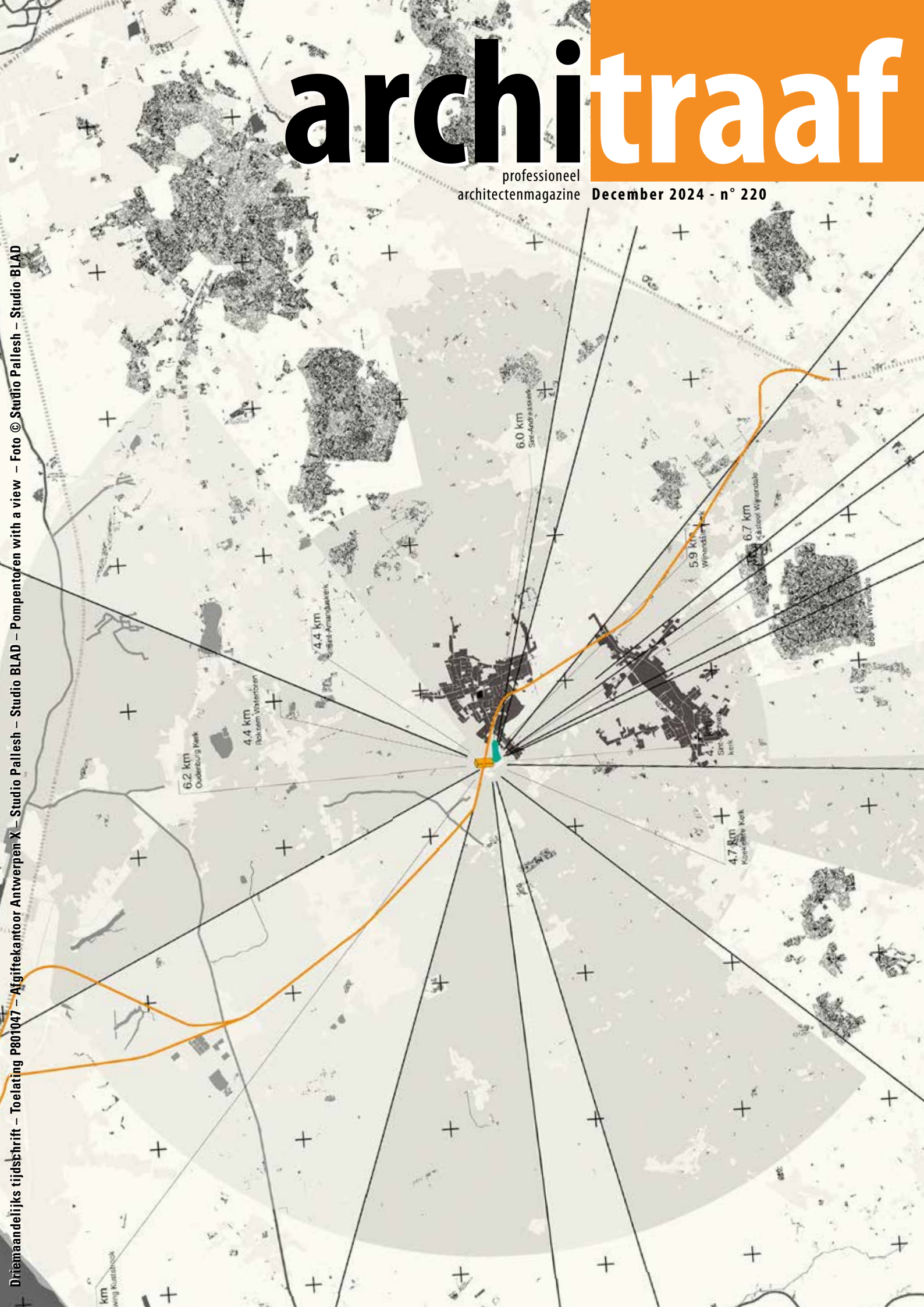


architraaf

professioneel
architectenmagazine December 2024 - n° 220

Driemaandelijks tijdschrift - Toelating P801047 - Afgiftekantoor Antwerpen X - Studio Pallesh - Studio Pallesh - Pomptoren with a view - Foto © Studio Pallesh - Studio BLAD



vola®

The original: Since 1968



VOLA. For life.

The first VOLA tap was designed by Arne Jacobsen for Danmarks Nationalbank in 1968. Since then, every product has been made to order in our factory in Denmark and is designed to be repaired, never replaced.

COMBI-26 Thermostatic mixer with round-head shower, double-head shower at shoulder height and hand shower, in 40 Brushed stainless steel.

Explore our new catalogue at VOLA.com.

VOLA Studio | Tour & Taxis

Havenlaan 86C | 1000-Brussels | Tel.: 02 4659600 | info@vola.be





Editoriaal

architraaf

professioneel architectenmagazine

Uitgever Maison des Architectes ASBL
r.treselj@architrave.be – www.architrave.be

In samenwerking
met de Waalse Architectenunie



Abonnementen en adreswijzigingen
Isabelle Dewarre – tel. +32 (0)4 383 62 46
id@architrave.be

Hoofdredacteur Robert Treselj
r.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

Wallonië Robert Louppe (AAPL) – Eric Lamblotte,
André Schreuer, Robert Treselj (SRAVE)

Grafische vormgeving en prepress
www.stereotype.be

Vertaling, redactie
BVBA Redactie bureau Palindroom

Druk
Moderna Printing nv

Fotografie
Studio PDG

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



Een functioneel decor

Architectuur bepaalt het decor van de samenleving waarin wij verblijven. Het toont de ingesteldheid van de mens die het schept en van zij die het gebruiken. Het is een tekstboek van de passies, de verwachtingen en de sociale taal die de initiatiefnemer op dat ogenblik toevoegt aan de geschiedenis.

Architectuur kan functioneel bruikbaar zijn of een esthetisch statement maken, of een deel van beide in een wisselende verhouding. Detailistisch of minimalistisch: ze toont de uitdrukkelijke wil die haar scheppende architect kenbaar wil maken. Soms uitbundig, soms timide, maar steeds met die drang om een steen in de stroom te verleggen.

Dat maakt het beroep van architect zo boeiend en aantrekkelijk. Daarom werden we architect. Een betekenisvolle toevoeging aan het decor van de samenleving.

Hoe groot zijn de ontgoocheling en frustratie als we merken dat de verwachtingen die de opdrachtgever en de overheid aan de architect toewijzen steeds verder afwijken van dit uitgangspunt? Verordeningen, regels van goede uitvoering, technische voorlichtingen, normen, wetgeving en een onoverzichtelijke hoeveelheid bemoeienissen van een leger aan experts binnen de administratie en de bouwwereld, doch allen zonder enige vorm van aansprakelijkheid over hun inbreng. Zij maken de verdiensten van het architectenberoep steeds minder rendabel op financieel en inhoudelijk gebied. Het gevolg is reeds duidelijk zichtbaar in het afhaken van de opvolging binnen de architectenkantoren. Wie wil er nog als verzekeringsspolis van de bouwwereld fungeren zonder erkenning te krijgen voor zijn opdracht, taken in het bouwproces en zijn gepresteerde inbreng? Wie heeft er nog zin om zich als enige niet-betaalde partij in discussies te mengen over zaken waarover hij/zij niet eens iets te zeggen heeft, louter en alleen omdat hij/zij architect is?

En toch. Binnen het verenigingsleven en via tijdschriften zoals *architraaf* merk ik dat er nog een grote groep architecten is die zich geroepen voelt om een statement te plegen en standpunt in te nemen. Voor hen is architect zijn zich blootgeven, zich vaak weerloos openstellen voor kritiek, durven. Er blijven nog heel wat architecten van alle leeftijden te zijn die kleur bekennen en de uitdaging aangaan. Architectuur is voor hen een edele kunstvorm die noch leeftijds-, noch taal- of grensgebonden is. Architectuur heeft zijn eigen universele taal.

Het is gebleken dat de regionale verschillen in België vaak geheel ten onrechte als onoverkomelijk beschouwd worden. Een gedachte die wellicht gegroeid is vanuit een kortzichtige bestuurlijke wereld, maar die totaal niet van toepassing is binnen de architecturale omgeving. De problematieken bij de uitoefening van het architectenberoep, maar ook de appreciatie voor "waardevolle" architectuur zijn overal in België dezelfde. Dat staat vast. Laat dat nu net zijn wat architecten bindt. Daar situeren zich dan ook de mogelijkheden voor onze toekomst en dat van ons beroep. De kracht van een gemeenschappelijke visie en aanpak.

Architecten in België moeten zich bevrijden van hun vaak ontorechte bescheidenheid. Met fierheid mogen wij onze kunde en visie als 'bouwmeester' uitdragen. De traditionele driehoek (bouwheer, architect, aannemer) mag dan vervangen zijn door een 'rondetafel' met een veelheid van bouwspecialisten met diverse input: de architect was, is en zal in de toekomst nog steeds de spilfiguur als manager blijven. De kapitein die er als eerste bij was nog vòòr het ontwerp en er als laatste afscheid van neemt bij de oplevering. De persoon die de ruimte ordent en invult met waardevolle 'decorstukken' / gebruiksruimtes. De persoon die de maatschappij faciliteert in zijn functioneren.

Tien jaar had ik het genoeg om binnen de redactie van *architraaf* aan dit architectuurtijdschrift voor en door architecten te mogen meewerken. Een andere uitdaging leidt mij nu weg van deze redactie. Een redactie waarbinnen met respect voor ieders mening en taal collegiaal wordt gewerkt ten voordele van alle architecten in België. Dank voor de vriendschap die ik er vond. Het was een inspirerende ervaring die mij vaak respectvol liet genieten van architecturale pareltjes op diverse niveaus en van verschillende schaal. Laat mij toe alle architecten te bedanken die zich gedurende al die jaren in dit tijdschrift presenteerden. Zij overtuigden mij dat de toekomst van ons beroep gegarandeerd is.

Hubert Bijmens, architect en redactielid.

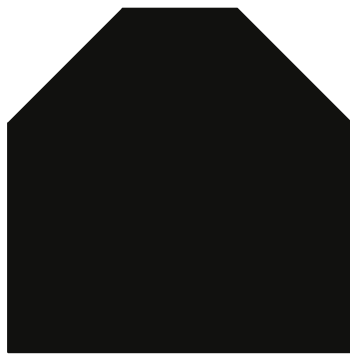
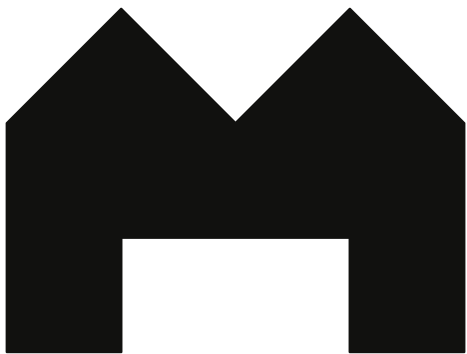
BelgianTimber ConstructionAwards

2024

Nationale houtarchitectuurprijs

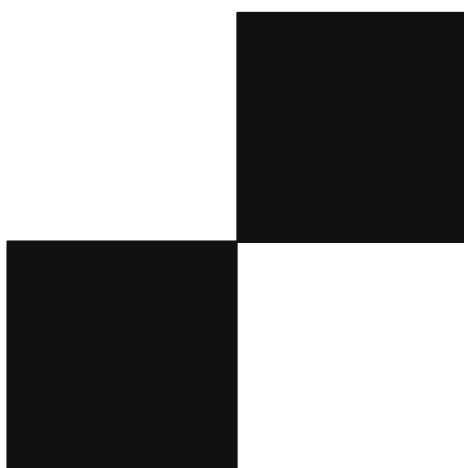
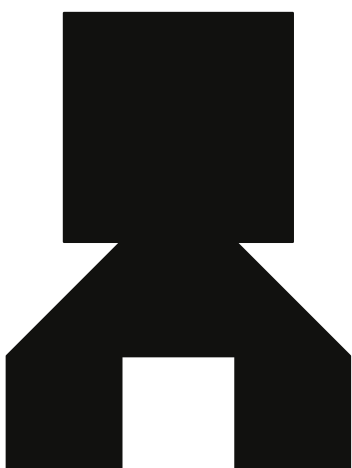


Ontdek de winnende
projecten en
de prijs van de jury



De presentatie
van de 1^{ste}, 2^{de} en
3^{de} plaats voor de
5 categorieën kan
u terugvinden op:

www.timberawards.be



Een initiatief
van Hout Info Bois



Studio Pallesh – Studio BLAD

Pompentoren with a view

p. 42-46

Foto © Studio Pallesh – Studio BLAD



Overzicht

03 Editoriaal

06 Nieuws

Architectuurprojecten

- 08 Renaissance van modernistisch icoon langs de Maas
- 24 Solboschwijk: nieuwe stedelijke sequentie
- 28 Licht, zicht en verbinding
- 32 Zuiders uitzicht in Oost-Vlaamse atelierwoning
- 38 Duurzaam en minimalistisch wonen in binnengebied
- 42 Pompentoren with a view
- 48 Harmonieuze hoeksculptuur

Stedenbouw

- 18 Dialoog tussen traditioneel en hedendaags

Rubriek Cement en beton

- 14 Innovatieve wapening voor versterking van nieuwe en bestaande betonconstructies met geheugenstaal

Rubriek Recht

- 22 Requiem voor een huisvader

Aero Infinity: ingebouwd lamellendak tot 13,25 meter



Een lamellendak dat perfect integreerbaar is in eender welke constructie en naadloos opgaat in de architectuur opent een wereld vol creatieve vrijheid. Met Aero voeg je stijlvol buitencomfort toe aan elk project. De op maat gemaakte inbouwbaar dakstructuur met kantelbare lamellen is nu ook beschikbaar in een 'Infinity'-versie tot maar liefst 13,25 op 4,5 meter. De aaneenschakeling van kantelbare daklamellen loopt daarbij ononderbroken door over die hele lengte, zonder tussenbalken. Dat maakt Aero ook ideaal voor grote overspanningen in residentiële en commerciële projecten, waarbij het lamellendak deel uitmaakt van het ontwerp zelf. De nieuwe Aero Infinity heeft zijn naam dus niet gestolen.

