie van het origineel. De toepassingen en afwerkingen zijn uitgebreider en authentieker bij natuursteen. Het zoeken naar nieuwe natuursteen zal eveneens een uitdaging blijven. Dat zwakt wat af, maar we worden inventiever in het bewerken van natuursteen. We ontwikkelen nieuwe afwerkingen, verzagen blokken anders, maken de steen ruwer, glanzender, matter, ...”

Een uitdaging voor Isabel, voor de BNSA en voor de sector zal zijn om ook architecten te mobiliseren en hun de liefde voor natuursteen bij te brengen. Want voor iedere toepassing bestaat een natuursteen. “En voor ieder budget. Natuursteen is geen nicheproduct. Het is voor iedereen toegankelijk”, zegt Isabel. “We willen de combinatie van duurzaamheid, passie en ambacht verder uitdragen. Ja, er is een hoogtechnologische kant aan natuursteen bewerken, maar het is ook puur ambacht. Dat vakmanschap moeten we met de voltallige sector uitdragen. Daar ligt zeker ook een uitdaging voor het onderwijs. Natuursteen komt in technische richtingen haast niet aan bod waardoor waardevolle kennis en ervaring verloren gaat. En de overlevering van generatie op generatie is niet altijd gegarandeerd.”

En de uitdagingen voor de BNSA? “De komende jaren willen we meer inzetten op video’s en infofilmpjes. Voor consumenten en voor leden. Video’s zijn vaak toegankelijker. Het laat ons toe te tonen hoe mooi natuursteen is en tegelijk



vooroordelen weg te werken. Een vlek op je aanrecht? Heb geduld. De patine keert terug, want natuursteen is een levend product. De basis is goede en correcte informatie. Verkopers zijn misschien nog te weinig geïnformeerd over het product dat ze verkopen. Door die kennis en passie uit te stralen, profileren en verenigen we ons als sector.”

Hart en ziel

Voor Isabel is het duidelijk: natuursteen is een topproduct van Moeder Aarde. “Ik dank veel van mijn kennis aan Julien Vanhollebeke. Hij gaf me een spoedcursus, nam me mee op iedere reis die hij maakte naar groeves, productiesites en beurzen. De kracht en de passie van natuursteen voel je pas echt wanneer je met je beide voeten in de groeve staat. Je haalt geen afgewerkt product uit een groeve. Je leert de verschillen en de schoonheid begrijpen. Natuursteen is mijn kindje geworden. Ook mijn privéleven staat in het teken van natuursteen. In Italië moet ik toch altijd minstens één groeve bezoeken en ik had ooit het plan om mijn eigen juwelencollectie te starten met natuursteen. Antolini had dat jaar hetzelfde idee, trouwens. Hun hele beursstand op Marmomac was er toen aan gewijd.”

Kortom: Isabels administratieve vaardigheden en haar hart voor natuursteen komen helemaal tot uiting in wat ze dagelijks met de BNSA doet: natuursteen promoten, technische testen, naamsvermeldingen, content realiseren, marketingkennis, steun en naslagwerk bij technische vragen of klachten, ... “Het is een netwerk en een autoriteit waarop je als natuursteenspeler een beroep kan doen. Met een bijzonder hoge return. Onder het motto van meer samen doen is er binnenkort trouwens een samenwerking



“

Kinderarbeid, milieuverontreiniging, uitbuiting of andere maatschappelijke problemen worden aangepakt omdat we samen onze schouders onder het TruStone covenant zetten

Isabel Gruwez
Directeur BNSA

met NOA in Nederland. We werken aan een publicatie, die een combinatie van het jaarboek, vloerenboek en vademecum zal zijn. Het wordt een groot naslagwerk met actuele thema's. Daar kijk ik enorm naar uit.”



Vice-voorzitter Rinaldo Castelli



Voorzitter Paul Tuytelaers



BNSA

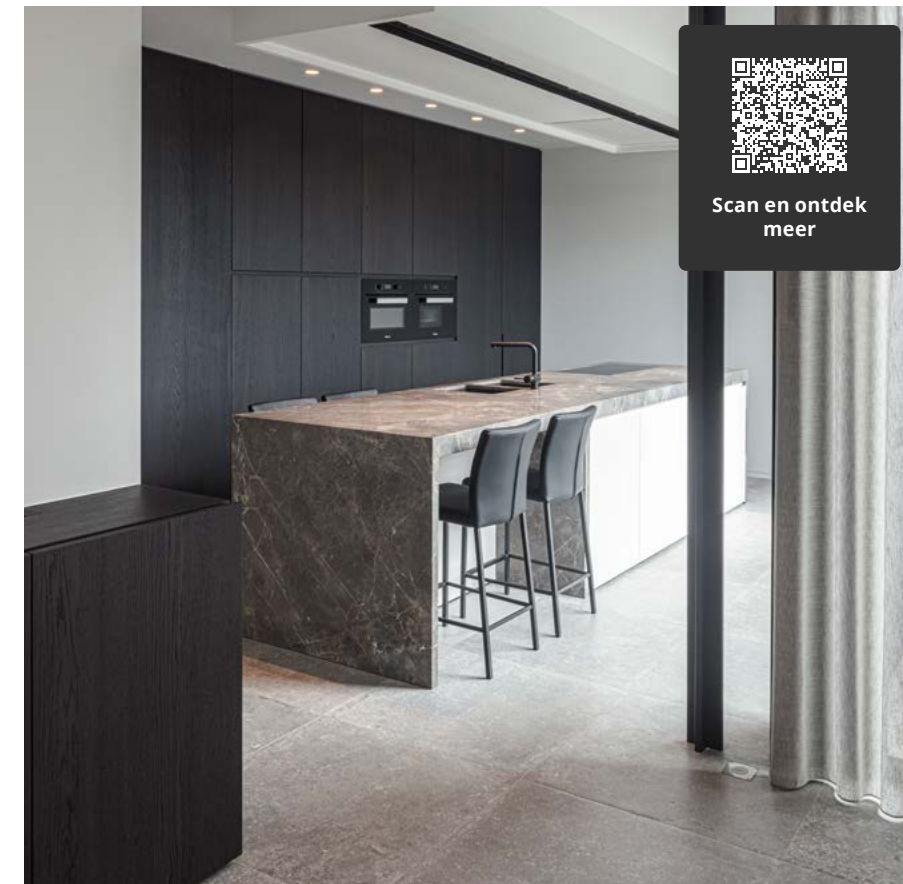
+32 495 43 87 80
info@bnsa.be
www.bnsa.be

PROJECT

RESIDENTIEEL

Penthouse aan Brugse Vaart

Deze minimalistisch-modern ingerichte penthouse, aan de rand van Brugge, kijkt uit over de gekende skyline met het Belfort als ankerpunt. Deze omgeving straalt een en al rust uit. En dat is exact de sfeerzetting die de architecte in het interieur heeft willen weergeven in deze penthouse. Strakke materialen vormen een mooi ensemble met authentiek marmer dat door zijn grijze kleur een bedaard contrast schept met de lichte afwerking en de helderheid in de woning.



Hier werd gekozen voor de natuursteen Grigio Collemantina, een grijs geaderde marmer uit de groeve van Fior di Bosco te Italië. Deze marmer straalt elegantie en sereniteit uit, een eigenschap die de eigenaars wilden doortrekken doorheen de verschillende kamers van de penthouse.

Niet alleen het keukenblad en de open haard, ook de salontafel en de achterwand van de barkast zijn erin afgewerkt.

De architecte heeft voor een lichtspel gekozen dat harde en zachte contrasten met elkaar vermengt. De gordijnen zorgen voor een milde steunkleur, maar de donkere eiken kasten brengen een markant accent aan.

Verschillende elementen in een witte lak zorgen voor een eyeliner die het marmer helemaal tot zijn recht doet komen. Luxe en harmonie gaan hier hand in hand.

Patho Stone heeft de marmerstukken uit Grigio Collemantina op maat vervaardigd en verwerkt in de prachtige open keukenruimte, de haard, het barmeubel en ten slotte de badkamers. Het geheel oogt tijdloos in een erg gracieuze sfeerzetting.



Naar een beter inzicht in biobased isolatiematerialen

Biobased isolatiematerialen zijn aan een sterke opmars bezig in België. Dankzij recente studies hebben we meer inzicht gekregen in de prestaties van deze materialen

Tekst: V. Claude, ing., projectleider, laboratorium 'Bouwmaterialen', Buildwise
Foto's: Buildwise

Beoordeling van de prestaties in werkelijke omstandigheden

De prestaties van zes halfstijve biobased isolatiematerialen (schapenwol, vlas, hennep-cellulose, gerecycleerd textiel, gras, vlas-katoen-hennep) werden vergeleken met die van een conventionele halfstijve rotswol. Hiervoor werd in een proefhuisje met houtskelet (zie afbeelding 1) een muur opgetrokken die opgebouwd was uit zeven modules (met een zijde van 1,2 m en een dikte van 20 cm) uitgerust met verschillende sensoren (temperatuur, warmtestromen en vocht). De klimaatomstandigheden in het huisje werden zodanig geregeld dat de omgevingstemperatuur er 18 °C bedroeg en de relatieve vochtigheid 85 %, wat overeenkomt met de omstandigheden in een slecht geventileerde ruimte.

Uit de ter plaatse gemeten waarden is gebleken dat alle modules aan het EPB-criterium beantwoordden, namelijk een **warmteweerstand R van minstens 4,18 m².K/W** (zie afbeelding 2). Deze waarden verschilden niet meer dan 10 %

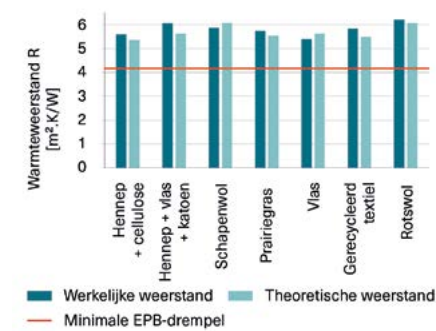
van de theoretische waarden. In de zomer, bij grote temperatuurschommelingen, vertoonden alle isolatiematerialen gelijkaardige thermische prestaties.

De metingen hebben aangetoond dat de binnenzijde van de wanden in gezonde toestand bleef (houtvochtgehalte < 20 % en relatieve vochtigheid van de isolatie < 90 %). Dit bevestigt nog maar eens het belang van een verzorgde uitvoering, met een correcte plaatsing van het dampscherm (waterdampdiffusieweerstand $S_d \geq 5$ m), dampopen regenscherm, droge isolatie ...

Impact op de regeling van de relatieve vochtigheid van de binnenlucht

De biobased isolatiematerialen, die apart beproefd werden, vertonen goede hygroscopische prestaties. Om deze prestaties in werkelijke omstandigheden na te gaan, werden twee wanden beproefd in een klimaatkamer. De ene wand bevatte vlasvezel en de andere rotswol.

Aan de binnenzijde van de wanden waren OSB-platen aangebracht. Hoewel we steeds aanraden om een dampscherm te voorzien, werden meerdere proeven zonder dampscherm uitgevoerd om het verschijnsel van vochttransport beter te begrijpen. Aan sommige configuraties werd een afwerkingsplaat toegevoegd (gips of klei) om de impact ervan te bestuderen.



© Buildwise - Afbeelding 2: Thermische prestaties ter plaatse

Tijdens de proeven werd in een deel van de klimaatkamer continu een winters klimaat gesimuleerd en in een ander deel een binnenklimaat met om de 24 uur een bruuske verhoging van de vochtigheid om bijvoorbeeld de omstandigheden in een niet-geventileerde badkamer na te bootsen. Vervolgens werd de lucht in de kamer op korte tijd volledig verversd en werd het vermogen gemeten van de muur om het opgehoopte vocht af te geven.

In de bestudeerde configuraties wordt de **regeling van de relatieve vochtigheid aan de binnenzijde van de wand voornamelijk beïnvloed door de OSB-plaat** en vervolgens door de afwerkingsplaat (met een grotere impact voor de kleiplaten dan voor de gipsplaten) (zie afbeelding 3). De isolatie speelt slechts een ondergeschikte rol. In de praktijk is het verplicht om een dampscherm aan te brengen in wanden die in contact staan met de buitenomgeving. Andere proeven hebben bevestigd dat een dergelijk scherm de impact van de

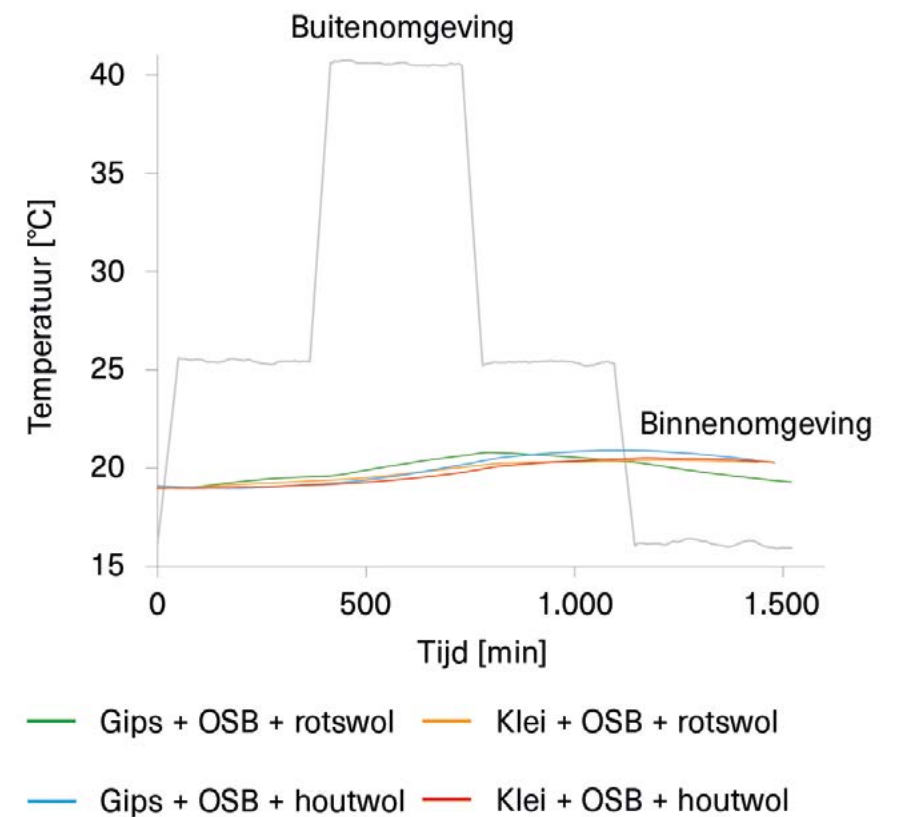
isolatie op de regeling van de vochtigheid van de binnenlucht nog meer vermindert.

Impact op het zomercomfort

Omwille van zijn dichtheid heeft houtwol theoretisch een hogere thermische faseverschuiving dan rotswol. Om de impact op een volledig systeem na te gaan, werden twee wanden met houtwol of rotswol beproefd onder omstandigheden die een zomerdag met grote temperatuurschommelingen simuleren. De invloed van de binnenaferking werd eveneens bestudeerd door gipsplaten van 12,5 mm te vergelijken met kleiplaten van 22 mm.

Voor deze configuratie is uit de proeven gebleken dat **het type halfstijve isolatie een vrij kleine impact heeft op de thermische faseverschuiving en op de maximale temperatuur die tegen de wand gemeten wordt** (zie afbeelding 4). De binnenaferking en in het bijzonder de kleiplaten hadden een grotere invloed op de thermische inertie van de wand, omdat deze dikker zijn en een grotere dichtheid hebben. Deze vaststelling bevestigt de simulaties die eerder uitgevoerd werden door Buildwise (zie Buildwise-artikel 2021/02.02) en EMPA (*).

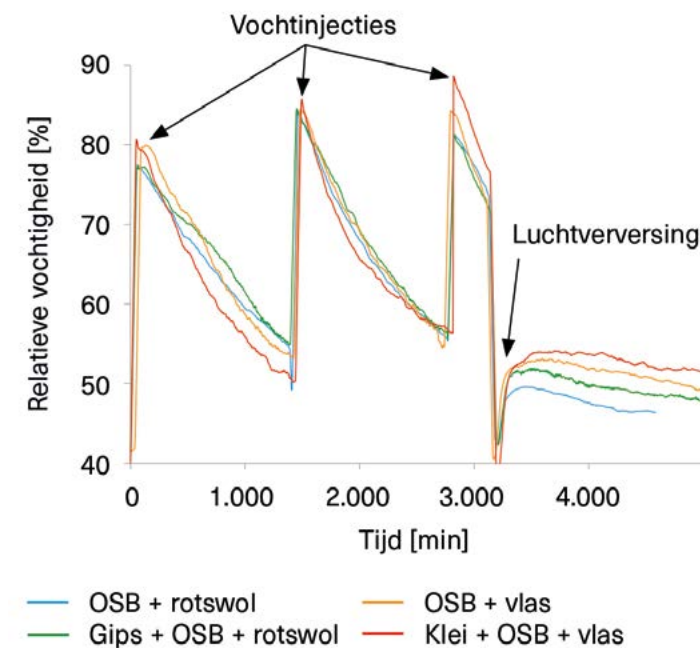
Om het zomercomfort te verbeteren, moeten er dus eerst buitenzonneweringen en een doeltreffende nachtelijke ventilatie voorzien worden. Als men de thermische inertie wil optimaliseren, moet men opteren voor isolatiematerialen met een dichtheid van meer dan 100 kg/m³ (stijve houtvezel, kalkhennep ...) of moet het type of de dikte van de binnenaferking aangepast worden (dubbel zo dikke gipsplaat, kleiplaat ...).



© Buildwise - Afbeelding 4: meting van de thermische faseverschuiving in een klimaatkamer



© Buildwise - Afbeelding 1: uitvoering van de proefopstelling



© Buildwise - Afbeelding 3: hygroscopische metingen in een klimaatkamer

Besluit

Biobased isolatiematerialen vormen een goed alternatief voor de traditionele isolatiematerialen. Het is echter belangrijk om te weten dat de prestaties van de volledige wand niet door de isolatie alleen bepaald worden.

Dit geldt ook voor de hygroscopische, thermische en akoestische prestaties en de brandveiligheid. Bijgevolg moet men een globaal beeld hebben van de bouwsystemen.

Bron: Buildwise. Dit artikel werd opgesteld in het kader van het Interreg-project 'Circular Biobased Construction Industry', gesubsidiëerd door de Europese Unie.

(*) Protection thermique estivale des pièces sous les combles. Rapport nr. 444'383f, EMPA, Dübendorf, 2008.

