

architraaf

professioneel
architectenmagazine

December 2021 - n° 209



Hands-free Dispenser

Sculptural and hard-wearing.
Hand-made sustainably in Denmark.

Explore the product on vola.com
RS11/3 Freestanding hands-free sanitiser spirit, foam
or fluid soap/sanitiser gel dispenser in brushed gold.

Follow us on instagram for more inspirational design
and architecture [@vola.denmark](https://www.instagram.com/vola.denmark)

VOLA STUDIO Tour & Taxis
Havenlaan 86C. B-1000 Brussels. Tel: 02 4659600. - info@vola.be

architraaf

professioneel architectenmagazine

Abonnementen en adreswijzigingenIsabelle Dewarre – tel. +32 (0)4 383 62 46
isid@architrave.be**Uitgever** Maison des Architectes ASBLr.treselj@architrave.be – www.architrave.be**In samenwerking**

met de Waalse Architectenunie

**Hoofdredacteur** Robert Treseljr.treselj@architrave.be**Raad van bestuur** Hubert Bijmens

Gaëtan Doquire – André Posel

André Schreuer – Robert Treselj

Redactiecomité redaction@architrave.be

Brussel Ludovic Borbath (AABW)

– Gérard Kaiser (UPA-BUA)

Vlaanderen Hubert Bijmens, Roel De Ridder

Wallonië Robert Louppe (AAPL) – Eric Lamblotte,

André Schreuer, Robert Treselj (SRAVE)

Grafische vormgeving en prepresswww.stereotype.be**Vertaling, redactie**

BVBA Redactie bureau Palindroom

Druk

Moderna Printing nv

Fotogravure

Studio PDG

Advertenties

Isabelle Dewarre – tel. +32 (0)4 383 62 46

isid@architrave.be

Guy D'Hollander – tel. +32 (0)475 60 35 31

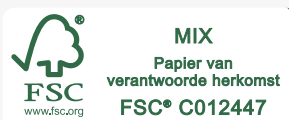
guy.dhollander@architraaf.be

Het tijdschrift wordt uitgegeven met een oplage van 13 150 exemplaren (8 150 NL – 5 000 FR), Levering per direct mail. Gratis, mag niet verkocht worden.

Elke integrale of gedeeltelijke reproductie of verspreiding van in het tijdschrift *architraaf* gepubliceerde pagina's of afbeeldingen die plaatsvindt zonder schriftelijke toestemming van de uitgever, in welke vorm dan ook, is verboden en zal worden bestempeld als namaak. Het tijdschrift *architraaf* is niet verantwoordelijk voor de teksten, foto's en illustraties die werden toegestuurd.

Het tijdschrift *architraaf* en het architraaf-logo zijn gedeponeerde merken.

ISSN 2295-5828



Editoriaal

Architectuur als ambassadeur



Momenteel schittert de Belgische architectuur op het internationale toneel in Dubai. Van de emiraten tot het weekblad *Time Out*: iedereen looft de Belgische inzending voor de wereldtentoonstelling als het 'coolste' gebouw van het circus. Of de houtstructuur van het Franse paviljoen in Milaan, dan wel de terrasbouw van de *bosco verticale* hier iets mee te maken hebben, doet niet ter zake. Vincent Callebaut toonde zich van zijn beste kant en maakte er een opzienbarende verschijning van. Hij zette zo meteen ook de architecturale vindingrijkheid van ons land op de kaart.

De ontvoogde architect is opgestaan. Vrijheid in ruimtelijk denken en materiaalgebruik kenmerken de scheppingen van een steeds groter wordende groep architecten met een visie die stilaan het bouwkundig landschap bepaalt en kleur geeft. Kwalitatief denken over bouwkundige invulling en vormgeving is voor hen een evidentie geworden. Ze voelen een drang om te werken aan een hoogstaande omgeving die qua gebruik en beleving een steen wil verleggen in de evolutie van ons erfgoed. En dat merk je niet alleen bij de opzienbarende projecten op wereldtentoonstellingen. Ook bij microchirurgische ingrepen in het landschap of bestaand patrimonium blijkt die architecturale inbreng vaak uiterst nuttig en verantwoord te zijn.

Onlangs las ik een ruim persartikel over een jonge architecte die de pers vol ambitie toevrouwde dat zij als pas afgestudeerde ontwerpster voor kwaliteit gaat en wel degelijk dat verschil wil maken bij haar toekomstig cliënteel. Het was mooi en hoopgevend dat zij een optimistisch discours gebruikte om haar visie op haar professionele toekomst duidelijk te maken. Geen zwarte gedachten, coronadefaitisme of gelatenheid, maar een open blik, in de hoop die steen te verleggen en zo betekenis te hebben in de evolutie van ons beroep. Als voorbeeld citeerde zij – bij gebrek aan eigen realisaties – uit de werken van haar voorgangers en leermeesters. Niet met de drang tot vereenzelviging, maar met de stellige belofte aan zichzelf om het beter te willen doen. Iedere inbreng als unieke uitdrukking van een gepersonaliseerde wens van de bouwheer.

Het is deze mentaliteit die het architectenlandschap stilaan typeert. Niet enkel bij de beginnende optimisten, maar ook bij de gevestigde waarden met of zonder grote naam. Ook zij houden zich hoe langer hoe meer bezig met vernieuwing en aanpassing van het resultaat aan de nieuwe norm van duurzaamheid en leefbaarheid. Kwaliteit is geen ijdel begrip meer, maar een betrachting van een belangrijk deel van het architectenkorps.

Misschien is deze tendens wel ontstaan samen met en/of door de specialisatie die ook in het architectenberoep geleidelijk aan haar intrede deed. Een architect is niet langer de polyvalente allesweter. Het bouwkundige werkveld is intussen dermate omvangrijk en uitgediept dat architecten moeten zoeken naar specialismen om te kunnen uitblinken. Blijkt ook dat de professionele voldoening vergroot met deze specialisatie, en dat zie je dan weer aan alle facetten van het eindresultaat.

Het is niet langer een nadeel om als architect mindere ontwerpqualiteiten te hebben. Sommige ontwerpers hebben technische skills die een ander mist, terwijl bepaalde collega's er dan weer voor kiezen om hun kennis op het vlak van duurzaamheid, ruimtelijke ordening, uitvoeringstechnieken en dossieropbouw verder uit te diepen. Invalshoeken die de kwaliteit van het eindresultaat verbeteren als ze worden samengevoegd. Samenwerkingsverbanden die overal opduiken, ook bij startende kantoren. Het gevolg van deze evolutie in de beroepsinvulling en de positieve kijk van heel wat architecten straalt af op de catalogus van onze hedendaagse architectuur. Dat deze waardering vindt in de zandvlakte van Dubai is mooi meegenomen. Het is echter nog veel betekenisvoller dat de resultaten van deze inzet waardering krijgen binnen onze eigen landsgrenzen.

Op die manier straalt de erkenning van dat ene werk in Dubai af op alle Belgische architecten die hun inzet baseren op een drang naar kwaliteit binnen hun deel- en interessegebied. Architraaf wil de vele kwaliteitsarchitecten binnen België feliciteren en hun veelzijdige specialisaties in de verf zetten.

Hubert Bijmens, architect en lid van het redactiecomité



ICD/ITKE (Universiteit van Stuttgart)
Biomimetisch houten paviljoen
p. 37-39
Foto © ICD/ITKE –
Universiteit van Stuttgart



Overzicht

03 Editoriaal

- 05 **Waaalse Architectenunie**
- 05 Grote Prijs Architectuur van Wallonië 2021
Waaalse architectuur in de kijker
- 06 Uitslag 2021

10 Nieuws

- 12 **Te gast bij architraaf**
ÂRTER Architects

Architectuurprojecten

- 14 Sociale mix en verborgen tuinen
- 21 Circuskerk benut spanningsveld tussen vorm en functie
- 26 Doordacht volumespel tussen open en gesloten
- 30 Phoenix – Reconversie van een oude wasserij
- 40 Groene omgeving versterkt onderwijsbeleving
- 44 Integratie van een polyvalente zaal in de dorpskern

Stedenbouw

- 48 Twee teruggetrokken gebouwen

Overheidsopdrachten

- 24 Artikel 86 van het KB van 18/04/2017 – Wat is het verschil tussen de 'bestelbasis' en 'rangschikingsbasis' in open of beperkte procedure?

Rubriek Recht

- 33 Het begrip ruwbouw

Rubriek Steen

- 35 Bestrating, een cruciaal element bij omgevingsinrichting

Rubriek Hout

- 37 Biomimetisch houten paviljoen

Publireportage

- 09 Terca Wasserstrich Special Eco-brick: gevelsteencollectie met een tijdloze look en ecologische troef
- 17 Building For Health 2021

Waalse Architectenunie – rue Saucin 70 – 5032 Isnes (Gembloux)
tel. +32 (0)81 28 05 43 – secretariat@uwa.be – www.uwa.be



Grote Prijs Architectuur van Wallonië 2021

Waalse architectuur in de kijker

Bijna driehonderd architecten woonden op donderdag 18 november de uitreiking van de zesde Grote Prijs Architectuur van Wallonië bij in het Koninklijk Theater van Namen. Een waar succes, ondanks de precaire gezondheidssituatie!



123 ingezonden projecten, vier internationale juryleden, bijna driehonderd architecten die aanwezig waren op de awardceremonie ... Gezien de coronapandemie tastten de Union Wallonne des Architectes (UWA) en het Maison Régionale d'Architecture et d'Urbanisme tot op het allerlaatste moment in het duister wat de organisatie van de zesde Grote Prijs Architectuur van Wallonië betreft ...

Gelukkig draaide het uiteindelijk allemaal positief uit! De awardceremonie, die plaatsvond in het Koninklijk Theater van Namen en gepresenteerd werd door Sara De Paduwa, in aanwezigheid van Waals minister van Wonen Christophe Collignon, was een succes. Enkele honderden architecten tekenden present om de projecten van hun collega's te bejubelen.

Ook twee leden van de internationale jury maakten de verplaatsing: Sandra De Giorgio vanuit Parijs en Heleen Hart vanuit Rijsel. De andere juryleden – André Kempe (Rotterdam) en Salima Nagi (Marokko) – waren verhinderd, maar stonden erop om een videoboodschap in te spreken in het kader van de architectuurlezing die 's middags op het programma stond. Een prima gelegenheid om de filosofie achter hun werk uit de doeken te doen en aan te geven op basis van welke principes ze de laureaten hadden uitverkoren.



De juryleden bleven vergaderen in september. Ze zakten alle vier af naar Wallonië om met eigen ogen zeventien projecten te gaan aanschouwen – projecten die ze op voorhand zelf in de shortlist hadden opgenomen. Na afloop van hun bezoeken selecteerden zij de acht winnaars, die tijdens de ceremonie in de bloemetjes werden gezet.

Deze ontwerpwedstrijd, die sinds 2010 wordt georganiseerd, bleek eens te meer een ideale manier om de Waalse architectuur en de beste recente realisaties in de kijker te zetten. De awardceremonie en de daaropvolgende netwerkdink vormden de climax van de constructieve discussies over onze architectuur en degenen die ze ontwerpen. Waardevolle momenten waarop architecten elkaar konden ontmoeten en van gedachten konden wisselen over hun verwezenlijkingen, maar ook over de beproevingen waarmee ze soms geconfronteerd worden bij de uitoefening van hun beroep.



Foto's © DG Photo

Uitslag 2021

Voor deze zesde editie van de Grote Prijs Architectuur van Wallonië werden 123 projectdossiers ingediend. Stuk voor stuk Waalse projecten of projecten die ontworpen zijn door een architect uit de regio en die in de loop van de voorbije acht jaar gerealiseerd zijn. Acht van deze projecten zijn uiteindelijk bekroond.

De projecten werden onderverdeeld in vijf categorieën: Individuele woning, Collectieve woning, Niet-residentieel

gebouw voor collectief gebruik, Kunstwerk of architecturale ruimte en Projecten buiten Wallonië van een Waalse architect. Er werden ook drie overkoepelende onderscheidingen toegekend: de Erfgoedprijs, de Stadsvernieuwingsprijs en de Juryprijs.

De lijst van winnaars staat op de volgende pagina's. U kunt alle projecten ook raadplegen op de website gpaw.bydw.be

Categorie Individuele woning

Laureaat: **Martiat+Durnez Architectes**
Transformatie MD (Luik)



© Laurent Brandais



Categorie Collectieve woning

Laureaat: **Specimen Architects** – specimenarchitects.com
Cohousing Saint-Servais (Namen)



© Nicolas Da Silva Lucas



Categorie Niet-residentieel gebouw voor collectief gebruik

Laureaat: **LRArchitectes** – lrarchitectes.com
School Bornival (Nijvel)



Categorie Kunstwerk of architecturale ruimte

Laureaat: **RESERVOIR A** – reservoir.a.org
Zwemcomplex van Marcinelle



Categorie Projecten buiten Wallonië van een Waalse architect

Laureaat: **EDA-AU** – eda-au.be
School Zaza (Ngoma, Rwanda)

© EDA-AU



Erfgoedprijs

Laureaat: **Vanden Eeckhoudt-Creyf architectes** – vandeneeckhoudtcreyf.be
Boerderij Graty (Silly)

© Vanden Eeckhoudt-Creyf architectes



Stadsvernieuwingsprijs

Laureaat: **Ledroit Pierret Polet Architectes** – lpparchitectes.be
Kinderopvang Sainte-Walburge (Luik)

© Vincent Pierret





Juryprijs

Laureaat: **A.M. Goffart Polomé Architectes + RESERVOIR A + Ney Wow**

goffart-polome.com – reservoir.a.org – bureau-etudes-bois.be

Zoutloods (Houffalize)



© Antoine Richez



U kunt alle projecten ook raadplegen op
de website

gpaw.bydw.be

Terca Wasserstrich Special Eco-brick:

gevelsteencollectie met een
tijdloze look en ecologische
troef



De Terca Wasserstrich Special-gevelsteen heeft zijn plek in de baksteenarchitectuur al verdiend. Met zijn licht geschaafde look en slanke lijn is het een gedroomd ingrediënt om een horizontaal lijnenspel met ruwe uitstraling te creëren in het gevelbeeld. Met de nieuwe smalle Eco-brick-variant geeft Wienerberger de collectie twee extra troeven: een betere ecologische prestatie en meer isolatie- of woonruimte.