Renson

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

Akoestiek in moderne woningen schiet vaak tekort



Moderne woningen kenmerken zich door harde materialen, grote raampoppervlakken, strakke wanden en veel open ruimte, met een ronduit slechte akoestiek tot gevolg. Extra gordijnen, meubels of tapijt lossen dit probleem onvoldoende op. De naadloze plafondoplossing Rockfon Mono Acoustic biedt wel het gewenste resultaat, zonder dat er esthetische ingrepen of aanpassingen in de interieurindeling nodig zijn.

Rockfon Mono Acoustic is nu ook verkrijgbaar in 33 standaardkleuren van de Colours of Wellbeing of in elke kleur op maat. Vraag gratis de Mono Acoustic Design Kit aan en ga zelf aan de slag.

rockfon.be/mono-acoustic

ROCKWOOL Belgium NV / Rockfon

www.rockfon.be

Wevolt, het esthetische energiedak



Zonne-energie is een logische keuze voor iedereen die streeft naar duurzaam (ver)bouwen. Het Wevolt-energiedak van wienerberger biedt de perfecte combinatie van hernieuwbare energie en een strak dakontwerp, ideaal voor duurzame nieuwbouw- en renovatieprojecten. De Wevolt-energiedaken zijn gemakkelijk te installeren, duurzaam én stijlvol, met minimale impact op de architectuur van het dak.

Wevolt omvat twee oplossingen: **Wevolt X-Roof** en **Wevolt X-Tile**.

Wevolt X-Roof is een volwaardig dakvervangend systeem met glas-glaszonnepanelen die traditionele dakpannen overbodig maken. Wevolt X-Tile-zonnepanelen laten zich naadloos inpassen tussen Koramic Actua 10-kleidakpannen, voor een esthetisch dak met zonnepanelen die nauwelijks opvallen. Beide systemen zijn gemakkelijk te installeren, bieden een hoog rendement en zijn regendicht, hagelbestendig en brandveilig.

www.wienerberger.be/wevolt

Wienerberger nv

www.wienerberger.be

In memoriam Luc Dutilleux

Vijf jaar nadat hij afstudeerde aan het Institut Supérieur d'Architecture St-Luc in Luik richtte Luc Dutilleux samen met zijn goede vriend Norbert Nelles het architectenbureau ARTAU op in zijn thuisstad Malmedy. Ontegensprekelijk een schoolvoorbeeld van een geslaagde architecturale samenwerking!

In de beginjaren spitsten ze zich toe op de realisatie van eengezinswoningen, waarvan sommige toonbeelden van ambitieuze hedendaagse architectuur zijn, geïnspireerd door de geest van de plek waar ze gebouwd werden, inclusief het gebruik van lokale materialen.

Geleidelijk aan begon ARTAU ook grootschaligere projecten uit te voeren, waarbij het bureau zich tevens manifesteerde op

stedenbouwkundig niveau en het aandurfde om stukken van de stad vorm te geven. Denk onder meer aan woonblokken en scholen, maar ook aan de restauratie van de abdij van Stavelot... Onder impuls van Luc Dutilleux zijn er de afgelopen tien jaar ecowijken gebouwd in Aarlen, Engis, Pepinster... Het CHC MontLégia-ziekenhuis in Luik is eveneens een belangrijke recente referentie, waarbij Luc een actieve rol heeft gespeeld.



VELUX, ook specialist voor platte daken

VELUX platdakvensters: uw partners voor innovatieve concepten



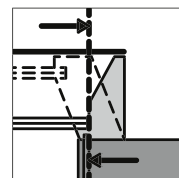
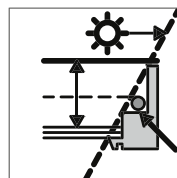
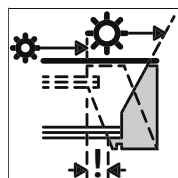
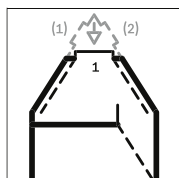
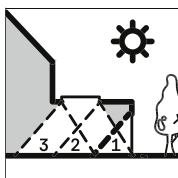
Maximaal daglicht



Elegant design



Hoge energieprestaties



Download
onze brochure



Renaissance

van modernistisch icoon langs de Maas

Atelierchora

Realisatie in Seraing (4102 – quai Louva 1)

OM (voluit “Ougrée-Marihaye”, naar de naam van de voormalige steenkoolmijnen), een prestigieus gebouw dat in 1948 werd ontworpen door G. Dedoyard om de sociale diensten en culturele voorzieningen van het plaatselijke staalbedrijf te huisvesten, fungeert voortaan als muziekcomplex. Dit grootschalige reconversieproject is een belangrijk onderdeel van het masterplan voor Seraing en geeft deze wijk in volle transformatie een nieuw elan.





Hoewel het modernistische gebouw op het moment van het architecturale onderzoek ernstig in verval was geraakt nadat het geleidelijk aan leeg was komen te staan, blijft het een landmark, een katalysator voor de sociale cohesie in de wijk. Het emblematische complex is slim ontworpen om optimaal gebruik te kunnen maken van het hellende terrein en heeft een afgeronde gevel die uitkijkt over de stad. Bijna zeventig jaar na datum was het de bedoeling om "dit schip dat gestrand is op de oevers van de Maas weer vlot te trekken", om het een tweede leven te geven, zij het zonder het verleden te verloochenen.

De transformatie tot een muziekcomplex met concertzalen, ontvangstruimtes, studio's en buitenpleinen vormde een spannende uitdaging. Van meet af aan leidde een grondige studie van het gebouw, zijn kenmerken, mogelijkheden en beperkingen tot een houding die respectvol was voor de bestaande structuur – bescheiden en ontdaan van iedere arrogantie. Het doel was om te werken met wat er al was, het uit te vergroten, het te onthullen en het te benutten ten gunste van de nieuwe ruimtes. Om de ziel van de plek te behouden – ondanks de functieverandering, de integratie van hedendaagse technieken en de ingrepen om het gebouw voor iedereen toegankelijk te maken – zijn de architecturale en bouwkundige interventies minutieus, beredeneerd en soms zelfs puur technisch.

Elk element van de beginsituatie werd zorgvuldig bestudeerd om de mogelijkheden op het vlak van hergebruik, behoud of renovatie te bepalen. Gebaseerd op de wens om de verhouding met levensduur en materiaalgebruik te veranderen, worden de bestaande materialen beschouwd als unieke elementen, het resultaat van het ontginnen van grondstoffen, de

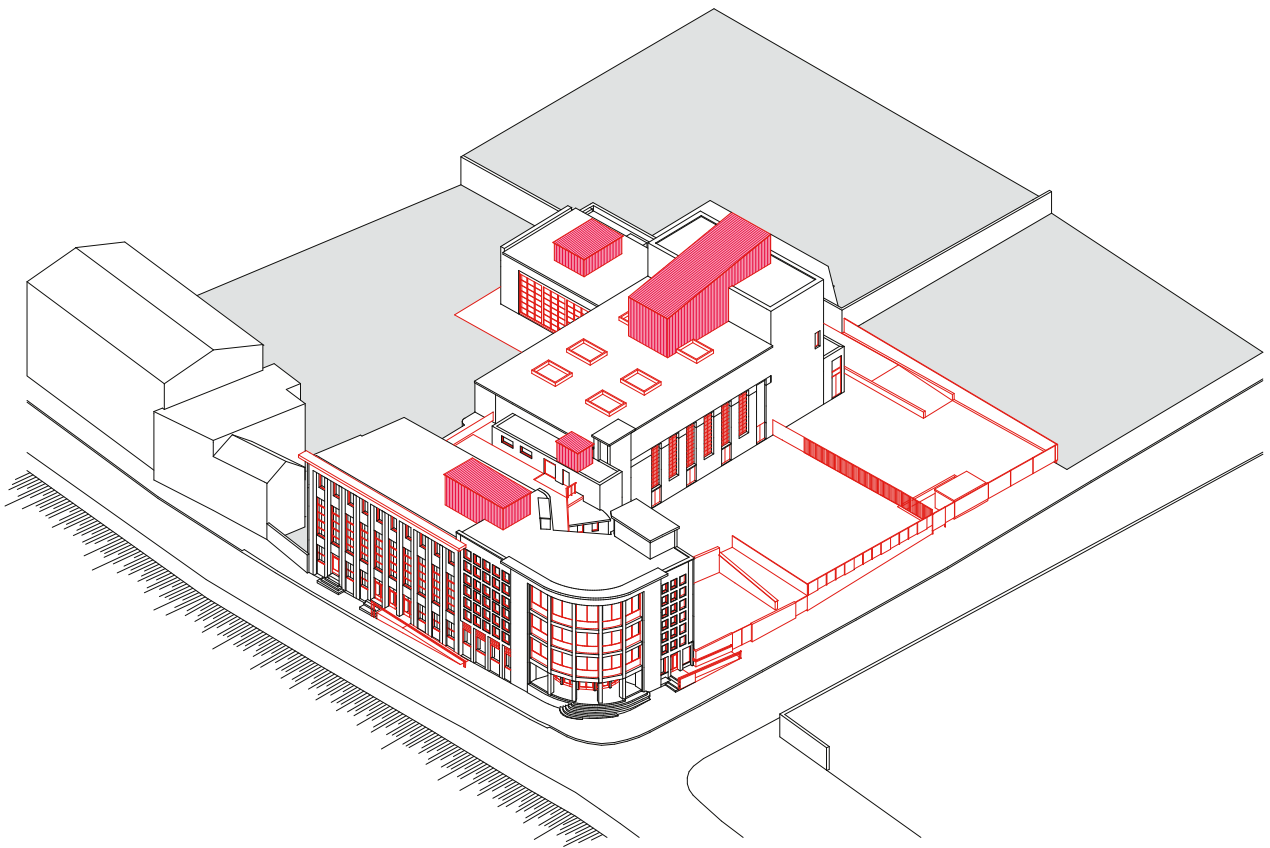
vrucht van een ambachtelijk werk, getuigen van een bijzondere geschiedenis waar we zorg voor moeten dragen.

