

# architraaf

professioneel  
architectenmagazine

September 2021 - n° 208

Driemaandelijks tijdschrift – Toelating P801047 – AlgemeentekantoorAntwerpen X – Arch. UAU collectiv – Ideale voedingsbodem voor topsporttalent – Foto © Philippe van Gelooven



## Matt white

A texture that enriches the senses.  
Design in its purest form.

**590H** basin mixer.  
Explore the story [vola.com/on-design](http://vola.com/on-design)

**VOLA Studio** - Tour & Taxis  
Havenlaan 86C - 1000-Brussels  
Tel.: 02 4659600 - [inf@vola.be](mailto:inf@vola.be)

[vola.com](http://vola.com)

**architraaf**

professioneel architectenmagazine

**Uitgever** Maison des Architectes ASBL  
[r.treselj@architave.be](mailto:r.treselj@architave.be) – [www.architrave.be](http://www.architrave.be)

**In samenwerking**  
 met de Waalse Architectenunie



**Abonnementen en adreswijzigingen**  
 Isabelle Dewarre – tel. +32 (0)4 383 62 46  
[isid@architave.be](mailto:isid@architave.be)

**Hoofredacteur** Robert Treselj  
[r.treselj@architave.be](mailto:r.treselj@architave.be)

**Raad van bestuur** Hubert Bijmens  
 Gaëtan Doquire – André Posel  
 André Schreuer – Robert Treselj

**Redactiecomité** [redaction@architave.be](mailto:redaction@architave.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 prepress**  
[www.stereotype.be](http://www.stereotype.be)

**Vertaling, redactie**  
 BVBA Redactie Bureau Palindroom

**Druk**  
 Moderna Printing nv

**Fotogravure**  
 Studio PDG

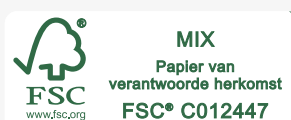
**Advertenties**  
 Isabelle Dewarre – tel. +32 (0)4 383 62 46  
[isid@architave.be](mailto:isid@architave.be)  
 Guy D'Hollander – tel. +32 (0)475 60 35 31  
[guy.dhollander@architraaf.be](mailto:guy.dhollander@architraaf.be)

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

## Klimaatverantwoorde architectuur



Dertig jaar geleden werd ons aangeraden om geen bomen of struiken op de geveltekeningen van onze architecturale ontwerpen aan te brengen. Het was een blijk van armoede en diende volgens kenners enkel om de zwakke plekken van het ontwerp te verdoezelen. Tijdens een evaluatiemoment creëerden dezelfde bomen twijfel bij de jury en konden ze aanleiding geven tot een negatieve beoordeling. De zuiverheid van de compositie stond voorop en onkruid hoorde daar niet bij.

Er is veel veranderd sinds het verticale bos in Milaan zijn intrede deed en aantoonde dat struiken en bomen beeldbepalende vormelementen kunnen zijn. Vandaag is groen – liefst ongedwongen, niet-gesnoeide begroeiing –, een must op iedere architecturale impressie van een ontwerpwedstrijd. Het is het toonbeeld van een rechtschapen houding, klimaatbewustheid en milieu-actueel denken geworden. En toch... Is deze tendens van vormelijke correctheid inzake groengebruik wel de juiste weg om te ontsnappen aan de destructie van onze biotoop?

Klimaatbewust bouwen is meer dan correct plantsoenbeheer, hoe belangrijk dit ook kan zijn. Klimaatbewust bouwen is slechts een gevolg van klimaatbewust wonen en/of de vraag hiernaar. De architect moet een toonaangevende spilfiguur zijn in de broodnodige mentaliteits- en gedragsverandering. Hij dient hierbij gesteund te worden door een goed functionerende hedendaagse administratie en vooruitstrevende politieke denkers. Het uitdenken en materialiseren van aanvaarde en gewenste woonvormen is gesneden koek voor de bij uitstek hiervoor opgeleide vakvrouw/vakman. Is het niet de architect die veranderende wensen op het vlak van ruimtegebruik vormgeeft? Door de eeuwen heen is dit altijd de sterkte van de architect geweest, en dat is nu niet anders.