Met de Terca Wasserstrich Special Eco-brick genieten gebouweigenaars of bewoners in één beweging van een krachtige esthetiek. De lange, slanke gevelstenen verzoenen een sterke horizontaliteit met stoere elegantie. Dat vloeit voort uit de combinatie tussen het langwerpige formaat en het ruwe kantje. De verweerde, licht geschaafde look is het resultaat van een slimme mix van natuurlijke klei en het gebruik van water tijdens een uniek productieproces. Het lineaire, langwerpige formaat biedt ontwerpers een flexibele oplossing die het bovendien mogelijk maakt om een sterke link te creëren tussen binnen en buiten door de gevelsteen ook in het interieur toe te passen.

Nood aan nog meer vrijheid om dynamiek in het gevelbeeld te brengen? Dan biedt Wienerberger een passend antwoord met de nieuwe Terca Wasserstrich Special Eco-brick. De collectie wordt uitgebreid met zes nieuwe kleuren: Alaska Wit, Vanille Wit, Suria Grijs, Gloom Grijs, Silt Grijs en Atica Rood. Het is een tijdloos, warm palet van neutrale tinten, aangevuld met een vleugje oriëntaals rood. De nieuwe kleuren helpen de minimalistische architectuur te versterken en creëren een stralende sfeer. Bovendien kunnen ook de nieuwkomers in het Eco-brick-gamma op verschillende manieren verwerkt worden: metselen, dunmetselen of verlijmen. Kortom: ze bieden ontwerpers alle vrijheid om tot een robuuste look en trendy uitstraling te komen.



Wienerberger

www.wienerberger.be/wasserstrich-special

Optimaliseer de akoestiek met kleurrijke plafondeilanden



Moderne interieurs worden vaak gekenmerkt door veel glas en harde materialen. In het dagelijks gebruik leidt dit regelmatig tot weerkaatsing van het geluid en hinderlijke nagalm. Dankzij de akoestische plafondeilanden van Rockfon is dit makkelijk op te lossen, met behoud van de oorspronkelijke uitstraling van de ruimte. Rockfon introduceert dit najaar de nieuwe Rockfon Eclipse Colour-eilanden in elf standaardkleuren en twee vormen (vierkant en cirkel). De kleuren komen uit het vernieuwde Rockfon Color-all-assortiment van plafondpanelen, dat eerder dit jaar gelanceerd werd in 34 kleuren. Deze laatste zijn geïnspireerd op de natuur. De eilanden vormen een aanvulling op het bestaande aanbod van witte Rockfon Eclipse-plafondeilanden, die in vele vormen en afmetingen verkrijgbaar zijn.

ROCKWOOL Belgium NV / Rockfon

www.rockfoncolours.com/be – info@rockfon.be
tel. +32. (0)2 715 68 68

Fixscreen Minimal: minimale impact, maximale mogelijkheden



Met de nieuwe Fixscreen Minimal van Renson is buitendoekzonwering voortaan zelfs combineerbaar met high-end minimalistische ramen, vliesgevels en schuifdeuren. Zonder zichtbare schroeven en met alle onderdelen in dezelfde kleur. Dankzij de optionele 'base box M.W4' kunnen doekkast én zijgeleiders 40 mm vrij naar voren gebracht worden. Dat zorgt ervoor dat doekzonwering nu ook combineerbaar is met ramen of deuren met een klink aan de buitenzijde en dat je steeds uit de voeten kan met minimalistische ramen met hun kenmerkende verstevigingsprofielen. Maar net zo goed laat de vrijstaande koppelzijgeleider voortaan ook de nodige ruimte voor schuifhorren en schuiframen met een schuivende vleugel aan de buitenzijde: tot 12 meter breed en zonder toegevingen op het vlak van detaillering.

Renson

www.renson.eu – tel. +32 (0)56 30 30 00

Elfino, fijn als een lei met de prestaties van een keramische tegelpan



De Elfino-tegelpan van Koramic combineert de ranke look van een lei met de uitmuntende prestaties van een kleidakpan. Dankzij haar fijne en hedendaagse vormgeving leent ze zich perfect tot nieuwbouw én renovatie. Ze laat zich vlot plaatsen, is uv-bestendig en heeft een lange levensduur, ondersteund door een garantie van dertig jaar. Ook in ecologisch opzicht scoort ze uitstekend. Karakteristiek voor de fijne Elfino-tegelpan is haar dunne voetzijde. In combinatie met de aangepaste breedte van de vorst levert dat een dak op dat gewoon lijkt door te lopen. Naast de bestaande kleuren 'Agaatgrijs' en 'Antraciet mat' introduceert Wienerberger ook de nieuwe 'Blauw gesmoord'-variant, die vanaf 2022 beschikbaar zal zijn.

Wienerberger nv

www.wienerberger.be



we are
archittraaf

Bent u een architect en wil u uw steun concretiseren? **archittraaf** beschikt over een partnerformule met verschillende niveaus of 'levels', zodat iedereen kan opteren voor het 'level' dat het best bij hem of haar past ...

Surf naar
www.archittraaf.be



220 x 200 mm - 124 pagina's

De publicatie kan gratis* besteld op de website
www.uwa.be/produit/guide-du-grand-prix-darchitecture-de-wallonie-2021

*exclusief verzend- en handelingskosten: € 10



NIEUW: Rockfon Eclipse® Colour™

Verbeter eenvoudig de akoestiek in elke ruimte met deze innovatieve, esthetische en kaderloze plafondeilanden. Nu ook verkrijgbaar in 11 Rockfon Color-all® kleuren en 2 vormen (vierkant en cirkel).

Snel en gemakkelijk te installeren met diverse ophangsets voor nog meer ontwerpvrijheid.

Ontdek meer op rockfoncolours.com/be

Sounds Beautiful

ÁRTER Architects

Stoofstraat 30 – 1000 Brussel

tel. +32 (0)2 513 77 95

www.arterarchitects.com

ÁRTER Architects werd in 1990 opgericht als multidisciplinair studiebureau en is gevestigd in hartje Brussel.

Multidisciplinariteit, het leitmotiv van de onderneming, is de belangrijkste drijfveer bij de uitwerking van projecten. De bedrijfsstructuur bestaat uit complementaire afdelingen – *Architecture, Restoration, Townplanning & Landscape, Environment & Research* – die hand in hand samenwerken om innovatieve realisaties met een hoge duurzaamheidsambitie en respect voor de ruimtelijke context, het bestaande erfgoed en de beoogde gebruikers tot een goed einde te brengen.

Het team bundelt medewerkers met uiteenlopende achtergronden en opleidingen: architecten en architect-ingenieurs, landschapsarchitecten en stedenbouwkundigen, interieurontwerpers, kunsthistorici,

erfgoeddeskundigen en grafische specialisten. Onder leiding van de vennoten en de afdelingshoofden stelt ieder van hen zijn of haar veelzijdige competenties ten dienste van complexe projecten die een globale studie vereisen en verschillende thema's en onderzoeksdoelen bestrijken.

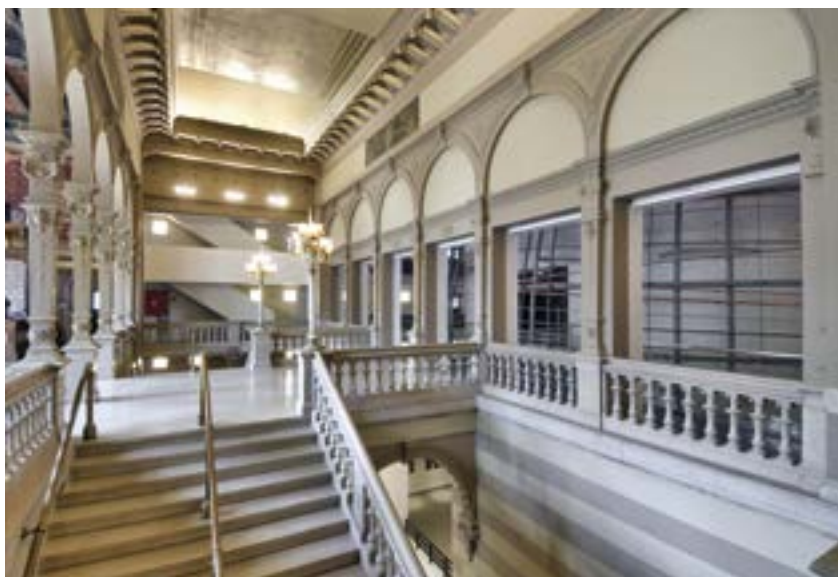
ÁRTER Architects is betrokken bij volledige opdrachten – van ontwerp tot oplevering – voor projecten van uiteenlopende omvang, zowel openbaar als particulier, en met diverse programma's: residentiële projecten, school- en sportinfrastructuur, horecafaciliteiten en evenementlocaties, planning en inrichting van publieke ruimtes en groenvoorzieningen, ruimtelijke ordening en stadsvernieuwing, restauratie van erfgoed en geklasseerde eigendommen en ontwikkelingssamenwerking (voornamelijk in Afrika).





2

3



1 Fernand Cocqplein

Reconversie naar ontmoetingsplek
van de publieke ruimtes
van het Fernand Cocqplein – Elsene
1^{ste} prijs Gouden Regels voor Stedenbouw
2019

2 School Les Trèfles

Bouw van een passiefschool
voor 750 leerlingen, Anderlecht
Batex-prijs

3 KVS

Restauratie van Koninklijke Vlaamse
Schouwburg, Brussel, in samenwerking met
A2RC

Sociale mix en verborgten tuinen

ÁRTER Architects

Realisatie in Brussel (Ladderstraat, Sint-Jan Nepomucusstraat en Lakensestraat)

De projecten CITY LIFE – KVS1&2 combineren de bouw en renovatie van een multiresidentieel programma, verspreid over twee naburige percelen tegenover het KVS-theater, een ander sleutelproject van ÁRTER Architects.





Het woonaanbod is zeer divers. In het hart van de residentie wonen studenten, jonge werknemers en gezinnen broederlijk naast elkaar dankzij een mix van appartementen met een tot drie slaapkamers, studio's en studentenkoten. In totaal zijn er 64 wooneenheden gerealiseerd.

Het project zorgt dus voor een positieve sociale mix – niet alleen extra, maar ook intra muros. Het complex is gegroepeerd rond verschillende 'verborgen tuinen' binnen in het blok, die elke unit en hun bewoners een uitzonderlijke levenskwaliteit bieden. Een eenvoudige, maar sterke architectuurtaal met de nodige variatie geeft het project een duidelijke identiteit en zorgt ervoor dat de gevels zich onderscheiden in het straatbeeld.



ÁRTER Architects

Stoofstraat 30 – 1000 Brussel
tel. +32 (0)2 513 77 95
www.arterarchitects.com

Projectarchitect

Patrick Vonck

Bouwheer

Studentlife SA

Hoofdaannemer

Nelis Bouwonderneming

Foto's

© Georges De Kinder

HIS – ZIEKENHUIS JOSEPH BRACOPS

Hoe een nieuw stedelijk ziekenhuis ontwerpen volgens de duurzame principes van de circulaire economie?

Het Joseph Bracops Ziekenhuis, een schakel in het Brusselse ziekenhuisnetwerk Iris Ziekenhuizen Zuid, bevindt zich in het centrum van Anderlecht, op een steenworp van het gekende voetbalstadion. Het project is ontworpen door archipelago en NU architectuuratelier en stelt een ambitieus en schaalbaar masterplan voor dat bedoeld is om de stedelijke site te verdichten en een publieke tuin te creëren die toegankelijk is voor de buurtbewoners. Het project is integraal geconcepieerd volgens de principes van de circulaire economie: gebruik van lokale en duurzame materialen, omkeerbaarheid van het gebouw, energieneutraliteit en doordachte prefabricage. De ontwikkeling van publieke ruimtes – zowel binnen als buiten de contouren van het ziekenhuis – zorgt ervoor dat het gebouw verweven is met zijn stedelijke context.

De circulaire economie is een model waarin economie en ecologie worden gecombineerd, met als doel de milieu-impact van al onze activiteiten te minimaliseren. Toegepast op architectuur resulteert deze benadering in het ontwerpen van aanpasbare en omkeerbare gebouwen die zich met een minimum aan inspanning lenen tot grote ruimtelijke reconfiguraties of zelfs volledige programma-wijzigingen. De circulaire aanpak speelt niet alleen in op de uitdagingen rond klimaatverandering en de uitputting van natuurlijke hulpbronnen, maar biedt ook voordelen voor de werking van ziekenhuisinfrastructuur, vooral wat de schaalbaarheid van de infrastructuur en de gezondheidskwaliteit van de ziekenhuizen betreft.