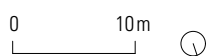
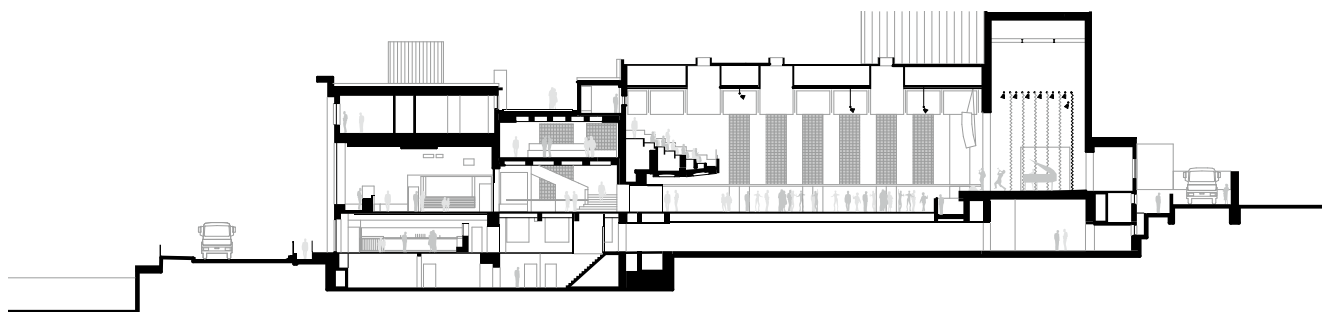
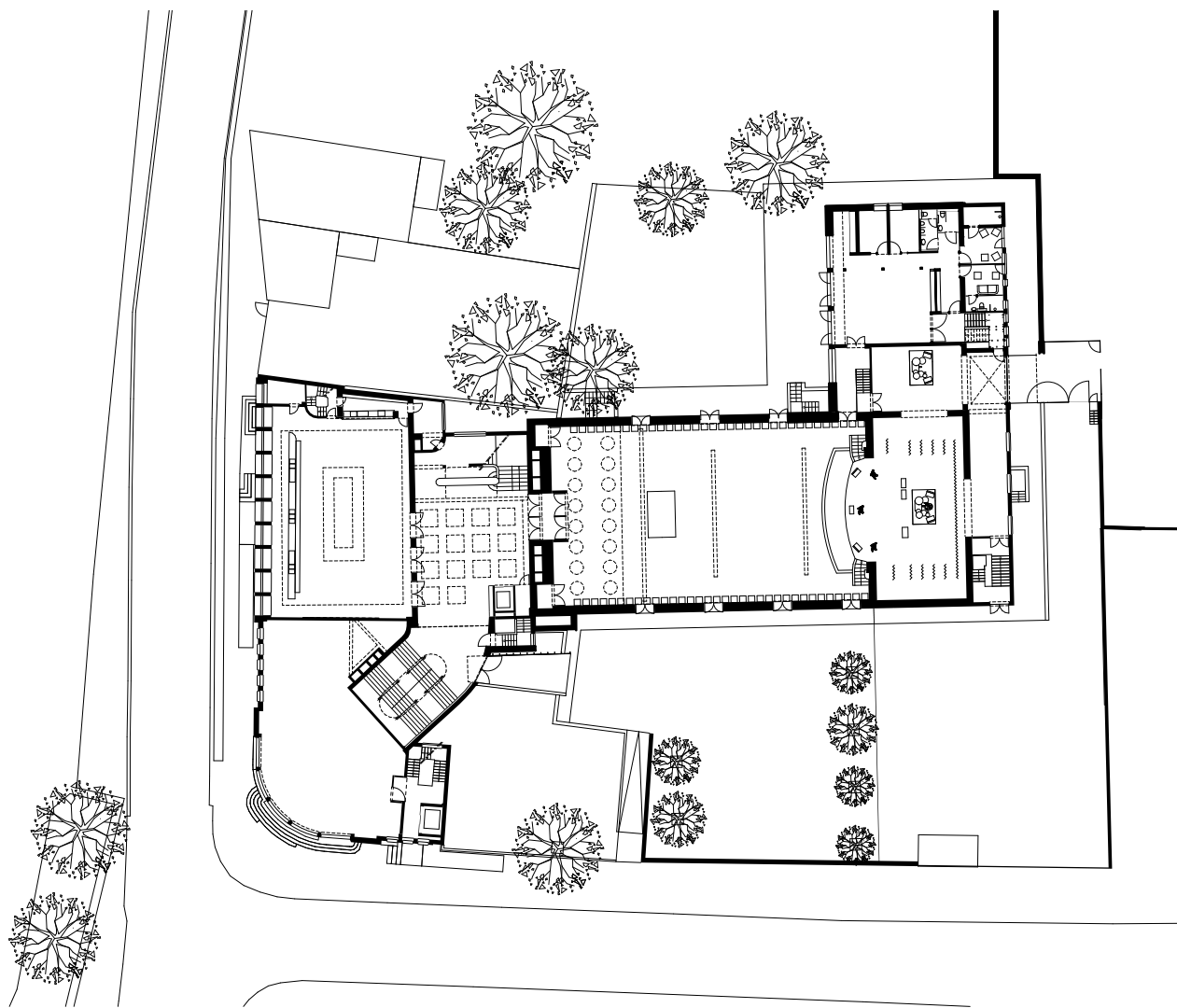
Daarnaast zijn er nieuwe elementen toegevoegd aan de bestaande structuur, wat hielp om het gebouw opnieuw te verbinden met de publieke ruimte. Om deze ingrepen tastbaar te maken, werden er passerelles, ijzerwerk, poorten en hellingbanen aan het gebouw verankerd. Ze spreken dezelfde beeldtaal en dragen tegelijk bij aan de reorganisatie van het geheel.

Het OM-muziekcomplex wil zowel eer betuigen aan zijn verleden als zich openstellen voor een nieuwe toekomst. Deze bestemmingswijziging is een stap in de richting van de stad. Het gebouw vormt nu een plek voor ontmoeting en cultuur die bijdraagt aan de opwaardering van de wijk.









**atelierchora**

Thier des Critchons 14A
4032 Chênée
tel. +32 (0)4 222 21 32
www.atelier-chora.be

Projectmedewerkers

Emeric Marchal en Tonin Tricot

Bouwheer

Stad Seraing en Provincie Luik

Studiebureaus

Stabiliteit: Ney & Partners
Technieken: Watts Up
Akoestiek: Cedia

Aannemers

BPC Liège (ruwbouw en afwerking)
Balteau (elektriciteit)
T.C.S. Pirotte (HVAC)

Foto's

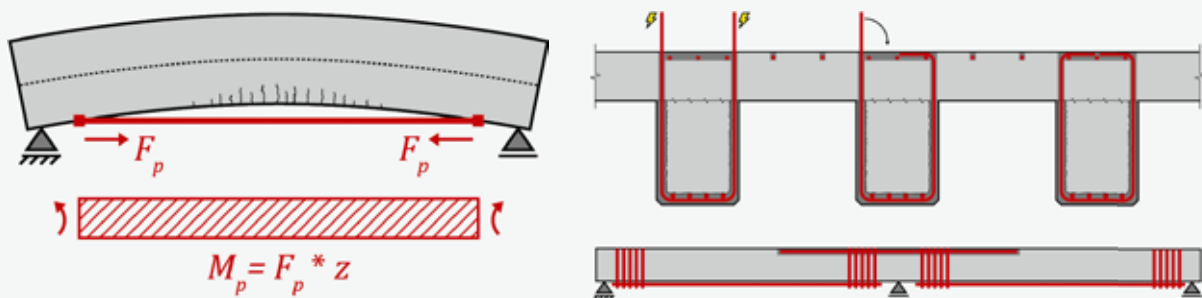
© Bettina Genten



FEREB vzw/ASBL
Grootveldlaan 148 – 1150 Sint-Pieters-Woluwe – info@fereb.be – www.fereb.be

Innovatieve wapening voor versterking van nieuwe en bestaande betonconstructies met geheugenstaal

Memory®-staal of geheugenstaal heeft de laatste tien jaar zijn plaats veroverd op de markt en biedt civiel ingenieurs een breed scala aan slimme versterkingsopties. Vandaag staat de teller op meer dan vierhonderd succesvolle projecten in Zwitserland, Nederland, België en andere landen. De robuuste oplossingen bieden ook een aanzienlijke meerwaarde voor assetmanagers van betonconstructies.



Na jaren van baanbrekende ontwikkelingen en intensief onderzoek is Empa erin geslaagd om een innovatieve legering met vormgeheugen op basis van ijzer te ontwikkelen en de materiaaleigenschappen ervan specifiek voor de bouwindustrie te optimaliseren. In nauwe samenwerking met de industriële partner re-fer werden productieprocessen en praktische toepassingen voor de bouw ontworpen en werden de innovaties wereldwijd gepatenteerd.

In samenwerking met Sika zijn er uitgebreide basis- en groot-schalige tests uitgevoerd. Het leverde waardevolle inzichten op en de processen konden voortdurend verfijnd worden. De eerste bouwprojecten in Zwitserland droegen bij aan de ervaring met en de voortdurende verbetering van de technologie. Geheugenstaal kan worden gebruikt om zowel nieuwe als bestaande betonconstructies te versterken. Wanneer het materiaal (eenmalig) wordt verwarmd, wordt het automatisch voorgespannen.

ONTWIKKELING VAN MEMORY®-STEEL

Voor de ontwikkeling van Memory®-staal had Empa al pionierswerk verricht bij het versterken van beton met koolstofvezelversterkte polymeren (CFRP). Dit leidde tot het idee om vormgeheugenlegeringen te gebruiken voor het voorspannen van beton. De eerste tests met nikkel-titaanlegeringen waren positief. Het materiaal dat bekend is uit de geneeskunde was echter veel te duur voor gebruik in de bouwsector.

Staalwapeningen in betonconstructies werden meestal hydraulisch voorgespannen. Dit vereist kanalen voor het geleiden van de spankabels, ankers voor krachtoverbrenging en met olie gevulde hydraulische vijzels. Het ruimtebeslag van al deze apparaten creëerde de geometrische randvoorwaarden voor elke voorgespannen betonconstructie. De versterking van oudere constructies mislukte daarom soms vanwege het hoge ruimtebeslag van deze beproefde methode.

Na ongeveer vijftien jaar onderzoek en innovatie hadden de experts van Empa en re-fer AG een alternatieve methode ontwikkeld voor serieproductie: vormgeheugenlegeringen op basis van ijzer, die tijdens verhitting samentrekken en zo de betonconstructie permanent voorspannen. Hydraulisch voorspannen kan dus worden vermeden, want het is voldoende om het staal kort te verwarmen, bijvoorbeeld door middel van elektrische stroom of infraroodstralers. Het nieuwe bouwmaterial is op de markt gebracht onder de naam 'Memory®-staal', oftewel 'geheugenstaal'.

Diverse proefprojecten, zoals de wapening van verschillende betonplaten, zijn al succesvol verlopen. Empa heeft een patent op deze innovatie.

NIEUWE MOGELIJKHEDEN VOOR OUDE GEBOUWEN

Geheugenstaal moet in de eerste plaats worden gebruikt voor de versterking van bestaande gebouwen. Zodra er bijvoorbeeld



nieuwe ramen, deuren of liftschachten in de betonstructuur van een oud gebouw worden geplaatst, is een nieuwe versterking van de draagconstructie vaak onvermijdelijk. In industriële gebouwen moet het draagvermogen van een oude zwevende plaat soms worden verhoogd. Dankzij geheugenstaal kunnen dergelijke taken nu ook eenvoudig worden opgelost in kleine ruimtes. Ofwel wordt een strook speciaal staal onder het plafond bevestigd met pluggen en vervolgens verwarmd met elektriciteit of een infraroodstraler. Ofwel kan de wapening ook in beton worden gestort. Eerst wordt er dan een groef in het oppervlak van de betonplaat gefreesd, vervolgens wordt er een geribbelde wapeningsstaaf van geheugenstaal in de groef gestoken en nadien wordt deze gevuld met speciale mortel. Tot slot wordt het profiel verwarmd met behulp van gelijkstroom en zo voorgespannen. Een andere mogelijkheid is de wapeningsstaaf inbedden in een extra laag spuitbeton.

GEPREFABRICEEERDE BETONNEN ELEMENTEN MET SPECIALE GEOMETRIE

In de toekomst zou geheugenstaal ook een beproefde methode kunnen zijn voor de productie van prefabbetonelementen met een tot nu toe onbekende geometrie. De hydraulische voorspanning die tot nu toe werd gebruikt veroorzaakt wrijving in gebogen constructies, wat het gebruik van deze methode sterk beperkt. Met een geheugenstaalprofiel ingebed in beton zijn nu ook sterk gebogen constructies mogelijk. Bij verhitting trekt het profiel gelijkmatig over de hele lengte samen zonder wrijvingsverliezen en brengt het de spanning over op het beton.

TOEPASSINGSGEBIED VOOR ZOWEL CFRP ALS GEHEUGENSTAAL

NOOD AAN VERSTERKING

Het onderhouden, herstellen en versterken van constructieve elementen is dan ook van groot belang en brengt jaarlijks forse investeringen met zich mee. De nood aan het versterken van een betonconstructie kan verschillende redenen hebben:

- Verandering van functie en gebruik: het aanbrengen van openingen (bijvoorbeeld voor het plaatsen van leidingen en liftkokers), herbestemming van lokalen, toenemende belasting en frequentie van gebruik ...
- Uitwendige beschadiging door mechanische invloeden: impactbelasting, explosie, slijtage, heien van palen dicht bij bestaande gebouwen, bronbemaling, aardbeving ... Dikwijls doen bepaalde van deze fenomenen zich plots voor en kan de schade enorm zijn.
- Uitwendige of inwendige beschadiging door omgevingsinvloeden: corrosie van wapening (carbonatatie, chloriden), vorstschade, alkali-silicareactie, inwerking van agressieve reagentia, brandschade ...
- Onvoorziene beschadiging door menselijke fouten (bijvoorbeeld doorboren van wapening of voorspanwapening).
- Veranderingen in normen en ontwerprichtlijnen, waardoor structurele elementen niet langer de beoogde veiligheidsmarges conform deze nieuwe normen bezitten. Bijgevolg kunnen versterkingen en aanpassingen opgelegd worden.
- Fouten bij het ontwerp (foutieve detaillering en berekeningsfouten) of de uitvoering. Deze resulteren bijvoorbeeld in een foutieve hoeveelheid en positie van de wapening. Tevens worden lokale piekspanningen afgebouwd door de ductiliteit van de materialen.