Bezoek deze innovatieve circulaire demowoning op de site van Kamp C

De voorbije maanden werd op de site van Kamp C in Westerlo 'The Exploded View Beyond Building' opgebouwd. Het is een innovatieve demowoning tjokvol circulaire en biogebaseerde materialen en bouwmethoden. Van nu tot en met oktober kan je het zelf ontdekken tijdens een inspirerende rondleiding.

Tekst: Wendy Thijs - Foto: Tom Cornille



© Tom Cornille - De demowoning op de site van Kamp C in Westerlo toont welke biogebaseerde materialen we vandaag, morgen en in de toekomst kunnen gebruiken

Meer dan 100 biogebaseerde bouwmaterialen

Een keukenblad van veenbessen? Muren van paddenstoelen, isolatie van magazines en tegels op basis van bacteriën of zeewier? Het kan en de tentoonstelling 'The Exploded View Beyond Building' toont je hoe. De installatie toont meer dan 100 biogebaseerde bouwmaterialen die vandaag al bestaan, maar nog niet op grote schaal worden toegepast. Toch hebben ze het potentieel om de enorme milieupact die de bouw vandaag heeft terug te dringen en er een regeneratieve sector van te maken.

Je komt er niet alleen alles te weten over de nieuwe biogebaseerde materialen, maar ontdek er ook duurzame technieken. Als je duurzaam wil bouwen, moet je de hele keten aanpakken. Er zijn tal van hergebruikte materialen te zien. Eén van de vloeren bestaat volledig uit afvalhout en er werd composiet op basis van textielafval en biogebaseerde plastic toegepast. Voor de bouw van het huis werd ook aan local mining gedaan: zo vormt baggerafval, opgegraven uit een rivier in Nederland, de grondstof voor de

baggerstenen. Daarnaast toont het huis de mogelijkheden van 3D-printen met onder meer een muur geprint uit rioolslib, en ten slotte zet The Exploded View met zijn circulaire constructie in op losmaakbaarheid en modulariteit.

Lokale invulling

Het paviljoen van The Exploded View Beyond Building werd bedacht en ontworpen door het Nederlandse Biobased Creations en komt nu tijdelijk naar België. Om de tentoonstelling een lokale invulling te geven, ging Kamp C heel wat partnerschappen met lokale spelers aan.

Zo ontdek je er bijvoorbeeld de volgende materialen van eigen bodem:

- akoestisch plaatmateriaal gemaakt van papierafval en vlas;
- isolatiemateriaal gemaakt uit stengels van hennepplanten en hydraulische kalk;
- gevelafwerking gemaakt van zuivere hydraulische kalk;
- muurtegels op basis van mais en vlasvezels, en veel meer.

“

Een keukenblad van veenbessen? Muren van paddenstoelen, isolatie van magazines en tegels op basis van bacteriën of zeewier? Het kan en dit huis toont je hoe.

Kamp C

Kamp C wil met dit initiatief de bouwindustrie ondersteunen bij de transitie naar een circulaire methode. "We weten dat er in België heel wat bouwprofessionals zijn die openstaan voor een meer duurzame aanpak", zegt Sarah Verbeeck, projectverantwoordelijke van Kamp C. "The Exploded View Beyond Building geeft hen de kans om elkaar te ontmoeten en samen werk te maken van een nieuwe visie op bouwen."

Ontdek het zelf: bouwprofessionals kunnen elke dinsdag en donderdag een rondleiding krijgen door het duurzame huis. Reserveren doe je op www.kampc.be.



Lecot Protecta: totaaloplossing voor toegangscontrole en automatisatie

Alhoewel Protecta intussen 30 jaar bestaat, is deze afdeling binnen Lecot niet helemaal gekend bij het grotere publiek. Daarom geven we graag even een inkijk in hun activiteiten aan de hand van een mooi project in Avelgem.

Tekst & foto's: Lecot

"Deze afdeling is ontstaan uit het aankopen van hardware en zoeken naar totaaloplossingen voor de vakman binnen Lecot. Van daaruit zijn we ons gaan specialiseren en hebben we intussen een team van experts opgebouwd die de beste totaaloplossing kunnen bieden voor de klant." dixit Pieter Theys, groepsmanager voor Lecot Protecta.

Lecot Protecta zorgt voor een totaaloplossing op maat wat betreft beveiliging, toegangscontrole of automatisatie voor gebouwen. Lecot Protecta is er voor de kleine én de grote projecten en kan ondersteuning bieden voor de oplossing van één deur tot een totaaloplossing voor een volledig gebouw.

Project in de kijker: Sint-Jan Berchmans college in Avelgem Welke totaaloplossing heeft Lecot hier gerealiseerd voor de klant?

Giovanni Lamaire, verkoopleider Lecot Protecta: "Op deze mooie site installeerden we een toegangscontrolesysteem in de 3 gebouwen van de school met een 150-tal toegangen waarbij de klant sleutelloos en op maat toegang kan beheren van zijn personeel.

Wat zijn de voordelen voor de klant?

"De klant kan gemakkelijk zelf de toegang beheren voor zijn personeel en bezoekers over de ganse site. Hij kan dit op korte termijn en

tijdelijk ook aanpassen gelinkt aan eventuele wijzigingen in gebruik of personeel.

Wat zijn de troeven van Lecot Protecta in dit project geweest?

"De sterkte van Lecot was in eerste instantie het feit dat we met alle stakeholders op de werf en de bouwheer zijn gaan samenzitten om alle noden en vereisten in kaart te brengen. Door onze ervaring met bouwpartners en met alle soorten toegangscontrole systemen konden we de technische vereisten, de veiligheidsverwachtingen en het gebruiksgemak optimaal invullen met de juiste oplossing. Op die manier konden we dus de juiste opties voorleggen op vlak van hardware, merken, systemen en software zodat de klant de juiste oplossing krijgt.

Reactie van de klant

"Wij zijn heel blij met de manier waarop Lecot Protecta ons heeft bijgestaan in het zoeken naar een juiste oplossing voor onze site. We hebben verschillende gebouwen en wensten die elk specifiek te kunnen beheren qua toegang met één overkoepelend systeem. We zijn zeer blij met hun advies en de aangereikte oplossing van A tot Z.

Zo willen we bijvoorbeeld onze nieuwe sporthal ook kunnen verhuren aan externe clubs van buiten de school. Met dit toegangscontrolesysteem kunnen we de externe gebruiker ook een

badge geven en deze enkel voor de gereserveerde periode toegang geven. Geen gedoe met het aanmaken van sleutels, een systeem op te zetten om deze sleutels af te geven en terug te krijgen, geen veiligheidsrisico meer bij het verlies van sleutels...Lecot Protecta stelde ons het perfecte alternatief voor" aldus campusdirectrice Mieke Bothuyne



Het Sint-Jan-Berchmans College in Avelgem



LECOT nv
Vier Linden 7
8501 Heule
België

+32 56 36 45 30
access@lecot.be
www.lecot.be

De enquête

Deze bevindingen komen uit een bevraging die Hout Info Bois tweejaarlijks uitvoert bij de Belgische bedrijven die aan houtbouw doen. Ze werken daarvoor samen met het Office Economique Wallon du Bois en Embuild Wallonië. De enquête loopt sinds 2011 en de laatste cijfers dateren van 2022. Zo wordt al meer dan een decennium aan houtbouw in kaart gebracht.

Er wordt gepeild naar alle types gebouwen: zowel residentiële als niet-residentiële, en ook renovaties, uitbreidingen en optoppingen komen aan bod. Belangrijk: een gebouw wordt enkel meegeteld als de verticale hoofdstructuur in hout is opgetrokken.

ARTIKEL

ONDERZOEK

Zit houtbouw in België wel echt in de lift?

Houtbouw zit in de lift. Dat horen we toch vaak, maar is het ook echt zo? Uit de enquête die Hout Info Bois tweejaarlijks afneemt, blijkt het niet zo'n vaart te lopen. Dat moet veranderen aldus de organisatie, want met hout bouw je evengoed gebouwen die aan alle eisen voldoen, maar dan zonder het milieu zwaar te belasten.

Tekst: Wendy Thijs

Steeds meer houtbouwbedrijven

Het aantal houtbouwbedrijven vertoont alvast een stijgende tendens, en dat is al zo sinds het begin van de metingen. In 2011 telde België 100 houtbouwbedrijven en in 2022 zijn dat er al 150. 91 van die 150 bedrijven hebben hun maatschappelijke zetel in Wallonië.

De grootte van de bedrijven blijft eerder beperkt. De helft van de bedrijven richt zich vooral op individuele huizen en specifieke projecten. Ze nemen ongeveer 25% van de markt voor hun rekening. Daartegenover staat de andere helft van de bedrijven die meer dan 20 woningen per jaar realiseert en daarmee zo'n 75% van de houtbouwmarkt vertegenwoordigt. Dit zijn bedrijven die enorm investeerden in de automatisering van hun productie. Ze bouwen woningen voor volledige wijken en vakantieparken en omvangrijke niet-residentiële gebouwen.

De bedrijfsgrootte blijft relatief stabiel, ondanks de perspectieven die prefabricatie biedt. Hiermee zouden de bedrijven hun productiecapaciteit aanzienlijk kunnen opschalen, maar gezien de grote investeringen die het vereist, is het voor kleine bedrijven vaak geen haalbare kaart. Er is dus sprake van een houtbouwsector met twee snelheden.

Er is ook een regionaal verschil: Vlaamse bedrijven die aan houtbouw doen, zijn vaak groter en hebben ook vaker houtbouw als enige activiteit. De 'sleutel-op-de-deur' formule is er meer gesystematiseerd en het eraan verbonden productieproces meer stereotiep.

Stagnering houtbouwwoningen

Hoewel de houtbouwbedrijven in aantal toemen, kan hetzelfde niet gezegd worden van de houtbouwwoningen. Er is eerder sprake van een stagnatie, met in Wallonië een flinke dip in 2021.

Hout Info Bois ziet de volgende mogelijke oorzaken:

- De coronacrisis heeft de organisatie van de productie en bouwwerken vooral in 2021 danig verstoord.

- De zeer grote vraag naar hout in o.a. China en de VS veroorzaakten hier houttekorten en gestegen houtprijzen.
- De stijging van de energieprijzen bracht de al verstoorde bouwdynamiek verdere schade toe.

De oorlog in Oekraïne had toen nog geen impact op de situatie. De cijfers dateren immers van 2022, toen vooral bouwprojecten gerealiseerd werden die nog voor de oorlog werden opgestart. "De termijnen om bouwvergunningen te bekomen, de administratieve formaliteiten en de realisatie van gebouwen zouden te kort geweest zijn", geeft de organisatie aan. Dit jaar kunnen bouwbedrijven de impact van de oorlog wel gaan voelen.

Teruglopend marktaandeel

Het aantal houtbouwwoningen stagneert en bovendien loopt het marktaandeel van de houtbouw terug. Dit marktaandeel werd becijferd door het aantal houten huizen dat in België gebouwd werd te delen door het aantal bouwvergunningen dat werd afgeleverd, ongeacht het materiaal waarmee die gebouwd werden.

De coronacrisis kan opnieuw aan de basis liggen van dit fenomeen: de houtprijzen gingen immers vroeger de hoogte in dan de prijzen van andere bouwmaterialen, en de bevoorrading verliep moeizaam.

In 2021 en 2022 werden wel merkkelijk meer renovaties, optoppingen en uitbreidingen gerealiseerd, zowel in hout als in andere materialen. Heel wat mensen besloten hierin te investeren toen ze door de lockdown niet op reis of op stap konden gaan.

Hoofdzakelijk houtskeletbouw

De bevraging zoomt ook in op de verschillende houtbouwsystemen. Houtskeletbouw blijft hét houtbouwsysteem bij uitstek: ongeveer 80% van de nieuwbouwwoningen in houtbouw worden in houtskeletbouw uitgevoerd. Het palen-balkensysteem en de houtstapelbouw liepen sinds het begin van de metingen sterk terug (respectievelijk tot 1,3 en 2,6%).

Het aandeel van het CLT-systeem (zowel gelijmd als genageld) is eerder stabiel. Hier wordt in zo'n 13% van de gevallen voor gekozen. Bij renovaties, optoppingen en uitbreidingen wordt er echter nauwelijks voor CLT gekozen omdat het nu eenmaal een zwaarder systeem is dat minder aanpasbaar is aan bestaande structuren dan andere houtbouwsystemen.

Forse stijging niet-residentiële houtbouw

Bij niet-residentiële gebouwen zit houtbouw wel duidelijk in de lift. Het aantal gerealiseerde gebouwen is fors gestegen: van 89 in 2020 tot 242 in 2021 en 204 in 2022. Opmerkelijk vindt Hout Info Bois: "De coronacrisis heeft ongetwijfeld een niet verwaarloosbare impact gehad op deze houtbouwsector. Dit betekent dat de overheden en vastgoedinvesteerders zich steeds meer bewust zijn van het belang van het gebruik van hout in niet-residentiële gebouwen."

En dat zou algemeen goed mogen zijn: "Het uitblijven van de daadwerkelijke groei van de houtwoningbouw blijft een raadsel. Hout is immers het enige structurele bouw materiaal dat volkomen natuurlijk en hernieuwbaar is. Houtconstructies zijn kwaliteitsvol en voldoen aan dezelfde eisen als de andere zogenaamde traditionele constructies op het gebied van de thermische prestaties, de luchtdichtheid, het energieverbruik, enz. Hout zou dus van nature moeten worden gepromoot als uitgelezen materiaal, vooral op milieuvlak, in de strijd tegen de klimaatopwarming."

De boodschap is duidelijk vinden ze bij Hout Info Bois: "Overal ter wereld is er een groeiend enthousiasme voelbaar voor hout als materiaal voor dit type gebouwen. De wedloop voor het hoogste houten gebouw is reëel. Het lijkt ons niet nodig dat België zich plaatst als uitdager in deze competitie die uiteindelijk maar weinig belang heeft. Het is daarentegen absoluut noodzakelijk dat de overheden als voorbeeld dienen en resoluut voor hout kiezen voor heel wat van hun gebouwen."

Invullen vacature kan perfect via IBO-formule

Een van de meest prangende problemen in de bouwsector is het vinden van nieuwe, en dan vooral jonge werkrachten. Op een uitzondering na staan in onze sector constant meer dan 10.000 vacatures open. Een IBO is de ideale oplossing voor vacatures waarvoor je geen geschikte kandidaat vindt.

Tekst: Wim Vander Haegen

Een van de bestbetaalde sectoren

Ondanks de talrijke inspanningen van de overheid en de sector zelf kleefte aan 'werken in de bouw' nog steeds een negatief imago. Zwaar werk, vuil werk, lage lonen, ... vooral veel jongeren laten een opleiding tot vakman links liggen met een constante daling van het aantal leerlingen in het technisch en beroepsonderwijs tot gevolg. Belangenorganisaties hameren er nochtans op dat het werk vandaag dankzij nieuwe machines, technologieën en producten een stuk minder zwaar én properder is geworden. Bovendien klopt het lage loon niet. De bouw is namelijk een van de bestbetaalde sectoren (na de chemie). Bovendien liggen de kansen om carrière te maken voor het rapen.

IBO-formule

Raakt een vacature niet ingevuld, dan kan je als werkgever ook opteren voor een andere weg.

De IBO-formule bijvoorbeeld is heel eenvoudig: je geeft een werkzoekende een opleiding en neemt hem of haar daarna in dienst. Tijdens die opleiding betaal je geen loon of RSZ, maar enkel een vast maandelijks bedrag dat alle kosten dekt, zoals dossierkosten en verplaatsingskosten. De hoogte van het bedrag is gebaseerd op het loon dat de kandidaat krijgt na aanwerving: het varieert van min. 650 € tot max. 1400 € per maand. Je sluit voor de IBO-cursist ook een arbeidsongevallenverzekering en een burgerlijke aansprakelijkheidsverzekering af. En na een geslaagd IBO-traject bied je de kandidaat een arbeidsovereenkomst aan.

De meeste werkzoekenden komen in aanmerking voor een IBO. Heb je een kandidaat, neem dan meteen contact op met VDAB. Een IBO-consulent geeft je graag advies en stipfelt

samen met jou een opleidingstraject uit op maat van de kandidaat én jouw bedrijf.



RIGO
VERFFABRIEK

Alles voor het Meesterwerk

ROYL
OLIE VAN
KONINGSKLASSE



Theo, Meester Oliemaker

NA 24 UUR DROOG EN BESTENDIG

DOKWEG 40 1976 CA IJMUIDEN NEDERLAND +31 (0) 255 54 84 48 INFO@RIGOVERFFABRIEK.NL RIGOVERFFABRIEK.NL

Woning De Fruyt dient privacy waar nodig

Met burens rondom vormt privacy de grootste uitdaging bij traditionele verkavelingen. Ontwerpen voor bouwheerren die daar echt op staan, vraagt van architecten de nodige creativiteit. Zeker wanneer diezelfde bouwheer niets aan ruimte, licht en zicht wil inboeten. Om de woonkwaliteit in dit project te garanderen, kwam Hulpia uit bij een tweede huid. Die dient de privacy waar nodig en creëert tegelijkertijd intieme patio's.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Alejandro Rodriguez

Het perceel bevindt zich in een binnenhoek van de straat met rondom burens die naar de woning kijken. De bouwheer had dus aanvankelijk argwaan om over voldoende privacy te kunnen beschikken zonder zijn droom van veel open ruimtes en grote raampartijen die natuurlijk licht genereren, te moeten opgeven. Hij werkt veel van thuis uit, een bureau waar hij internationale meetings kan houden, behoorde dus ook tot het wensenpakket.

De architecten creëerden binnenin een open huis en beschermden dat volume met een

tweede huid, om inblik te belemmeren. Dankzij deze betonnen schil rondom de woning, ontstaan verschillende patio's en terrassen door de openingen die er zijn in gemaakt. Deze huid zorgt niet enkel voor privacy en een gevoel van geborgenheid, het bepaalt ook de architectuur door nu eens het volume binnenin te raken en dan weer niet.

Verder werd de huid ook multifunctioneel ingezet door de muur bijvoorbeeld als zitbank te laten fungeren bij een terras of als ommuurde carport. Het is een out-of-the-box oplossing die

meteen ook de vrijheid gaf om grote glaspartijen te voorzien, zelfs dubbelhoog in de leefruimte.

Die leefruimte is heel open benaderd met zithoek, keuken en eetplaats die heel erg met elkaar zijn verbonden. Net zoals hoe de bewoners met elkaar willen leven.

Bouwheer: Rodrigues
Architect: Architectuurburo Dirk Hulpia
Aannemer: DMC
Stabiliteitsstudie: De Munyck Servaes
Interieurarchitect: Beurms Tamara



Sunny Side Up

In Buitenveldert, vlakbij het universitair ziekenhuis van Amsterdam, bevinden zich zes geschakelde patiowoningen uit de jaren '50. Eén van deze bungalows – een vroegere dokterswoning met praktijk – werd in opdracht van een jong Australisch koppel met vier zonen compleet omgetoverd tot een sfeervolle en vooral zonnige woonst.