Om deze taak ten volle uit te voeren, dient de architect creatief om te gaan met de signalen die hij permanent van uiteenlopende zijden en actoren ontvangt. De architect zal onbevangen een mening distilleren, die gebaseerd is op de wensen van de opdrachtgever, met een belangrijk maatschappelijk doel als leidraad.

Nadenken over actueel bouwen is inderdaad zoeken naar een evenwicht tussen een natuurlijke omgeving en de functionaliteit van een constructieve ingreep. Bomen en struiken toevoegen op de plannen kan in dit opzicht wel nuttig zijn. Maar actueel bouwen is zoveel meer. Ruimtegebruik is hierbij een hot item, meer bepaald in de vorm van de bouwshift. Nadenken over de juiste inplanting, de bouwdichtheden, het juiste perceelgebruik en vooral het 'niet-gebruik' van het perceel. Het rentabiliseren van infrastructuur door middel van kernverdichting. Kortom: een gebouw, hoe klein ook, staat nooit alleen en zal daarom door de architect in zijn specifieke context geplaatst en verantwoord moeten worden. Ook grondstoffengebruik heeft een zeer grote impact op ons klimaat. De architect dient zijn verantwoordelijkheid op te nemen om bedachtzaam en voorzichtig om te springen met materialen en hun footprint. Circulariteit is hierbij een noodzakelijke overweging die niet enkel bepalend kan zijn voor het heden, maar vooral voor de toekomst.

Zeker het leefklimaat van de bebouwde omgeving zal in de toekomst een nog veel grotere impact hebben op het succes van architectuur. Tijdens de voorbije lockdownperiodes is gebleken dat ons ruimtegebruik vaak niet is aangepast aan een kwalitatieve menselijke interactie. Gebouwen bleken al te vaak niet nuttig voor de functies waarvoor ze werden ontworpen. Vooral de grens tussen publiek domein en private zones – of het ontbreken van deze laatste – stond ter discussie. Voldoende uitdagingen om de volgende generatie architecten betekenisvol bezig te houden.

Het combineren van bovenstaande gedachten maakt het beroep van architect als ruimtelijk inrichter juist zo boeiend en in geval van succes ook erg dankbaar. Er is werk aan de winkel...

**Hubert Bijmens**, architect en lid van het redactiecomité



Waaalse Architectenunie – rue Saucin 70 – 5032 Isnes (Gembloux)  
tel. +32 (0)81 28 05 43 – [secretariat@uwa.be](mailto:secretariat@uwa.be) – [www.uwa.be](http://www.uwa.be)

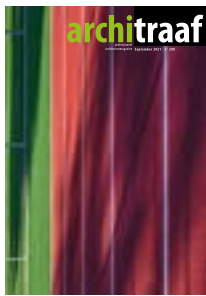
# Grote Prijs Architectuur van Wallonië: wie volgt hen op?



Uitreiking op  
**18 november 2021**  
in het Theater van Namen

Info en inschrijvingen via [www.gpaw.be](http://www.gpaw.be)





UAU collectiv  
*Ideale voedingsbodem voor topsporttalent*  
**p30-33**  
Foto © Philippe van Gelooven



# Overzicht

## 03 Editoriaal

## 06 Nieuws

### Architectuurprojecten

- 08 Vloeiende volumetrie in een glooiend landschap
- 14 Beschermd erfgoed met polyvalent karakter
- 30 Ideale voedingsbodem voor topsporttalent
- 34 Eigentijdse woning zweert bij strakke eenvoud
- 38 Intrigerend spel van natuurlijke lichtinval en transparantie
- 42 Light.house: gulden middenweg tussen architectuur en industrialisatie
- 48 Loft, landschapskantoor en lasatelier

### Dossier

- 23 "De wereldwijde milieucrisis gaat veel verder dan klimaatverandering"

### Waaalse Architectenunie

- 04 Grote Prijs Architectuur van Wallonië: wie volgt hen op?

### Overheidsopdrachten

- 11 De wijziging van hoeveelheden in openbare aanbestedingen

### Rubriek Steen

- 18 Geografische labels: het unieke karakter van een regio!