FEREB vzw/ASBL
Grootveldlaan 148 – 1150 Sint-Pieters-Woluwe – info@fereb.be – www.fereb.be



TECHNIEKEN VOOR VERSTERKING

Voor het versterken van constructieve betonelementen kunnen een aantal verschillende technieken aangewend worden naargelang de specifieke situatie en aard van de constructie. Enkele mogelijkheden zijn:

1. Wijziging van de doorsnede:
 - a. Toepassing van spuitbeton of opgegoten betonzones
 - b. Vervangen en/of toevoegen van wapening binnen de oorspronkelijke betondoorsnede of in een extra betonlaag
 - c. Aanwending van uitwendig gelijmde wapening (staal)
 - d. Aanwending van geprefabriceerde gewapende of voorgespannen betonelementen
2. Voorspanning; veelal in de vorm van uitwendige voorspanning met nagerekte wapening.
3. Verandering van het draagsysteem: door middel van opgelegde vervormingen (bijvoorbeeld tussensteunpuntwijziging van een balk), inbouwen van een supplementaire draagstructuur, schoren van raamwerken ...
4. Toepassing van uitwendig verlijmde koolstoflamellen (passieve versterkmaatregel; Sika Carbodur)
5. Toepassing van inwendige of uitwendige wapening op basis van geheugenstaal (actieve versterkings maatregel; Sikareinforcer- rebar 10/16 of -plate1215)

FEREB vzw – www.fereb.be – info@fereb.be

Auteur: Michel van Beek

Sika Belgium nv

Venecoweg 37 – 9810 Nazareth – Belgium



hout bois info

Hout Info Bois is het **Nationaal technisch informatiecentrum over hout en het gebruik ervan.**



Wij zorgen voor **technische, gespecialiseerde en persoonlijke adviezen over houtbouw, -architectuur, -design en houten meubilair.**

Bij Hout Info Bois streven we ernaar het gebruik van hout aan te moedigen via passende adviezen voor een duurzame uitvoering. Wij willen echter ook **de bos- en houtsector en zijn beroepen**, zoals boswerkers, houtzagers en houthandelaars, **promoten**. Wij zetten ons in om **professionals zoals ingenieurs, architecten en bouwondernemers, maar ook particulieren, te informeren met nauwkeurig technisch advies** over hout en de toepassingen ervan. Verder willen wij hen **bewustmaken van de milieukwaliteiten van hout en het gebruik ervan** in de bouwsector, de architectuur, het design en de meubelsector **bevorderen**.

Heb je rekensoftware nodig om je structuurberekeningen te maken?

De meest bezochte pagina's van onze website zijn:

- Dimensionering van een balk op twee steunpunten
- Dimensionering van vloerelementen
- Dimensionering van platte daken
- Dimensionering van hellende daken

hout bois
info

Een vraag over het materiaal hout
en de toepassingen ervan?

Contacteer Hout Info Bois

info@hout.be 02 219 27 43



HUGUES FRÈRE

Directeur
Houtadviseur



OLIVIA PICARD

Adjunct-directeur



MÉLINE WILMART

Projectleider



ROBBE DE WAELE

Houtadviseur



KARL ARNAUTS

Medewerker



ÉVA LUDARD

Communicatiemanager



Winnaar van de Prijs voor
Architectuur en Stedenbouw van
de Stad Luik in 2024, in de categorie
'particuliere niet-residentiële
gebouwen'

Dialogoog

tussen traditioneel en hedendaags

Cabinet d'architectes p.HD

Realisatie in Luik (4000 – rue Souverain Pont 33)

Madeleine is een ambitieus stadsvernieuwingsproject in de Luikse wijk Grand Léopold. De architecten stelden zich tot doel om een ingesloten en verouderd gebouwblok nieuw leven in te blazen door het een nieuwe functionele en architecturale dynamiek te geven. Het project beslaat 75% van het blok en biedt een mix van gebruiksmogelijkheden dankzij een resoluut modern programma.

Het Madeleine-complex, gelegen op de kruising van de rue Souverain Pont, de rue Jamin Saint-Roch, de rue Madeleine en de rue Cathédrale, is gereorganiseerd en omvat zowel bestaande gebouwen met erfgoedwaarde als nieuwbouwvolumes. Het vernieuwde geheel legt de nadruk op licht, open ruimtes en verbeterde toegankelijkheid. Het biedt voortaan een complete functionele mix: 440 m² winkelruimte op de begane grond, 2500 m² open kantoorruimte op de verdiepingen en 1650 m² wooneenheden, in de vorm van verschillende typologieën (van 50 tot 150 m²) om aan de behoeften van een gediversifieerde bewonerspopulatie te voldoen.

Het complex omvat tevens een centrale halfondergrondse spiraalvormige parking met 64 parkeerplaatsen voor alle niveaus van het project, overdekt door een groene patio die een riante natuurlijke lichtinval en een groot ruimtegevoel garandeert in de kantoren en woningen op de hogergelegen verdiepingen. Een van de opvallendste elementen van deze patio is de wenteltrap in cortenstaal, die het traject van de onderliggende parkeerhellingen volgt en uitmondt in twee passerelles van meer dan 10 meter lang.



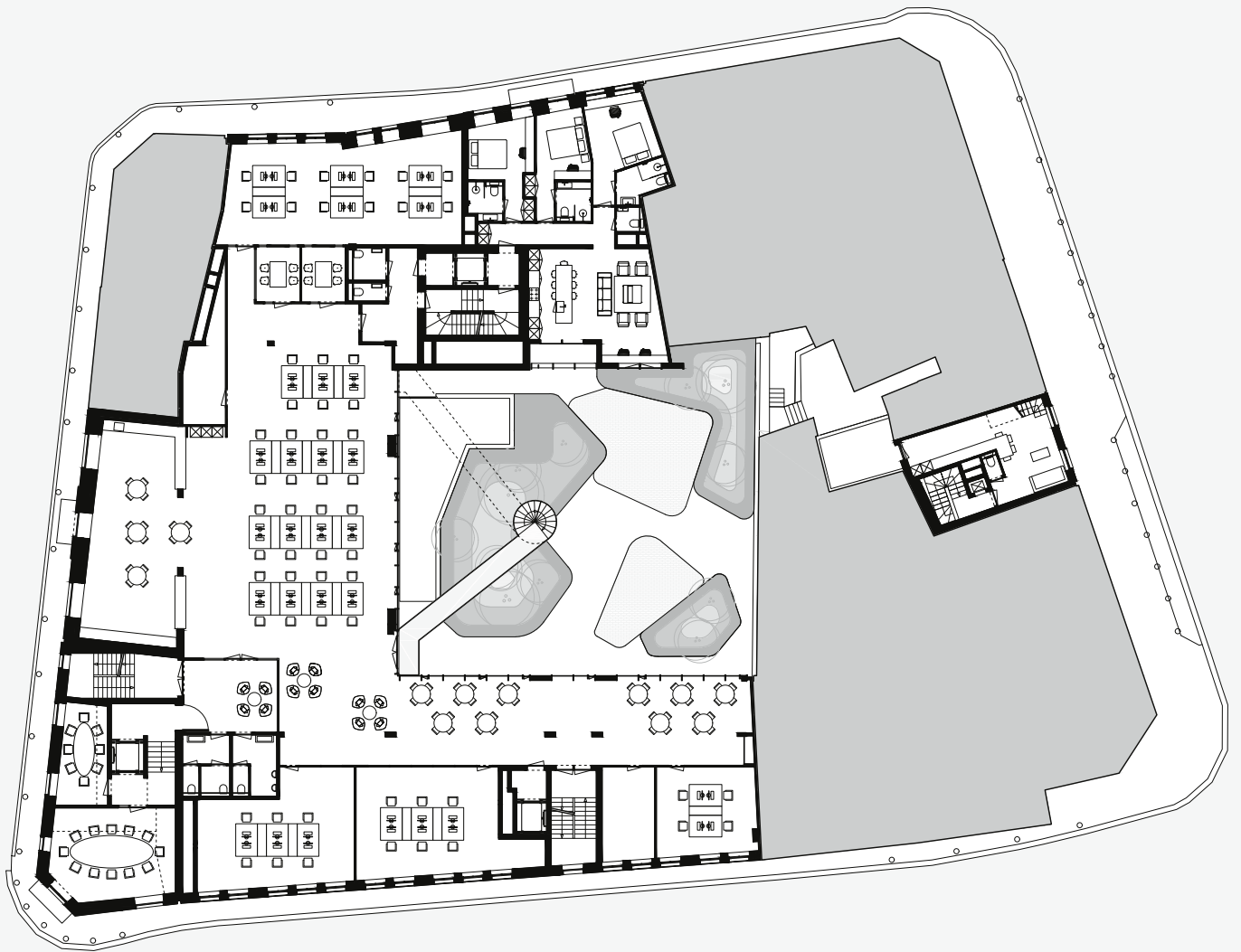


De architectuur van Madeleine bouwt voort op de traditionele bouwkundige patronen in de rest van de wijk en herinterpreteert de karakteristieke baksteenuitstraling van de omringende gebouwen op een eigentijdse manier via een samenspel van metselwerkvlakken. De ritmische verticale gevels en de beglaasde houten gordijngelvels rond de patio genereren een visuele dialoog tussen traditionele technieken en hedendaagse elementen en zorgen voor een optimale daglichttoetreding en een vloeiende circulatie.

Als winnaar van de Prijs voor Architectuur en Stedenbouw van de Stad Luik in 2024, in de categorie 'particuliere niet-residentiële gebouwen', belichaamt het Madeleine-project een moderne stedelijke visie die het erfgoed van de wijk respecteert en tegelijk erg toekomstgericht is.







Cabinet d'architectes p.HD

place Saint-Jacques 16
4000 Luik
tel. +32 (0)4 223 33 23
www.phd.archi

Projectmedewerkers

Gilles Hambücken en Pascal Dumont

Bouwheer

Noshaq Immo

Studiebureaus

A+ Concept
SEA – Vincent Servais

Aannemers

Batitec
Meelens & Dejardin (wenteltrap in cortenstaal)

Foto's

© Mathieu Joiret



Jean-Pierre Vergauwe, advocaat

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

Requiem voor een huisvader

Het Romeinse recht heeft ons het concept van de *bonus pater familias* nagelaten, een symbool van goed gedrag in de samenleving. Het bestond erin dat de *pater familias* de essentiële sociale deugden bezat en in de praktijk toepaste. Als hoofd van zijn huishouden moest hij zich met wijsheid, voorzichtigheid en gezag gedragen. Ons recht heeft dit geërfd door de eeuwen heen, waarbij mannen hun gezag uitoefenden over de wereld om hen heen, inclusief hun eigen echtgenotes.

Onze samenleving is natuurlijk deels geëvolueerd wat betreft de gelijkheid van mannen en vrouwen. Vaarwel dus autoriteit en derhalve vaarwel concept van *bonus pater familias*.

Deze uitdrukking is nu niet meer relevant, niet alleen omdat het gebruik ervan archaisch zou lijken, maar vooral omdat de doctrine, de rechtspraak en onlangs ook het nieuwe Burgerlijk Wetboek het concept van de *bonus pater familias* definitief hebben vervangen door dat van de voorzichtigte en redelijke persoon.

In een arrest van het Hof van Cassatie van 11 april 2018 (P.180024.S), met toepassing van artikel 411 van het Strafwetboek, werd beslist dat in dit geval de reactie van de eiser, die toegaf meerdere schoten te hebben gelost om de dood van het slachtoffer te verzekeren, schromelijk onevenredig was met het geleden geweld. Het Hof van Cassatie merkte op dat de rechter in beroep in dit verband had verduidelijkt dat een voorzichtig en redelijk mens, indien hij een wapen bij zich had gehad, *“ermee zou hebben volstaan het te gebruiken om een einde te maken aan het ernstige geweld waaraan hij werd blootgesteld, zonder zich ervan te vergewissen, zoals (de eiser) deed, dat de dader (van dit geweld) dood was”*. Het Hof van Cassatie wees dus op het gebrek aan terughoudendheid bij het gebruik van het wapen door de eiser, die zelf het slachtoffer was van ernstig geweld dat hem door de tegenpartij was aangedaan.

Artikel 5.131 met betrekking tot de waarneming van een zaak bepaalt: *“De zaakwaarnemer is verplicht aan de zaakwaarneming alle zorgen van een voorzichtig en redelijk persoon te besteden”*

Het begrip *“redelijke zorgvuldigheid”* is ook relevant in het arbeidsrecht.

Het nieuwe Boek 5 van het Burgerlijk Wetboek, dat gewijd is aan het verbintenissen, verwijst uitdrukkelijk naar de voorzichtigte en redelijke persoon. Artikel 5.72 definieert de middelenverbintenis als deze *“die de schuldenaar ervan verplicht om alle zorg te verstrekken die eigen is aan een voorzichtig en redelijk persoon om een bepaald resultaat te bereiken”*. Artikel 5.73, gewijd aan uitvoering te goeder trouw en het verbod op rechtsmisbruik, bepaalt dat *“een contract te goeder trouw moet uitgevoerd worden. Krachtens het eerste lid: 1° moet elk van de partijen zich bij de uitvoering van het contract gedragen zoals een voorzichtig en redelijk persoon in dezelfde omstandigheden geplaatst”*. Artikel 5.131 met betrekking tot de waarneming van een zaak bepaalt: *“De zaakwaarnemer is verplicht aan de zaakwaarneming alle zorgen van een voorzichtig en redelijk persoon te besteden”*.

Het nieuwe boek 6 *“de contractuele aansprakelijkheid”* van het Burgerlijk Wetboek, aangenomen door de wet van 7 februari 2024, bevat eveneens een verwijzing naar de voorzichtigte en redelijke persoon. Artikel 6.6 definieert de fout als volgt: *“De fout bestaat uit de schending van een wettelijke regel die een bepaald gedrag oplegt of verbiedt of van de algemene zorgvuldigheidsnorm die geldt in het maatschappelijk verkeer”*. Paragraaf 2 bepaalt dat *“de algemene zorgvuldigheidsnorm een gedrag vereist dat overeenkomt met dat van een voorzichtig en redelijk persoon in dezelfde omstandigheden geplaatst”*.