©JefJacobs

Dankzij de centrale patio en enkele goed geplaatste openingen valt er heel mooi daglicht binnen in de gehele woning.

Structureel werd weinig gewijzigd aan de woning. Enkel de boogvormige opening tussen eetkamer en keuken werd toegevoegd. De deur tussen keuken en centrale hal werd deels gedicht en er kwam een binnenvenster in draadglas. Verder kwam er tussen de badkamer en master bedroom een extra ronde raamopening waardoor de ruimte nu in daglicht baadt. De ronde raamopening werd daarbij recht tegenover de nieuwe ronde spiegel geplaatst.

Als overgang tussen keuken en eetkamer kwam er een brede, boogvormige opening. In die opening kwam een rond toogje in groene marmer.

De keuken zelf werd in vier grote blokken opgedeeld. Er is een groot, wit betegeld volume

waarin spoelbak en vaatwasser zit. Daartegenover staat een gele kookzone met geel betonnen werkblad en afzuigkap in spiegel. Verder een blauw hoog volume met daarin de extra grote koelkast en een kast voor kookboeken en decoratie. Helemaal achteraan, in de rode kasten zit een pantry - een koffienis - en de deur naar de kelder.

In de badkamer kwam er een lambrisering in roze/peach. Lavabo en plantenbak (die het toilet



Scan en ontdek
meer

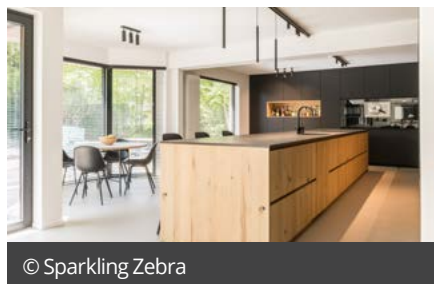
afschermen) werden in witte Carrara uitgewerkt. Verder kwam er een ronde spiegelkast (en haar tegenvorm als binnenvenster) en een spatwand in draadglas.

Villa K&A

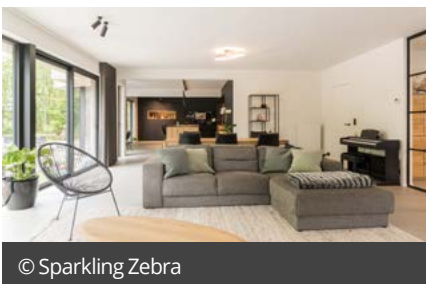
De statige woning uit de jaren '90 in Sint-Martens-Latem had nood aan een grondige renovatie. Het pand met tal van aparte ruimtes, een witte marmeren vloer en bakstenen wanden had een vooral kille sfeer. Een totaalrenovatie bracht meer eenheid en gezelligheid.

Door de verschillende ruimtes open te trekken werd de leefruimte verbonden met bureau en leefkeuken. Zo werd rust gecreëerd. De voormalige gastenkamer werd deel van de keuken, waardoor deze beter in proportie was met de rest van de woning. De leefruimte werd zo het hart van de woning en staat maximaal in verbinding met de tuin. Ook de materialen vormen de rode draad doorheen de woning. Zij zijn met grote precisie en met veel aandacht voor duurzaamheid gekozen. In de volledige woning werd er een nieuwe gietvloer voorzien. Deze

werd over de bestaande vloer geplaatst om afbraakwerken tot een minimum te reduceren. Om het grote grijze oppervlak van de vloer te doorbreken werd gewerkt met zwarte accenten en eikenfineer toetsen. Deze komen in de volledige woning terug. Van het zwarte dekton werkblad met beige aders en de zwarte/eiken keukenkasten tot de eiken trapredes en een zwarte stalen trapeleuning. De badkamer werd evenzeer in dezelfde lijn doorgetrokken om zo van gans de woning één mooi, gezellig en vooral rustig geheel te vormen.



© Sparkling Zebra



© Sparkling Zebra



© Sparkling Zebra

Overheid wil ook de bestelwagen aan de laadpaal

De afgelopen jaren heeft de overheid maatregelen genomen om onze mobiliteit te vergroenen. Bedrijfswagens zijn vanaf 2026 enkel fiscaal aftrekbaar als ze geen CO₂ uitstoten. Ook op vlak van bestelwagens werkt de regering aan maatregelen om milieuvriendelijke voertuigen een duwtje in de rug te geven.

Tekst: Wim Vander Haegen

Weinig animo

Vanaf 2026 zullen nieuwe bedrijfswagens enkel fiscaal aftrekbaar zijn als ze geen CO₂ uitstoten. Concreet betekent dit dat enkel elektrische wagens hun fiscaal voordeel behouden, alhoewel die aftrek geleidelijk aan wordt teruggebracht van 95 procent in 2027 tot 67,5 procent in 2031. Het gevolg van deze fiscale maatregelen laat zich meer en meer zien in het straatbeeld: meer en meer nieuwe bedrijfswagens zijn elektrisch.

De vergroening van het bestelwagenpark gaat echter een flink stuk trager. Van de 44.000 nieuwe bestelwagens die de Dienst voor de Inschrijving van Voertuigen (DIV) in 2022 inschreef, waren er amper 1.604 (3,7 procent) elektrisch aangedreven. In 2021 werden 625 elektrische bestelwagens ingeschreven. Hoewel er vooruitgang merkbaar is, kunnen we binnen het totaalplaatje nauwelijks van een verbetering spreken. Om ondernemers warm te maken voor een elektrisch aangedreven 'camionette' denkt het kernkabinet Zelfstandigen en KMO's nu aan het toekennen van een groter fiscaal voordeel. Voorwaarde is wel dat de hervorming budget-neutraal is.

Eerste maatregel

Hoe de maatregelen er precies uitzien, is nog niet beslist, maar minister Petra De Sutter denkt eraan de fiscale aftrekbaarheid van e-bestelwagens (tijdelijk) op te trekken van 8 naar 40 procent. "Ondernemers die klimaatvriendelijk investeren in nieuwe elektrische bestelwagens moeten een streep voor krijgen", aldus de minister. "In 2021 kwam er al een verhoogde investeringsaftrek voor emissievrije vrachtwagens, die trekken we het best door naar bestelwagens."

Tweede maatregel

Aansluitend moet de kostenaftrek voor bestelwagens die vervuilende uitlaatgassen produceren vanaf 2028 naar omlaag. Ook voor bedrijfswagens is dat immers het geval: vanaf 2026 zal de aftrek voor bedrijfswagens die rijden op benzine of diesel stelselmatig naar omlaag gaan. Beide maatregelen horen volgens De



Sutter samen: "Voordat we vervuilende bestelwagens fiscaal ontmoedigen, stel ik voor dat we de komende jaren eerst voluit het emissievrije alternatief stimuleren."

Laadpalen

De regering besliste in 2022 eveneens om zelfstandigen of vennootschappen fiscaal te belonen als ze investeren in slimme laadpalen die toegankelijk zijn voor het grote publiek. Die maatregel loopt tot 2024, maar de praktijk wijst uit dat er op het vlak van laadpalen een forse inhaalbeweging nodig is.

Dataonderzoek van zakenkrant De Tijd wijst uit 'dat één op drie gemeenten in Vlaanderen nog geen kwart van de publieke laadinfrastructuur heeft die in 2025 nodig zal zijn'.

Realiteit

Of de beroepsorganisaties en werknemers die bestelwagens als dagelijks werkmiddel gebruiken in de redenering van minister De Sutter meegaan, is een ander paar mouwen. Op het vlak van klassieke bedrijfswagens beweren vlotbeheerders dat het huidige aanbod aan elektrische auto's onvoldoende is. Nieuwe elektrische modellen zijn doorgaans grote (en dure) EV's, maar compacte én betaalbare elektrische auto's, de zogenaamde 'functiewagens' zijn er amper te vinden. Bij de bestelwagens is dat niet anders. Het schrale aanbod van vandaag noopt niet meteen tot een rooskleurige houding tegenover de voorstellen van de overheid. Bovendien stipt de sector aan dat de laadinfrastructuur momenteel zwaar tekortschiet en de prijs daarvan ook nog te hoog is.

Akoestiek: lang een onderschat gegeven, maar steeds belangrijker

Het is wetenschappelijk bewezen dat akoestische problemen gezondheidsrisico's met zich meebrengen. Toch lijkt de aandacht voor akoestiek pas te komen nadat er geluidsoverlast is. Een jammerlijke paradox die gelukkig stilaan lijkt te verdwijnen. In het nieuwe gemeenschapscentrum in Koolskamp stond akoestiek alvast hoog op de prioriteitenlijst. De architect vond in Ussystem dakelementen van Unilin Insulation de ideale oplossing om een goede akoestiek te creëren en kwalitatief te isoleren.

Tekst & foto's: Unilin Insulation



Het belang van akoestiek

“Wanneer de akoestiek in een gebouw goed is en er een prettig akoestisch klimaat heerst, heb je niets in de gaten”, zegt Maartje Daan, adviseur bouwfysica bij ingenieursbureau Sweco. “Dan hoort iedereen elkaar perfect. Ik vergelijk het graag met daglicht: je staat er misschien niet bij stil, maar het is toch prettig dat het er is.”

Ook associate professor bouwfysica Martin Tenpierik, verbonden aan de Technische Universiteit Delft en gespecialiseerd in akoestisch bouwen, bevestigt de stelling. “Zolang alles goed gaat, is er niets aan de hand: spreken en luisteren loopt dan op wieltjes. Maar wanneer de akoestiek slecht is, kost alles opeens veel meer moeite.”

Akoestische problemen

Elk soort ruimte kan te maken krijgen met een slechte akoestiek. “Als de zaalakoestiek ondermaats is in een open kantooromgeving, bestaat de kans dat er erg veel achtergrondgeluid ontstaat en het geluidsniveau te hoog wordt”, weet Martin Tenpierik. “Maar anderzijds kan ook een situatie met weinig achtergrondgeluid en een zeer goede spraakverstaanbaarheid in een kantoorsetting behoorlijk storend zijn.”

Klaslokalen, waar een goede zaalakoestiek ook van levensbelang is, kunnen te kampen krijgen met gelijkaardige uitdagingen. Maar scholen tellen natuurlijk verschillende soorten ruimtes. Maartje Daan: “In een gymzaal staan docenten vaak te

schreeuwen. Wanneer deze een te hoge nagalm-tijd hebben, schiet het geluidsniveau nog verder de hoogte in. Dan daalt de verstaanbaarheid en ondervinden de leerlingen meer last, wat uiteindelijk ook extra druk op de hersenen teweegbrengt.”

Gezondheidsrisico's

Veel wetenschappelijke studies bevestigen dat geluidsoverlast inderdaad aanleiding kan geven tot allerlei gezondheidsrisico's, vaak gelinkt aan stressklachten. In het kader van privéwoningen zijn ook slaapproblemen niet uitzonderlijk. Die zijn volgens Martin Tenpierik vooral te wijten aan externe geluidsbronnen en dus onder meer aan een gebrekkige isolatie.

“

In de gymzaal wordt vaak geschreeuwd. Bij een te hoge nagalm-tijd, verhoogt ook het geluidsniveau. De verstaanbaarheid daalt waardoor leerlingen extra druk op de hersenen ervaren

onvoldoende meegenomen in de ontwerpfase en het bouwproces. Ook de weinige wettelijke of privaatrechtelijke normen doen hier geen goed aan.

Gelukkig zien steeds meer architecten het belang van akoestisch comfort in en houden ze hier al aan de tekentafel rekening mee. Zo deed Kasper Verfaillie van Architectenbureau Verfaillie-Boucquet het ook bij het ontwerpen van het gloednieuwe gemeenschapscentrum in Koolskamp.

Aangename akoestiek creëren

Het nieuwe gemeenschapscentrum wordt de vaste stek van o.a. de judoclub, de lokale muziekharmonie en de kinderopvang. “In de architectuur

afgewerkt met geperforeerd dennenhout. Dat zorgt niet alleen voor een warme sfeer, het bevordert ook de akoestiek. Vrolijke kinderstemmetjes en grootse muziektukken klinken hier op hun best!

Toenemende aandacht

Er zijn steeds meer architecten die in de voet-sporen van Kasper Verfaillie treden en inzetten op een goede akoestiek. “Het is absoluut zo dat de aandacht voor akoestiek over het algemeen toeneemt”, eindigt Martin Tenpierik op een positieve noot. “Binnen het onderzoeksveld is dat trouwens eveneens het geval, het onderwerp is in de laatste twee decennia echt op de academische agenda komen te staan.”



Toch groeit in de woningbouw langzaam ook de aandacht voor binnenakoestiek. “We krijgen alleszins steeds vaker de vraag om de ruimte-akoestiek in een woning te verbeteren”, zegt Maartje Daan.

Preventieve maatregelen

Dat er nog te vaak sprake is van een slechte akoestiek, zowel qua geluidsabsorptie als wat de geluidsisolatie betreft, heeft volgens beide experts ook meer fundamentele oorzaken. De akoestische uitdagingen worden vaak

kozen we voor een mooi contrast tussen ruw beton langs buiten en natuurlijk hout in de ruimtes”, vertelt architect Kasper Verfaillie. Elke vereniging krijgt z'n eigen stek waar akoestisch comfort een prominente rol speelt.

“We kozen bewust voor Ussystem Roof DS Acoustic van Unilin Insulation als dakelement om een aangename omgeving te creëren. Daarbij is de combinatie van isolatie en binnenafwerking een groot pluspunt”, aldus Kasper Verfaillie. In de opvang en het fanfarelokaal zijn de dakelementen



Unilin Insulation
Waregemstraat 112,
8792 Waregem
België

+32 56 73 50 91
info.insulation@unilin.com
www.unilininsulation.com



“

Mijn guilty pleasure? De Nürburgring lappen

Olivier Fourneau
Zaakvoerder OFA

DE BIECHTSTOEL

OLIVIER FOURNEAU

“Een project is altijd meer dan de som van de gecombineerde materialen”

Met plezier verwelkomen we deze keer architect Olivier Fourneau in onze stoel, CEO van OFA -Olivier Fourneau Architects- in Luik en docent bij de ULiège aan de faculteit Architectuur.

Tekst: Jesse Van Daele

Wat is je lijfspreuk?

“The best plan is no plan! Op kantoor merk ik dat, zodra een plan van aanpak is opgesteld of een agenda is vastgesteld, je er zeker van kan zijn dat het in de volgende uren al één of meerdere keren wijzigt. Deze situatie impliceert dat je best open minded bent: voor mogelijkheden, opportuniteiten, context, energieën, de verwachtingen van mensen ... Door jezelf te openen voor onverwachtse indrukken en inzichten vind je nieuwe, vaak betere antwoorden op bepaalde projectvragen. Het is waarschijnlijk ook een goede manier om veerkrachtig te zijn.”

Favoriete guilty pleasure?

“Lapping de Nürburgring. Een zeer occasionele hobby, want het energieverslindende aspect ligt niet meer in lijn met onze huidige zienswijze. Het brengt me in een heel andere dimensie dan de architectuur en haar trage tijdelijkheid. Hier is alles snel en heeft alles te maken met de fysieke zintuigen. Het laat me toe om compleet te resetten alvorens terug te keren naar ons geduldige werk.”

All time hero?

“Een moeilijke, want het zijn er veel. Het is net de mix van helden die de ideale maakt! Maar als ik toch moet kiezen, dan kies ik graag voor twee designers: de broers Bouroullec. Hun ontwerpen getuigen van een uitzonderlijk inzicht in materialen, het begrip comfort en een grote esthetische sensitiviteit.”

Favoriete plekje op de wereld?

“Venetië, Italië. Afgezien van Piazzale Roma en de parkeerplaatsen, is het een stad waar auto's worden geweerd. Eén van de kenmerken die de stad uniek maakt. Venetië is nu het levende bewijs dat organische, labyrinthische steden vertederend kunnen zijn. Ik hou ook erg van de soundtrack! Het is een stad waar je veel meer hoort; van het geklets van voorbijgangers in de steegjes tot het kabbelende water en de diepnachtelijke stilte. Dit alles maakt de stad tot een paradijs voor wandelaars. Bovendien kun je door het uitgebreide netwerk van kanalen Venetië op een heel andere manier beleven. Sinds mijn Erasmusjaar is het mijn tweede thuis.”

Hoogtepunt in je carrière?

“Cockerill, een project - appartementencomplex en brasserie - dat we net hebben afgerond in het

centrum van Luik. Het hele project startte op het moment dat ik de oude bar binnenstapte en naar de eigenaar vroeg. Van daaruit ging de bal aan het rollen en werd het project onder meer uitgebreid door contact op te nemen met de eigenaars van de naburige percelen. Het project is nu klaar en past precies bij de grote historische context van de stad.”

“Het is vooral de enorme betrokkenheid van ons bureau die Cockerill voor mij speciaal maakt. Voor ons is een project meer dan de som van de materialen waaruit het bestaat. Het is de reis ernaar toe, het proces zelf dat overheerst. In een tijdspanne die kan variëren van 3 tot 8 jaar, ontmoet je tientallen stakeholders die op elkaar inspelen en multidisciplinaire problemen oplossen. Het is verrijkend om met elk van hen samen te werken naar het ultieme doem: het bereiken van het best mogelijke eindresultaat.”

Wat staat op je 'bucket list'?

“Ik droom van het ontwerpen van een museum, een columbarium en nog zoveel meer ... Maar praktisch gezien focus ik me beter eerst op het voltooien van mijn eigen langlopende en nooit aflatende kantoorproject! Meer serieus, ook een reis naar India als smeltkroes van culturen staat hoog op de lijst, en dan meer bepaald een bezoek aan het Ahmedabad Instituut van Louis Kahn. Liefst nog voor de sloop die blijkbaar sommige van zijn gebouwen staat te wachten.”

Welke gênante gebeurtenis vertel je liever niet (maar doe je nu toch)?

“De eerste keer dat ik deelnam aan een architectuurwedstrijd. Een sociaal huisvestingsproject. Een nogal beperkte schaal, maar voor de beginnende architect die ik was, maakte dit project indruk op me. Ik lichtte mijn voorstel enthousiast toe, maar merkte tijdens de presentatie dat de jury beleefd stil bleef. Na mijn toespraak bleek dat ik het project had uitgebreid naar een aangrenzend stuk grond dat niet van hen was! Wat ik eigenlijk niet had begrepen was dat ze alleen het bestaande gebouw wilden renoveren. Genant!... Tot ik drie weken later een telefoontje kreeg: ze waren overtuigd van mijn project, hadden ondertussen onderhandeld over de grond en ik kon het project toch realiseren!”

Van welke innovatie heb je hoge verwachtingen?