### Rubriek Hout

- 20 Brigade Forestière – Hout in het Zoniënwoud

### Rubriek Recht

- 45 Voorlopige oplevering en tienjarige aansprakelijkheid

### Publireportage

- 33 ClickBrick – Circulair bouwen in vertrouwen

## Optimaliseer de akoestiek met plafondeilanden in kleur



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

[www.rockfoncolours.com/be](http://www.rockfoncolours.com/be) – [info@rockfon.be](mailto:info@rockfon.be)  
tel. +32. (0)2 715 68 68

## Fixscreen Minimal: minimale impact, maximale mogelijkheden



Dankzij de Fixscreen Minimal is buitendoekzonwering voortaan zelfs combineerbaar met minimalistische ramen, vliesgevels en schuifdeuren. Zowel voor inbouw als na-installatie heeft Renson nu dus het perfecte compromis tussen duurzaamheid, comfort en design in huis. Zonder zichtbare schroeven en met alle onderdelen in dezelfde kleur.

De optionele 'base box M.W+' zorgt ervoor dat ook ramen of deuren met een klink aan de buitenzijde kunnen worden uitgerust met de Fixscreen Minimal, net als minimalistische ramen met hun kenmerkende verstevigingsprofielen. En de vrijstaande koppelzijgeleider biedt de nodige ruimte voor schuifhorren en -ramen met een schuivende vleugel aan de buitenzijde.

### Renson

[www.renson.eu](http://www.renson.eu) – tel. +32 (0)56 30 30 00

## Circulair bouwen in vertrouwen



Met ClickBrick biedt Wienerberger een innovatief circulair bouwsysteem voor het droogstapelen van gevelstenen. Dankzij deze manier van verwerken kunnen de bakstenen later gemakkelijk gedemonteerd en hergebruikt worden. Het systeem is gebaseerd op een uiterst solide, mechanische verankering door middel van roestvrijstalen clips en dito spouwankers. Er komt dus geen mortel of lijm aan te pas. Het ClickBrick-systeem maakt bovendien gebruik van op maat gekalibreerde bakstenen met een groef die een uiterst geringe maattolerantie hebben. Daardoor is er geen verloop zichtbaar in de gevels. Het Wienerberger ClickBrick-assortiment is verkrijgbaar in diverse kleuren en texturen.

### Wienerberger nv

[www.wienerberger.be/clickbrick](http://www.wienerberger.be/clickbrick)

## 2-in-1-dakvenster voor nog meer daglicht

60% van de eigenaren beschouwt natuurlijk licht als het belangrijkste element in zijn of haar woning. Een stijlvol en modern 2-in-1-dakvenster van VELUX is dan ook een must-have voor ieder huis! Het garandeert een betere daglichttoetreding omdat er twee dakvensters gemonteerd zijn in één enkel frame, waarbij een van de twee vensters kan worden geopend om frisse lucht binnen te laten. Het nieuwe 2-in-1-dakvenster is momenteel verkrijgbaar in symmetrische en asymmetrische versies, beide in twee soorten beglazing: tweevoudig glas (70) en drievoudig glas (66). Ook de verduisterende buitenste zonneschermen van VELUX zijn beschikbaar voor het



2-in-1-dakvenster. Ze bieden een doeltreffende bescherming tegen de hitte, zodat het huis koel blijft op zonnige dagen.

### VELUX Belgium

[www.velux.be](http://www.velux.be) – tel. +32 (0)10 42 09 09

we are  
**architraaf**

Surf naar  
[www.architraaf.be](http://www.architraaf.be)





**VELUX®**

Nieuw

# De nieuwe generatie VELUX platdakvensters met glazen afwerking is hier



reddot winner 2021

Nieuw!



reddot winner 2021

## Platdakvenster met vlak glas

Daglicht, design en esthetiek.

Optimale lichtinbreng  
Uitstekende energieprestaties  
Innovatief design  
Vermindert het contactgeluid van regen en hagel

Nieuw!



reddot winner 2021

## Platdakvenster met gebogen glas

Topprestatie met CurveTech.

Optimale lichtinbreng  
Uitstekende energieprestaties  
Innovatief design  
Vermindert het contactgeluid van regen en hagel  
Vlotte afstroming van regenwater

CurveTech

Vind de perfecte oplossing voor elk project in het complete gamma VELUX platdakvensters. Kies uit innovatieve platdakvensters met een naadloos gebogen of vlak glas of traditionele platdakvensters met afdekschelp om elke kamer in elk huis prachtig daglicht te geven.