Er bestaat geen wettelijke definitie van het begrip voorzichtigte en redelijke persoon.

Artikel 6, lid 2, van Boek 6 biedt echter een nuttige richtlijn.

Met betrekking tot het gedrag van een voorzichtigte en redelijke persoon in dezelfde omstandigheden bepaalt artikel 6, lid 2 het volgende: *“Bij de toepassing ervan kan onder meer rekening gehouden worden met:*

- 1° de redelijkerwijze voorzienbare gevolgen van het gedrag;*
- 2° de evenredigheid van het risico dat de schade zich voordoet, haar aard en haar omvang ten opzichte van de inspanningen en maatregelen nodig om haar te vermijden;*
- 3° de stand van de techniek en van de wetenschappelijke kennis;*
- 4° de eisen van goed vakmanschap en goede beroepspraktijken;*
- 5° de beginselen van goed bestuur en goede organisatie”*.

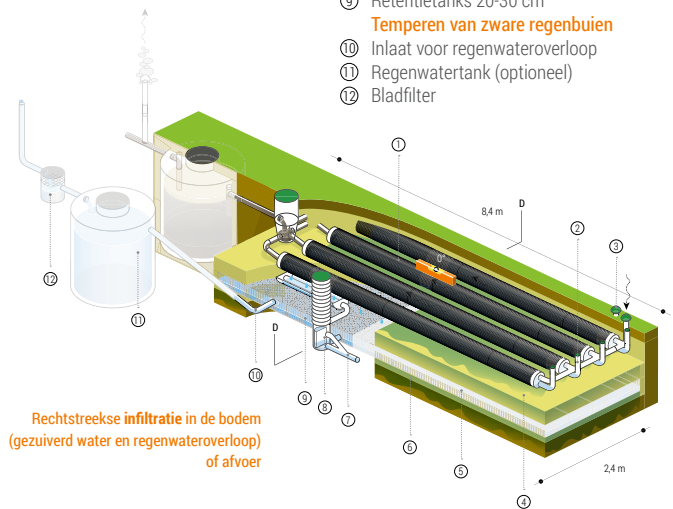
Regenwaterbeheer en afvalwaterzuivering, 2 in 1!

Zonder elektriciteit

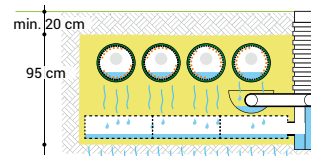
3 in 1

Zuiveren
Bufferen
Infiltreren¹

- ① ENVIRO-buizen – Afvalwater zuiveren
- ② Piëzometer
- ③ Drukverlaging van de tanks
- ④ Filterzand
- ⑤ Geotextiel
- ⑥ Infiltreren
- ⑦ Gereguleerde afvoer (optioneel)
- ⑧ Inspectie- en monsternamkamer
- ⑨ Retentietanks 20-30 cm
- Temperen van zware regenbuien
- ⑩ Inlaat voor regenwateroverloop
- ⑪ Regenwatertank (optioneel)
- ⑫ Bladfilter



Rechtstreekse infiltratie in de bodem (gezuiverd water en regenwateroverloop) of afvoer



DD doorsnede

Het Burgerlijk Wetboek geeft de rechter dus een reeks niet-exhaustieve criteria om te bepalen of de persoon die aansprakelijk wordt geacht heeft gehandeld als een voorzichtig en redelijk persoon.

Hoe definiëren we in dit geval het begrip voorzichtig en redelijk persoon? Voorzichtigheid, of phronesis in het Grieks, is de eerste van de vier deugden volgens Aristoteles. De voorzichtige persoon handelt met omzichtigheid. Hij of zij is oplettend, heeft praktische intelligentie en vermijdt fouten en gevaren. Hij of zij is voorzichtig, wat betekent dat hij of zij handelt na zorgvuldige overweging van de omstandigheden waarmee hij of zij wordt geconfronteerd. De voorzichtige persoon heeft een vooruitziende blik: hij of zij anticipeert op verkeerde situaties en neemt daarom weloverwogen beslissingen. De voorzichtige persoon is in staat om op de juiste manier te overwegen wat goed en voordelig is voor hem of haar. Het zijn ervaren mensen die het juiste moment aangrijpen om te handelen in functie van de situatie. Voorzichtigheid is dus wijsheid van handelen, vooral in het licht van onzekerheid.

Deze eigenschappen die de voorzichtige persoon kenmerken, lijken noodzakelijk en voldoende. De rechtspraak en het nieuwe Burgerlijk Wetboek vullen deze verwijzing naar gedrag echter aan door toe te voegen dat de voorzichtige persoon ook redelijk moet zijn.

Wat is een redelijk persoon? Dit is iemand die impulsen en passies beheerst door na te denken. Ze handelen volgens de rede: ze zijn evenwichtig en nuchter. Ze handelen met gezond verstand en gematigdheid. Ze zijn in staat om goed van kwaad en waar van onwaar te onderscheiden. Ze analyseren en leiden af om de situatie waarmee ze geconfronteerd worden te begrijpen en te doorgronden. De redelijke persoon streeft naar de gulden middenweg en harmonie. Het is een gedragsnorm: een normale maatstaf in vergelijkbare omstandigheden. De redelijke persoon is omzichtig, vermijdt buitensporige risico's en is dus verstandig. De voorzichtige en redelijke persoon zal altijd te goeder trouw handelen (in het nieuwe Burgerlijk Wetboek wordt herhaaldelijk verwezen naar de goede trouw, met name in artikelen 5.15, 5.16, 5.71, 5.117 en 5.231 van Boek 5).

Uiteraard zal de voorzichtige en redelijke persoon elk misbruik van het recht vermijden (zie in het bijzonder artikelen 5.33, 5.37 en 5.52 van Boek 5 van het Burgerlijk Wetboek).

Waarom OKOMPACT?

- **Slimmer 2-in-1-systeem:** regenwaterbeheer en afvalwaterzuivering in één compact systeem.
- **Conform CODT 21/04/2024 en CertiBEau:** een duurzame oplossing die voldoet aan alle normen.
- **Dimensionering op maat:** een gratis service aangeboden door LIMPIDO.
- Geschikt voor alle projecten, **zuinig** en **intelligent**.
- Meer dan 1.800 systemen geïnstalleerd in Wallonië tot op heden.

WWW.LIMPIDO.BE

Neem vandaag nog contact met ons op!
+32 (0)86 49 99 40 – info@limpido.be
Een project in de pijplijn? Een vraag?
Wij helpen je graag verder.

Solboschwijk

Nieuwe stedelijke sequentie

MDW Architecture

Realisatie in Elsene (1050 – Adolphe Buyllaan 110A)

Als je in het verleden de Adolphe Buyllaan 110 passeerde, tegenover de Universit  Libre de Bruxelles, kon je niet anders dan je verbazen over de vreemde leemte die gevormd werd door twee bijna blinde gevels, die uitliepen op niets anders dan een klein aantal parkeerplaatsen. Het braakliggende perceel zat geprangd tussen het medisch centrum Solbosch – een neogotisch juweeltje – en Residentie Solbosch, die een baken vormt op de kruising met de Brillat-Savarinlaan.



Binnen dit hoofdzakelijk residentiële blok bevinden zich een aantal belangrijke publieke voorzieningen, waaronder de plaatselijke gemeentelijke scholengroep 'De Tuinen van Elise', de gebouwen van het technisch instituut René Cartigny en de bijgebouwen van het medisch centrum. Deze laatste zijn verbonden met een groot privépark, dat met zijn overvloed aan vegetatie het hart van het blok vormt en vrij toegankelijk is voor alle bewoners. Het was zaak om deze bijzondere setting te vervolledigen met een stedenbouwkundig project dat perfect in de context zou passen ...

Het project stoelt op drie ingrepen. Ten eerste is het volume van het medisch centrum binnen het blok met één niveau verhoogd. Het gaat om een lichtgewicht houten constructie boven op de bestaande structuur. Ten tweede is het paviljoen aan de achterkant van het terrein vervangen door een nieuw exemplaar. Dit zorgde voor een architectuur die beter is afgestemd op de behoeften van het medisch centrum en maakte het mogelijk om de kwaliteit van zijn diensten te verbeteren. Bovendien maakt het nieuwe gebouw deel uit van een landschapsinrichting die verbonden is met het park, waardoor de continuïteit van de beplante ruimtes wordt gewaarborgd.

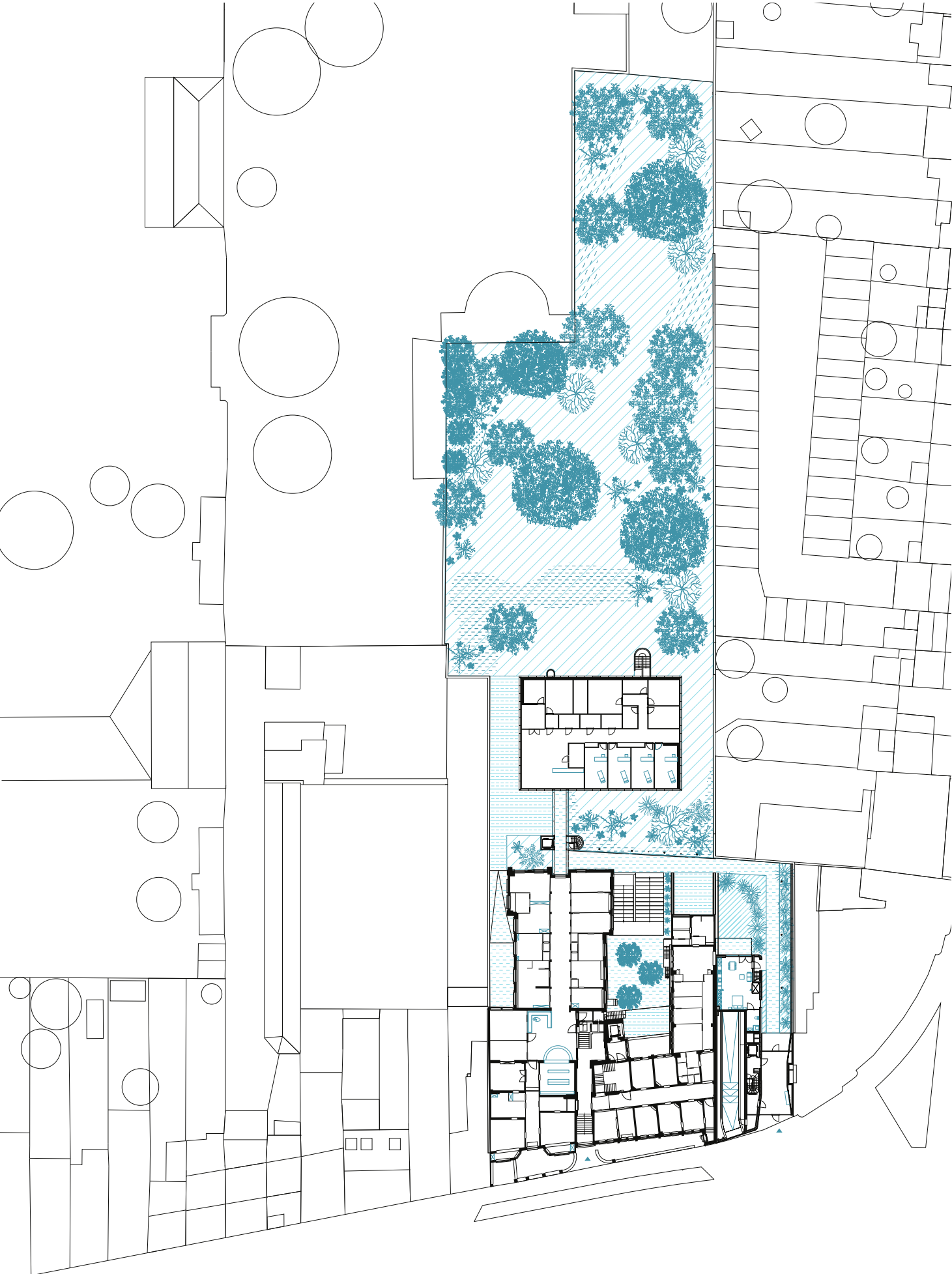
Tot slot is er een woongebouw van zeven verdiepingen opgetrokken tussen de twee wachtgevels, waardoor het blok wordt afgesloten en er een symmetrisch spel ontstaat rond

het hoekgebouw. Dit volume creëert een geometrische en chromatische overgang tussen de naburige gebouwen, waardoor het bestaande onevenwicht tussen deze twee entiteiten wordt opgeheven. Het bevestigt zijn uitgesproken positie en vervolledigt de stedelijke sequentie.