“Wat CO²-uitstoot betreft is de bouw een nachtmerrie. Eén van de grootste uitdagingen ligt dan ook in het drastisch verlagen van het energieniveau dat nodig is om materialen te produceren. Eén antwoord is het ontwikkelen van energiezuinige producten met een laag energieverbruik. Een interessant voorbeeld is een lopend project van de Engelse studio Carmody Groarke, samen met Local Works Studio en TRANS architecten voor het Design Museum Gent. In samenwerking met BC Materials ontwikkelen zij een koolstofarme baksteen van gerecycleerd huishoudelijk afval. In plaats van te worden gebakken, wordt hij gerookt, waardoor hij minder koolstofdioxide uitstoot.”

Welke plaats, pand, gebouw, project wil je graag 'aanpakken'?

“In de jaren 1960 en 1970 werden in Luik heel wat appartementsgebouwen opgetrokken, die vandaag een massief front vormen langs de Maas. Het gaat om meer dan 300 gebouwen, met in totaal enkele duizenden flats, die vandaag niet uitblinken door hun levenskwaliteit. Ze hebben mooie uitzichten maar zelden een kwalitatieve buitenruimte, ze zijn slecht geïsoleerd en er is geen interactie met de openbare ruimte. Ik wil ze graag transformeren door een buitenruimte aan te bieden die meer aan de huidige verwachtingen voldoet en die meer interactie met de straat, de burens en de omgeving mogelijk maakt. In de praktijk is het systeem van mede-eigenaars hier het grootste obstakel. Het is bijna onmogelijk om iedereen te overtuigen. Misschien kunnen de bevoegde instanties initiatief nemen? Op zich zou een dergelijke metamorfose een grootschalige renovatie zijn van het stadscentrum en tegelijkertijd een nieuw type woningen aanbieden door bestaande woningen aan te passen.”

Welke bouwprofessional zie je graag in de volgende stoel?

“Bij het begin van mijn carrière ontmoette ik ingenieur Laurent Ney. Een indrukwekkende persoonlijkheid die toen al, maar ook nu nog aantoont dat het mogelijk is om techniek, architectuur en design tegelijk te omarmen. Dit integratieve denken vind je terug in zijn verschillende projecten.”



PROJECT

LANDHUIS DE BLAUWE TOREN

Landhuis de Blauwe Toren in ere hersteld

De Blauwe Toren was in de 14e-eeuw leengoed van de Burg van Brugge. De site had meerdere walgrachten, een boomgaard en motte of woontoren. De toren bevond zich in de oksel van het toenmalig L-vormige woonhuis. Vermoedelijk ging het om een traptoren, naar het model van de laatmiddeleeuwse patriciërswohnungen, en gaf deze ook zijn naam aan de hoeve.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: ALLT / Cafeïne

Sinds 2004 wordt de hoeve beschermd als monument omwille van haar historische en sociaal-culturele waarden. Intern was de 14e-eeuwse structuur van het L-vormige plattegrond nog steeds zichtbaar in de balklagen.

Verder had het woonhuis van de hoeve nog gaaf bewaarde interieurelementen zoals een typisch 18e-eeuws salon in Lodewijk XVI-stijl met fraai uitgewerkte stucwerkdeurstukken.

Hoewel het goed een rijke geschiedenis heeft, was deze nog weinig herkenbaar en leesbaar. De diverse aanbouwen, grondige renovaties, het nieuwe dak en de afbraak van de toren maakten het geheel zeer complex en volledig afwijkend van de originele gelaagde opbouw.

Het restauratiedossier had als doel om de buitenschil van het hoofdgebouw duurzaam te consolideren naar stabiliteit, te behoeden voor verder verval naar de toekomst en te restaureren naar een meer verantwoorde periode. In functie van de historische gelaagdheid werd gekozen voor de periode - van vóór de laatste aanpassingen - uit de 20e-eeuw.

Een belangrijk aspect bij de buitenrestauratie was het kleur van de gevel. Bij kleurhistorisch onderzoek werden diverse kleurrestanten teruggevonden waarbij voornamelijk een oker/beige-kleur als origineel werd aangeduid.

Zowel op het metselwerk van de toren als op het metselwerk van de voorgevel werd een

okerkleurige laag teruggevonden. Op het buitenschrijnwerk werden enkel recent aangebrachte verflagen teruggevonden in witte en groene kleur.

Bouwheer: Immomed
Architect: Callebaut Architecten
Studiebureau stabiliteit: Jan Hoste
Studiebureau: Egeon
Aannemer algemene restauratiewerken: Rony Loccufier



Scan en ontdek
meer

Ronde Tafel: isolatie, ventilatie & luchtdichtheid als totaaloplossing

Hoe ver wil je op reis met je besparing door isolatie? De Ardennen of de Caraïben? Het is een beetje choqueren, maar toch zit er een stevige waarheid in deze oneliner. Want enkel wie isoleert én ventileert én luchtdicht bouwt bespaart pas echt fiks op zijn energiefactuur. Wie enkel isoleert, zal zijn beoogde winsten naar buiten zien vliegen door de vele kiertjes in het gebouw. En dus minder ver kunnen reizen. Of nog erger: ziek in bed liggen omdat er geen verse lucht gecontroleerd door het pand wordt gestuwd. Benieuwd naar het verhaal achter al deze levenswijsheden? Welkom, bij deze nieuwe Ronde Tafel ...

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: oola media



De Heilige Drievuldigheid

Om onze klimaatdoelstellingen te halen én het leefcomfort van zijn burgers te vergroten, zetten de verschillende regeringen in ons land enorm in op het isoleren van de gebouwschil. En hoewel er nog heel wat werk aan de winkel is, investeerden de afgelopen decennia heel wat gezinnen, bedrijven en overheden in het isoleren van daken, gevels en zelfs vloerplaten. De 'return on investment' beloofde immers groot te zijn. Economisch (mede dankzij de subsidiering) verdiende de investering zich in no time terug, zo klonk het. Er zou fiks minder verwarmd moeten worden. Bovendien steeg het comfortgevoel in de woning. Meer nog. Ecologisch verminderde onze CO2-uitstoot en werd onze ecologische voetafdruk beperkter. Een

duidelijke win-win op alle vlakken dus. Maar was/ is dat wel zo?

Wel, uiteraard is het een zeer belangrijke stap in het optimaliseren van een gebouw. Maar het mag duidelijk zijn: louter isoleren is niet voldoende. Nog twee andere parameters spelen een cruciale rol in dit verhaal. En dat wie hieraan niet of onvoldoende aandacht besteedde tijdens hun nieuwbouw- of renovatieproject, haalt zich op termijn heel wat 'shit' op de hals.

Nick Haring: "De combinatie van isolatie, ventilatie en luchtdichtheid is de garantie op een grote besparing op de energiefactuur, een gezonde leefomgeving, akoestisch comfort én een bouwconstructie met een lange levensduur."

Die parameters zijn luchtdichtheid en ventilatie. Enkel wie de drie begrippen combineert zal écht economisch en ecologisch winst boeken en een gezonde woning realiseren.

De theorie van de thermosfles

Waarom eerst gaten in een gebouw vullen om er dan nieuwe te maken? Het lijkt weggesmeten geld? Wel ... het is net het tegenovergestelde!

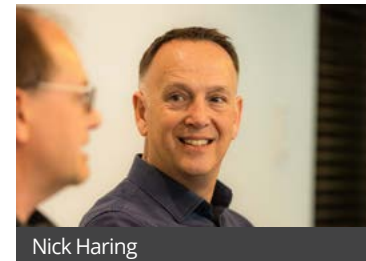
Naast het luchtdicht plaatsen van isolatiemateriaal is het ook belangrijk om de ongecontroleerde luchtstromen – in de volksmond tocht genoemd – in je gebouw zoveel mogelijk te beperken. Door luchtdicht te bouwen, wordt de isolatie pas echt performant.



Bas Ter Schure



Peter Benkö



Nick Haring



Hendrik Snauwaert



Bram Desmet



Frank Putteneers



Nick De Landsheer



Deelnemers Ronde Tafel

Deze tekst kwam tot stand vanuit de gezamenlijke meningen van onze Ronde Tafel deelnemers:

BelgaClima

Frank Putteneers, Bouwkundig Ingenieur Specialisatie Luchtdicht Bouwen - frank@belgaplastics.be

Renson

Nick De Landsheer, Business Development Manager - Nick.DeLandsheer@renson.be

Isolteam

Hendrik Snauwaert, Managing Director - hendrik@isolteam.be

Bostik BeNeLux

Bas Ter Schure, Director Marketing & Product Management - bas.ter-schure@bostik.com
Nick Haring, Business Developer Airtight Building & Fire Protect C&C Benelux - nick.haring@bostik.com

Unilin Insulation

Bram Desmet, Technical Support Engineer - bram.desmet@unilin.com
Peter Benkö, Product Manager - peter.benko@unilin.com



De combinatie isolatie, luchtdichtheid en ventilatie zou verplicht moeten worden in renovatie. Geen optionele maatregel om een goed E-peil te halen. Het zou niet mogen dat je een gebrek aan isolatie of een slechte luchtdichtheidswaarde kunt recht trekken met een extra zonnepaneel of warmtepomp. Een blowerdoortest zou de standaard moeten zijn

Peter Benkö

Technical Support Engineer Unilin Insulation

Frank Putteneers: "Louter isoleren is zoals het aantrekken van een dikke jas. Om warm te krijgen, zal je die toch moeten dichtritsen. Hetzelfde geldt in een gebouw. Om een goed werkende isolatie te krijgen, moet je de gaten en kiertjes dichten."

Maar ... Met het luchtdicht afwerken van de gebouwschil, voorkom je niet alleen dat lucht binnen- en buitenglijt via tochtkanalen, je houdt ook het vocht tegen dat zich bevindt in de warme lucht in het gebouw. En wanneer deze lucht niet tegengehouden wordt door een dampremmende luchtdichte laag, gaat deze condenseren tegen het koude deel. Het gevolg: schimmelvorming, houtrot en vochtige isolatie die (vaak) zijn isolatiewaarde verliest.

Nick De Landsheer: "Denk aan een thermosfles. De belangrijkste functie is dat we een woning met thermisch comfort realiseren maar aan de binnenkant van een thermos druppelt ook het vocht naar beneden."

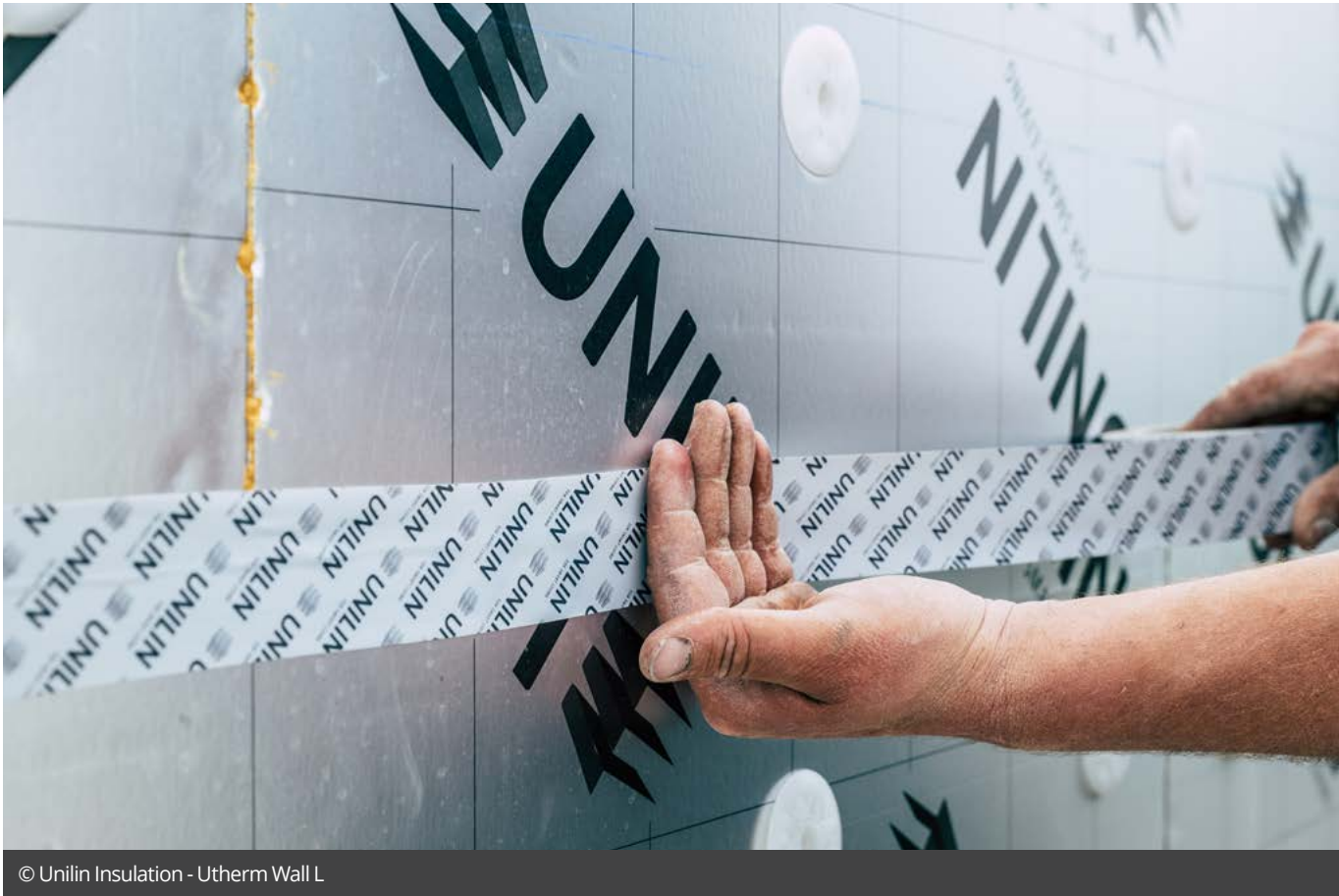
Een dampscherm alleen is ook niet voldoende. Om het binnenklimaat gezond te houden moet je de vuile lucht afvoeren en gezonde buitenlucht

binnenbrengen. En dat kan dan weer via ventilatie. Hiermee voer je ook vocht af en vermijd je schimmelvorming, je zorgt er ook voor dat schadelijke stoffen zich niet opstapelen in het gebouw. Je creëert met andere woorden een gezond omgeving voor het gebouw zelf én zijn gebruikers.

Nick De Landsheer: "Via luchtdicht bouwen voorkomen we ongecontroleerde luchtstromen. En dankzij ventilatie kunnen we de verwarmde verse lucht zo lang mogelijk doorheen de woning positief gebruiken en vraaggestuurd afvoeren in de vochtige ruimtes Keuken-Badkamer-Wc..."

Let op: ventileren is niet hetzelfde als verluchten. Het eerste behoudt (vaak) je thermische winsten, terwijl het laatste eigenlijk grote tochtgaten creëert. En dat ongecontroleerd doet. Zeker op koudere dagen zet je dus best geen ramen open. Want dit doet alle mogelijke positieve gevolgen voor thermisch comfort en een gezonde leefomgeving teniet. Bij een auto zet je toch ook de ramen niet open als de airco draait?

Wie luchtdicht bouwt moet dus ventileren. Maar ook het omgekeerde geldt. Ventileren in een



© Unilin Insulation - Utherm Wall L

onvoldoende luchtdicht gebouw zal steeds gebrekkig functioneren. Het ventilatietoestel kan immers onmogelijk de beoogde rendementen halen. Er is geen controle over de luchtstroom doorheen het gebouw.

Peter Benkő: "Isoleren én luchtdicht bouwen én ventileren is een totaalpakket dat voor ieder gebouw verplicht zou moeten zijn."

Parate kennis?

Waarom is dit niet algemeen geweten / aanvaard / een beginprincipe bij de constructie of renovatie van elk gebouw? Wel, de afgelopen decennia lag de nadruk vooral op het isolatieverhaal. Een simplificatie die veelal diende om de sensibilisering makkelijk en verteerbaar te maken. Ook nu nog verschijnt in veel (vak)media het onvolledige verhaal. Daardoor denken nog steeds veel bouwheren en zelfs bouwprofessionals dat je door enkel grondig te isoleren een performante en gezonde buitenschil hebt. Verkeerd dus.

Bram Desmet: "Een goede kennis en opleiding rond isolatie en luchtdichtheid is cruciaal voor elke uitvoerder"

Gelukkig zien we dat het luchtdichtheidsverhaal langzaam maar toch begint door te sijpelen. Dat steeds meer bouwprofessionals mee zijn. En dat ook goed ingelichte bouwheren weten dat we hen niet op kosten willen jagen. Integendeel zelfs. De recente energiecrisis heeft daar zeker toe bijgedragen.

Maar dit besef moet nog veel breder doorsijpelen. En daar kunnen we met z'n allen toe bijdragen: fabrikanten, media, voorschrijvers, studie bureaus en uitvoerders.

Wat kan de overheid doen?

En ook de overheid kan helpen. De regelgeving zou best op twee plaatsen worden aangepakt: de combinatie isolatie, ventilatie en luchtdicht bouwen zou – zowel voor nieuwbouw als renovatie – verplicht moeten worden in plaats van optioneel.

Bij de EPB-regelgeving is het verschil van E100 naar E30 bij nieuwbouw nu op tal van manieren te bereiken. Het is bijna een soort menukaart waar voorschrijvers naar eigen goeddunken uit kunnen kiezen (Ook de U-waardes zijn trouwens niet mee geëvolueerd met de normen en eisen). In de praktijk betekent dit dat veel ontwerpteams luchtdichtheid verwaarlozen. We plaatsen wel een extra zonnepaneel, klinkt het. Qua punten scoor je dan wel hetzelfde, maar in realiteit kan dit nooit tegen elkaar opwegen. Een luchtdicht gebouw is zoveel cruciaal! Het zou daarom veel meer moeten doorwegen. Niet alleen bij nieuwbouw trouwens, ook bij verbouwingen.

De regelgeving moet aangepast worden, het zou verplicht moeten worden opgenomen in het lastenboek. Buildwise (het vroegere WTCB) kan hier mee aan de kar trekken door een luchtdichtheidsnorm te bepalen.

Ventilatie uitschakelen voor akoestisch comfort?

In nieuwbouwwoningen is ventilatie verplicht, een goede zaak uiteraard. In realiteit ondervinden we dat een aantal gebruikers het systeem na oplevering uitschakelen omwille van de (lichte) geluidshinder. Niet slim. Maar ongezonde lucht die je niet ziet, weegt blijkbaar minder zwaar door dan wat gezoem op de achtergrond.