Voor de ontwikkeling van het Joseph Bracops Ziekenhuis, een grootschalig pilootproject voor circulair bouwen in de gezondheidszorg, werd deze aanpak holistisch toegepast – van de masterplanfase tot de bouwdetails. Een verhoogde aandacht voor geprefabriceerde componenten, de demontage van bouwsystemen en het gebruik van biobased of hergebruikte materialen resulteert in een ziekenhuisinfrastructuur met een verminderde milieu-impact en maximale flexibiliteit, terwijl hij perfect voldoet aan de functionele eisen en specifieke hygiënische voorzieningen.



archipelago architects
tel. +32 (0)2 486 74 00
www.archipelago.be

CHC MONTLÉGIA

Het CHC MontLégia is een nieuw algemeen ziekenhuis met een capaciteit van 764 ziekenhuisbedden en 155 plaatsen voor dagopname. Dit nieuwe gebouw met een oppervlakte van 113.000 m² werd opgetrokken op de site 'Patience en Beaujonc' in de gemeente Glain, in de Luikse agglomeratie. Het groepeerde de activiteiten van drie ziekenhuizen van het Centre Hospitalier Chrétien op één site: de Clinique Saint-Joseph, de Clinique Saint-Vincent in Rocourt en de Clinique de l'Espérance in Montegnée. Dit project is ontworpen door assar architects, in tijdelijke samenwerking met Artau.

Het CHC had twee belangrijke wensen, die bepalend waren voor de algemene organisatie van het gebouw: de afdeling 'Moeder en Kind' scheiden van de algemene diensten en de hospitalisatie inplanten naast de medisch-technische diensten.

Om zo goed mogelijk aan deze verwachtingen te voldoen, werd het concept van de juxtapositie voorgesteld. Dit impliceert dat de vleugels met de eenheden voor volwassenenzorg en de afdelingen en diensten die samenhangen met 'Moeder en Kind' van elkaar werden losgekoppeld en werden gepositioneerd langs een ander blok dat de medisch-technische functies groepeerde. Dankzij deze indeling was het mogelijk om een medische straat te creëren die de zorgeenheden en de medisch-technische diensten met elkaar verbindt. De verschillende circulatiestromen in het ziekenhuis konden dus zeer duidelijk gescheiden worden.

Bovendien leende het terrein zich ook tot de ontwikkeling van een zone voor gezondheidsgerelateerde economische activiteiten (ontwikkeling van de zogenaamde 'Croissant d'Or'-zone) en een ecowijk (350 wooneenheden in de zone onder het ziekenhuis en 133 wooneenheden op het Marronniersplein). De terreinen zijn rechtstreeks verbonden met de snelweg dankzij de aanleg van een brug en nieuwe op- en afritten.

Het CHC MontLégia-ziekenhuis is onlangs bekroond met een MIPIM Award in de categorie Best Healthcare Development.



assar architects

brussel · antwerpen · luik · parijs · luxemburg

tel. +32 (0)2 676.71.00

assar.com

ORSI ACADEMY, EEN MONDIAAL VISITEKAARTJE

Langs de E40 tussen Gent en Brussel, vlak voor de afrit Wetteren, staat 's werelds grootste opleidingscentrum voor robotchirurgie. Naar een ontwerp van VK Architects & Engineers combineert het compacte gebouw hoogtechnologische toepassingen met een stimulerende leeromgeving in een CO₂-neutraal geheel.

Door het groeiende internationale succes van ORSI Academy voldeed de bestaande uitvalsbasis niet langer aan de verwachtingen. VK Architects & Engineers ontwierp een volledig nieuw gebouw, met als opzet een stimulerende leeromgeving op internationaal niveau die een hoogtechnologisch platform combineert met state of the art vergader- en ontmoetingsfaciliteiten.

Gezien de prominente ligging langs de E40 speelt het ontwerp met transparante en opake gevelelementen. Een impressionante inkom en lobby verbindt in één oogopslag het auditorium, de ontspanningsruimte en de operatiezalen, terwijl een trap naar de eerste verdieping met de kantoor- en vergaderruimtes leidt. De operatiezalen bevinden zich aan de achterkant, weg van de snelweg.

De uitdagingen en vereisten van het project waren gebaat bij een multidisciplinaire benadering. Een integrale ontwerpaanpak garandeert het comfort van de eindgebruikers binnen een duurzame en coherente omgeving vol beleving.

Met de snelweg in de onmiddellijke nabijheid biedt een uitgekiende akoestische oplossing de broodnodige focus en rust voor de chirurgen en andere gebruikers. Tegelijk zorgt facade engineering voor een aangenaam en energie-efficiënt binnenklimaat in een interieur dat baadt in daglicht.

Energie-efficiëntie was een belangrijke parameter. Een BEO-veld en warmtepompen optimaliseren de ecologische voetafdruk van het gebouw. Het gebouw verbruikt geen fossiele brandstoffen, heeft geen CO₂-uitstoot en is dus CO₂-neutraal. Een deel van de elektriciteit wordt opgewekt door fotovoltaïsche panelen op het dak. Dit alles zonder voorbij te gaan aan de kern van deze opdracht: een internationaal opleidingscentrum voor robotchirurgie realiseren. Op dat vlak zijn de healthcare engineers van VK niet aan hun proefstuk toe. De nauwe samenwerking met de architecten resulteerde in 1.400 m² operatiezalen met de laatste nieuwe technologie in een strak, open en modulair architecturaal kader.



VK Architects & Engineers
tel. +32 (0)2 414 07 77
www.vkgroup.be

Building For Health 2021



DELABIE, de expertise van een fabrikant

DELABIE werd in 1928 opgericht in Frankrijk. Vandaag is het nog steeds 100% een familiebedrijf en uitgegroeid tot de Europese marktleider in kranen en sanitaire voorzieningen voor openbare plaatsen. Het bedrijf beschikt over een specifiek aanbod, dat uit vijf assortimenten bestaat: kranen voor publieke ruimtes, kranen voor zorginstellingen en woonzorgcentra, toegankelijkheid en hygiëneaccessoires, sanitaire toestellen in rvs en andere specifieke kranen. delabie.be



Sigma Coatings

Sigma Coatings investeert al vele jaren fors in innovatie en duurzaamheid en besteedt voortdurend aandacht aan elke fase van het productontwikkelingsproces. Dit moet ervoor zorgen dat de langetermijngevolgen voor mens en milieu zo beperkt mogelijk blijven. Onze missie bestaat erin onze klanten te helpen met producten en oplossingen die hun huizen en gebouwen met een minimale ecologische voetafdruk beschermen en verfraaien. sigma.be



Siemens Smart Infrastructure

Siemens creëert slimme ziekenhuizen met intelligente en efficiënte bouwtechnologie. Wij leveren de hardware en software die nodig is om de ziekenhuisinfrastructuur optimaal te benutten en er het maximum uit te halen, ook wanneer het om het leveren van expertise in nieuwe toepassingen gaat, zoals het integreren van alternatieve energiebronnen en het samenspel met de bestaande infrastructuur. siemens.be



Promat, passieve brandbescherming

Wij helpen u met het ontwerpen en bouwen van de beste passieve brandbeschermingsoplossing voor uw project, zodat u ziekenhuizen en de aanwezige personen kan beschermen tegen brand. Promat biedt u een ruim assortiment aan producten en systemen die voldoen aan de vereiste brandveiligheidsnormen in ziekenhuizen. De systemen van Promat zijn getest en gecertificeerd. Meer informatie vindt u op promat.com



TASE

TASE biedt hoogwaardige IT-oplossingen en opleidingen voor de bouwsector aan. Onze onderneming is al 25 jaar gespecialiseerd in computerondersteund ontwerpen (CAD) en BIM-procesbesturing. Ons expertenteam zet zijn kennis en ervaring dagelijks in om bedrijven performanter en competitiever te maken. Samen met verschillende partners draagt TASE bij tot de realisatie van een betere wereld. Dat zit in ons DNA. tase.be



UNESSA

UNESSA groepeerde meer dan duizend Brusselse en Waalse verenigingen die zich toespitsen op de ondersteuning en verzorging van mensen. Het vertegenwoordigt en behartigt de belangen van ziekenhuizen, woonzorgcentra, instellingen voor geestelijke gezondheidszorg, opvanginitiatieven voor gehandicapten, centra voor de opvang van jonge kinderen, gezondheidsbevorderende diensten in scholen, ondersteuningsstructuren voor jongeren, initiatieven met het oog op sociaal-economische integratie ... unessa.be



KONE

Wist u dat KONE elke dag meer dan een miljard mensen in beweging brengt? Het is KONE's missie om de 'flow' van het stadsleven te verbeteren. Als wereldwijd marktleider in de lift- en roltrapindustrie levert KONE liften, roltrappen en automatische gebouwdeuren, alsook oplossingen voor onderhoud en modernisering om waarde toe te voegen aan gebouwen gedurende hun hele levenscyclus. Door een effectievere People Flow® te creëren, maken we de verplaatsingen van mensen veilig, eenvoudig en betrouwbaar, in slimmere gebouwen. kone.be



Reynaers Aluminium

Het gloednieuwe Masterpatio-schuifstelsel garandeert de beste prestaties op het vlak van isolatie, akoestiek wind-, water- en luchtdichtheid. Het Masterpatio-schuifstelsel kan worden uitgerust met een geïntegreerde motor, die niet te zien is wanneer de schuifdeur gesloten is. In combinatie met de vlakke onderkant maakt dit van de nieuwe Masterpatio een schuifstelsel met een slank design. Ideaal voor toepassing in de woningbouw! Meer informatie: reynaers.be



Schneider Electric

Iedereen is in staat stellen om optimaal gebruik te maken van zijn energie en hulpbronnen, waarbij vooruitgang en duurzaamheid met elkaar worden verzoend. Dat is waar ons 'Life is On'-programma over gaat. Het is onze missie om meer efficiëntie te creëren met het oog op een duurzamere wereld. Wij ondersteunen digitale transformatie door de meest geavanceerde technologieën te implementeren. Wij verbinden producten, controleplatformen, softwareprogramma's en diensten in functie van een geïntegreerd gebouwbeheer. se.com

Circuskerk

benut spanningsveld tussen vorm en functie

Plano Architecten
Realisatie in Gent

Hoewel de herbestemming van kerken in opmars is, blijven steden en gemeenten worstelen met financiële, technische en ethische vraagstukken. Vaak resulteert dit in oeverloze haalbaarheidsstudies of veilige opties zoals een zoveelste polyvalente ruimte. Plano Architecten vindt dat we efficiënter kunnen omspringen met deze waardevolle gebouwen en was dan ook verheugd dat het de kans kreeg om mee te werken aan de reconversie van de parochiekerk van Malem in Gent. Deze werd via participatief onderzoek omgetoverd tot de eerste circuskerk van België.





Plano Architecten kreeg de vraag om de parochiekerk van Malem te transformeren tot een energiezuinig centrum met alle voorzieningen die een hedendaagse circusschool nodig heeft, zoals een oefenzaal, foyer, kleedkamers en kantoorruimtes. Het ontwerpproces startte met bezoeken aan diverse circusscholen in Parijs en Bristol. Nadien volgde een intensief participatietraject met alle betrokken partijen, van buurtbewoners tot gebruikers. Tot slot gingen de ontwerpers aan de slag met de opgedane kennis en inspiratie, op basis van collectief gedefinieerde kernbegrippen zoals geborgenheid, menselijkheid en gezelligheid.

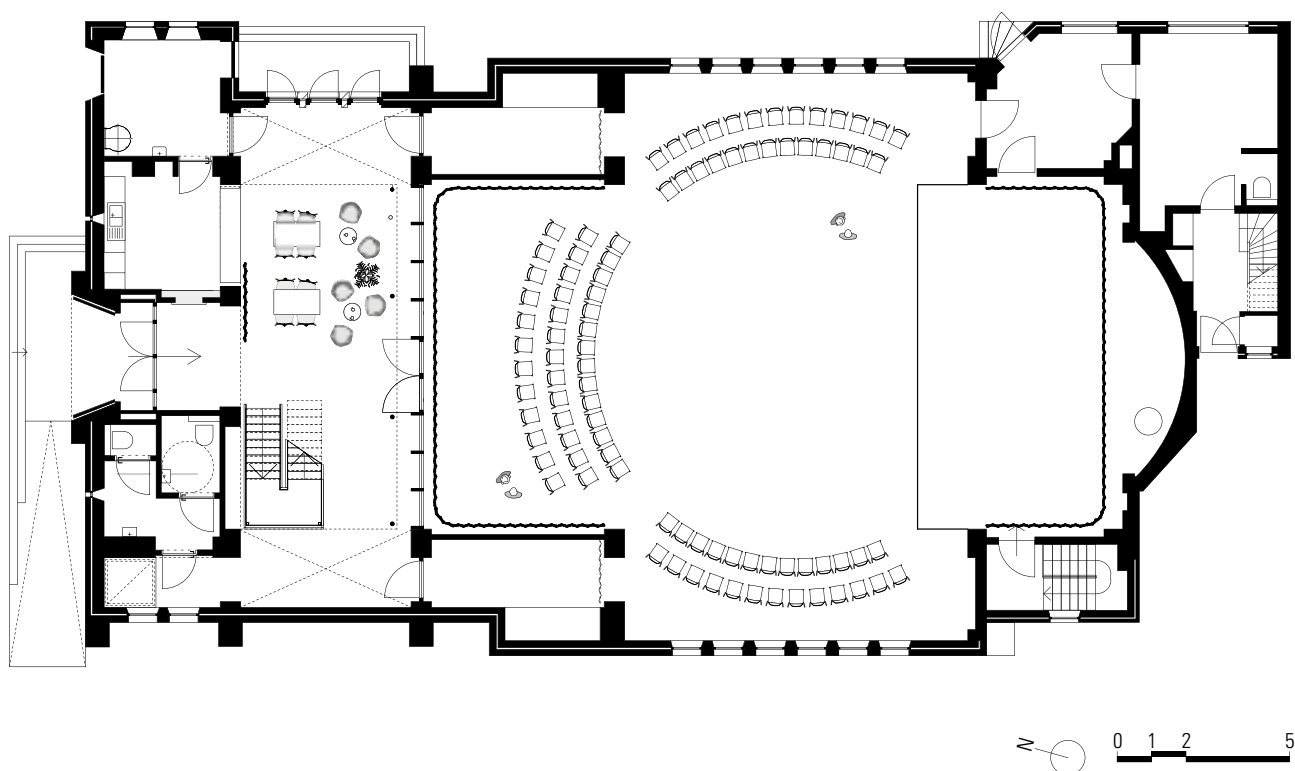
De kerk van Malem bekleedt een prominente positie in de wijk en is dan ook zeer geschikt voor een rol als 'community circus'. Gezien de beoogde publieke invulling werd het massieve karakter van de kerk op subtiële wijze doorbroken. De perforaties in de buitenschil en permanent openstaande eiken deuren garanderen een directe link met het straatgebeuren en de naburige school. Een uitgekende structuur met verdoken ankerpunten maakt het gebruik van een breed spectrum circustechnieken mogelijk. Ook aan het plafond is een staalstructuur bevestigd voor specifieke circusbenodigdheden die hoogte vereisen. Bovendien is het gebouw uitgerust met allerhande theatertechnieken, inclusief een uitgepuurd elektrisch circuit met focus op geluid en verlichting.