Op de begane grond biedt een doorsteekinkom toegang tot de tuin. Daarboven is elk appartement aan de straatkant uitgerust met een royaal terras met afgeronde hoeken. Deze terrassen vormen de façade en sluiten enerzijds aan bij de horizontale compositie van Residentie Solbosch en anderzijds bij de gevelgeleding van het medisch centrum, uitgevoerd in blauwe steen. Wanneer het gebouw boven het neogotische dak uittorent, onthult het een extra gevel die een weids uitzicht biedt op de rest van de stad.

Door drie entiteiten toe te voegen, gingen de architecten dus de complexe uitdaging aan om zowel in te spelen op grotere stedenbouwkundige en landschappelijke problematieken – zoals de relatie met de publieke ruimte, de verbinding met de aangrenzende gebouwen en de connectie met het achterliggende park – als op subtielere architecturale kwesties die de nodige verfijning vereisten. Dit alles met behoud van het erfgoed en de biodiversiteit die al aanwezig waren op de site. Missie geslaagd!







MDW Architecture

Legerlaan 82a – 1040 Brussel
tel. +32 (0)2 428 73 76
<http://mdw-architecture.com>

Architect-vennoten

Marie Moignot, Xavier De Wil, Laurent Liefoghe

Bouwheer

Privé

Hoofdaannemer

Jacques Delens

Foto's

© Severin Malaud

Licht, zicht en verbinding

murmuur architecten i.s.m. DAUW Collectief
Realisatie in Antwerpen

Een multidisciplinaire (huis)artsenpraktijk in de Antwerpse wijk Zurenborg de naam 'Burenzorg' geven: het verdient een eervolle vermelding voor taalkundige creativiteit. Ook de architectuur is van een hoog niveau. De aanvankelijk volgebouwde kavel aan de Dageraadplaats werd getransformeerd tot een groepspraktijk die fors is uitgebreid, maar tegelijk toch erg ruimtelijk aanvoelt dankzij een spel van licht, zicht en verbinding.



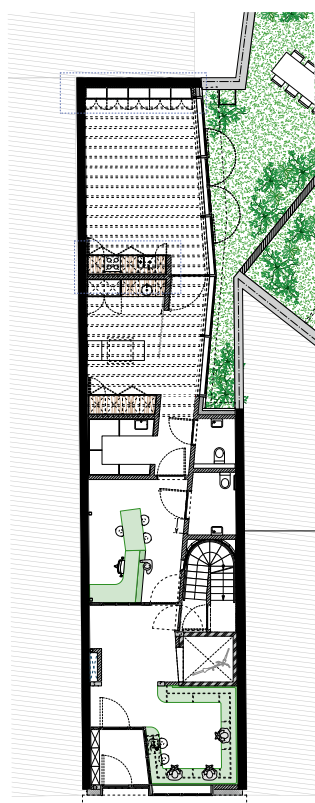


Gezien de beperkte oppervlakte in de dichtbebouwde stadsbuurt opteerden de architecten ervoor om de consultatieruimtes te stapelen aan de hand van splitlevels. De trappenkoker in de hoek van de smalle voorbouw vormt de spil van het geheel. De trap wentelt zich een weg naar boven en maakt via binnenramen doorzichten en contacten mogelijk tussen inkom, onthaal en wachruimtes. De lang-gerekte gelijkvloerse achterbouw creëert heel wat extra (adem)ruimte.

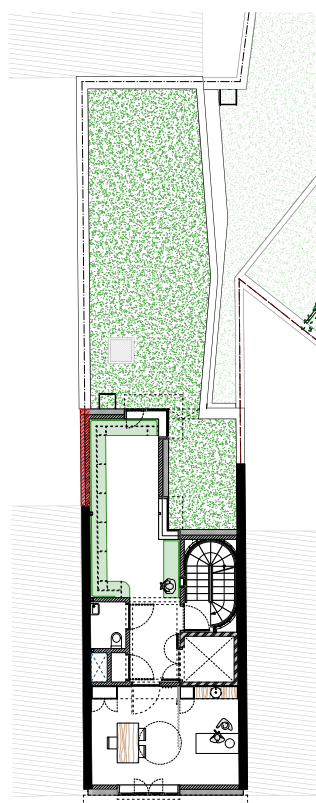
De praktijk zet in op multidisciplinair werken, wat zich weerspiegelt in de organisatie van het gebouw: de backoffice kan in geval van nood een spoedkabinet worden, er is ruimte voorzien voor bloedafnames en therapie en privéruimtes kunnen polyvalent ingezet worden voor opleidingen en lezingen. De consultatieruimtes zijn praktisch ingericht en bruikbaar voor meerdere doeleinden.

Een welkom stukje tuin, dat royaal licht en zicht biedt in de privéruimtes van de artsen, start als smalle groenstrook aan de achtergevel en waaiert uit tot een kleine stadstuin die op drukke, warme dagen fungeert als een groene oase van rust.

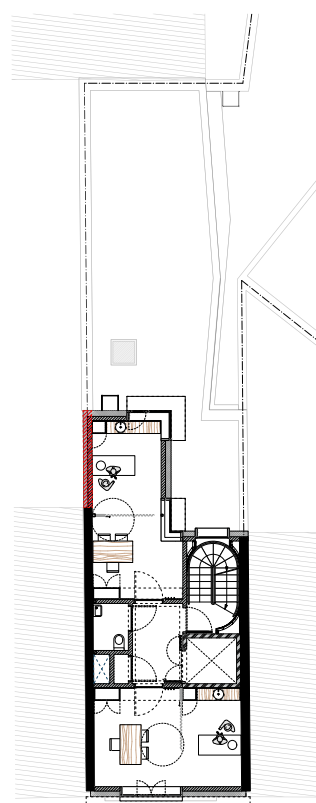




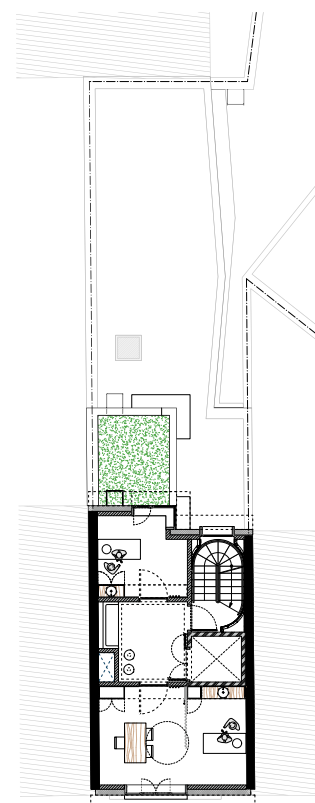
Gelijkvloers



Niv 1



Niv 2



Niv 3



murmuur architecten

Kaatsspelplein 9/02 – 9600 Ronse
Lieremanstraat 65 – 9000 Gent
tel. +32 (0)55 38 86 48
www.murmuur.eu

DAUW Collectief

Jan van Rijswijcklaan 164 – 2020 Antwerpen
www.dauwcollectief.eu

Projectmedewerkers

An Vanderhoydonck, Peter Hendrickx, Sharon Bauwens, Pieter Vanderhoydonck

Bouwheer

Huisartsengroep Burenzorg

Aannemer

Vermeulen bouwonderneming

Foto's

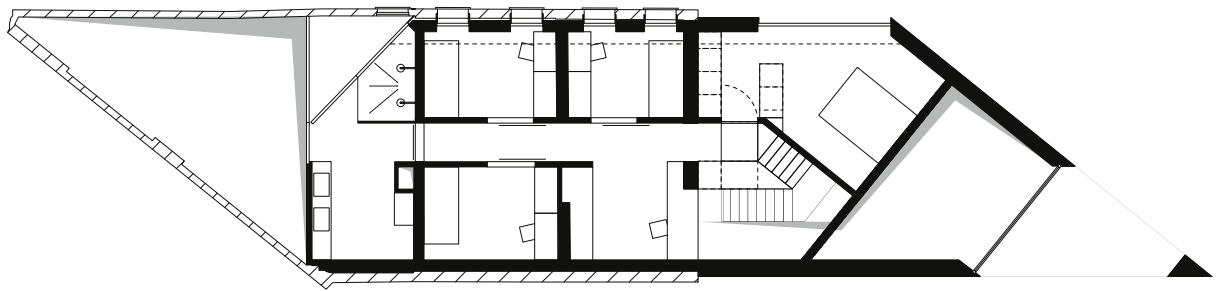
Olmo Peeters

Zuiders uitzicht in Oost-Vlaamse atelierwoning

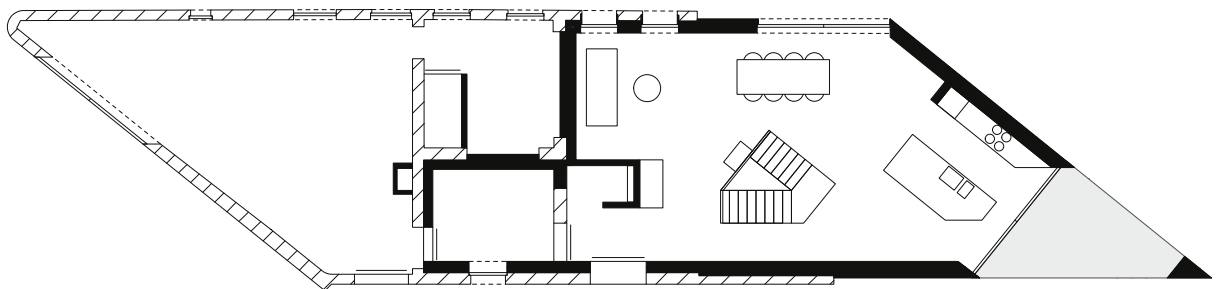
Objekt Architecten
Realisatie in Ninove

Soms helpt het toeval een handje om bijzondere architectuurprojecten tot stand te brengen. Aanvankelijk wilden de eigenaars opteren voor een verbouwing van hun toenmalige woning, maar een week na de eerste afspraak op het kantoor van Objekt Architecten kregen ze plots de kans om het huis van hun dromen te kopen: een oude vakantiewoning op het hoogste punt van het dorp, midden in het groen. Los van de fenomenale (verge)zichten bezat het perceel nog een extra troef, met name een prachtige treurwilg ...





Grondplan niveau +1



Grondplan niveau 0

De structuur van de oude woning uit 1904 werd zoveel mogelijk behouden om het karaktervolle gevelzicht te bewaren. De Vlaamse achterbouw maakte plaats voor een nieuwe achterliggende structuur, die als een lippenstift in haar behuizing past. Het nieuwe volume werd integraal bekleed met zwarte pannen – zowel de gevel als het dak – wat mooi aansluit bij de originele gevelsteen. Verder werd er bij het ontwerp maximaal rekening gehouden met de functionele wensen van de eigenaars, namelijk vier slaapkamers, een atelier voor de eigenares (die professioneel keramiste is), een open leefkeuken en een sterke connectie met de tuin.

Qua materiaalkeuze was het ecologische aspect uiterst belangrijk. Samen met de hoofdaannemers werden alle opties besproken en afgewogen. Binnen de vele bio-ecologische mogelijkheden viel de keuze op kalkhennep als isolatiemateriaal in de wanden en op





cellulosevlokken als dakisolatie. Binnenin zijn de muren afgewerkt met leempleister en in de badkamer werd gekozen voor een waterafstotende kalkpleister (tadelakt). De draagvloeren zijn uitgevoerd in zichtbaar hout en de keuken is opgebouwd uit blokplaten met deuren uit bekistingsmateriaal. Deze keuzes dragen bij tot de creatie van een warme sfeer en een gezond binnenklimaat.

Het buitenschrijnwerk is van Oostenrijkse makelij. Langs de buitenzijde kregen de ramen een aluminium afwerking in een gitzwarte kleur, die perfect past bij de gekozen gevelbekleding. Aan de binnenzijde kregen ze een houten afwerking, wat dan weer mooi aansluit bij de leempleister. Driedubbele beglazing, een warmtepomp met diepteboring en een ventilatiesysteem D met warmterecuperatie zorgen voor een zo efficiënt mogelijke klimatisatie.

Het 4.500 m² grote terrein waarop de woning is gebouwd werd niet onnodig verhard. Zo zijn de parkeerplaatsen afgewerkt met een grindgazon en lijken de trappen naar de voordeur en het atelier te zweven over de bijenvriendelijke voortuin. De rest van de tuin is natuurlijk gehouden en zal samen met het gezin mee-evolueren. Intussen installeerden de eigenaars al een buitenbad en is de tuin uitgerust met een 'fruitplukdoolhof'.

Het eindresultaat is een ecologische woning waarin de eigenaars dankzij de grote raampartijen kunnen leven en werken in een mooi, groen kader. En waar ze zich bij zomers weer in de Provence wanen ...





Objekt Architecten

Dendermondse Steenweg 57 – 9300 Aalst
tel. +32 (0)53 37 05 24
www.objektarchitecten.be

Bouwheer

Privé

Aannemers

PUUR Bouwen & Giant Upgrading Building
Projects (hoofdaannemers)
Katzbeck & Mondial (buitenschrijnwerk)
Isoproc Solutions (isolatie)
Hout & Ko (maatmeubilair)
Ginger Ceramics (keramiek)

Foto's

© Bert Vereecke

Binnengebied

duurzaam en minimalistisch wonen

Laura Hottat Architecte
Realisatie in Etterbeek



Architecte Laura Hottat woont sinds drie jaar in haar gerenoveerde, lichtrijke en 'zen ingerichte' stadswoning in Etterbeek. Haar minimalistische stijl en voorliefde voor warme materialen vormen ook in dit pand de rode draad. Met een grondige aanpak, inclusief duurzame technieken, transformeerde ze de voormalige opslagloods tot een toekomstbestendige eengezinswoning. Natuurlijk licht, gezonde lucht en een stabiel binnenklimaat: Laura en haar gezin genieten er met volle teugen van.