Precies daarom ontwikkelden fabrikanten een app die de luchtkwaliteit in de kamers toont aan de gebruiker. Met kleurcodes zien ze op elk moment van de dag en voor elke ruimte hoe gezond het binnenklimaat is. Daarbij kan (een aangeschakeld) systeem ingrijpen, of kan de gebruiker zien of de parameters eventueel moeten worden bijgesteld. Liggende gebruikers toch wakker van het aantal decibel? Er zijn systemen op de markt die akoestisch top zijn.

Belangrijk is het beseft dat ventilatie cruciaal is voor de gezondheid van de gebruikers én het gebouw zelf. Zowel in nieuwe als bestaande woningen. Schakel het dus niet uit.



Maak van het behalen van een goede luchtdichtheid een absolute prioriteit, dit is waar mensen die nu (ver) bouwen recht op hebben!

Frank Putteneers

Bouwkundig Ingenieur Specialisatie Luchtdicht Bouwen BelgaClima

Frank Putteneers: "Bijvoorbeeld: $n50 \leq 1,5$ luchtwisselingen per uur voor nieuwbouw en $n50 \leq 2$ bij renovatie. Als sector willen wij daar zeker mee rond nadenken, met experts rond de tafel zitten."

Vertrouwen is goed, controle is beter?

Verder komt er best ook een onafhankelijke controle op luchtdicht bouwen. De luchtdichtheid van een gebouw kan in kaart gebracht worden door een blowerdoortest. Op dit moment is die optioneel. Een verplichte blowerdoortest zou naar ons inziens niet alleen leiden tot meer performante gebouwen, maar ook tot een betere aandacht voor luchtdichtheid. Zowel bij het ontwerp als bij de plaatsing.

Bram Desmet: "In ons land ligt de nadruk nog te veel op het product zelf. Op de correcte plaatsing ervan is er te weinig controle. Terwijl die net

heel belangrijk is. Geprefabriceerde producten kunnen daar een deel van de oplossing zijn."

Let wel: een dergelijke controle wordt best door een onafhankelijke partij uitgevoerd. Niet door de betrokken aannemer of door een zusterbedrijf van een projectontwikkelaar. Dergelijke praktijken zijn op dit moment al gedeeltelijk een halt toegeroepen. Want een test moet steeds vooraf verplicht gemeld worden aan de BCCA, die dan de blowerdoortest kan bijwonen. Een eerste goede bijsturing, maar het mag zeker nog strenger zodat de kwaliteit en de betrouwbaarheid ervan nog vergroot.

En het moet daar zeker niet ophouden. Een andere interessante denkpiste kan bijvoorbeeld een periodieke keuring van de gebouwschil zijn. Bijvoorbeeld elke 25 jaar, zoals bij elektriciteit.

Het belang van een correcte constructie

Een gebrekkige uitvoering van de luchtdichting kan de investering in dakisolatie voor een groot deel teniet doen. En precies dat is één van de grootste uitdagingen:

Een doeltreffende luchtdichting is immers niet altijd eenvoudig. Dit zowel door de beperkingen van de constructie, de manier van bouwen, de realiteit op de bouwwerf als door de opeenvolging van werken van verschillende aannemers. Waar de ene aannemer zorgt voor de luchtdichting, doorboort of verwijdert de andere deze deels om zijn taak te realiseren.

Hendrik Snauwaert: "Een gebouw is pas luchtdicht als alle aanhechtingen correct werden

Prefab waar mogelijk?

Hoe kunnen we zeker zijn dat tapes of andere middelen die de luchtdichtheid moeten verzekeren correct zijn uitgevoerd?

Producten en systemen van veel fabrikanten worden steeds kwalitatiever (al zijn er nog steeds goedkopere en inferieure producten op de markt die na jaren niet meer werken). Maar het schoentje knelt vooral bij het correct installeren én het naadloos op elkaar laten aansluiten van de verschillende materialen en systemen op de werf.

Vooraf bij nieuwbouw, maar ook bij het renoveren van bestaande woningen kunnen prefaboplossingen daarbij een zegen zijn. Off site gemaakte gebouwdelen die in een gecontroleerde omgeving geproduceerd zijn, zorgen automatisch voor ontwerp- en plaatsingsgemak. En beperken uitvoeringsfouten tot een minimum. Schakel ze dus in waar mogelijk.



© Belgaclima

uitgevoerd én er achteraf geen nieuwe openingen in het systeem werden gemaakt (om bijvoorbeeld technieken te installeren)."

Let op: we werpen hierbij geen steen naar aannemers. Soms kan het in het praktijk ook niet anders. Daarom wordt best al van bij het ontwerp van een gebouw rekening gehouden met de praktische uitvoering ervan.

Hiernaast kan het zeker geen kwaad om uitvoerders te blijven informeren, sensibiliseren, overtuigen van het nut. En hen op te leiden in een correcte installatie van producten en systemen. Alles verandert tegenwoordig immers supersnel. Innovaties en nieuwe inzichten volgen elkaar op de voet. Je kan niet meer zoals vroeger decennialang dezelfde bouwtechnieken en materialen gebruiken. "Ik heb het altijd zo gedaan", is echt niet meer van deze tijd. Letterlijk. Levenslang leren zou zich ook in 'den bouw' moeten doorzetten.

“

Zonder een goede luchtdichtheid kan er geen sprake zijn van een goed functionerende ventilatie of isolatie. Enkel met het totaalpakket slaag je erin een comfortabel, gezond en energiezuinig gebouw te realiseren

Nick Haring
Business Developer Airtight Building & Fire Protect C&C Benelux

Nick De Landsheer: "Vijftien jaar geleden (het begin van het EPB-verhaal) heb ik mijn vader, een ervaren architect gevraagd om het huis van mijn gezin te ontwerpen, te realiseren en op te volgen. Ik vroeg hem toen doorgedreven isolatie, ventilatie en luchtdichtheid te voorzien, al snel leidde dit tot een confrontatie. Enerzijds met de aannemer (de goede uitvoering nam meer tijd dan voorzien) anderzijds met mezelf als opdrachtgever. Hij verklaarde me gek. Weet je wel hoe moeilijk dat dat is om dit zonder fouten gerealiseerd te krijgen? Niemand doet dat (jaar 2008)! Is ventilatie echt noodzakelijk? Ik gaf hem een co2-meter voor in zijn slaapkamer. Een paar dagen later kwam hij terug met de vraag naar informatie en raad. Sindsdien is mijn vader (gepensioneerde architect) één van onze meest overtuigde ambassadeurs." Vraaggestuurde ventilatie op basis van vocht en co2 is de norm geworden. Nu is de renovatie aan de beurt."

Denkwerk tijdens de ontwerpfase

Ook voorschrijvers moeten helemaal doordrongen raken van de noodzaak aan deze totaaloplossing voor elk gebouw dat ze ontwerpen. Ze moeten het niet alleen voorzien en in hun bestek plaatsen, maar bijna even belangrijk is dat ze er al van in de ontwerpfase gedegen rekening mee houden. En een juiste manier van uitvoeren bepalen zodat de mogelijkheid tot fouten bij de uitvoering tot een minimum worden herleid. We beseffen dat dit opnieuw zorgt voor bijkomende complexiteit bij het ontwerp en voor een meer intense opvolging en coördinatie tijdens de werken. Maar het is absoluut nodig.

Om het allemaal wat dwingender te maken, willen we Buildwise (het vroegere WTCB) vragen om de bovenstaande inzichten om te zetten in aanbevelingen, en deze zelfs te laten evolueren naar verplichtingen.

"Ook het opleidingspakket zou moeten worden aangepast. Tot voor kort hoorde je pas over luchtdicht bouwen en ventileren na het afstuderen. Dat moet beter. Architecten moeten doordrongen zijn van de noodzaak, en hun

kennis ervan doorgeven aan de bouwheer en de andere leden van het bouwteam."

Samen de kar trekken

"Fabrikanten van isolatie, ventilatie en luchtdichtingsoplossingen kunnen in dit alles zeker hun steentje toe bijdragen. Niet door vanop hun eiland enkel hun producten aan de man te brengen. Maar het hele verhaal te brengen, zodat gebouwen ook effectief performanter, energiezuiniger en gezonder worden

Via hun communicatiemiddelen, workshops, opleidingen, praktijkdemonstraties, road shows ... kunnen ze voorschrijvers informeren over het belang van de drie parameters, aannemers instrueren over het correct installeren en aansluiten van kwalitatieve materialen, wetgevers aanporren om het wettelijk kader aan te passen. Ook bouwheren zelf kunnen ze via talrijke communicatiekanalen correct informeren over het totaalconcept en de do's en don't's.

Waar is nu het meeste nood aan?

Er is nood aan bewustwording. Bij bouwheren. Maar ook bij architecten, aannemers, ingenieurs. Bij wetgevers. Iedereen moet beseffen dat het één onmogelijk zonder het ander kan. Wie niet in alle drie de elementen investeert of ze niet correct uitvoert, zit met een kaduuk product en komt op (korte) termijn al in de problemen. Zowel met de gezondheid van de gebruikers als deze van het gebouw zelf.

Enkel door de juiste boodschap, het volledige verhaal te blijven uitdragen zullen steeds meer mensen het licht zien en hun kennis doorgeven. Zodat het uiteindelijk toch parate kennis wordt die vastgebeiteld zit in een doordachte regelgeving. Media zoals Renoscripto zijn daarin belangrijk. Vermijd ruis. En blijf de volledige boodschap brengen.

BelgaStormblocker: dé all-in-one stormbestendige raamaansluitfolie

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

Tekst & foto's: Belgaclima

High-end raamaansluitmembraan

Net deze jarenlange ervaring met zowel EPDM-stroken alsook luchtdichte membranen was de voedingsbodem voor de ontwikkeling van een nieuw high-end raamaansluitmembraan, met name BelgaStormblocker. Het nieuwe membraan is voortaan bij BelgaClima een ideaal en gelijkwaardig alternatief voor EPDM-stroken. Dit zonder afbreuk te willen doen aan EPDM-stroken op zich; EPDM is een oerdegelijk en bewezen duurzaam materiaal om ramen aan de buitenkant levenslang waterdicht mee af te werken. Als er vochtproblemen ontstaan, ligt de oorzaak altijd bij de plaatsing. Meer bepaald bij de dikwijls slordige montage en bij de plaats in de gevelopbouw waar de EPDM-stroken worden gemonteerd.

De twee belangrijkste oorzaken van vochtproblemen zijn deze:

1. Bij de horizontale plaatsing bovenaan het raam ontstaat er dikwijls een fijn gootje omdat men de

lijm, die in rillen wordt gespoten, te weinig vol heeft aangedrukt of de bovenkant niet naar behoren waterdicht heeft afgewerkt. Bij felle regen blijft hier wat water op staan dat langzaam kan doorsijpelen tussen de lijmspleten achter de EPDM. Op termijn ontstaat er waterschade.

2. EPDM-stroken worden vaak aan de verkeerde kant van het isolatiepakket geplaatst waardoor er op korte termijn condensatie en schimmel kan ontstaan.

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

1. De klimaatverandering veroorzaakt steeds extremere weersomstandigheden. Wilt men ook onder die omstandigheden een duurzame waterdichting garanderen, dan is de allerhoogste slagendichtheid een absolute minimale vereiste. BelgaStormblocker bereikt waarden van 1800Pa en meer, en dit zelfs bij een langdurige en continue maximale belastingstest (MPA Hannover).

2. Het membraan moet zeer krachtig hechten en overall 100% perfect aansluiten, ook onder de moeilijkste plaatsingsomstandigheden. De speciaal hiervoor gemodificeerde lijm, welke bij BelgaStormblocker volvlak wordt gebruikt, bereikt de allerhoogste waarden in hechtsterkte. Zowel bij aanvang als na 6 uur, zo wees de test uit.

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

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

5. Doordat BelgaStormblocker volvlak zelfklevend en – ook in de hoeken – heel soepel te verwerken is, verloopt de

afwerking van het raam veel sneller. De plaatsing verloopt tot 40% sneller in vergelijking met de traditioneel met rillen verlijmde EPDM-strook. Dit plaatsingsrendement werd aan de hand van vergelijkende testen op de werf gemeten en meermaals bewezen.

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

Belgaprimer All Weather

Last but not least vestigt BelgaClima graag de aandacht op de allernieuwste primer Belgaprimer All Weather. Uitvoerig onderzoek en talrijke testen gingen aan de introductie van deze extreme hechtingsprimer vooraf. Het was een enorme uitdaging om een primer te ontwikkelen die zowel op vochtige als op licht bevroren ondergrond functioneert, en dit - in combinatie met de krachtige IGT-lijmlaag - op diverse ondergronden.

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

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



BELGaclima
A BRAND BY BELGA PLASTICS

BelgaClima
Gontrode Heirweg 142
9090 Melle
België

+32 (0)9 210 77 60
info@belgaclima.be
www.belgaclima.be



© Renson

Luchtdicht bouwen met Zwaluw®

Luchtdichtheid is cruciaal voor een goede energie-efficiëntie. Door het bouwen van een luchtdichte constructie voorkomt u ongewenste luchtstromen. Zo blijft kostbare warme lucht binnen, terwijl de koude buitenlucht niet onbeheerst naar binnen kan komen. Bostik biedt u met het Zwaluw®-assortiment voor Luchtdicht bouwen alle benodigde producten en kennis om een huis te (ver)bouwen dat voldoet aan de principes van energiezuinig en passief bouwen.

Tekst & foto's: Bostik

Overheden stellen al geruime tijd eisen aan de energieprestaties van woningen. Op basis van de richtlijnen van BEN (bijna-energie neutraal bouwen) in België en BENG (bijna energieneutraal gebouw) in Nederland is het Zwaluw®-concept Luchtdicht Bouwen ontwikkeld rondom deze vier pijlers:

- **Luchtdichtheid:** de ongewenste luchtstromen tussen binnen en buiten voorkomen.
- **Thermische isolatie:** de energie-efficiëntie van een gebouw verbeteren en condensatie binnen de gebouwschil voorkomen.
- **Slagregenkering:** een waterdichte maar ademende barrière aan de buitenkant van het gebouw.
- **Geluidsisolatie:** Diverse producten dragen bij aan een geluidsreductie.

Compleet assortiment

Het Zwaluw®-assortiment Luchtdicht bouwen bestaat uit tapes, membranen, flexibel PU-schuim en kitten. Met de verschillende producten hebt u alles in handen voor het luchtdicht maken van de gebouwelementen gevel, vloer & dak, kozijnen en beglazing.

Voor **luchtdichting** bieden wij luchtdichte, dampdoorlatende tapes zoals o.a. de Zwaluw Luchtdicht Tape of de luchtdichte Zwaluw

Butylband en een verspuut- of verkastbare coating, de Hybriseal® 306 Coating. Voor **slagregenkering** kunt u onder meer gebruik maken van slagregendichte en ademende Zwaluw Compress Band BG1 of kitten zoals Hybriseal® Façade.

Voor **thermische isolatie**, en ook luchtdichting, hebben wij de uitermate flexibele Zwaluw Elast-O-Foam.

Beglazingsvoegen werkt u af met een hybride afdichtingskit, zoals de Hybriseal® 2PS. Alle Zwaluw® Luchtdicht bouwen producten voldoen aan één of meerdere internationale kwaliteits- en milieukeurmerken. Op de Zwaluw®-website vindt u daar uitgebreide informatie over, alsmede informatie over het uitvoeren van berekeningen.

Meer informatie vind je op www.zwaluwluchtdichtbouwen.be



© Bostik



© Bostik - Zwaluw Elast-O-Foam



Bostik Benelux

Denariusstraat 11
4903 RC Oosterhout
Nederland

+32 9 255 17 17
vb.be@bostik.com
www.bostik.com/belgium

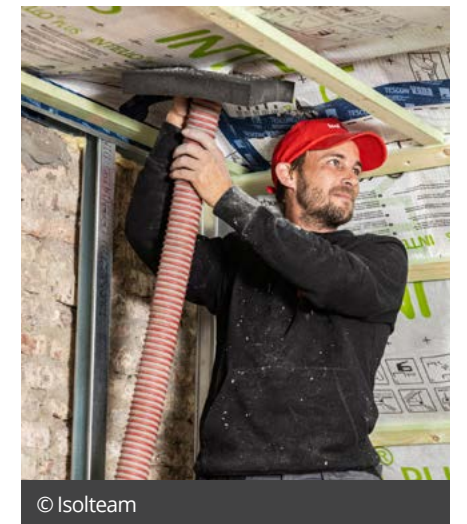
Isolatie en luchtdichtheid: de eerste stap naar energiezuinig bouwen

Energiezuinig bouwen is meer dan goed isoleren. Het is ook luchtdicht bouwen om warmteverliezen te minimaliseren en vochtproblemen te vermijden. Door tijdens het bouwproces te kiezen voor de juiste isolatietoepassing en materialen maken de isolatiespecialisten van Isolteam al een goede start bij het luchtdicht maken van jouw woning of gebouw.

Tekst & foto's: Isolteam



© Isolteam



© Isolteam

Waarom luchtdicht bouwen?

Wanneer een constructie niet luchtdicht is, gaat veel warmte verloren via kieren en spleten. Ook tocht kan ongevraagd de woning binnendringen. Dit heeft niet alleen een impact op het woon- of leefcomfort, ook op de energiefactuur. Bovendien kan een slechte luchtdichtheid voor vochtproblemen zorgen omdat warme, vochtige lucht vanuit de binnenomgeving gaat condenseren wanneer het zijn weg naar buiten zoekt. Zo kunnen schimmels en vochtproblemen ontstaan, en zal de vochtige isolatie minder goed isoleren.

Belang van isolatie bij luchtdicht bouwen

Luchtdicht isoleren is bij Isolteam de norm. Luchtdichtheid vormt samen met thermische isolatie en ventilatie een onafscheidelijk trio dat perfect in balans moet zijn om vochtproblemen en energieverlies te voorkomen.

Door tijdens het isoleren te kiezen voor de juiste materialen, toepassing en uitvoering, zorgen de isolatie-experten van Isolteam ervoor dat er geen luchtbewegingen meer mogelijk zijn van buiten naar binnen en omgekeerd. De finale luchtdichtheid kan gemeten en bevestigd

worden aan de hand van een blowerdoortest in combinatie met thermische camera's.

De meest tochtgevoelige plaatsen in een woning zijn het hellend dak, de plaatsen waar leidingen door het dak, muur of de vloer gaan en de aansluitingen van ramen en deuren op de muur. Aangezien isolatie op deze plaatsen een belangrijke rol speelt, spreekt het voor zich dat luchtdicht isoleren hier de oplossing is.