Ontdek een elegant en hedendaags design

Meer informatie



Maximaal natuurlijk licht



Minimalistisch design



Maximaal comfort in huis



Eenvoudige installatie



# Vloeierende volumetrie in een glooiend landschap

Xavier Van Rooyen Architecte  
Realisatie in Neufchâteau (rue du Marché)

De nieuwe gemeentelijke kinderopvang van Neufchâteau ('Au creux des branches') biedt sinds iets meer dan een jaar plaats aan 66 kinderen. Het project is uitgewerkt volgens een dubbele observatielogica – van de grootste ruimtelijke schaal tot het kleinste niveau – en op basis van diepgravend inzicht in de specifieke karakteristieken van het beoogde programma. De landschappelijke context was een van de voornaamste invloedsfactoren in het project, dat optimaal is ingebed in de omgeving.





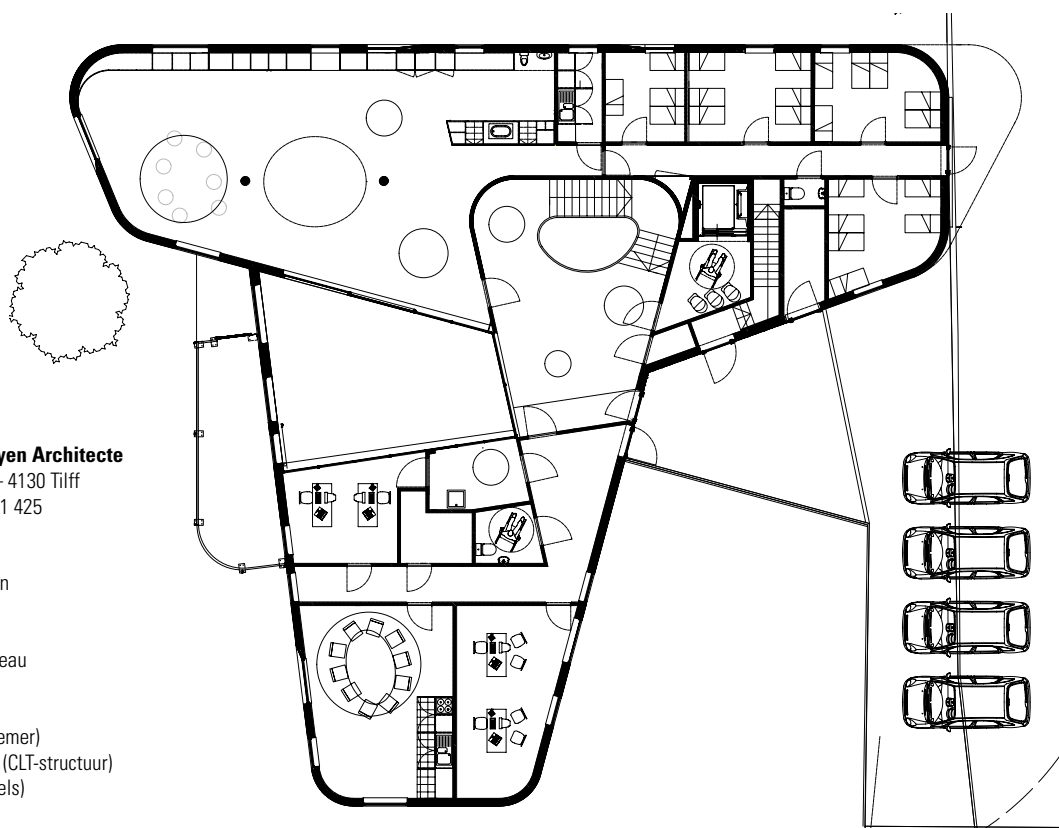
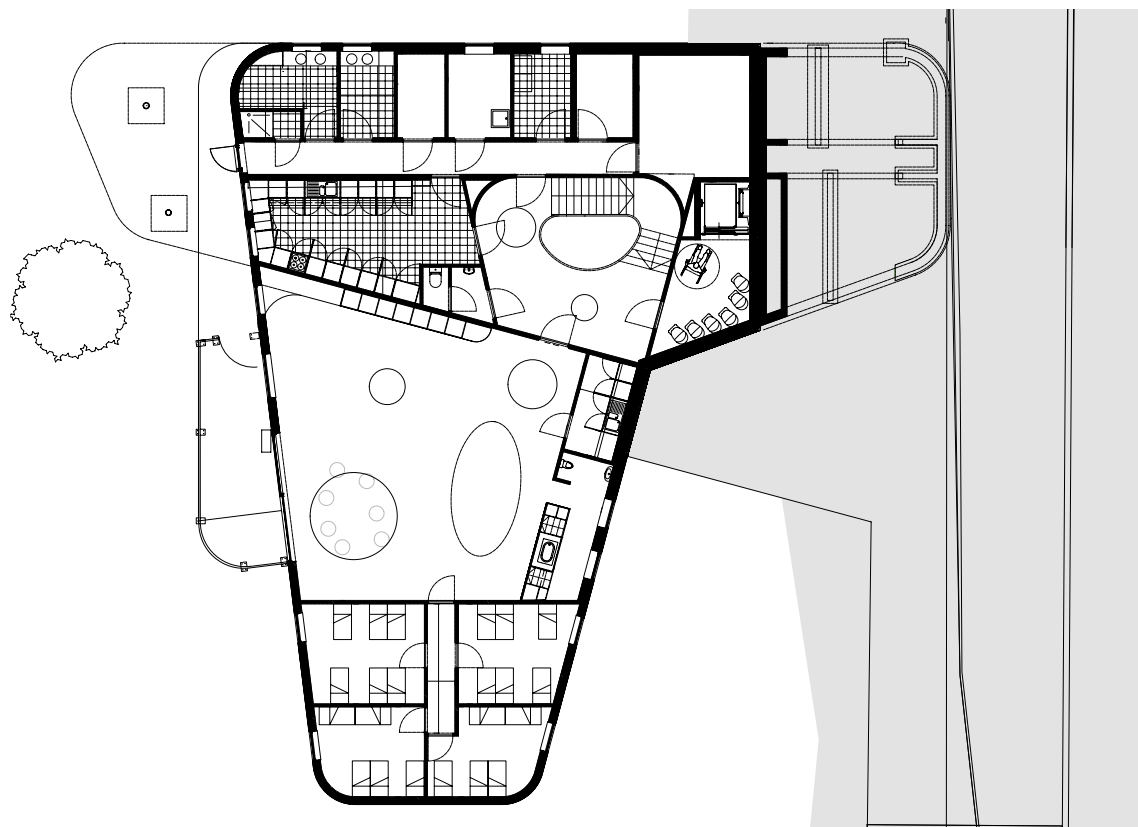