Wie de woning betreedt, kan amper geloven hoe het gebouw er enkele jaren geleden uitzag. Logisch als je weet dat enkel de funderingen, de vloerplaat en de vier buitenmuren behouden bleven. Verder is de woning helemaal nieuw. *“Zo hadden we eigenlijk carte blanche en voorkwamen we onaangename verrassingen tijdens de renovatie. De oudste gedeeltes dateerden van rond de jaren 1800, dus de kans op onzichtbare structurele gebreken was aanzienlijk”,* vertelt architecte en bewoonster Laura Hottat. *“Alle gevels kregen 10 centimeter kurk als isolatie aan de binnenkant, de vloer een 20 centimeter dikke PUR en het dak 16 centimeter PIR. Voor de structuur van de nieuwe vloeren en het dak kozen we voor lichte houtconstructies, zodat we de bestaande funderingen niet moesten verstevigen. In de valse plafonds is 20 cm cellulose-isolatie verwerkt om de akoestiek tussen de verschillende verdiepingen te optimaliseren. Tegelijk maakten we van de gelegenheid gebruik om twee grote erkers te creëren die voor extra daglicht en een beter contact met de buitenomgeving zorgen.”*

Net zoals in veel gezinnen werd bij de ouders van Laura Hottat vroeger het raam opengezet om te verluchten. Meer of beter gecontroleerde ventilatie was er niet. *“Nochtans is goede ventilatie onmisbaar om gezond te leven”,* benadrukt de architecte. *“Zeker in de supergeïsoleerde en luchtdichte gebouwen van vandaag. Vergeet je ventilatie mee te nemen in je renovatieplannen, dan riskeer je vochtproblemen en zelfs schimmelvorming. Met jonge kinderen in huis wilden we dat scenario absoluut vermijden. Onze ventilatie werkt, ook al merk je het niet. Dat is net de kracht van een vraaggestuurd ventilatiesysteem.”*

Verse buitenlucht komt binnen via de Invisivent AIR Light-raamverluchtingen boven op de nieuwe raamkozijnen. Door hun uniforme kleur gaan ze optimaal op in het schrijnwerk. Laura Hottat: *“We kozen bewust voor een systeem met*

natuurlijke aanvoer van verse buitenlucht. Het is niet nodig om filters te reinigen, in tegenstelling tot bij systemen met mechanische aanvoer. En als we dat willen, kunnen we de ramen op elk moment gerust even openzetten.” De centrale ventilatie-unit Healthbox 3.0 stuurt de ventilatiegebieden in elke kamer automatisch aan, op basis van de actuele luchtkwaliteit. Meten sensoren te veel vocht, een te hoog CO₂-gehalte of te veel VOC's (geurtjes), dan wordt die specifieke ruimte meer geventileerd. Zo is het in de hele woning op elk moment gezond ademen, zonder extra energie te verbruiken waar het niet nodig is.

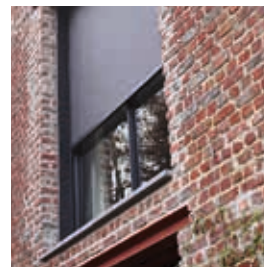
Het belang van ventilatie in een goed geïsoleerde woning is intussen algemeen gekend. Dat blijkt ook uit de wettelijke verplichtingen om een ventilatiesysteem te voorzien in nieuwbouw of bij een ingrijpende energetische renovatie. Al is het nog steeds niet evident om die boodschap over te brengen, weet Laura: *“Een ventilatiesysteem wordt vooral gezien als een extra kost. Wie bouwt of verbouwt is vaak weigerachtig om hier budget voor vrij te maken. In die zin is het dus gelukkig verplicht. Als architect heb je natuurlijk wel de taak om uit te leggen waarom die ventilatie onmisbaar is en dus niet enkel als last bekeken mag worden. Dat maakt meestal het verschil tussen ‘het moet’ en ‘het is nuttig’.”*

Door in te zetten op een goede isolatie maakten Laura Hottat en haar gezin hun woning energie-efficiënt. Verwarming blijft nu eenmaal een grote energievreter. De vloerverwarming creëert een aangename warmte in het huis in Etterbeek. De grote raampartijen zorgen voor een uitnodigend interieur, al duikt met de nieuwe erkers en de ruime beglazing ook de uitdaging op om het voldoende koel te houden in de zomer. *“Veel gebouwen in Brussel worden te warm in de zomer”,* weet Laura. *“Daar zijn we intussen wat aan gewend geraakt, hoewel het eigenlijk niet zo*



hoort. Het komt er dus op aan om de warmte in deze periode beter buiten te houden. Bij nieuwbouw kan je daarvoor spelen met vormen en oriëntatie, maar bij het verbouwen van een bestaand volume heb je die vrijheid natuurlijk niet. Kiezen voor kleinere raampartijen was efficiënter geweest, maar wij wilden nu eenmaal niet inboeten aan daglicht en zicht op de bomen.”

Om het vele glas toch te combineren met een aangenaam binnenklimaat integreerde Laura Hottat doekzonwering in haar woning. Door te spelen met de hoogte van de lateien bij de raamopeningen werden de doekkasten van de Fixscreens onzichtbaar ingewerkt in de bestaande gevel. *“Bij nieuwbouw is het integreren van screens in de gevel evident, maar dit project bewijst dat het ook bij renovatie perfect kan. In de ontwerpfase dachten we hier al over na. Hoe vroeger technieken zoals zonwering worden meegenomen in een verbouwproject, hoe mooier het resultaat. De perfecte integratie van zowel de screens als de raamverlichtingen en de ventilatie-unit was cruciaal met het oog op een minimalistisch resultaat.”*



Laura Hottat Architecte

Landbouwersstraat 9 – 1040 Etterbeek
tel. +32 (0)495 27 46 51
www.laurahottat.com

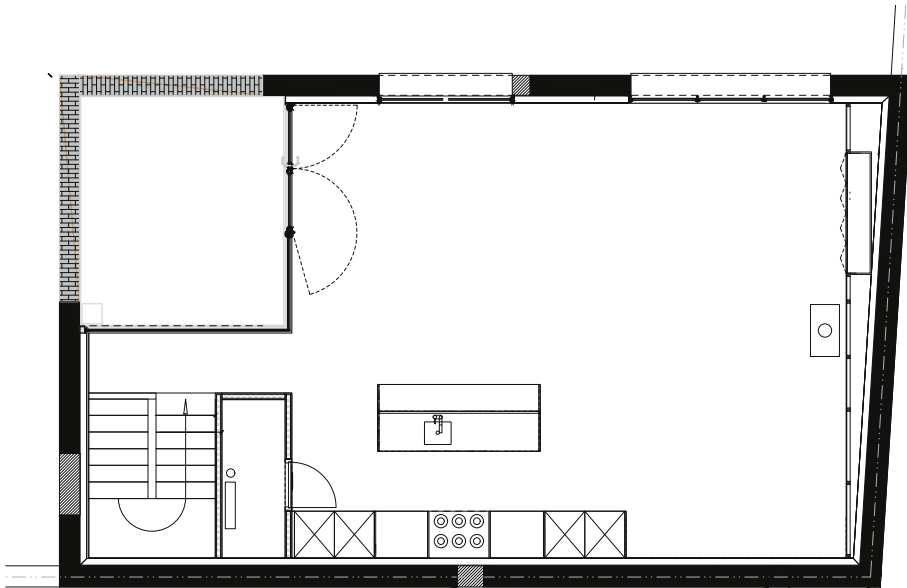
Bouwheer

Jean-Thomas Cambier & Laura Hottat

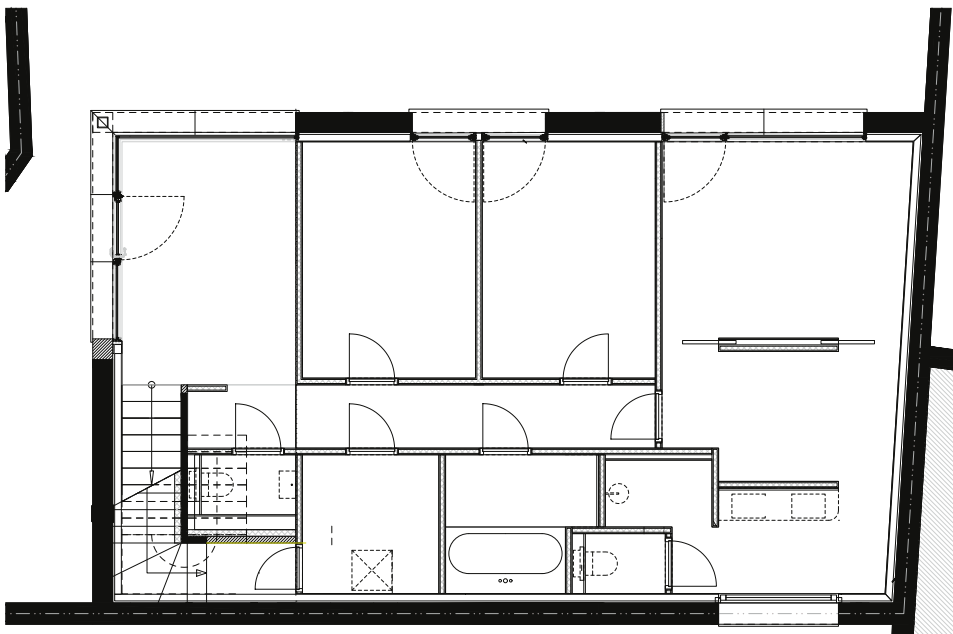
Foto's

© Séverin Malaud





Niv +1



Grondplan niveau 0

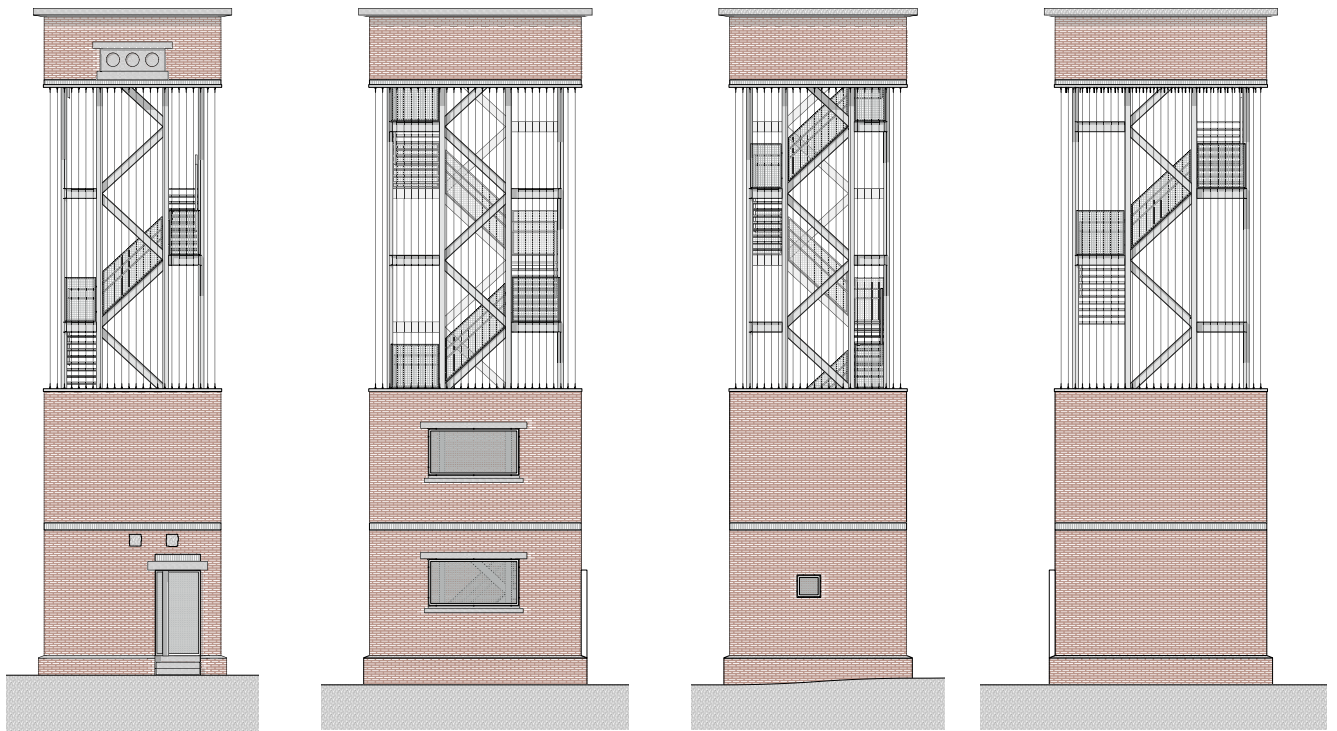
Pompentoren with a view

Studio Pallesh i.s.m. Studio BLAD en Bureau Bouwtechniek
Realisatie in Ichtegem

In het West-Vlaamse Eernegem, een deelgemeente van Ichtegem, is een voormalige watertoren omgetoverd tot uitkijktoren in het kader van het Horizon 2025-project. De zogeheten Pompentoren, die in 1870 werd opgetrokken om zoet water te leveren voor stoomlocomotieven, werd gerenoveerd en verhoogd om niet enkel uitzicht te bieden op het omliggende landschap, maar ook op de kust. Het ontwerp behield de oorspronkelijke architectuur, aangevuld met een transparante constructie die de toren visueel lichter maakt en het historische verhaal van water en techniek verbindt met het heden.