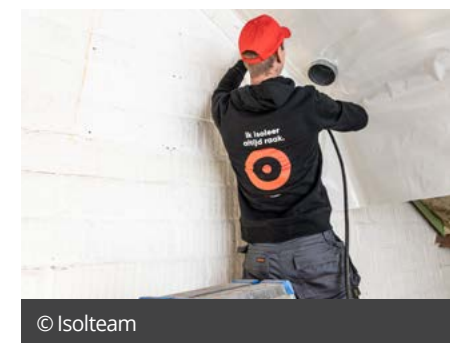
Luchtdicht vs. dampdicht

Luchtdichtheid is niet hetzelfde als dampdichtheid, maar ze gaan wel hand in hand omdat beide bouwschade voorkomen. Terwijl luchtdichting ervoor zorgt dat verwarmde binnenlucht niet kan ontsnappen uit de woning, zorgt het dampscherm of damprem ervoor dat warme en vochtige binnenlucht niet kan migreren doorheen de materialen.

In de praktijk is een lucht- en dampscherm veelal hetzelfde scherm, en ook isolatiematerialen kunnen in de juiste toepassing al voldoende luchtdicht en dampremmend zijn.

Plannen om luchtdicht te isoleren? Laat je isolatieproject uitvoeren door een ervaren partner

zoals Isolteam en maak je geen zorgen over de luchtdichtheid én energiezuinigheid.



© Isolteam

isolteam.
jouw project verdient perfectie.

Isolteam Kortemark

Makeveldstraat 5-B
8610 Kortemark
België

+32 51 79 79 00
kortemark@isolteam.be
www.isolteam.be

Word 'expert in ventilatie' dankzij Renson

Met de lancering van het Flux+ Flat balansventilatiestoestel, trekt Renson z'n expertise in vraaggestuurd C+ ventileren door naar balansventilatie met warmteterugwinning. Tegelijk krijgt de Healthbox 3.0 unit er als modulaire platform een extra configuratie bij. En met nog meer accessoires beschikbaar, zijn alle ventilatieonderdelen perfect op elkaar afgestemd

Tekst & foto's: Renson

Flux+ Flat: Nieuwe vraaggestuurde balansventilatie-unit

Met de Flux+ Flat lanceert Renson een compact, geconnecteerde en vraaggestuurd balansventilatiestoestel voor zowel nieuwbouw als renovatie. Het enige op de markt dat z'n ventilatieniveau naast vocht- en VOC, ook afstemt op basis van centrale CO₂-detectie. In combinatie met de warmteterugwinning (die een thermisch rendement oplevert tot 91%) en het lage vermogen levert dat een uiterst energiezuinig, stil en volautomaatisch ventilatiesysteem op met de laagste E-peil score in zijn klasse bij een restdruk van 200 Pa.

De unit is beschikbaar in uitvoeringen met een nominaal debiet van 275 m³/h of 225 m³/h,

beiden verpakt in een behuizing van amper 118 x 74,5 x 30 cm die zowel tegen het plafond als de wand vlot te monteren is dankzij de meegeleverde beugels. Het ingebouwde plenum zorgt per aansluitpunt voor een dubbele mogelijkheid om de leidingen zelfs in de kleinste technische ruimtes zo efficiënt mogelijk te koppelen.

Healthbox 3.0: Nog uitgebreider configureerbaar C+ ventilatieplatform

De Healthbox 3.0 is nu als hart van een slim en vraaggestuurd C+-ventilatiesysteem modulaire verkrijgbaar in verschillende configuraties. Met een configuratie 0.90, 0.81 CO₂ (nieuw) en de Smartzone varianten 0.61, 0.50 en 0.43 zit je

telkens goed op het vlak van zowel vocht- als VOC-detectie.

Easyflex Rond 90: flexibele, ronde kunststof luchtkanalen

De ronde Easyflex kanalen (diameter 90 mm) zijn – samen met alle compatibele accessoires – een nieuwe variant naast de platovalen Renson Easyflex luchtkanalen, wel met hetzelfde debiet (50 m³/h).

Aeroo ventielen: stil en schroefloos monteerbaar

Renson pakt ook uit met een nieuw gamma 'Aeroo' ventielen voor zowel pulsie als extractie van respectievelijk verse en vervuilde lucht bij de Renson D+-systemen. Het aerodynamisch ontwerp maakt van de Aeroo zelfs het stilste ventiel met de laagste drukval op de markt.



Renson
Maalbeekstraat 10
8790 Waregem
België

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



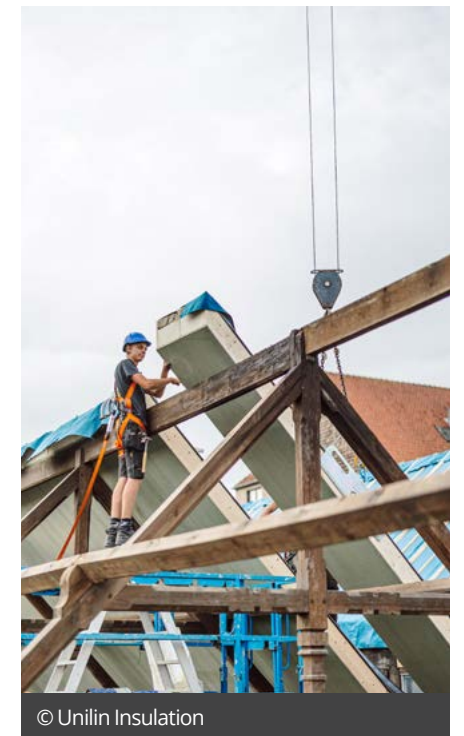
De meerwaarde van luchtdichtheid en ventilatie voor isolatie

Isolatie, luchtdichtheid en ventilatie horen het ultieme bouwtrio te zijn. Door de drie te combineren kan de bouwheer immers heel wat winnen op economisch en ecologisch vlak. Hoewel isoleren heel belangrijk is in hedendaagse gebouwen, horen de andere twee parameters er absoluut bij. De regelgeving hieromtrent verstrengen kan een oplossing bieden, maar ook correcte opleidingen en bouwen met prefabelementen brengen soelaas.

Tekst & foto's: Unilin Insulation



© Unilin Insulation



© Unilin Insulation

3 x essentieel

Vaak is het onvoldoende geweten: luchtdichtheid en ventilatie kunnen een grote toegevoegde waarde bieden aan isolatie. Zowel in nieuwbouw als in renovatieprojecten brengt inzetten op de drie mooie voordelen met zich mee. Door luchtdicht te bouwen kan de isolatie nog beter z'n werk doen, dankzij ventilatie kan vervuilde lucht afgevoerd worden en blijft het binnenklimaat gezond.

Opleidingen voor kwaliteitsboost

In de bouwsector is er een groot tekort aan correct geschoolde arbeidskrachten. Zo worden mensen vaak ingezet voor jobs waar ze eigenlijk niet voor opgeleid zijn. Ze horen enkel wat ze moeten uitvoeren en zijn zelden op de hoogte van het groter geheel. Luchtdichtheid krijgt dan bijvoorbeeld onvoldoende aandacht bij het plaatsen van isolatie.

Met kwalitatieve opleidingen vult isolatieproducent Unilin Insulation deze hiaat. Voor dakwerkers is er de gratis opleiding om dakelementen correct te plaatsen: wind- én luchtdicht! Ook intern zet Unilin Group sterk in op kwalitatieve opleidingen met het nieuwe opleidingscentrum The Dive.

Minieme foutenmarge met prefab

Bouwen met prefabelementen biedt ook een kwalitatieve oplossing in dit verhaal. Fouten in de uitvoering worden namelijk tot een minimum herleid doordat de producten in optimale fabrieksomstandigheden gemaakt zijn.

Ook hier zijn de dakelementen van Unilin Insulation een mooie oplossing. Ussystem is een all-in-oneproduct dat isolatie combineert met kepers en binnenafwerking. Bovendien zijn alle dakelementen eenvoudig luchtdicht te maken en loopt de plaatsing op de werf zo extra vlot.

Isolatie met een plus

Als isolatieproducent is Unilin Insulation overtuigd van de meerwaarde die de combinatie van de drie elementen biedt. Daarom speelt het met z'n aanbod in op die hedendaagse noden. Want een duurzaam isolatieresultaat vakkundig optimaliseren, dat wil toch iedereen?



Unilin Insulation
Waregemstraat 112,
8792 Waregem
België

+32 56 73 50 91
info.insulation@unilin.com
www.unilininsulation.com

Dit is de WoW-lijst van 2023

Voor het tweede jaar op rij publiceerde Architectural Digest zijn lijst van 20 'Works of Wonders'. Het bevat de voor hen belangrijkste staaltjes van architectuur, kunst en design van vandaag. Projecten die de wereld niet alleen een gedurfde nieuwe dimensie geven, maar die ook verrijken - ze zorgen voor vreugde, prikkelen de verbeelding en bouwen een gemeenschap op.



Battersea Power Station: Londen

Dit monument van J. Theo Halliday en Sir Giles Gilbert Scott, dat tussen 1929 en 1955 beetje bij beetje werd gebouwd, kwam na een acht jaar durende restauratie door WilkinsonEyre weer tevoorschijn. Voor het eerst kan het publiek genieten van de torenhoge turbinehallen - nu een bruisende bestemming voor restaurants en winkels.



House of Music: Boedapest

Een genot voor ogen en oren, deze buitenaardse podium- en tentoonstellingsruimte van Sou Fujimoto heeft een dak met 145 uniek gevormde openingen - sommige lichtputten, andere uitsparingen voor bomen. Binnenin versmelten glazen muren met de natuurlijke omgeving.

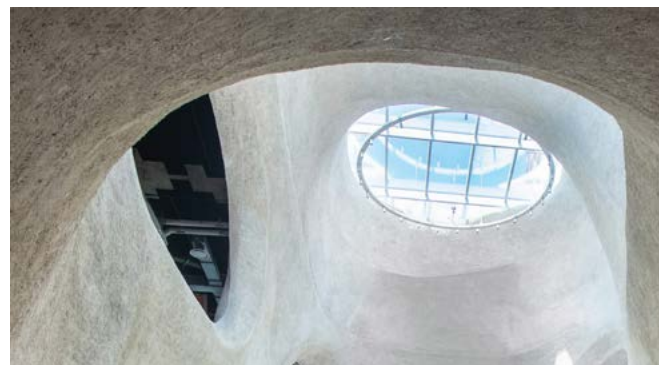
Kamwokya Gemeenschapscentrum: Kampala

Dankzij architect Francis Kéré groeiden eenvoudige plannen voor een speeltuin uit tot een krachtige casestudy voor gemeenschapsvorming. De samenwerking met de plaatselijke bewoners resulteerde in een multifunctioneel complex met flexibele klaslokalen, een fitnessruimte, internetcafé, sportveld en muziekstudio.



30 Avenue Montaigne: Parijs

Christian Dior's iconische Right Bank hôtel particulier - de Parijse thuisbasis van het merk sinds 1946 - opende zijn deuren na een ingrijpende meerjarige update door architect Peter Marino. Dit legendarische adres, deels boetiek, deels atelier en deels galerie, is nu een must-see in de modebranche.



Richard Gilder Centrum voor Wetenschap, Onderwijs & Innovatie: New York

De betoverende toevoeging van Studio Gang aan het American Museum of Natural History is niet alleen een knappe constructie, het is ook een krachtige impuls voor de bezoekerservaring: het verbetert de circulatie, biedt toegang tot anders ongeziene wonderen en bevordert een betere verbinding met de buurt. Vindt hij dat niet, dan groeit zijn kop haaks.

De stad: Nevada

Het magnum opus van kunstenaar Michael Heizer, dat al tientallen jaren in de maak is, combineert volumes van samengeperste aarde en beton tot een showstopper in de woestijn - meer dan anderhalve mijl lang en een halve mijl breed. Vaak vergeleken met oude ruïnes, is dit meesterwerk anders dan alles wat we ooit hebben gezien.



Biosphere in Treehotel: Harads

Voor de nieuwste aanwinst van Treehotel hebben BIG-Bjarke Ingels Group en ornitholoog Ulf Öhman overlegd over een bolvormige suite met 350 vogelhuisjes die de lokale vogelpopulatie voeden en de gelukkige gasten dicht bij het ecosysteem van het bos brengen.



Het Depot: Rotterdam

Deze komvormige toren van MVRDV, volledig in reflectie en gelegen in het midden van een stadspark, is een gedurfde heruitvinding van de kunststopslag en toont meer dan 150.000 kunst- en designwerken waarvoor het Museum Boijmans Van Beuningen voorheen geen ruimte had.

Sixth Street Viaduct: Los Angeles

Architect Michael Maltzan werd gevraagd een verouderde brug uit 1932 te vervangen. Hij ontwierp een spectaculair "lichtlint", waarbij hij 10 sets verlichte bogen samenvoegde tot een wonder van techniek dat nu de gemeenschap van Boyle Heights verbindt met het kunstdistrict van LA.



Rosewood: São Paulo

Er zijn hotels en dan is er deze Braziliaanse hotspot voor gastvrijheid, een sybaritisch geheel van architectuur, design en kunst. Hier vermengt een groene toren van Jean Nouvel zich met interieurs van Philippe Starck, tuinen van Louis Benech en locatiegebonden installaties van Braziliaanse kunstenaars als Vik Muniz en Sandra Cinto, allemaal op het terrein van een voormalig kraamkliniek.

Performing Arts Center: Taipei

Als reactie op wat Rem Koolhaas omschreef als "een stad met een honger naar experiment", combineerde OMA drie innovatieve theaters - waaronder het bolvormige Globe Playhouse - in één flexibel complex, waarvan de futuristische vormen van de grond zijn getild om een aangelegd plein mogelijk te maken.



Ellen DeGeneres Campus van het Dian Fossey Gorilla Fonds: Kinigi

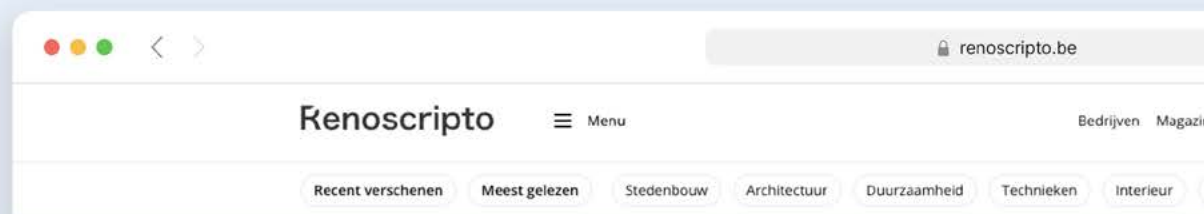
Deze 12 hectare grote campus, genoemd naar de tv-ster en haar idool, de autodidactische natuuronderzoeker, verdedigt het behoud van gorilla's door middel van architectuur, met ultramoderne klaslokalen, woningen, een museum, een volledig uitgerust laboratorium en een 360-graden theater, allemaal ontworpen door de interdisciplinaire non-profit studio MASS Design Group.



Jouw favoriete magazine, nu ook online

Ontdek meer inspirerende interviews, interessante projecten, videomateriaal en blijf op de hoogte van de actualiteit uit jouw vakgebied.

www.renoscripto.be



Interview De vraag is niet óf we in de bouwsector gaan 3D-printen maar wanneer

En volgens Piet Wielemans van Kamp C zou dat wel eens sneller kunnen zijn dan algemeen verwacht. Bij Kamp C, het provinciaal Centrum voor Duurzaamheid en Innovatie in de bouw in Westerlo, hebben ze ...



Interview Hoe creëer je functionele, aangename, menselijke en relevante ruimtes?

"Bij PUUR bedenken, ontwerpen en realiseren we innovatieve, relevante interieurs in erg nauwe samenwerking met onze opdrachtgevers, aannemers en leveranciers. Wij stellen ons daarbij op als een posit...

Laatste nieuws



Interview "De stilstand inzake stadsontwikkeling zijn we aan het wegwerken"

Projecten als de Sint-Martinuskerk en vooral Utopia tonen ambitie en visie. Duurzame gebouwen waar functies zoveel mogelijk gedeeld worden om de kostbare ruimte in steden optimaal te gebruiken. Aalst...



Partner content Climagroup bouwt aan een duurzame transformatie de HVAC-R sector

Modern Project: Sydney

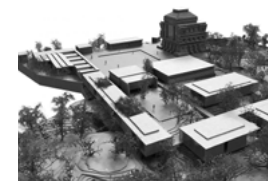
SANAA's uitbreiding van de Art Gallery of New South Wales verdubbelde de tentoonstellingsruimte van het museum, met glazen paviljoens die afdalen naar de haven (waaronder een speciale galerij voor inheemse Australische kunst). Een buiten gebruik gestelde olietank uit WOII werd daarbij op gedurfde wijze aangepast voor installaties & voorstellingen.



Quzhou Stadion: Provincie Zhejiang

MAD Architects ontwierp deze futuristische arena - het middelpunt van een groter sportpark - als reactie op het omringende terrein, met een kronkelige vorm die de bergtoppen in de verte weerspiegelt en een netwerk van openbare groene ruimten die de natuurlijke en gebouwde omgeving vermengen. Gehuld in een etherisch membraan lijkt de monumentale stalen overkapping boven de aarde te zweven.

Anahuacalli Museum Expansion: Mexico Stad

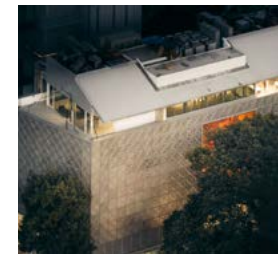


Dit kunstcentrum, oorspronkelijk ontworpen door Diego Rivera en zijn vriend Juan O'Gorman als een opslagplaats voor de enorme collectie precolumbiaanse kunstvoorwerpen van de kunstenaar, is op gevoelige wijze uitgebreid door Taller Mauricio Rocha. Drie nieuwe laaghangende volumes rusten op vulkanisch steen, poëtisch neerkijkend boven de beroemde lavaformaties van de locatie.

wijze uitgebreid door Taller Mauricio Rocha. Drie nieuwe laaghangende volumes rusten op vulkanisch steen, poëtisch neerkijkend boven de beroemde lavaformaties van de locatie.

Smritivan Earthquake Memorial Museum: Bhuj

Ter ere van de slachtoffers van de aardbeving in Gujarat in 2001 is dit monument en museum een viering van veerkracht, herstel en hoop, zoals geïnterpreteerd door Rajeev Kathpalia van Vastushilpa Consultants. Het concept, dat zich uitstrekt over 470 hectare, omvat een netwerk van monumentale waterreservoirs die de biodiversiteit bevorderen. Hierop staan de namen van de overledenen vermeld.



MAP Museum of Art and Photography: Bengaluru

MAP, ontworpen door Mathew & Ghosh Architects, wil de perceptie van musea veranderen door middel van een educatieve programmering en een uitnodigende architectuur. Het vijf verdiepingen tellende gebouw verwijst naar de eenvoudige watertank, een kenmerk van de plaatselijke wijken. Binnen is een uitgebreide collectie schilderijen, fotografie, textiel, beeldhouwkunst en design die de creativiteit op het subcontinent sinds de 10e eeuw vastlegt.