De bestaande ruimtelijkheid en interieurvormgeving van de kerk werden maximaal gerespecteerd. Oud en nieuw

versmelten in een evenwichtig geheel. De hoge plafonds, riant natuurlijke lichtinval en boeiende binnenafwerking vormden een gedroomde basis om op verder te werken. Over elke ingreep is uitvoerig nagedacht. De architecturale en technische toevoegingen zijn subtiel en stralen bewust een tijdelijk karakter uit, zodat het gebouw op lange termijn een extra leven kan krijgen. Ze zijn bescheiden, maar vallen op door hun detaillering. De gordijngevels binnen in het gebouw springen het meest in het oog. Ze delen de ruimte op in entiteiten die zowel thermisch als akoestisch afgesloten zijn, terwijl de monumentaliteit van de kerk intact blijft.

De energiehuishouding is grotendeels gebaseerd op de bestaande bouwfysische eigenschappen. Dikke wanden en kleine ramen zorgen voor natuurlijke koeling en thermische inertie. De vloer en het dak zijn geïsoleerd om warmteverliezen tegen te gaan. Vloerverwarming, een ventilatiesysteem met warmterecuperatie en een doordachte thermische compartimentering in drie zones maken dat de circuskerk op een energiezuinige manier kan worden verwarmd.

"De renovatie en reconversie van de parochiekerk van Malem is een schoolvoorbeeld van een geslaagde herbestemming", vinden de architecten. "Door de uitgesproken inhoudelijke invulling krijgt het project slagkracht en identiteit. Hoewel de herbestemming initieel moeilijk lag bij een deel van de buurtbewoners, heeft het 'community circus' bewezen dat het een waardevolle meerwaarde kan vormen voor de wijk."



Plano Architecten
Blekerijstraat 30/001 – 9000 Gent
tel. +32 (0)9 233 09 40
www.plano.be

Projectmedewerkers
Ruben D'hont, Antonin De Kimpe
et Hilde Hermans

Bouwheer
Circusplaneet vzw

Hoofdaannemer
Bussche Construct
Detrac nv

Foto's
© Johnny Umans



Harmony Doumont – Consultant inzake de beoordeling en toewijzing van overheidsopdrachten – h.doumont@dla3.be

Artikel 86 van het KB van 18/04/2017

– Wat is het verschil tussen de ‘bestelbasis’ en ‘rangschikkingsbasis’ in open of beperkte procedure?

Bij overheidsopdrachten is het soms moeilijk te begrijpen waarom een opdracht wordt gegund aan een bedrijf dat misschien wel de laagste inschrijver is in de ‘rangschikkingsbasis’, maar de tweede of derde in rij kan zijn in de ‘bestelbasis’. Kortom: waarom krijgt de ene aannemer de opdracht toegewezen als zijn order duurder is dan dat van een andere? Waarom bestaan er twee verschillende bedragen? En ten slotte: hoe wordt de rangorde bepaald? Wat zijn de doorslaggevendende factoren?

Deze vragen worden beantwoord in artikel 86 van het Koninklijk Besluit van 18/04/2017. Voor een architect die de offertes voor een overheidsopdracht moet analyseren, is het van essentieel belang dat hij artikel 86 van dit arrest juist begrijpt en vooral getrouw toepast.

IN THEORIE

Laten we de inhoud van artikel 86 proberen te doorgronden, in het bijzonder het fundamentele verschil tussen paragrafen 1 en 4.

Om te beginnen, is het van cruciaal belang om te begrijpen dat in paragraaf 1 de bestelbasis wordt vastgesteld, terwijl paragraaf 4 betrekking heeft op de rangschikkingsbasis.

In paragraaf 1 staat: *"Wanneer een inschrijver (...) de hoeveelheid van één of meer posten van de samenvattende opmeting of inventaris heeft verbeterd, controleert de aanbestedende overheid die wijzigingen, verbetert ze zo nodig volgens eigen berekeningen en wijzigt desgevallend de opmetingen of inventarissen die bij de offertes gevoegd zijn".*

Daarbij worden de **hoeveelheden van alle inschrijvers gecorrigeerd op basis van de door de aanbestedende overheid geverifieerde en als juist beoordeelde hoeveelheden**; een taak die de facto vaak aan de ontwerper wordt toevertrouwd. Het komt er dus op aan om het bedrag van de bestelbasis te bepalen – lees: het bedrag van de uitgaven die door de aanbestedende overheid moeten worden goedgekeurd, besteld en dus gespendeerd bij de uitvoering van de opdracht.

Paragraaf 4 is op zijn beurt van meet af aan erg duidelijk: *"Enkel voor de rangschikking van de offertes worden de hoeveelheden die aanvaard zijn door de aanbestedende overheid en die groter of gelijk zijn aan de hoeveelheden van de oorspronkelijke opmeting of inventaris, zonder onderscheid, naar alle opmetingen of inventarissen gebracht. Daarentegen spelen*

de wijzigingen die door de aanbestedende overheid aanvaard worden en die een vermindering van de hoeveelheden tot gevolg hebben enkel in het voordeel van de inschrijvers die ze gemeld hebben en enkel in de mate dat hun verantwoording is aanvaard (...)".

De logica die in paragraaf 4 wordt gehanteerd is niet dezelfde als in paragraaf 1, waar het om de bestelbasis gaat.

De rangschikkingsbasis verschilt van de bestelbasis, aangezien ze stoelt op theoretische hoeveelheden (de wetgeving spreekt van weerhouden hoeveelheden) die de architect moet bepalen via een nauwgezette toepassing van paragraaf 4 van artikel 86 van het KB van 18/04/2017.

IN DE PRAKTIJK

De methodologie die hieronder beschreven wordt, is niet bedoeld als een officiële werkwijze. Ze is enkel bedoeld om architecten te helpen bij het structureren van hun analyse van te controleren posten en bij het vermijden van valkuilen die verband houden met de interpretatie van wetteksten.

In de eerste plaats moet er een overzicht worden opgesteld van alle posten waarvoor een of meer inschrijvers een voorstel tot wijziging van de hoeveelheid hebben ingediend.

- De **benaming van alle posten** waarvoor een of meer inschrijvers een voorstel tot wijziging van de hoeveelheid hebben ingediend.
- De **initiële hoeveelheid** (I.H.) die door de ontwerper vooropgesteld wordt bij de lancering van de opdracht.
- De **toegestane hoeveelheid** (T.H.), die kan worden beschouwd als ‘te bestellen’ of ‘exacte hoeveelheid’.
- De **voorgestelde hoeveelheid** (V.H.) door een of meerdere inschrijvers.

Benaming van post	I.H.	T.H.	V.H. _A	V.H. _B	V.H. _C	V.H. _D	V.H. _E
Post n° 01.00	100	70	120	-	-	130	
Post n° 02.00	100	70	80	90	-	130	

2- De hoeveelheden van alle posten in de tabel controleren (hier: 01.00 en 02.00), met de bedoeling om de **toegestane hoeveelheid** (T.H.) voor deze posten te bepalen.

Noot: Het is op basis van deze toegestane hoeveelheden dat de 'bestelbasis' van de geselecteerde onderneming zal worden opgesteld.

Benaming van post	I.H.	T.H.	V.H. _A	V.H. _B	V.H. _C	V.H. _D	V.H. _E
Post n° 01.00	100	120	70	120	-	-	130
Post n° 02.00	100	80	70	80	90	-	130

3- Artikel 86 §4 van het KB van 18/04/2017 toepassen en de overzichtstabel opdelen in twee afzonderlijke tabellen – één met de posten waarbij de **toegestane hoeveelheid** (T.H.) groter is dan of gelijk is aan de **initiële hoeveelheid** (I.H.), en een ander met de posten waarbij de **toegestane hoeveelheid** (T.H.) kleiner is dan de **initiële hoeveelheid** (I.H.).

Het is in dit stadium van de analyse dat het concept '**weehouden** hoeveelheid (W.H.)' opduikt. Deze hoeveelheid wordt voor elke post berekend en kan verschillen van de ene inschrijver tot de andere. Dit zal overigens vaak het geval zijn. Het is dus raadzaam om een gedetailleerdere analyse uit te werken – post per post en inschrijver per inschrijver – op basis van een analysesleutel verderop in dit artikel.

Benaming van de post	I.H.	T.H.	OND. A		OND. B		ENT. C		ENT. D		ENT. E	
			V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.
01.00	100	120	70		120		-		-		130	

Tabel met posten waarbij T.H. ≥ I.H.

Benaming van post	I.H.	T.H.	OND. A		OND. B		ENT. C		ENT. D		ENT. E	
			V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.
02.00	100	80	70		80		90		-		130	

Tabel met posten waarbij T.H. < I.H. (theoretische hoeveelheid)

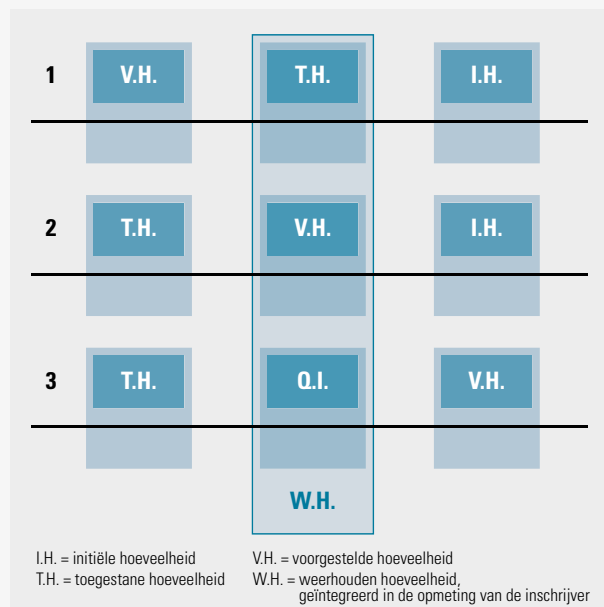
4- Hoe kunnen op basis van twee bovenstaande tabellen de richtlijnen van paragraaf 4 van artikel 86 van het KB van 18/04/2017 worden toegepast om een gedetailleerde analyse – post per post en inschrijver per inschrijver – uit te voeren?

Allereerst: het overzicht van de posten in de tabel T.H. ≥ I.H. is, zoals eerder gezegd, gebaseerd op de **TOEGESTANE** hoeveelheden; geen wijziging uit te voeren. **W.H. = T.H.**

Benaming van post	I.H.	T.H.	OND. A		OND. B		OND. C		OND. D		OND. E	
			V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.
01.00	100	120	70	120	120		120		120		130	120

Tabel met posten waarbij T.H. ≥ I.H.

Anderzijds komt het er voor het overzicht van de posten in de tabel T.H. < I.H. op aan om elke post te analyseren via onderstaande **analysesleutel**, en dat voor elke onderneming.



- 1 "Indien de hoeveelheid voorgesteld door de inschrijver kleiner is dan de hoeveelheid aanvaard door de aanbestedende overheid, wordt deze laatste hoeveelheid opgenomen in de opmeting (...); **W.H. = T.H.**
- 2 "Indien de hoeveelheid voorgesteld door de inschrijver tussen de hoeveelheid aanvaard door de aanbestedende overheid en de hoeveelheid van de oorspronkelijke opmeting ligt, wordt de hoeveelheid voorgesteld door de inschrijver opgenomen in de opmeting (...); **W.H. = V.H.**
- 3 "Indien de hoeveelheid voorgesteld door de inschrijver groter is dan de hoeveelheid van de oorspronkelijke opmeting, wordt de door de inschrijver voorgestelde hoeveelheid teruggebracht tot de hoeveelheid van de oorspronkelijke opmeting (...); **W.H. = I.H.**

Een illustratie van deze analysesleutel met ons voorbeeld:

Benaming van post	I.H.	T.H.	OND. A		OND. B		OND. C		OND. D		OND. E	
			V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.	V.H.	W.H.
02.00	100	80	70	80	80	80	90	90	-	100	130	100
			W.H. = T.H.		W.H. = T.H.		W.H. = V.H.		W.H. = I.H.		W.H. = I.H.	

Tabel met posten waarbij T.H. < I.H.