Ooit een vergeten en verborgen object, nu een iconisch herkennings-, oriëntatie- en uitkijkpunt langs de voormalige spoorlijn die heel West-Vlaanderen doorkruist: dat is de befaamde Pompentoren in een notendop. Met de transformatie tot uitkijktoren wordt de nadruk gelegd op het behoud van de identiteit en elegantie van het bouwwerk, dat voortaan een hotspot is langs de recreatieve fietsroute G62. Ondanks zijn beperkte erfgoedwaarde speelt deze kleine toren nu een grote rol in het omliggende landschap.

De voormalige functie van de Pompentoren, die in 1986 in onbruik raakte, en het verhaal achter het ontstaan van dit bouwwerk weerspiegelen de synergie tussen architectuur, landschap en techniek. Om als alternatieve zoetwaterbron te fungeren voor de stoomlocomotieven die pendelden tussen Torhout en Oostende (waar het water te zout- en kalkrijk was) werden in 1870 een reservoir gegraven en een toren gebouwd om het benodigde water via een 16 kilometer lange pijpleiding naar Oostende te transporteren. Deze bijzondere ontstaansgeschiedenis vormde de inspiratie voor de realisatie van de nieuwe uitkijktoren. De Pompentoren werd opgesplitst: het onderste deel werd gerenoveerd en verbonden met het omliggende landschap, inclusief het reservoir en het pad naar de G62-route, terwijl het bovenste deel verhoogd werd en uitzicht biedt op de kust, waar het water destijds naartoe stroomde. De verbinding tussen zoet

en zout wordt gesymboliseerd door middel van een stalen constructie die spiraalsgewijs omhoogloopt.

Bij de transformatie tot uitkijktoren beslisten de architecten om geen extra volume toe te voegen, maar de bestaande toren te integreren in de nieuwe functie. De karakteristieke uitstraling van het geheel bleef intact, onder meer doordat er veel aandacht is besteed aan het in ere herstellen van het originele metselwerk. De bovenste laag van de toren is losgekoppeld van de onderste, met een transparante constructie in het midden. Dit geeft het bouwwerk een lichtere en expressievere uitstraling, waardoor het lijkt alsof het uitkijkplatform de zwaartekracht tart. Zo ontstaat een interessante visuele dialoog tussen de toren en het omliggende landschap.

De vernieuwde Pompentoren vertelt het verhaal van het technisch vernuft uit het verleden, gecombineerd met moderne technieken. Hij slaat een brug tussen het historische belang van water en landschap en het huidige recreatieve gebruik van het gebied.



Studio Pallesh

Veemarkt 191 – 1019 CH Amsterdam (Nederland)
www.studiopallesh.nl

Studio BLAD

Hornburg 23 – 4153 BS Beesd (Nederland)
tel. +31 (0)345 50 81 24
Hello@studio-blad.com
www.studio-blad.com

Bureau Bouwtechniek

Michel de Braeystraat 8 – 2000 Antwerpen
tel. +32 (0)3 231 53 95
www.b-b.be

Bouwheer

Gemeente Ichtegem

Stabiliteit

BAS

Aannemers

Maes & Coucke
Tilcon

Foto's

© Studio Pallesh – Studio BLAD



U wil een mooi architectuurproject laten verschijnen?

**HET IS VOLLEDIG GRATIS
VOOR ARCHITECTEN**

**architraaf verschijnt
in 13.000 exemplaren
in het Nederlands en Frans.**

→ **Contacteer ons selectecomité**

Isabelle Dewarre
id@architrave.be
www.architraaf.be

architraaf

Harmonieuze hoeksculptuur

Urban Platform

Realisatie in Brussel (1000 – Harmoniestraat 1)

In het kader van het Harmonie project verrees een gebouw voor gemengd gebruik op de hoek van de Harmoniestraat en de Antwerpsesteenweg in Brussel, na de afbraak van een bestaand pand. Het nieuwe complex omvat een dienstencentrum voor bejaarden op het gelijkvloers en negen appartementen voor senioren op de verdiepingsniveaus.

Het project reconstrueert de façade van het hoekgebouw als een sterk architecturaal signaal en nam zo een belangrijk aspect van het bestaande pand over. Het wordt gekenmerkt door een monolithisch volume met sculpturale openingen: verticale en horizontale uitsnijdingen om natuurlijk licht binnen te laten, uitgeholde terrassen die contrasteren qua materiaal en kleur en ramen die in een willekeurig ritme zijn gerangschikt.

De hellende daken passen harmonieus bij de naburige gebouwen. Er is gekozen voor een antracietkleurige leibekleding voor de gevel en het dak om visuele uniformiteit te garanderen en het beeld van het monolithische volume te versterken. De verzonken delen van de terrassen en ingangen zijn bekleed met horizontale houten elementen.

Dienstencentrum De Harmonie wil de autonomie van ouderen in de Brusselse Noordwijk bevorderen en hun isolement doorbreken. De prioriteit is om een warme

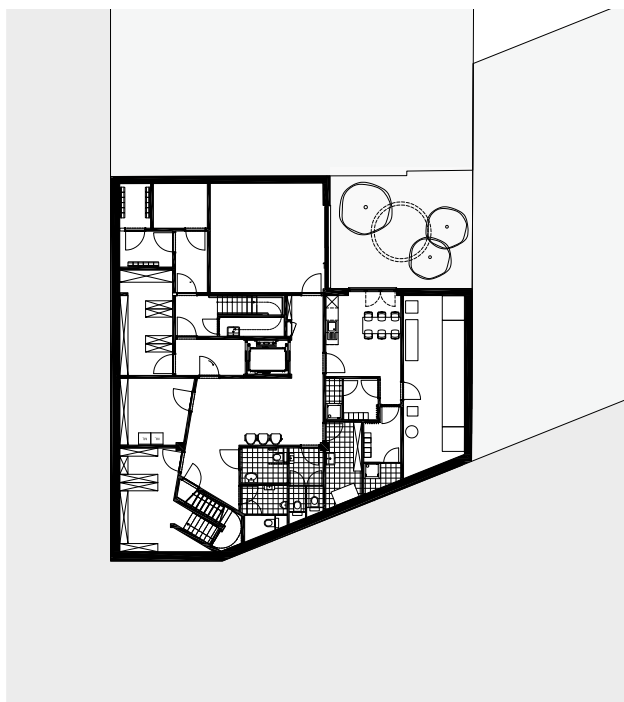
omgeving te bieden die ontmoetingen en sociale interactie met de buurtbewoners stimuleert. De gebruikers staan centraal in het project.

Op de begane grond vormen het sociale restaurant en de keuken het hart van het dienstencentrum. De centrale trap is open en nodigt mensen uit om naar boven te gaan en deel te nemen aan verschillende activiteiten: workshops, trainingen, momenten van ontspanning of persoonlijke ondersteuning. Het kelderniveau herbergt een zorgruimte, die discreter ingeplant is rond de patio. Buiten de openingsuren zijn er ook polyvalente ruimtes te huur.

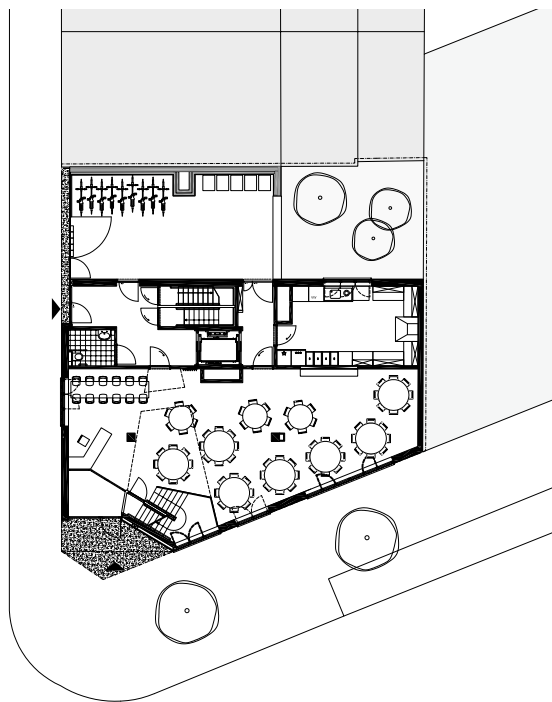
De negen bovenliggende appartementen zijn integraal toegankelijk voor rolstoelgebruikers. Ze zijn verdeeld over vier verdiepingen en hebben een of twee slaapkamers. Er is ook een groepswoning voor senioren ingericht, die plaats biedt aan drie eenpersoonskamers.



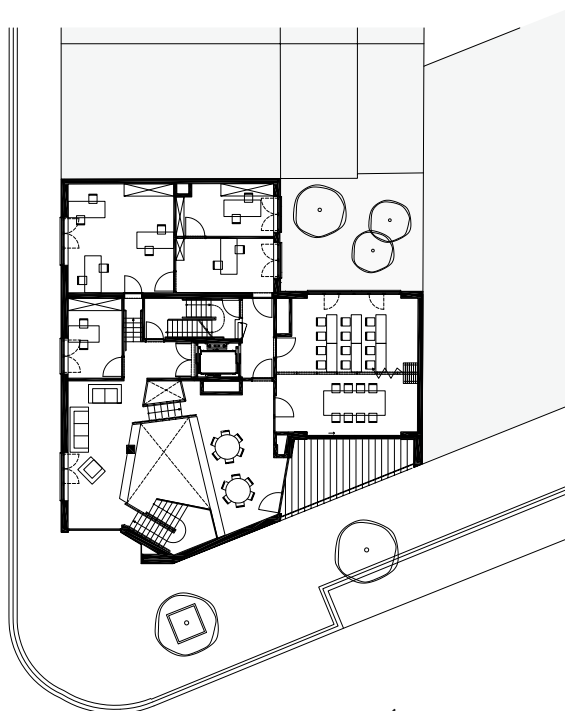




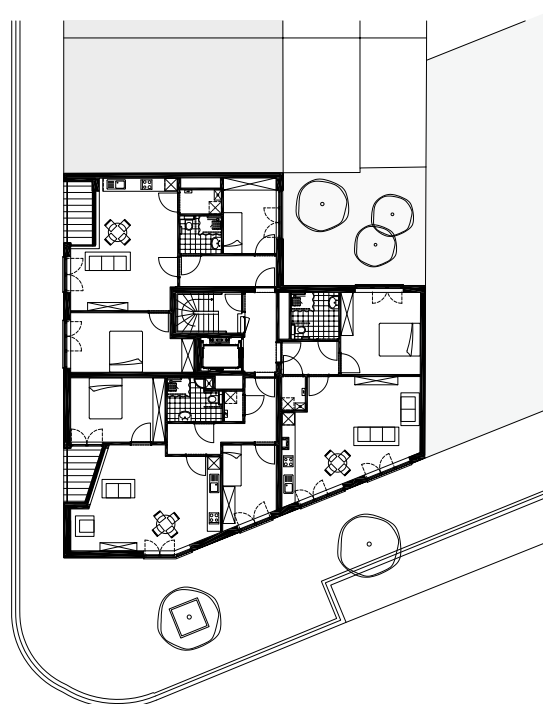
Niv -1



Gelijkvloers



Niv +1



Tussenverdieping +2

Urban Platform

Maliestraat 13-15 – 1050 Brussel
tel. +32 (0)2 502 73 28
urbanplatform.com

Projectarchitect

Cédric Franck

Bouwheer

Buurtwerk Noordwijk vzw &
Grondregie van de Stad Brussel

Hoofdaannemer

De Brandt

Foto's

© Georges De Kinder



The sound of what's possible.

Ontwerp een monolithisch akoestisch plafond in elke kleur en vorm met Rockfon Mono[®] Acoustic.

Denk in onbegrensde mogelijkheden.
rockfon.be/mono-acoustic

Sounds Beautiful

Wasserstrich Special, karaktervolle elegantie

De lange en slanke Wasserstrich Special straalt ruwe elegantie uit. De verweerde, licht geschaafde look geeft uw gevel extra karakter. De Wasserstrich Special is langer dan de gemiddelde gevelsteen. Zo kunt u horizontale lijnen creëren in uw architectuur. Deze gevelstenen worden ook aangeboden in het slankere Eco-brick formaat dat tot 3,5 cm extra ruimte biedt voor isolatie of meer woonruimte creëert.

www.wienerberger.be/wasserstrich-special

Terca



Eco-brick formaat

Slanke gevelsteen
Meer ruimte voor isolatie
Duurzame keuze