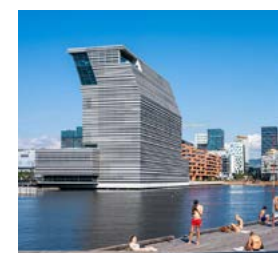
Fondazione Luigi Rovati: Milaan

Een historisch palazzo, heringericht door Mario Cucinella Architects, doet nu dienst als spectaculaire vitrine voor de collectie Etruskische keramiek, bronzen, gouden werken en meer die werd verzameld door de stichting van Luigi Rovati, een overleden Italiaanse arts, onderzoeker en ondernemer. Een ondergrondse tentoonstellingsruimte doet denken aan geologische formaties, terwijl de zalen op de piano nobile die drang om te blijven ontdekken verder uitdragen.



Maison Owl: Ube

"Het lijkt alsof het er al 10.000 jaar is en er nog 10.000 jaar zal zijn." Zo luidt de tekst op de website van dit grotachtige restaurant, het geesteskind van chef-kok Motonori Hirata en architect Junya Ishigami. De wirwar van openluchtkamers kronkelt door de grond, alsof ze door water en wind zijn geërodeerd.



Munch: Oslo

Dit raadselachtige museum - ontworpen door Estudio Herreros - steekt 13 verdiepingen uit boven de radicaal getransformeerde waterkant van Bjørvika en brengt een eerbetoon aan de beroemdste schilder van Noorwegen, Edvard Munch, met zo'n 42.300 persoonlijke voorwerpen, waaronder 26.000 van zijn eigen werken. De geperforeerde bekleding van gerecycled aluminium beschermt het interieur tegen de Scandinavische zon.



INTERVIEW AST77

"Architecten moeten weer én componist én dirigent worden van het orkest"

Toen ik enkele weken geleden het internet afschuimde in mijn zoektocht naar stadskankers en manieren om ze weg te werken, botste ik op een circulair hoekpand van AST77 in Tienen. Het bleek één van de meest recente projecten van dit architectuurbureau dat was opgepikt in de vakmedia. In Renoscripto hadden we er nog niet over bericht. Hoog tijd om daarin verandering te brengen. We vroegen arch. ing. Peter Van Impe gewoon meteen 'Op de Koffie'. Het resultaat? Een open gesprek over de toekomst. Met enkele verrassende inzichten en doordachte suggesties.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Steven Massart

Hoe is AST77 ontstaan? En wat betekent die naam?

Peter Van Impe: “De start van ons bureau is een klassieker. Tijdens de opleiding als architect word je voortdurend uitgedaagd om doordacht te ontwerpen. Zonder dat daarbij andere bouwpartners of bouwheren betrokken zijn. Je kan dus je creativiteit botvieren zonder alle beperkingen die je in het echte leven wel hebt. Wat het dus allemaal erg onrealistisch maakt. Zodra ik afstudeerde, wou ik die ‘reality check’ zo snel mogelijk aangaan. En besloot daarom samen met een groep collega’s / vrienden mee te doen aan enkele ontwerpwedstrijden met duidelijke en concrete wensen en verwachtingen.”

“Onze insteek was multidisciplinair. Want naast een architect bestond onze groep ook uit een stedenbouwkundige, landschapsarchitect, ingenieur en interieurarchitect. Als groepsnaam kozen we voor AST77. Allen waren we geboren in ’77. En de lettercombinatie stond voor Architectuur, Stabiliteit en Technieken.”

“Deze zeer boeiende en verrijkende samenwerking combineerde ieder van ons uiteraard ook met stagelopen bij verschillende bureaus. En ook weer in navolging van zovelen voor mij besloot ik 15 jaar geleden, na enkele jaren ervaring opgedaan te hebben, om mijn eigen bureau op te richten. In een ideale wereld had ik dat graag met onze toenmalige groep gedaan, maar de realiteit was dat iedereen intussen was uitgezwermd. Elk zijn eigen activiteiten had ontwikkeld. In goede verstandhouding besloten we dat ik onze naam mocht houden voor mijn eigen nieuwe entiteit, als eerbetoon aan die eerste stappen in onze carrière.”

“Maar het was ook heel duidelijk een bewuste, toekomstgerichte doelstelling. Het nieuwe bureau zou hard inzetten op multidisciplinair denken. AST77 zou een plek worden waar bouwheren terecht kunnen voor diensten die het hele spectrum dekken.”

“Tot op vandaag is architectuur de basis van elk ontwerp. Maar de voeling met alle nevenfuncties blijft cruciaal. Waar nodig/ mogelijk gaan we allianties aan met gespecialiseerde bureaus. Het resultaat is steeds een verrijking: zowel voor het project als voor alle betrokken teams. De opgedane kennis en ervaring nemen we steeds mee naar de volgende projecten. En net dat is kenmerkend voor ons bureau: kijken met een ruime blik, opportuniteiten zien over de grenzen van specialismen en een synthese maken op basis van gewogen beslissingen die veel verder gaan dan het louter architecturale.”

“In ons portfolio is er dan ook een enorme diversiteit. Niet alleen in schaalgrootte, maar ook in

de aard van projecten: van nieuwbouw tot verbouwingen, van privéwoningen tot openbare gebouwen en van interieur details tot stedenbouwkundige concepten. Ook deze verscheidenheid houdt ons bureau scherp, de ideeën fris. Waardoor we nieuwe projecten steeds met een open en enthousiaste onbevangenheid aanvaarten.”

Wat zijn de ambities binnen het bureau zelf? Groeien?

Peter Van Impe: “Nee. We zijn met 8. Op een gegeven moment waren we met meer, maar plots kwam het besef dat we geen nieuwe medewerkers moeten zoeken voor als maar meer projecten, maar eerder enkel gericht

“

Als multidisciplinair architecten- en ingenieurbureau bieden wij de bouwheer een totaalpakket aan waarin vormgeving, stabiliteit, technieken, energieadvies, landschap en creativiteit allen hun plaats opeisen

Steven Van Impe
Zaakvoerder AST77



toezeggen op projecten voor het team dat we hebben.”

“In eerste instantie werden we ons bewust dat het in het huidige arbeidsklimaat zeer veel energie vraagt om op zoek te gaan naar nieuw bloed met de juiste kwalificaties. We besloten niet meer mee te gaan in die stresserende zoektocht naar de perfecte medewerker.”

“Maar het was meer dan dat. Doorheen de jaren heeft zich hier een hecht team gevormd waarmee het erg fijn samenwerken is. Een geëngageerde groep die voor elkaar door het vuur gaat. Ik zie het als mijn taak om die sfeer en dat engagement te valoriseren door hen het comfort en de zekerheid te bieden dat ze ook kunnen blijven samenwerken. Dit door ervoor te zorgen dat er steeds werk is. En dat wil zeggen: niet te weinig, maar ook niet te veel.”

“Die beslissing straalt trouwens positief af op onze projecten en onze opdrachtgevers. Zij

“

Architecten moeten stoppen met elk op hun eiland te werken. Alles zou best in kaart worden gebracht, knopen doorgehakt, een masterplan ontwikkeld

Steven Van Impe
Zaakvoerder AST77

kunnen blijvend rekenen op een hoogstaande kwaliteit en snelle dienstverlening met een ‘persoonlijke toets’.”

Hoe werken jullie binnen het bureau?

Peter Van Impe: “Vandaag ben ik oprichter en zaakvoerder. Draag ik als enige de eindverantwoordelijkheid. Dat is onze huidige structuur, en die werkt. Maar dat wil niet zeggen dat die in de (nabije) toekomst niet kan veranderen. Naar aanleiding van ons 15-jarig bestaan organiseren we binnen ons team enkele workshops waarin we samen op zoek gingen naar het DNA van het bureau, naar onze eigen én gezamenlijke doelstellingen. Nu en in de komende jaren.”

“Daarbij communiceerde ik dat ik opensta voor alle vormen van samenwerking. En dat kan gaan van doorgroeimogelijkheden binnen het team tot zelfs samenwerkingen of versmeltingen met andere bureaus.”

“Zelf ben ik ook ‘in transitie’. Jaren aan een stuk verkondigde ik fier dat het getal in AST77 ook stond voor ‘7 op 7’. Opdrachtgevers en medewerkers konden me steeds bereiken. Maar intussen is het mijn ambitie om dit ietwat terug te schroeven. Geen 9 to 5, maar wel een 5 op 7. Let op: we willen de ambities niet terugschroeven! Maar wel de tijdsbesteding. Groeien om te groeien mag nooit de drijfveer zijn. Kwaliteitsvol werk en ontzorging van de klant zijn dat wel.”

“In dat opzicht word ik sinds enkele jaren administratief en organisatorisch bijgestaan door mijn vrouw. Eén dag per week zorgt zij voor een welkome verlichting van mijn job. Maar haar aandeel in het bureau willen we niet verder uitbreiden, omdat we een professionele onafhankelijkheid wel boeiend vinden en na een werkdag graag elk onze eigen ervaringen uitwisselen.”

Duurzaamheid versus integrale kwaliteit

Peter Van Impe: “Duurzaamheid is geen kwestie van materiaalkeuze alleen. Duurzaamheid voor gebouwen met een levensduur van meerdere generaties, is in de eerste plaats zorgen voor flexibiliteit en inpassing in de ontwikkeling van de omgeving als geheel. Het is helaas onvermijdelijk dat bouwen het milieu belast. Maar hoe kan een ontwerp ervoor zorgen dat deze negatieve consequenties tot een minimum beperkt worden en de positieve beleving verder geoptimaliseerd wordt?”

“Integrale kwaliteit is voor ons een nauwkeurigere term dan duurzaam bouwen. Integratie duidt namelijk op een dynamische combinatie van de verschillende aspecten die betrekking hebben op het algehele ontwerp- en bouwproces. Het wijst op een optimaal samenspel van; de situatie, de beheersing van het klimaat door gebouw en installatie en de daarvoor benodigde inzet van grondstoffen in de vorm van materialen en energie. En de visie op de factor tijd/economie, de waarde en duurzaamheid van de ingezette middelen op de korte- en lange termijn.”

Wat is jullie visie op architectuur?

Peter Van Impe: “Ons kantoor tracht bij elk project in te zetten op verschillende parameters. Naast architecturale creativiteit zijn dat sociaal engagement,, ecologie en ruimtelijkheid.”

“**Sociaal engagement:** er bestaat zoiets als het ‘recht op wonen’. Als architect is het onze plicht om dat recht voor iedereen zo kwaliteitsvol mogelijk in te vullen. En dat gaat verder dan de woning zelf. Denk aan buitenruimte, mobiliteit, werken, ontspannen, cultuur- en natuurbeleving ... Om dit alles te realiseren in ons dichtbevolkt landje waar de prijzen steeds steviger worden, zetten we best meer in op gedeeld ruimtegebruik participatie om de nog beschikbare ruimte zo efficiënt en zinzig mogelijk te benutten.. Maar dit lukt niet altijd. Velen voelen zich (nog) niet geroepen om deel te nemen aan een deeleconomie. Of verzetten zich daar stellig tegen. NIMBY is en blijft een belangrijk obstakel. Als architecten moeten we ons blijven inzetten om creatieve oplossingen uit te werken én bouwheren mee te nemen in dat verhaal.”

“**Ecologie:** duurzaam bouwen is een absolute noodzaak. Waar we niet zo lang geleden nog spraken over de leefbaarheid voor verre toekomstige generaties, heeft de realiteit ons als een sneltrein ingehaald. Met onze hedendaagse manier van bouwen en leven hypothekeken we het leven van onze kinderen, zelfs al ons eigen leven! De gevolgen van de klimaatsveranderingen zijn er niet overmorgen. Ze zijn er al vandaag en ze zullen steeds meer ons leven impacteren. We zijn hier nog te weinig mee bezig. Het moet sneller. Steviger. Omarm duurzame innovaties. Denk, ontwerp en bouw zoveel mogelijk ecologisch, duurzaam, circulair. Of hoe je het ook wil noemen.”

“**Ruimtelijk:** wat doen we best met de nog beschikbare ruimte? Verder verkavelen en ter beschikking stellen van projectontwikkelaars? Wat met de al ingenomen ruimte? Met lintbebouwing? Hoe organiseren we onze waterhuishouding? Ons energieverbruik? ... Architecten moeten stoppen met elk op hun eiland te werken. Alles zou best in kaart worden gebracht, knopen doorgehakt, een masterplan ontwikkeld. Er moet een regisseur komen die een duurzame ruimtelijke toekomst naar voor schuift, uitwerkt en bewaakt. Waarin uiteraard voldoende vrijheid is voor persoonlijke, menselijke invullingen en creativiteit. De overheid werkt aan die nieuwe ruimtelijke klijtlijnen. Maar opnieuw moet het veel sneller, verder en ambitieuzer.”

“Belangrijk bij al deze parameters is het inzicht dat de economie functioneert als katalysator. Floereert die, dan is er veel mogelijk. Sputtert de motor, dan moeten we (vaak) terugschroeven. Onze eigen ambities bijstellen opdat bouwheren

niet afgeschrikt worden. Die economie was de laatste jaren op zijn minst turbulent. Corona en de oorlog in Oekraïne zorgden voor stilstand, schaarshheid en ongeziene prijsstijgingen. De impact ervan op de manier waarop we bouwen was en is nog steeds enorm.”

“Een andere katalysator is het beleid, de regelgeving. Anders dan bij de economie is dit (haast) altijd een vertragende factor. Als ontwerpers willen we sneller gaan. Toch is het niet allemaal kommer en kwel. Gestaag gaan we ook via de regelgeving naar een betere wereld. Denk aan de Green Deal, Klimaatneutraal, de Blue Deal,, het Renovatiepact, Vlaanderen Circulair,, het promoten van collectieve en duurzame mobiliteit,, de initiatieven om de CO2-uitstoot in te perken, Totem, LCA... Als je even de tijd neemt om achterom te kijken, raak je toch snel aan een indrukwekkende lijst veranderingen.”

“Dat alles is uiteraard op macroniveau. En niet echt evident om als klein kantoor hier onze stempel op te kunnen drukken. Wat niet wil zeggen dat we geen bijdrage kunnen leveren. In elk van onze opdrachten trachten we bouwheer en andere bouwpartners mee te nemen in dit verhaal, dit is onze sterke overtuiging maar ook onze maatschappelijke rol. Streven we naar ‘integrale kwaliteit’ om op zoveel mogelijk parameters zo hoog mogelijk te scoren. Uiteraard binnen de economische mogelijkheden én de geldende wetgeving. Veel kleintjes maken een grote.”

Hoe wordt een project praktisch aangepakt?

Peter Van Impe: “Elk project volg ik op de voet. Van eerste contact tot uiteindelijke oplevering en ontzorging. Klanten kunnen dus vertrouwen op meer dan 20 jaar expertise. Maar uiteraard doe ik niet alles zelf. Ons team is erg goed op elkaar ingespeeld en we verdelen de taken onderling zodat iedereen zijn eigen kwaliteiten het beste kan uitspelen.”

Hoe belangrijk zijn ontwerpwedstrijden voor jullie bureau?

Peter Van Impe: “Niet. We doen bewust slechts zeer af en toe mee aan ontwerpwedstrijden. 90 % van onze opdrachten verkrijgen we vanuit ons bestaande netwerk van bouwheren en via mond-aan-mond reclame. Ik ben me er van bewust dat dit een zeer comfortabel uitgangspunt is, een luxe die we moeten koesteren. Dit maakt evenwel dat we van bij de start elke opdracht in nauwe samenwerking met de bouwheer en andere bouwpartners kunnen laten groeien naar creatieve oplossingen. Dit soort intense participatieve samenwerkingen leiden tot kwalitatieve en inventieve antwoorden. En dat is hetgeen waarvoor bouwheren bij ons terug komen.”

“De andere 10 % van onze tijdsbesteding gaat naar het ontwikkelen en uitbouwen van eigen maatschappelijk geïnspireerde en regiogebonden initiatieven. Dat houdt ons scherp, verruimt onze blik. Bovendien lijkt het ons een meer zinvolle invulling van de budgetten die we anders

moeten aanwenden om te participeren aan wedstrijden. Maatschappelijk gezien is het echt zonde hoeveel creatieve werkuren er nu nutteloos worden besteed aan het proberen binnenhalen van wedstrijden.”

Wat zijn precies deze ‘maatschappelijk geïnspireerde en regiogebonden initiatieven’?

Peter Van Impe: “Als bureau dat gevestigd is in de Tiense binnenstad voelen we ons sterk betrokken bij de kwaliteit van de stadsruimte. In 2013 startten we op eigen initiatief een ruimtelijk onderzoek naar mogelijkheden en oplossingen om deze duurzaam te verbeteren. Het bleek het begin van een intrigerend traject, dat geleidelijk onze hele stad wist te enthousiasmeren.”

“In 2014 resulteerde het onderzoek in de eerste editie van ‘Parklife’. Een nu jaarlijks terugkerend sociaal-maatschappelijk evenement in het Tiense Stadspark, ooit het kloppende groene hart van de stad. Vroeger ontvluchtten mensen er de drukte, speelden jonge gezinnen er met hun kinderen en maakten ouderen er hun dagelijkse wandeling. Maar ondanks zijn centrale ligging en zijn schitterende historische plantencollectie vervult het tegenwoordig deze functies te weinig. Volgens ons verdient het Stadspark beter. We willen het opnieuw laten uitgroeien tot een plek waar mensen elkaar ontmoeten, een plek waar elke Tienenaar trots op kan zijn. Verder willen we meteen ook de ecologische en historische waarde van het park herwaarderen en versterken. Parklife was een ontmoetingsevent om



samen met burgers en lokale organisaties na te denken over hoe we dit ook daadwerkelijk kunnen realiseren.”

“In ParkLife 2015 bouwden we hierop voort, én gingen we nog een stap verder. We zetten toen in op de ‘Toekomst van de volledige stad’. Op welke manier willen wij in de stad leven? Hoe komen we samen tot een rechtvaardige samenleving? Hoe kunnen we onze ecologische voetafdruk verkleinen en tegelijk onze levenskwaliteit verhogen?”

“Iedere editie opnieuw gaan we een stapje verder. En ontwikkelen we nieuwe, aanverwante nevenevents. Zo denken we in een StadsForum na over initiatieven om Tienen te laten uitgroeien tot een creatieve, sociale, ecologische en ruimtelijk aantrekkelijke stad. En organiseren we in nauwe samenwerking met andere lokale trekkers (betrokken burgers en verenigingen) lezingen, workshops en ontmoetingsmomenten.”

Hoe kijk je naar de toekomst?