De les is dat voor ondernemingen C, D en E de hoeveelheid van 80 (T.H.) zou worden besteld als ze de opdracht gegund zouden krijgen, terwijl het bij de uitwerking van de rangschikking van de offertes de weehouden hoeveelheid – respectievelijk 90 en 100 – is die wordt opgenomen in hun respectievelijke opmetingen. Het is dus door de toepassing van paragraaf 4 dat bepaalde offertes een 'rangschikkingsbasissaldo' kunnen voorleggen dat verschilt van het 'bestelbasissaldo'.

Doordacht volumespel tussen open en gesloten

TRANT-ARCHITECTEN

Realisatie in Avelgem

Een ideaal georiënteerd perceel vinden is niet altijd evident. In dit geval stootte de bouwheer op een landelijk gelegen terrein met uitzicht op de achterliggende weide, maar de tuin was wel noord-oostgericht. Het was echter de bedoeling om een zeer lichtrijk geheel te ontwerpen, inclusief een terras in de voortuin dat naar de zon kon worden gericht. Dit werd dan ook meteen het voornaamste uitgangspunt bij de realisatie van deze woning.







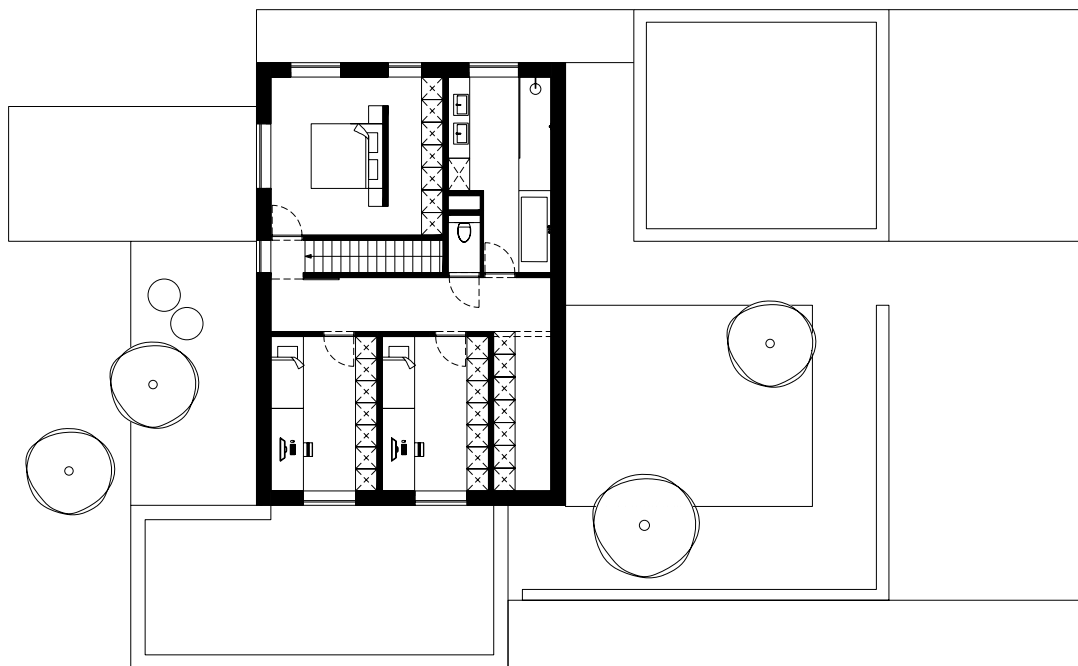
Het ontwerp is gebaseerd op een strak volumespel van woning, garage en tuinmuur. Deze volumes zijn zo gepositioneerd dat er een patio ontstaat die de woonbeleving kenmerkt. De tuinmuur vormt de visuele grens tussen de woning en de straat en bepaalt de graad van privacy. Deze barrière eindigt bij de garage, waarvan de poorten niet of amper leesbaar zijn door de aluminium gevelbekleding. De volumes staan los van elkaar, maar vormen één geheel dankzij de integratie van de patio en het doorgedreven materiaalgebruik.

Aan de straatkant bevat de woning enkel gesloten gevels die ruwe, karaktervolle gevelstenen combineren met verfijnde details. Een grote metselwerkuitkraging op de verdieping versterkt dit pure materiaal, gekoppeld aan een verfijnde aluminium gevelafwerking. De combinatie van deze materialen werd versterkt door de subtiele hoekafwerkingen in verstek te plaatsen. Het open en lichtrijke interieur staat in schril contrast met de gesloten straatzijde. De patio zorgt ervoor dat binnen en buiten naadloos in elkaar overlopen. De leefruimtes worden begrensd door twee volledig beglaasde gevels, waarbij je aan de ene zijde het beschutte gevoel van de patio ervaart en aan de andere kant van een weids uitzicht op het achterliggende landschap geniet.

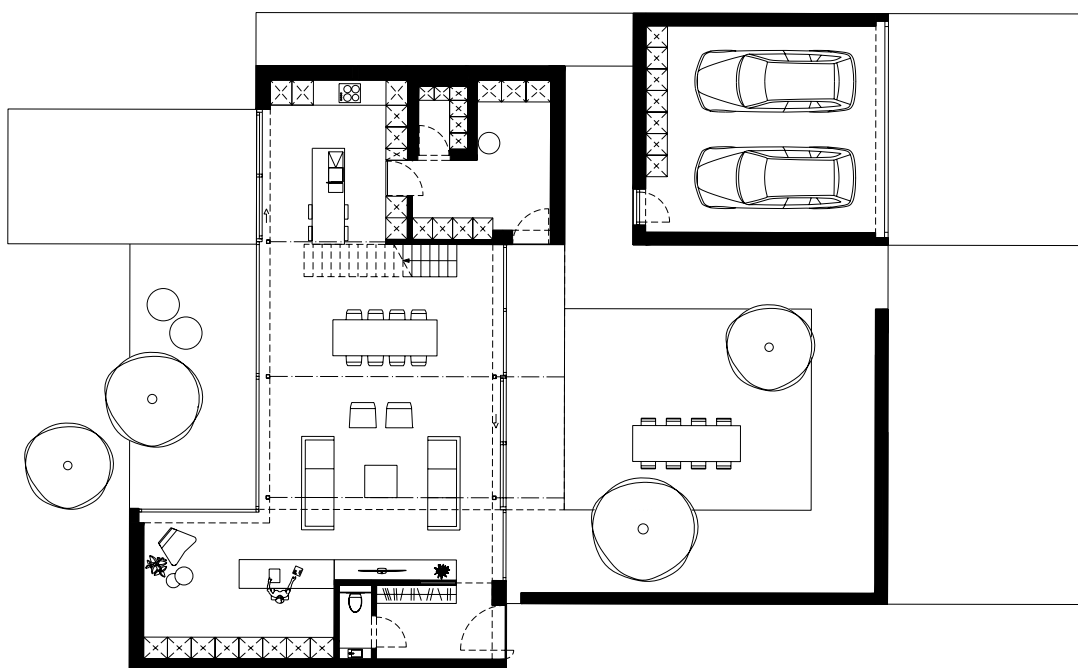
Hoewel de woning aan de straatzijde een complex volumespel doet vermoeden, bestaat het hoofdgebouw in wezen uit een eenvoudige rechthoek met een accent richting de tuin. De verdieping is breder dan het gelijkvloers en vormt zo een luifel voor de grote glaspertij in het zuidwesten. Samen met twee strategisch aangeplante bomen verhindert deze oversteek dat de zon rechtstreeks binnenschijnt op het warmste moment van de dag.

Ook de nachtkoeling speelt een cruciale rol in de strijd tegen oververhitting. De gevelbekleding op de verdieping is immers gecombineerd met luikjes die perfect geïntegreerd zijn in de architectuur en die van buitenaf helemaal niet zichtbaar zijn. De strakke lijnen van de Linus-lamellen gaan hand in hand met de rode gevelsteen en hebben een verfijnde horizontale belijning. Een Renson C+-ventilatiesysteem met natuurlijke toevoer van verse lucht via raamverluchtingen maakt het plaatje compleet en zorgt te allen tijde voor een gezond binnenklimaat.

"In dit ontwerp konden we het praktische en esthetische aspect perfect combineren zonder dat een van beide prioritair werd", klinkt het bij TRANT-ARCHITECTEN. "Het volume- en lijnenspel creëert een mooie detaillering. Dit is de beleving die we als architect willen bekomen en die het voor de bouwheer aangenaam wonen maakt."



N+01



N+00



TRANT-ARCHITECTEN
Walle 113H – 8500 Kortrijk
tel. +32 (0)495 60 78 31
www.trant-architecten.be

Vennoten
Ilse Corne en Nele Delva

Bouwheer
Privé

Aannemers
Tack Willy (ruwbouw)
De Jaeghere Ramen en Deuren bv
(buitenschrijnwerk)
Holstra (gevelbekleding)

Leveranciers
Wienerberger (gevelsteen)
Renson (Linus-lamellen en nachtkoelingsroosters)

Foto's
© Tiny Bogaerts

Phoenix

Reconversie van een oude wasserij

EDA-AU

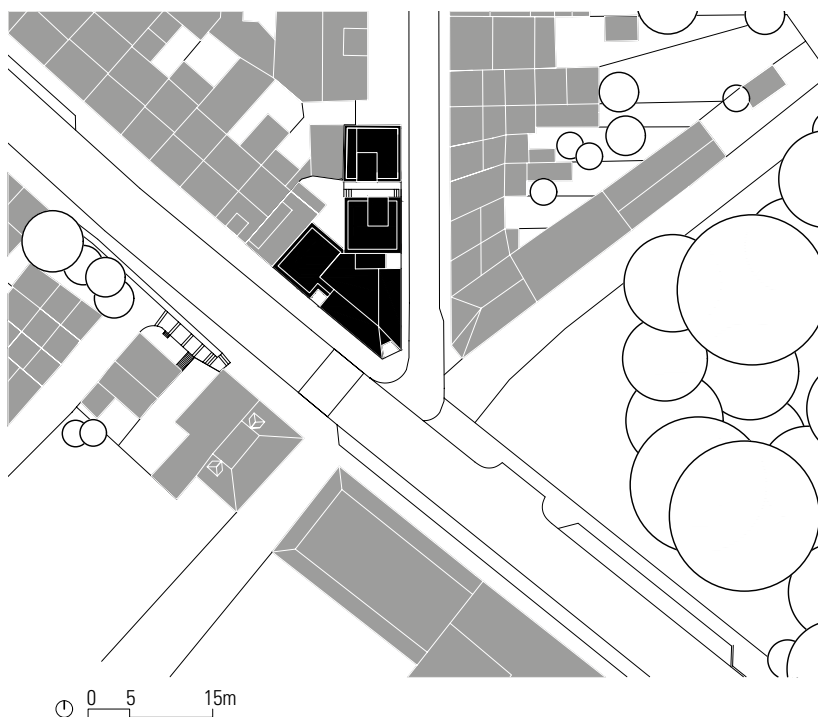
Realisatie in Oudergem

Op minder dan 100 meter van het Rood Klooster in Oudergem werd een oude wasserij die dateerde uit vorige eeuw omgetoverd tot een residentieel geheel (drie eengezinswoningen en twee appartementen) met commerciële ruimte. De vorm en de dichtheid van de hoek van het blok en zijn scharnierfunctie tussen een regionale weg en een kleine buurtstraat vormden de voornaamste uitdagingen in dit project.



De typische doodlopende steegjes van de wijk leverden de inspiratie voor de typologie van de doorsteken, waarmee werd ingespeeld op de behoefte aan licht en zicht. Deze semipublieke buitenruimtes wijzigen de verhouding tot de aanpalende straat en bieden de bewoners beschutting tegen de drukke verkeersstromen, een aantrekkelijk inkomgeheel en de nodige vrijheid om zich deze bijzondere omgeving toe te eigenen.

De scherpe hoek van het blok maakte dat er nood was aan een specifieke, compacte typologie die natuurlijke lichtinval, diepe zichten en privacy verenigt. De eenslaapkamerappartementen hebben een oppervlakte van 60 m² en





de eengezinswoningen (inclusief garage) een oppervlakte van 140 m². Elke woning schermt zich af van de andere woningen (en vice versa) door de beoogde ruimtelijkheid tot stand te brengen met een deel van de bestaande muren van de wasserij. Ze spelen als het ware verstoppertje, terwijl de ramen, de binnenkoer, de inkomgedeeltes en de dakterrassen maximaal renderen. Doordat de slaapkamers ingericht zijn op de eerste verdieping en de leefruimtes op de tweede verdieping, is de privacy van de bewoners gegarandeerd – zowel ten opzichte van de burens als de omliggende publieke ruimte – en is oververhitting uit den boze. Ook de natuurlijke lichtinval is optimaal, net als het zicht op het bladerdak van het Zoniënwood. De borstweringen in vol plaatstaal maken het terras privé, maar zorgen er wel voor dat de bewoners – zelfs in zittende positie – uitkijken op het omringende landschap.

Het gelijkvloers is grotendeels voorbehouden voor het inkomgeheel en de functionele ruimtes. De polyvalente garages zijn geïntegreerd in het EPB-volume en zo uitgerust dat ze gemakkelijk om te vormen zijn tot een atelier, een speelruimte, een vierde slaapkamer of een kantoor. De binnenwanden zijn licht en lenen zich dus tot ruimtelijke uitbreiding of herinrichting (conform de bestaande noden).