Peter Van Impe: “Reikhalzend en met grote verwachtingen. Het wordt een verrassende rit in een wildwaterbaan met enorme mogelijkheden. Vol kansen en obstakels. Een inspirerende en uitdagende tijd waarin we onszelf steeds weer zullen moeten heruitvinden, want de huidige versnelling is immens.”

“Kijk bijvoorbeeld naar technieken. Vroeger waren die er niet. Diegene die de voorbije decennia toch werden ontwikkeld, werden tot voor kort pas op het einde van het ontwerpproces geïntegreerd. Daarbij werd gezocht naar een goed plekje waarin alles zo compact mogelijk werd

“

Liever dan deel te nemen aan ontwerpwedstrijden, wenden we onze creativiteit aan voor eigen maatschappelijk geïnspireerde en regionale initiatieven

Steven Van Impe
Zaakvoerder AST77

weggemoffeld. De laatste jaren is dat compleet veranderd. Technieken zijn nu het eerste, belangrijkste en meest impactvolle in een ontwerp. En dat niet alleen ... Ze evolueren constant. De vraag die ons nu bezighoudt: hoe rijmen we die voortdurende evolutie met een gebouw dat er zo lang mogelijk moet staan? Die enorme uitdaging zal steeds complexer worden. Niet alleen op gebouwniveau, maar ook op alle andere

schalen. En dit is slechts één van zoveel meer voorbeelden.”

Wat is de grootste uitdaging/bedreiging voor architecten?

Peter Van Impe: “Waar architecten vroeger vooral ontwierpen en daarna de werf opvolgden, is ons takenpakket nu veel omvangrijker. Redenen te over: een veelheid aan betrokken actoren, een steeds breder en stringenter regelgeving, een complexere manier van ontwerpen en bouwen ... Daarnaast zorgt ook de actualiteit voor een boeiende, uitdagende periode. Er is soms geen staal beschikbaar, we vinden geen dakwerker, een buurtplatform diende een klacht in ... En tot slot worden aan een rotvaart innovaties op ons losgelaten waardoor we onszelf eigenlijk constant moeten bijscholen om maar een beetje mee te zijn.”

“Waar het bouwproces vroeger een lineair gegeven was van ontwerpproces, integreren van technieken, verkrijgen van een vergunning en het effectieve bouwproces ... is dit nu veel meer een continue evoluerend proces. Als ontwerp-bureau moet je voortdurend klaarstaan om creatief en vooral flexibel oplossingen aan te reiken voor problemen waar er vroeger zelfs niet over werd nagedacht.”

“Hét grootste probleem daarbij is dat het takenpakket dus zienderogen groeit, de verantwoordelijkheid verzwaart ... Maar dat de architect daar niet meer wordt voor gevaloriseerd. Onze rol is niet langer leidinggevend. Zeker voor grotere projecten werken we steeds meer in bouwteam en hoewel daarin absoluut veel positieve

elementen zitten, zien we dat onze rol steeds meer overschaduwd wordt door de andere bouwpartners. Vooral grotere aannemersbedrijven staan aan het roer. En dat houdt gevaren in. Een onafhankelijke partij moet het overzicht behouden, de kwaliteit bewaken en commerciële belangen verzoenen met die van de buurt, de maatschappij en toekomstige generaties. Architecten zijn die partij. Wij moeten weer én componist én dirigent worden van het orkest. En vanzelfsprekend... daar ook correct voor vergoed worden!

“We lijken het momentum verloren, maar het is mijns inziens cruciaal en prioritair om het laken terug naar ons toe te trekken. De Orde van Architecten kan dit recht trekken, waar mogelijk geruggesteund door verwante architectenorganisaties die al meer ervaring hebben in kwaliteitsvol lobbywerk.”

“In dat opzicht pleit ik er ook voor dat de Orde zelf transformeert. Om zo meer te wegen op het beleid. Kijk naar de Orde van Notarissen. Nog niet zo lang geleden het toonbeeld van een grijze organisatie die weinig of geen initiatief nam. Maar sinds een geslaagde hervorming blinkt die uit in vooruitstrevende, innovatieve ideeën die ook daadwerkelijk worden gerealiseerd. Onze Orde moet diezelfde beweging maken en professionaliseren. Eén van de maatregelen kan daarbij zijn dat architecten zelf geen mandaat meer oppakken. Het is een fulltime job die je niet kan combineren met een eigen bureau. En pas als we gekwalificeerde mensen hebben die zich fulltime inzetten voor het architectenberoep zullen we weer stappen vooruit kunnen zetten.”

Nog iets dat je wil meegeven aan onze lezers?

Peter Van Impe: “Wij als architecten zijn niet met alles meer mee – dat is ook niet mogelijk. Maar het blijft onze taak om met al onze huidige kennis en ervaring (én die van de gebundelde bouwpartners) een juist en toekomstgericht advies te geven aan de bouwheer. Zodat die uiteindelijk een gewogen en doordachte keuze kan maken.”



Romeinse nieuwbouw, pal in het Tiense stadscentrum

Op de hoek van de Hennemarkt en Croonestraat in centrum Tienen realiseerde AST77 een frappant nieuw woonproject. Drie panden ruimden baan voor een geheel met twee commerciële ruimtes op het gelijkvloers, acht appartementen en een penthouse erboven. Tijdens het voorafgaande archeologisch onderzoek vonden de architecten funderingen van enkele 14e en 15e-eeuwse herenwoningen. En zo kreeg het project zijn doopnaam: Hof van Rome.

Tekst: Jesse Van Daele - Foto's: Steven Massart & Lander Loeckx

Om de leef- en woonkwaliteiten in het oude stadscentrum van Tienen te bevorderen, kreeg elk appartement een buitenruimte in de vorm van een balkon of loggia. Toegang tot de appartementen is er via een buitenlift of een beschutte buitentrapp. Beiden geven uit op plateaus met zicht op het binnengebied.

Van de gekende donkere appartementstrap en -gang is er op die manier geen sprake, de circulatie werd een aangename open plaats waar ontmoeten centraal staat.

Het hoekgebouw integreerde zich qua programma meer in de hedendaagse winkelomgeving van de Hennemarkt, één van de belangrijke winkelstraten van de stad.

Daarnaast paste het nieuwe project zich stedenbouwkundig harmonieus in bij het typische ritme van de individuele woningen in het straatbeeld.

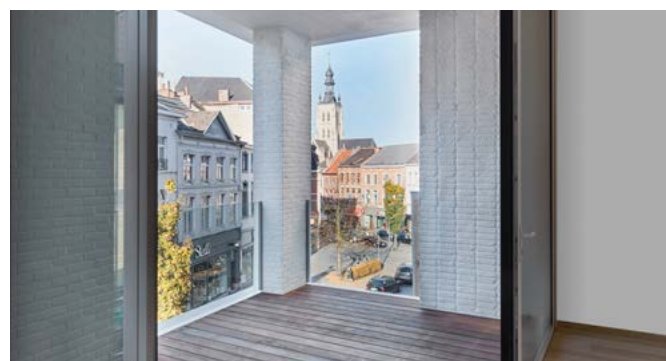
Qua gevelafwerking werd gerefereerd naar de vele wit geschilderde historische gebouwen die het stadscentrum van Tienen rijk is - onder andere het geklasseerde 18e-eeuwse Langshuis, wat verder in de straat.

Bouwheer
Private investeerder
Architect
AST77
Architecten

“

Tijdens het archeologisch onderzoek vonden de architecten funderingen van 14e en 15e-eeuwse herenwoningen. En zo kreeg het project zijn naam

AST77
Architecten



Scan en ontdek
dit project

Nieuwe producten

Onze redactie selecteert een aantal nieuwe producten om uit te lichten.

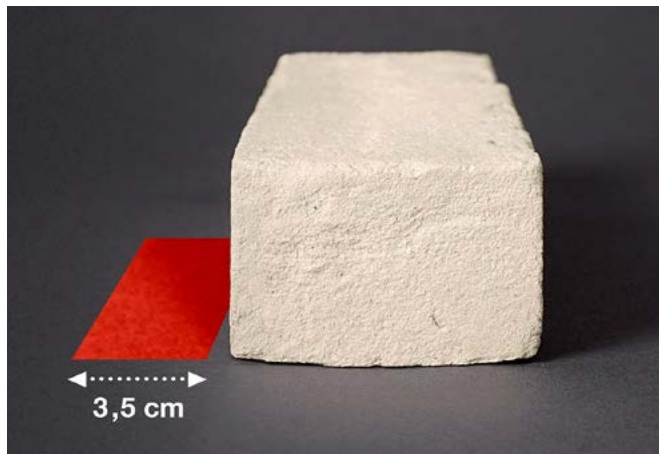


Caesarstone x GROHE SPA

Caesarstone, de wereldwijde leider in premium kwarts- en porseleinoppervlakken, is benoemd tot toonaangevende partner voor GROHE SPA, GROHE's vernieuwde premium submerk.

DELABIE

Als expert in toegankelijkheid heeft DELABIE de Be-Line® serie ontworpen om het stigmatiserend en medisch aspect van toegankelijk gemaakt sanitair te wissen. De Be-Line® steungrepen en douchezitjes zijn zowel bestemd voor gebruik in publieke ruimten als in huishoudens en worden als volwaardige stijlelementen beschouwd.



Wienerberger Eco-brick

De Eco-brick van Wienerberger is 3,5 centimeter smaller dan een traditionele gevelsteen. Waardoor de baksteen bijzonder interessant is voor (al dan niet energetische) renovaties in de sociale woningbouw. De steen staat toe om dikker te isoleren, waardoor hij uiterst geschikt is voor het streven naar een laag E-peil of naar een nog meer energiezuinige renovatie bij na-isolatie langs de buitenzijde.



Meisterwerke MeisterDesign. allround DD 700 S

Watervast, gezond en recycleerbaar. Deze renovatievriendelijke designvloer met geïntegreerde geluiddempende onderlaag is dankzij het gepatenteerde Multiclicsysteem eenvoudig te leggen. MeisterDesign is zowel bijzonder geschikt voor veel gebruikte privéruimten als voor tal van openbare ruimten. De korte planken hebben dankzij de ultramatte lak en bescheiden patroonherhaling een bijzonder authentieke uitstraling.

Recticel Insulation Impact

Recticel Insulation lanceert een reeks polyurethaanoplossingen geproduceerd met 1/4 biocirculaire grondstoffen volgens het 'Mass Balance'-principe. Deze nieuwe isolatieproducten, genaamd Impact, hebben gemiddeld 43%* minder CO2-uitstoot (t.o.v. de standaardplaat) met behoud van de vertrouwde technische en thermische prestaties.



Belgaclima Belgacoat Brush

Belgacoat Brush is een hoogtechnologische watergedragen en vezelversterkte polymeerpasta die op diverse ondergronden aangebracht kan worden met een brede borstel. Na uitdroging vormt dit een zeer flexibel, elastisch luchtdicht en dampremmend membraan.



Derbigum Derbitwin® NT

Derbigum lanceert een nieuw esthetisch membraan: Derbitwin® NT. De dubbele technologie bezorgt Derbitwin® NT unieke eigenschappen die een makkelijke installatie voor dakdekkers garandeert en beantwoordt tegelijk aan de groeiende vraag naar duurzame en esthetische waterdichting.



Kreon holon 60 en prologe 40 directional

Kreon lanceert kreon holon 60, een aanvulling op de holonfamilie van opbouw-, rail- en pendelvormige downlights. De cilindrische armaturen integreren zich met hun sierlijke en elegante vorm in elke ruimte. En met de richtbare en verstelbare spot prologe 40 directional is kreon prologe nu ook beschikbaar voor mensen die houden van vierkante vormen en rechte hoeken.

Renson Flux+ Flat

Renson Flux+ Flat is het enige balansventilatie-toestel op de markt dat z'n ventilatieniveau naast vocht- en VOC, ook afstemt op basis van centrale CO2 -detectie. In combinatie met warmteterugwinning en een laag vermogen levert dat een energiezuinig, stil en volautomatisch ventilatiesysteem op. Flux+ Flat levert je het laagste E-peil op in zijn klasse.



Isolteam

Isolatie uit houtwol en cellulosevlokken zijn al langer gekend, maar ook isolatiematerialen uit hennep en kalkhennep, kurk, vlas, grasvezel, katoen en schapenwol zijn in opmars. Door de vezelstructuur zijn ook de akoestisch isolerende eigenschappen top. Deze biobased materialen komen onuitputtelijk voor in de natuur en zijn 100% herbruikbaar, recycleerbaar of composteerbaar.

Solidor terrasdrager voor lage hoogtes

Nieuw in het SOLIDOR Comfortgamma is de PV2.3/3.5 regelbare drager. Met een hoogtebereik van 23mm tot en met 35mm, stelt de nieuwe drager PV2.3/3.5 gebruikers in staat om onze bovenplaten uit het Comfortgamma te gebruiken, zelfs bij lagere hoogtes.



HAROL Phoenix terrasoverkapping

De nieuwe terrasoverkappingen Phoenix Air en Phoenix Free van HAROL tillen het comfortabel buitenleven naar een nog hoger niveau. Dankzij de strakke pergola's met slimme opties wordt het op zomerse dagen genieten vanop tuin en terras. Het elegante, minimalistische design maken van de Phoenix terrasoverkappingen een echte blikvanger.

Akura 44, een nieuwe dimensie van flexibiliteit met veiligheid

EVVA, een bedrijf dat bekendstaat om zijn vele innovaties en patenten, stelt Akura 44 voor, een nieuwe technische mijlpaal voor mechanische toegangssystemen. Hiermee wordt vooral uitstekend voldaan aan de eisen voor veiligheid, flexibiliteit en investeringszekerheid in de moderne woningbouw. Optioneel kan de sleutel ook worden uitgebreid met de beproefde EVVA-magneettechnologie die beschermt tegen ongeoorloofd 3D-printen.

Tekst & foto's: EVVA

Akura 44 is het flexibele keersleutelsysteem dat speciaal voor de woningbouw is ontwikkeld. Daarbij werd bijzondere aandacht besteed aan de noodzaak om flexibel te kunnen beantwoorden aan de veelzijdige veiligheidseisen in een woningbouwproject met één sluitsysteem. Zo kan bijvoorbeeld binnen een installatie het veiligheidsniveau gevarieerd worden. Dat is mogelijk dankzij de optionele kopieerbeveiliging.

Speciaal ontwikkeld voor de woningbouw

Wat onderscheidt een toegangssysteem voor de woningbouw? Veiligheid, flexibiliteit, een aantrekkelijke prijs en een veilige investering. Akura 44 overtuigt in al deze categorieën. In de ontwikkeling van Akura 44 is meer dan 100 jaar mechanische knowhow van EVVA geïnvesteerd.

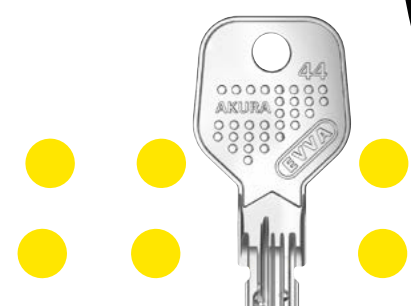


Akura 44

A new dimension of flexibility

Akura 44 is het flexibele keersleutelsysteem dat speciaal voor de woningbouw is ontwikkeld. Kies uit een breed cilinderassortiment of voor de optionele kopieerbeveiliging en blijf zo flexibel

www.evva.com



Optionele kopieerbeveiliging

We weten dat niet elke deur de hoogste veiligheid nodig heeft. Daarom is de Akura 44 met en zonder magneettechnologie verkrijgbaar. Voor buitendeuren die extra beveiliging nodig hebben, bevelen we Akura 44 met magneetschijf aan. Dit beveilgt de sleutel 100% tegen 3D-printen. Voor de binnendeuren is Akura 44 zonder magneettechnologie geschikt.

De held in de woningbouw: de korte cilinder

Akura 44 heeft in het assortiment ook een korte cilinder met een minimumlengte van 27 mm voor de buitenzijde van de deur. Op die manier bespaart hij ook kosten in de woningbouw. Omdat de cilinder nauwelijks uitsteekt, zijn er ook geen sterke beslagen voor nodig. In de Akura 44-korte cilinder bevinden zich ook 6

blokkeerstiften die voor de betrouwbare EVVA-veiligheid zorgen.

Eén systeem, vele details

De autorisatieaanvraag bij Akura 44-cilinders gebeurt op meerdere niveaus tegelijk, namelijk door de combinatie van een variabel lengteprofiel, 6 actieve aftastelementen en max. 10 passieve elementen die ook de uitwerkingscapaciteit uitbreiden. Een optionele magnetische kopieerbeveiliging beschermt desgewenst gevoelige toegangspunten en maakt het kopiëren van de sleutel en manipuleren van de cilinder beduidend moeilijker.

De designsleutel

Optioneel zijn Akura 44-sleutels leverbaar in veel verschillende kleuren. De gekleurde markering maakt het eenvoudiger de sleutel te herkennen.

De voordelen van Akura 44 op een rijtje

- Optionele kopieerbeveiliging
- Breed cilinderassortiment
- Voor goed gestructureerde sluitsystemen
- Patentlooptijd tot maximaal 2037



EVVA bv

F. Roggemanskaai 17 A1
1501 Buizingen
België

+32 2 383 16 30
info@evva.be
www.evva.be

DOING OUR PART TO PROTECT THE PLANET

Porcelain stoneware tiles are naturally environmentally friendly, but we choose to manufacture them in a way that minimises their impact on the environment.

We at Casalgrande Padana take on the responsibility of our position as an international player in the ceramic tile industry.

Our closed-loop production process, industry certifications, energy policies, and product innovations ensure beautiful tiles that help improve the quality of life and protect the environment.

casalgrandepadana.com



CASALGRANDE
PADANA

THE GREEN WAY TO PAVE

KÖMMERLING HORIZON

DE VOLLEDIG
GELIJKLIGGENDE
VLEUGEL MET STRAK
DESIGN EN SMAL
AANZICHTSPROFIEL.
ONTWIKKELD ALS HIGH
END VARIANTE OP DE
BEKENDE KÖMMERLING 76
AD REEKS.



Bij Kömmerring geloven we in het creëren van duurzame oplossingen voor een groenere toekomst. Daarom zijn onze producten niet alleen **duurzaam**, maar ook volledig **recycleerbaar**. Met ultramoderne technologie en materialen van topkwaliteit zijn de producten van Kömmerring gebouwd om lang mee te gaan, de hoogste isolatiewaarden te bieden en na een lang leven opgehaald te worden voor recyclage, waaruit nieuwe hoogtechnologische ramen gemaakt worden.

 **Kömmerring®**

www.kommerling.be | info@kommerling.be

Wij zijn aanwezig op

pluspoint
RiverEvent

Een exclusief event voor architecten
en interieurarchitecten op het water.


Kömmerring®
TODAY FOR TOMORROW