Hoewel de woningen in elkaar lijken over te vloeien – vooral aan de achterkant – zijn ze autonoom en beschikken ze over een regenwatertank en een dakterras dat voorzien is op de aanleg van een (moes)tuin. De architecten gaven de voorkeur aan een 'lowtechbenadering'. De geringe oppervlakte van het complex, zijn compactheid en zijn passieve karakter beperken de onderhoudskosten en -lasten. Dit maakt de woningen toegankelijker en remt de gentrificatie af.



EDA-AU

rue de Perwez, 45 – 5031 Grand-Leez

tel. +32 (0)474 46 29 64

www.eda-au.be

Projectmedewerkers

Arnd Amand, Corentin Haubruge (vennoten),
Sébastien Fosséprez en Marta Velez (medewerkers)

Bouwheer

Privé

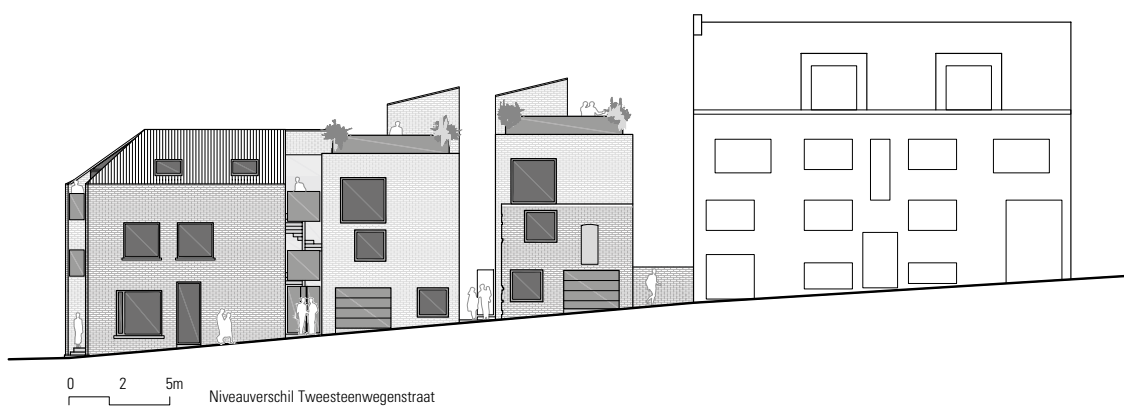
Aannemers

IMMOJACO (hoofdaannemer)

Esprit de Fer (ijzerwerk)

Foto's

© EDA-AU



Jean-Pierre Vergauwe, advocaat

jp.vergauwe@jpvergauwe.be – Dit artikel kan tevens geraadpleegd worden op de website www.jpvergauwe.be

Het begrip ruwbouw

De correcte definitie van de basiselementen van een bouwwerk is van kapitaal belang, aangezien zij vele gevolgen met zich meebrengt. Het gaat daarbij onder andere over het toepassingsgebied van de overeenkomsten die de bouwheer moet sluiten met de bouwers en in het bijzonder de architect, de ingenieur en de aannemer. Maar ook de correcte interpretatie van het begrip 'ruwbouw' heeft, zoals wij zullen zien, gevolgen voor de verzekering van de bouwers, en dan meer bepaald de dekking in het kader van de tienjarige aansprakelijkheid. Tot slot heeft deze definitie ook een impact op andere soorten overeenkomsten, waaronder de huurovereenkomst. Dat komt echter niet aan bod in dit artikel.

1. Wat is ruwbouw?

a) In het algemeen spreekt men van ruwbouw als gesloten en winddicht.

De ruwbouw omvat de werken die de stevigheid en stabiliteit van het bouwwerk verzekeren (onder meer funderingen, draagmuren, steunbalken ...), alsook de bedekking (timmerwerk en dak) en het buitenschrijnwerk (ramen en ruiten), meer bepaald de elementen die bijdragen tot de beschutting tegen slecht weer. De ruwbouw wordt soms ook gedefinieerd als 'water- en winddicht' of 'gesloten ruwbouw'.

b) We kunnen de ruwbouw ook definiëren aan de hand van de samenstellende eigenschappen. Zo vallen alle zware componenten of grote werken zoals beton, bakstenen, metalen steunbalken enzovoort onder de ruwbouw.

We spreken daarentegen van 'kleine werken' wanneer we het hebben over elementen die gemaakt zijn van lichtere materialen zoals plaaster, crepi, bezetting, alsook het binnenschrijnwerk (parket, plinten, deuren ...). Ook de 'afwerkingswerken', zoals elektriciteitswerken, loodgieterij en ventilatie, vallen onder deze categorie.

Kortom: de ruwbouw heeft betrekking op de structuur van het gebouw.

2. Impact op de bouwovereenkomsten

De overeenkomsten waarbij de bouwheer zich verbindt ten aanzien van de bouwers, zijn in grote mate afhankelijk van een correcte definitie van de ruwbouw en de afwerking. Hieronder een aantal voorbeelden:

a) De verbintenis van de cocontractanten

Het is van kapitaal belang om de opdracht van elke bouwheer en in het bijzonder van de architect duidelijk te onderscheiden. Over het algemeen is de architect niet gelast met de studies die onder de bevoegdheid van de technische studiebureaus vallen en – in het bijzonder – van alles wat de stabiliteit betreft. De

architectenovereenkomst sluit met andere woorden de studies uit die toevertrouwd worden aan de stabiliteitsingenieur.

Wel moet men zich ervan verzekeren dat de stabiliteitsingenieur niet enkel met het ontwerp van de desbetreffende werken wordt gelast, maar ook met de controle op de uitvoering van deze werken en de gevolgen die zij kunnen hebben voor de naburige eigendommen (funderingswerken, gemene muren ...). Maar de architect is zeker niet ontlast van elke tussenkomst en verantwoordelijkheid met betrekking tot de ruwbouw. Het gaat daarbij onder meer over het algemene ontwerp en de interacties met de afwerking. De architect heeft een coördinerende rol tussen de verschillende betrokken bouwers. Zoals het Hof van Cassatie terecht stelde in haar arrest van 3 maart 1978, is de uitbesteding van de opdracht en verantwoordelijkheid van de architect naar andere bouwers onderworpen aan strikte voorwaarden.

Hierbij kan worden verwezen naar de moeilijkheden die afzonderlijke opleveringen met zich meebrengen wanneer de loten ruwbouw en afwerking werden uitbesteed aan verschillende aannemers.

b) De architectenopdracht

Het gebeurt dat bouwheren de opdracht van de architect willen beperken tot de gesloten ruwbouw. Op die manier willen ze besparen op de honoraria van de architect, door in sommige gevallen zelf de afwerkingswerken uit te voeren. Deze praktijk is niet goed. Artikel 4 van de wet van 20 februari 1939 verplicht de bouwheer immers om een beroep te doen op een architect voor het opmaken van de plannen en de controle op de uitvoering van de werken.

Het is moeilijk om tot een gezonde constructie te komen die aan alle wettelijke en reglementaire eisen voldoet zonder de tussenkomst van een architect, met inbegrip van de afwerking. De aanwezigheid van een architect is trouwens noodzakelijk om de bouwheer bij te staan bij de opleveringen, die uiteraard niet enkel betrekking hebben op de ruwbouw. Een gedeeltelijke opdracht kan slechts aanvaard worden als de architect er zeker van is dat een confrater hem zal opvolgen voor het ontwerp

en de controle op de uitvoering van het totale bouwwerk, met inbegrip van de afwerking.

In dit verband dient ook opgemerkt dat de bouwheer en de bouwers de verplichting hebben om de wettelijke bepalingen inzake veiligheid en gezondheid te respecteren. De aanwezigheid van een veiligheids- en gezondheidscoördinator is niet beperkt tot de ruwbouw.

c) De erelonen

Heeft de architect recht op erelonen voor de betonwerken en de stabiliteitswerken in het algemeen? Het antwoord is positief, onder meer omdat de architect de dirigent blijft. Hij is verantwoordelijk voor de goede coördinatie en, in het algemeen, voor de harmonieuze integratie van de verschillende elementen van het bouwwerk.

d) De termijn

De afwerkingen vinden over het algemeen plaats na de realisatie van de ruwbouw. Toch is het evident dat sommige bestanddelen van de afwerking reeds geïntegreerd worden in de ruwbouw.

Anderzijds hebben bepaalde werken een impact op de ruwbouw (zoals thermische en/of akoestische isolatie). Deze verschillende tussenkomsten moeten dan ook goed en precies gepland en voorzien worden, zodat de overeengekomen termijnen gerespecteerd kunnen worden.

e) De aansprakelijkheden

We maken een onderscheid tussen de ernstige gebreken en de lichte gebreken.

De eerste hebben betrekking op de stevigheid of de stabiliteit van het bouwwerk in de strikte zin van de artikelen 1790 en 2270 van het Burgerlijk Wetboek betreffende de tienjarige aansprakelijkheid. Hierbij is het van belang om op een goede manier de cursor te plaatsen die het mogelijk maakt om een onderscheid te maken tussen de verbintenissen en aansprakelijkheden van de bouwers ten aanzien van de bouwgebreken. Dit is belangrijk voor onder meer de termijn van de bouwheer (de nuttige termijn) om in rechte op te treden. Een termijn die contractueel wordt bepaald op een, twee of drie jaar voor de lichte gebreken en op tien jaar voor de ernstige gebreken (tienjarige aansprakelijkheid).

Anderzijds: waar contractuele afwijkingen zijn toegestaan voor de aansprakelijkheid voor lichte gebreken, zijn deze onmogelijk voor de ernstige gebreken, nu de tienjarige aansprakelijkheid van openbare orde is. Een vermindering van de tienjarige termijn is verboden, maar het startpunt van deze termijn kan wel contractueel worden vastgelegd bij de voorlopige oplevering.

Bovendien is de geldigheid van een 'in solidum'-clausule recent afgeschaft door het Hof van Cassatie, tenminste voor ernstige gebreken die onder de tienjarige aansprakelijkheid vallen. De restrictieve strekking sluit alle gebreken die de stevigheid of de stabiliteit van het gebouw niet in het gedrang brengen uit het begrip van ernstige gebreken uit. Volgens de extensieve strekking dienen alle gebreken die het normale gebruik van het goed

in het gedrang brengen, zonder dat zij echter invloed hebben op de stevigheid van het gebouw, onder het toepassingsgebied van de tienjarige aansprakelijkheid te worden ondergebracht.

Deze strekking sluit aan bij de evolutie van het begrip van een woning of moderne kantoren, waarbij meer en meer aandacht besteed wordt aan de veiligheid en het thermisch en akoestisch comfort.

Anderzijds kan een lek in de waterleiding of de verwarmingsinstallatie, op termijn, de stevigheid van het gebouw aantasten. Moeten we bijgevolg de restrictieve of eerder de extensieve strekking van het begrip ernstig en verborgen gebrek hanteren? De rechtspraak lijkt voorlopig voor de restrictieve strekking te opteren. Maar laten we ervan uitgaan dat deze kwestie nog niet definitief is opgelost en dat het aangewezen is dat de wetgever tussenkomt om alle twijfel weg te werken.

3. De verzekering van de bouwers

De wetgever is herhaaldelijk tussengekomen in het kader van de burgerlijke aansprakelijkheidsverzekering van de bouwers, in het bijzonder met betrekking tot de tienjarige aansprakelijkheid.

De wet van 31 mei 2017 betreffende de verplichte verzekering van de tienjarige burgerlijke aansprakelijkheid van aannemers, architecten en andere dienstverleners in de bouwsector van werken in onroerende staat definieert in artikel 2 de gesloten ruwbouw als *"de elementen die bijdragen tot de stabiliteit of de stevigheid van het bouwwerk alsook de elementen die voor de wind- en waterdichtheid van het bouwwerk zorgen"*.

Het toepassingsgebied van deze wet wordt bepaald in artikel 3: de verzekering van de tienjarige burgerlijke aansprakelijkheid is deze die de burgerlijke aansprakelijkheid bedoeld in de artikelen 1792 en 2270 van het Burgerlijk Wetboek dekt, voor een periode van tien jaar na de aanvaarding van de werken, *"beperkt tot de soliditeit, stabiliteit en waterdichtheid van de gesloten ruwbouw, wanneer deze laatste de soliditeit of de stabiliteit van de woning in gevaar brengt"*.

De parlementaire werken bevatten eveneens interessante overwegingen met betrekking tot het onderscheid tussen ernstige gebreken en lichte verborgen gebreken (zie ons vorige artikel met betrekking tot de aansprakelijkheidsverzekeringen van de bouwers).

Laat ons hopen dat het wetgevend werk zal worden aangevuld, zodat de verplichting van de aannemers om een burgerlijke aansprakelijkheidsverzekering te onderschrijven wordt uitgebreid en niet enkel de ernstige gebreken worden gedekt, maar ook de lichte verborgen gebreken of, met andere woorden, dat deze verzekering niet enkel de ruwbouwwerken, maar tevens de afwerkingswerken dekt.

Bestrating, een cruciaal element bij omgevingsinrichting

Kennis, expertise en hoe ze door te geven ...

De catastrofale gevolgen van de stortregens in juli liggen nog vers in het geheugen en zullen ongetwijfeld een blijvende indruk nalaten. Hoewel iedereen het erover eens is dat er vele oorzaken zijn voor dergelijke rampen, is men er unaniem van overtuigd dat de buitensporige verharding van de ondergrond een van de voornaamste redenen is. Er moet dus opnieuw worden nagedacht over de inrichting van publieke ruimtes, met name via een rationeel gebruik van natuursteenproducten. Tegelijkertijd werd begin september in Parijs een rondetafelconferentie aan dit thema gewijd, naar aanleiding van de nieuwe uitgave van een belangrijk naslagwerk over natuursteenbekledingen voor buitenvloeren en bestrating. Het lijkt ons dan ook gepast om nog eens terug te komen op dit brandend actuele onderwerp.

Zoals we al vaak hebben aangehaald in deze rubriek, is de plaatsing van natuursteenbestrating altijd beschouwd als een van de grote specialiteiten van onze contreien. De uitstekende reputatie van de Belgische bestratingsexperts heeft er ooit toe geleid dat ze zich over de hele wereld hebben verspreid om de 'good practices' die op onze werven werden uitgetest te exporteren. Het voortbestaan van deze lange traditie is vandaag de dag bedreigd, maar het gebrek aan opleiding en de overdracht van kennis en knowhow is niet de kwestie die wij hier willen



© PMW

behandelen, hoewel ze ongetwijfeld van fundamenteel belang is. Ons discours zal technischer en filosofischer zijn, als we dit woord mogen gebruiken ...

Bij de vervaardiging van bestratingsproducten wordt gebruikgemaakt van verschillende natuursteensoorten die aanwezig zijn in onze bodem. Porfier is ontegensprekelijk al heel lang het materiaal bij uitstek vanwege zijn uitzonderlijke robuustheid, waardoor het bestand is tegen vrijwel elke belasting. De afzettingen, die sterk geconcentreerd zijn rond Lessines en Quenast, worden nog steeds ontgonnen, zij het uitsluitend voor de productie van granulaten. De productie van straatstenen is er al meer dan vijftig jaar stopgezet, als gevolg van fundamentele veranderingen in het verkeer en het wegennet, en het is onwaarschijnlijk dat ze zal worden hervat, aangezien de bijbehorende technische knowhow verloren is gegaan. Er zijn echter sterk georganiseerde stromen voor hergebruik, met modulaire stenen vloerelementen als het beste voorbeeld van producten die uitstekend van pas komen in een circulaire economie, zoals wij hier al meermaals uit de doeken hebben gedaan.

De Waalse steengroeven die actief zijn in deze niche spitsen zich momenteel toe op blauwe hardsteen en zandsteen, met name voor bestrating, tegelwerk en lineaire elementen. Ondanks de



© PMW



© PMW

zeer scherpe internationale concurrentie blijft de productie op peil – vooral omdat de recente explosie van de internationale transportkosten het gebruik van lokale grondstoffen stimuleert, in de eerste plaats om economische redenen die niets afdoen aan de argumenten op milieu-, sociaal en ethisch vlak, die ook in deze rubriek vaak aan bod komen. Maar zal deze verandering duurzaam zijn? Dit is een belangrijke maatschappelijke kwestie! Op verschillende iconische werven, onder meer in het centrum van Verviers en de bovenstad van Charleroi (van de Place Charles II tot de Place du Manège), wordt momenteel alleszins een beroep gedaan op regionale natuursteenvarianten – een bewijs dat ze nog steeds de voorkeur genieten in overheidsopdrachten, voor zover dat nog nodig was.

In technisch opzicht gaat de aandacht uiteraard uit naar de waterdoorlaatbaarheid van verhardingen. Meer nog dan het natuursteenproduct zelf is het de manier waarop het toegepast wordt – van de fundering tot het type voeg – die het drainerende karakter bepaalt. Er is heel wat vooruitgang geboekt en er zijn innovatieve experimenten op touw gezet, die na verloop van tijd tot overtuigende resultaten hebben geleid. Een heel hoofdstuk van het nieuwe Franse handboek¹ is aan deze problematiek gewijd.

Een ander aandachtspunt is het thermisch gedrag van bestrating en buitenvloeren, in de strijd tegen stedelijke hitte-eilanden. Ter herinnering: in onze gewesten is hier al onderzoek naar verricht door het Centre de Recherches Routières, op vraag van de Koninklijke Commissie voor Monumenten en Landschappen (Brussel). De Franse experimenten leveren cijfers op die interessant zijn vanwege de vergelijking tussen bitumen- en natuursteenmaterialen.

Een boeiend aspect, waaraan bij ons weten nog niet veel aandacht is besteed in ons land, is licht, waarbij wordt nagedacht over de lichtsterkte en de reflectiewaarde van vloeren, met de bedoeling aanzienlijke besparingen te realiseren op het vlak van verlichting. Met het oog op een ander soort comfort kunnen we ook kijken naar het geluid dat wordt voortgebracht door verschillende soorten bestrating, wat directe gevolgen heeft voor het gedrag van de gebruikers, zoals in onze contreien wordt aangetoond door de vele voorzieningen die bedoeld zijn om de snelheid van voertuigen te beperken. Deze algemene ruwheid



zal uiteraard gevolgen hebben voor de gladheid, een ander geliefkoosd onderwerp, met het moeilijke evenwicht tussen toegankelijkheid voor iedereen en het risico op glijpartijen!

Vanuit strikt budgettair en pragmatisch oogpunt is de keuze voor natuursteen, dat aanvankelijk een grotere investering vergt voor de levering en plaatsing van de producten², zeker gerechtvaardigd als je de langetermijncosten in rekening brengt. Natuursteenbestrating vergt minder onderhoud (reiniging is ook een onderwerp dat in het Franse boek wordt toegelicht) en leent zich veel beter tot ingrijpende interventies (zoals werken aan nutsleidingen) – naast het reeds genoemde, sterke argument van circulariteit, waarbij de toegepaste producten geschikt zijn voor rechtstreeks hergebruik, tenminste als het ontwerp van het project van meet af aan rekening houdt met toekomstige demontage.

Tot slot zijn er de esthetische overwegingen – subjectief, maar zo voor de hand liggend – omtrent de alomtegenwoordigheid van bestrating en straatstenen in regionale natuursteenvarianten. De perfecte integratie van deze realisaties, die getuigen van een voorbeeldige soberheid, in het traditionele bebouwde landschap van onze contreien – zowel in een stedelijke als in een landelijke context – is reeds het onderwerp geweest van lange uiteenzettingen in deze rubriek. Eveneens vermeldenswaardig in dit verband is de storm van publieke verontwaardiging nadat een oude natuursteenbestrating in Couvin dreigde te moeten plaatsmaken voor asfalt en beton – leve de stem van het volk!

Tot slot kunnen wij u alleen maar aanraden om dit nieuwe Franse naslagwerk door te nemen. De 'good practices' en denkoefeningen kunnen immers ook worden toegepast op ons land. Dit prachtige boek is een nuttige aanvulling op de gids voor natuursteenbestrating die onlangs door het Centre de Recherches Routières is uitgegeven. Deze publicaties zetten ons ertoe aan om onze aanpak inzake omgevingsinrichting te herdenken via een combinatie van structureel en functioneel ontwerp, waarbij de mens centraal blijft staan. Dit omdat de samenleving verandert en zoals een van de sprekers tijdens de rondetafelconferentie in Parijs opmerkte: "Het mooie en het duurzame: de kwetsbaarheid van het evenwicht is toegenomen door de evolutie van het gebruik" (Jean-Pierre Christophory). Stof tot nadenken³! ...

¹ "Pierres naturelles. Conception et réalisation de voiries et d'espaces publics", nieuwe uitgave van 2020, gepubliceerd door de Association des ingénieurs territoriaux de France (AITF), het Centre technique des matériaux naturels de construction (CTMNC) en Revue générale des routes et de l'aménagement (RGRA, Parijs).

² De sprekers op het symposium in Parijs hebben herhaaldelijk gewezen op het administratieve belang van een scheiding der markten, teneinde het voorschrijven van natuursteen en de naleving van de bijbehorende eisen beter te kunnen controleren.

³ Om u hierbij te helpen: het tijdschrift RGRA wijdde in 2020 een heel nummer aan de inrichting van stedelijke omgevingen (www.editions-rgra.com/revue/972).

Meer informatie: Hout Info Bois – Houtpromotieorganisatie – Koningsstraat 163 – 1210 Brussel
tel. +32 (0) 2 219 27 43 – fax +32 (0) 2 219 51 39 – info@bois.be – www.houtinfo Bois.be

hout bois
info

Biomimetisch houten paviljoen

ICD/ITKE (Universiteit van Stuttgart)
Realisatie in Heilbronn (Duitsland)

Het paviljoen voor BUGA 2019 geeft digitale houtbouw een nieuwe dimensie. De gesegmenteerde houten schelp is gebaseerd op biologische principes die worden aangetroffen in het platte skelet van zee-egels, die tien jaar lang bestudeerd zijn door de Universiteit van Stuttgart. De unieke lichtgewichtstructuur is volledig digitaal ontworpen en vervaardigd door robots. Dit project illustreert de aanzienlijke impact van digitale technologieën op de bouw en architectuur van de toekomst.





Het paviljoen is gebaseerd op het biomimetische principe om 'minder materiaal' te gebruiken en toch 'meer vorm' te verkrijgen, zowel op het niveau van de volledige schaal als in de afzonderlijke segmenten. Om het materiaalverbruik en het gewicht tot een minimum te beperken, is elk houten segment opgebouwd uit holle houten cassettes met veelhoekige vormen. De houten schelp heeft in zijn geheel een spanwijdte van 30 meter zonder palen, maar weegt slechts 36 kg/m².

In vergelijking met een massief houten paneel zorgen de holle bouwsegmenten voor een aanzienlijke reductie van het gewicht en de hoeveelheid materiaal, maar verhogen ze het aantal constructieonderdelen met factor acht, wat resulteert in een complexere fabricage. Het streven naar een efficiënter gebruik van grondstoffen moet dus hand in hand gaan met geautomatiseerde fabricage door robots. In

hout bois
info

het kader van dit project werd een gerobotiseerd productieplatform ontwikkeld voor de geautomatiseerde assemblage en het frezen van de 376 op maat gemaakte holle houten segmenten van het paviljoen. Dit fabricageproces zorgde ervoor dat alle segmenten tot op de millimeter nauwkeurig in elkaar passen, als een grote driedimensionale puzzel.

De geprefabriceerde segmenten werden in slechts tien werkdagen tijd geassembleerd door een team van twee vaklieden, zonder hulp van steigers of bekistingen. Nadat alle segmenten aan elkaar gekoppeld waren met behulp van verwijderbare bouten, werd een laag EPDM-folie in acht stroken op het paviljoen gerold om de waterdichtheid te garanderen. Gevelpanelen in onbehandelde lariks fungeren als buitenschil van het paviljoen. Alle bouwelementen zijn zo ontworpen dat ze kunnen worden ontmanteld en worden hergebruikt op een andere locatie.

De drie dynamische bogen geven het paviljoen een uitnodigend karakter en leiden de bezoekers naar binnen. De schelp leent zich tot de organisatie van concerten en openbare evenementen en creëert een zacht gebogen ruimte die een uitstekende akoestiek biedt en een unieke architectonische sfeer genereert. Dit geldt vooral 's nachts, wanneer er duizenden ledlampjes aangaan en het interieur van het paviljoen baadt in een subtiel, warm en gastvrij licht.





hout bois
info

ICD – Institute for Computational Design and Construction
ITKE – Institute of Building Structures and Structural Design
Universiteit van Stuttgart

Ontwerpers

Prof. Achim Menges, Martin Alvarez, Monika Göbel, Abel Groenewolt, Oliver David Krieg, Ondrej Kyjaneck, Hans Jakob Wagner (ICD)
Prof. Jan Knippers, Lotte Aldinger, Simon Bechert, Daniel Sonntag (ITKE)

Aannemers

BEC GmbH (co-ontwerp van gerobotiseerd fabricageplatform)
Müllerblastein Bauwerke (productie)

Foto's

© ICD/ITKE – Universiteit van Stuttgart



Groene omgeving versterkt onderwijsbeleving

Stramien

Realisatie in Oostmalle

Het Maris Stella Instituut in Malle bevindt zich in het prachtige kasteeldomein 'de Renaissance'. Het aanwezige groen biedt een aantrekkelijk kader voor een hedendaagse onderwijsomgeving, waar beleving en onderling contact centraal staan. Aanvankelijk was het de bedoeling om het bestaande schoolgebouw uit te breiden, maar een studie wees uit dat de realisatie van een compacte nieuwbouw logischer was. Zo kon er ook meer groen gevrijwaard worden – het belangrijkste uitgangspunt in het ontwerpconcept.





De hoofdingang van het Maris Stella Instituut bevindt zich aan de Antwerpsesteenweg, maar het merendeel van de site maakt deel uit van het achterliggende kasteeldomein. Het nieuwe onderwijsgebouw staat als een paviljoen in de schooltuin. Het hart van de school, de centrale oefenruimte voor artistieke lessen, is gericht naar de (buiten)speelruimte. De circulatie is opgevat als een U-vormige gang rond deze artistieke kern en knoopt de ruime klaslokalen aan elkaar. Deze laatste hebben een sterke band met de groene omgeving. Dankzij de open trappen is ook de relatie tussen de twee bouwlagen optimaal.

De vormtaal en het materiaalgebruik zijn eerlijk, helder en eenvoudig. De logische draagstructuur vertaalt zich naar een leesbaar grid, dat ook terugkeert in het planontwerp en de gevelindeling met houten stijlen. Ze worden afgewisseld met een raam of een gesloten paneel dat speels omgaat met de strakke ritmering. Het hart van het gebouw is opengewerkt om een visuele dialoog tussen gebruikers en toeschouwers mogelijk te maken.



Stramien

Mechelsesteenweg 271 bus 5 – 2018 Antwerpen
tel. +32 (0)3 248 54 02
www.stramien.be

Projectmedewerkers

Xavier Avontroodt (architect-bestuurder)
en Zoë Pacqué (ir. architect, projectcoördinator)

Bouwheer

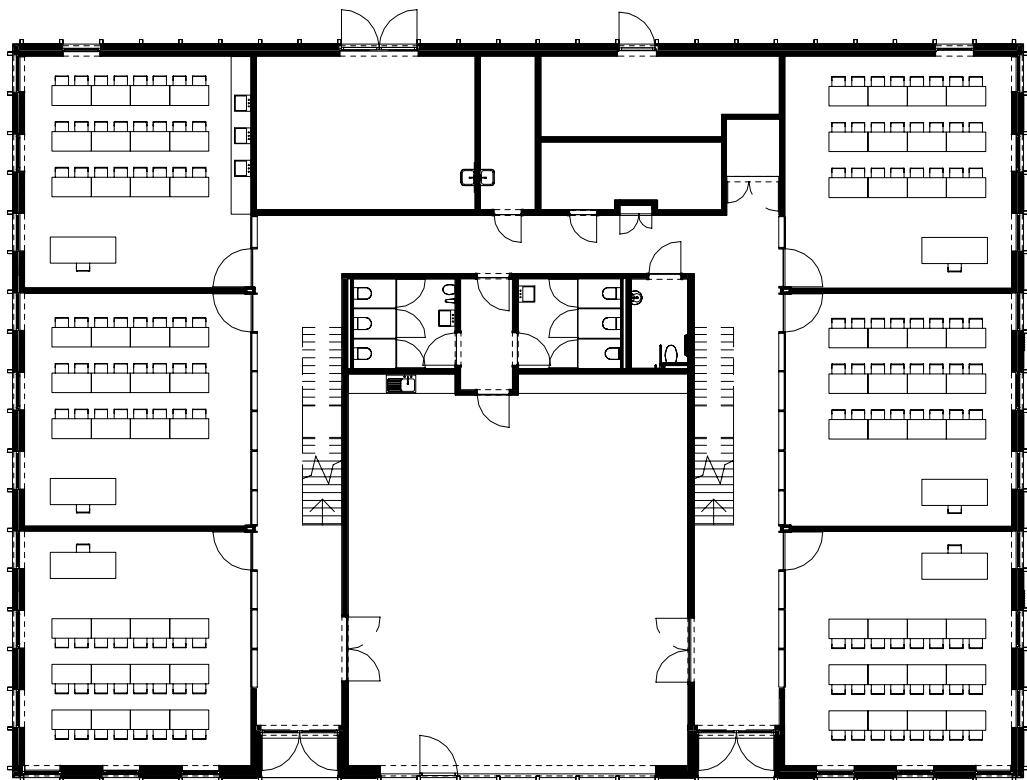
vzw IM Maris Stella Instituut

Hoofdaannemer

DCA

Foto's

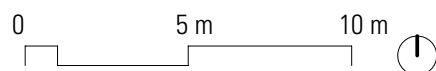
© Stramien



0



+1



Integratie van een polyvalente zaal in de dorpskern

Hotua-Poncelet Bureau d'architecture
Realisatie in Hampteau (rue de la Roche)

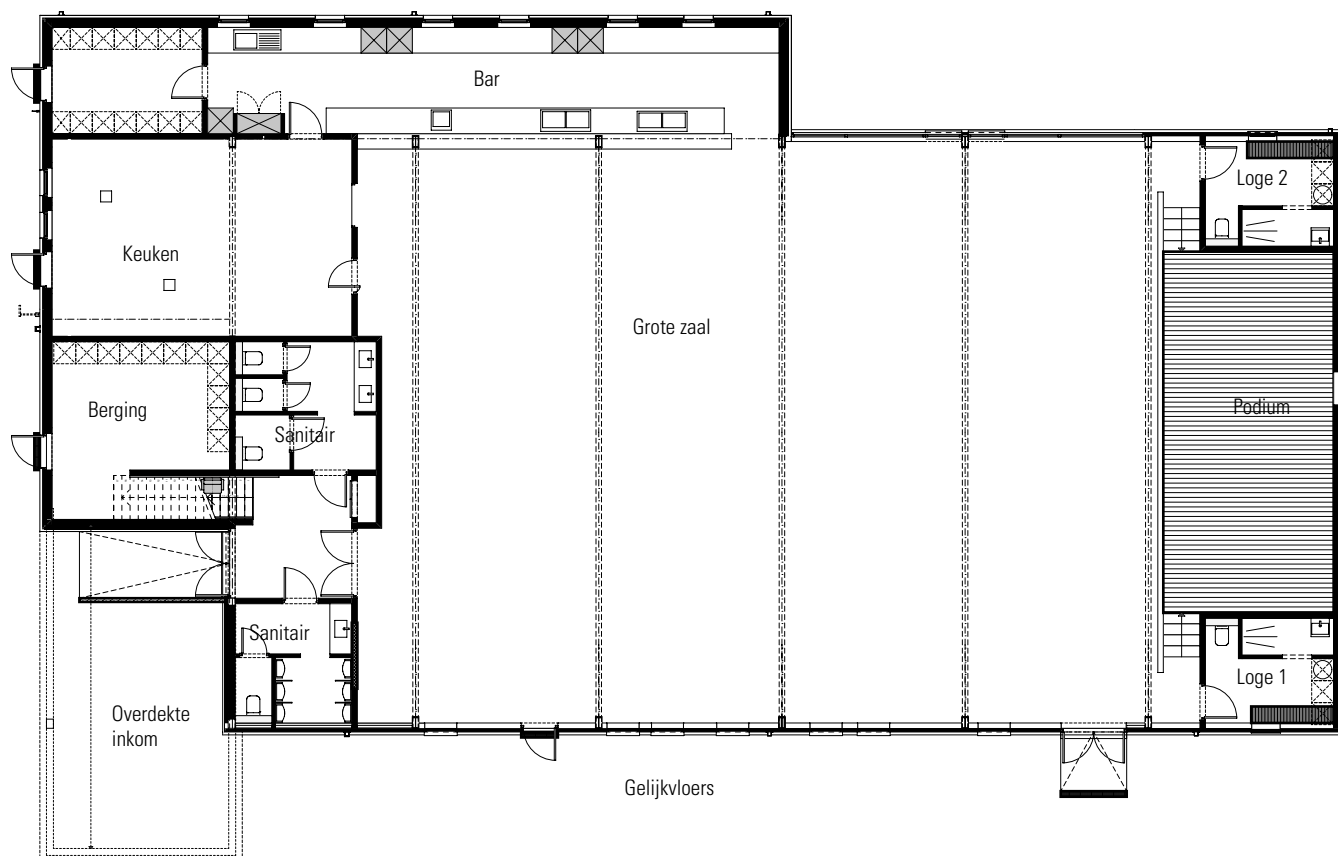
Gemeenschapshuis 'L'Amitié', gelegen achter de kerk van Hampteau en aan de achterzijde begrensd door een kleine rivier, verkeerde in een verouderde staat en vertoonde allerlei technische en thermische gebreken. In het kader van een gemeentelijke vernieuwingsoperatie werd het troosteloze gebouw gerenoveerd en uitgebreid met een markant cortenstaalvolume.



Het bouwprogramma voor het nieuwe gemeenschapshuis, dat een gelijkvloerse oppervlakte van 630 m² bestrijkt, omvat een grote polyvalente zaal van 350 m² en een aantal extra voorzieningen, met name een professionele keuken en een grote bar, een podium met de modernste audioapparatuur en twee kleedkamers. De eerste verdieping, die een kleinere oppervlakte heeft, is voorbehouden voor een vergaderzaal en technische ruimtes. Dankzij deze forse upgrade kunnen er nu belangrijke recepties, bruiloften, culturele evenementen, filmvertoningen, burgerlijke bijeenkomsten enzovoort plaatsvinden.

Het langgerekte hoofdvolume ontstond door het behoud van de bestaande structuur. Om de ruimtelijke impact te beperken en de homogeniteit te garanderen, zijn zowel de gevels als het dak bekleed met zwarte geïsoleerde sandwichpanelen. De nieuwe uitbreiding met twee verdiepingen is uitgerust met een afhellend dak. Het volume verwelkomt de bezoeker aan de hand van een royale overkraging. Een metalen frame benadrukt de gevelopening aan de straatzijde ter hoogte van de vergaderzaal. De rest van de uitbreiding heeft een plat dak en herbergt de keuken en de bar.

De uitbreiding is integraal bekleed met cortenstaalcassettes. Deze markeren niet enkel de architecturale interventie, maar bevorderen tevens de integratie in de landelijk gebouwde omgeving en het achterliggende landschap.







Hotua-Poncelet Bureau d'architecture

Rempart des Jésuites 53 – 6900 Marche-en-Famenne
tel. +32 (0)84 38 74 48
www.hp-architecture.be

Vennoten

David Hotua en Pierre Poncelet

Projectmedewerker

Damien Denis

Bouwheer

Gemeente Hotton

Aannemers

Entreprise générale Benoit Jonkeu (gebouw)
Max Boutard (omgevingsaanleg)

Foto's

© ONIE

Twée teruggetrokken gebouwen

Aude Architectes
Realisatie in Doornik

In een bebouwde context met een grote verscheidenheid aan typologieën herbergt dit project appartementen met een of twee slaapkamers, inclusief de mogelijkheid om gelijkvloerse kantoren in te richten. Het voorlaatste perceel van het blok biedt plaats aan een gebouw dat volledig breekt met het profiel van de overige gevels langs de boulevard. De architectuur is erop gericht om het geheel optimaal in te bedden in de bijzondere omgeving. Om deze ambitie te kunnen waarmaken, hebben de architecten de plaatselijke bewoners en de bevoegde stedenbouwkundigen nauw bij het project betrokken.





Het gebouw aan de zijde van de boulevard omvat drie appartementen met twee slaapkamers. Het gebouw aan de kant van de Rue de la Citadelle huisvest dan weer drie appartementen met één slaapkamer. Dit alles in een eenvoudig baksteenvolume, dat lager is dan de andere gebouwen in het blok. Om hun project af te stemmen op de omringende context brachten de architecten de ingang van het gebouw aan de boulevardzijde onder in een kleiner gelijkvloers volume om zich aan te passen aan de inkompartij en de stoep van het naburige huis. Hierdoor kan het hoofdvolume voldoende worden teruggetrokken ten opzichte van de bestaande woning. Aan de kant van de Rue de la Citadelle is het gelijkvloers lichtjes teruggetrokken, waardoor een horizontale krachtlijn in het landschap wordt versterkt (als herinnering aan de stadsmuur).

Een doordachte materiaalverandering zet dit variabele lijnenspel extra in de verf. Zo maakt de baksteen bij elke volumetrische insnijding plaats voor een zwarte bepleisterde buitenschil. Tot slot creëert opengewerkte baksteen

interessante lichteffecten en perspectieven zonder de privacy in het gedrang te brengen. Al deze compositorische elementen zijn in beide gebouwen aanwezig, maar zijn op diverse manieren toegepast. De twee gebouwen zijn dus verschillend, maar hun gemeenschappelijke vormtaal resulteert in een homogeen geheel.

Aan de boulevardzijde is de binneninrichting ontworpen op basis van drie traveeën. De eerste laag bevat de verticale circulatie en de technische ruimtes van de verschillende appartementen. De tweede laag omvat de leefruimtes en de derde laag de nachtruimtes. Aan de kant van de Rue de la Citadelle zijn de nachtruimtes gericht naar de binnentuin. De leefruimtes bevinden zich op hun beurt aan de straatzijde. Aangezien de Rue de la Citadelle behoorlijk rustig is en vooral omzoomd wordt door vegetatie, staat ze garant voor een aangenaam uitzicht.

Aude Architectes

boulevard du Roi Albert, 9/1 – 7500 Doornik
tel. +32 (0)69 44 50 01
www.aude-architectes.be

Vennoten

Blaise-Antoine Devos
en Benjamin Bulot

Projectmedewerkers

Delphine Cooman, Sébastien Heugues, Maude Gilles
en Hélène Fleurquin

Bouwheer

Edelvest

Aannemers

Eddy Devos Constructions (ruwbouw)
Markostyl (afwerking)
Renard-Theunis (elektriciteit)
LDG Delepinne (sanitair, verwarming, ventilatie)

Foto's

© Benjamin Bulot





EEN VLAMMEND BETOOG VOOR ROTSWOL

Vertrouw al bij de planning op de goede brandwerende eigenschappen van ROCKWOOL rotswol. Kies voor de zekerheid die onze onbrandbare isolatiematerialen u bieden: EUROCLASS A1, smeltpunt > 1.000 °C. Stel uzelf gerust met het gevoel dat u in geval van brand alles hebt gedaan om personen en materiële zaken te beschermen.

Minimaal 1.000 °C, een verantwoorde keuze!

 **ROCKWOOL**

rockwool.be



> 1.000 °C

Wasserstrich Special, karaktervolle elegantie



**Ontdek de zes nieuwe tinten in de Wasserstrich Special collectie.
Exclusief verkrijgbaar in het smalle Eco-brick formaat.**

De slanke Wasserstrich Special is langer dan de gemiddelde gevelsteen. Zo kunt u horizontale lijnen creëren in uw architectuur. De verweerde, licht geschaafde look geeft uw gevel extra karakter. De kleurschakeringen hebben vrij spel – de Wasserstrich Special collectie is trouwens uitgebreid met zes nieuwe tinten. Verkrijgbaar in het Eco-brick formaat dat meer ruimte overlaat voor isolatie. Een mooie en duurzame keuze voor zowel nieuwbouw als renovatie.

 **Terca**

It's an
Eco-brick®

Eco-brick®

- ✓ Smalle gevelsteen
- ✓ Meer ruimte voor isolatie
- ✓ Duurzame keuze

Ontdek de Wasserstrich Special collectie in onze showrooms in Londerzeel of Kortrijk.


Wienerberger