Op microniveau – lees: de schaal van het perceel – is de aanwezigheid van leisteen op de keermuur recht tegenover de crèche en de scheidingsmuur van de begraafplaats opmerkelijk. Op macro-territoriaal niveau is het gebruik van leisteen een historische traditie in de Ardennen, die zich van oudsher vertaalt in allerlei verschillende toepassingen: gevels, steunmuren, tuinen, vloerplaten ...

Eveneens opmerkelijk is de manier waarop er in de streek van Neufchâteau wordt omgegaan met keermuren. Hun golvende vorm accentueert de glooiende lijnen van het landschap. Naar analogie met de ruimtelijke context wil de vloeiende volumetrie in dialoog treden met de omgeving.

Om de markante identiteit van het project verder te versterken, stelde de architect voor om het gebouw integraal te bekleden met natuurleien en zo een krachtige monoliet te creëren. Het schijnbaar willekeurige karakter van de leisteenbekleding vormt een esthetische troef en doet denken aan het natuursteenmetselwerk in de regio. Op deze monoliet zijn kleurrijke componenten aangebracht, als een groot fresco op een zwarte achtergrond. Ze accentueren de gevels, de inkom en bepaalde signalisatie-elementen.

Binnen in het gebouw is er voor de aanwezige kinderen een hele wereld te ontdekken. Grote ramen bieden een fraai uitzicht op de omgeving en de omringende beplanting. De zichtbare houtstructuur creëert een bijzondere sfeer in de crèche.



**Xavier Van Rooyen Architecte**  
rue du Chera 22 – 4130 Tilff  
tel. +32 (0)478 721 425

**Vennoot**  
Xavier Van Rooyen

**Bouwheer**  
OCMW Neufchâteau

**Aannemers**  
Hons (hoofdaannemer)  
La Maison Idéale (CLT-structuur)  
Dheur & Fils (gevels)

**Foto's**  
© Xavier Van Rooyen  
© Manuel R. Nivelarte





# De wijziging van hoeveelheden in openbare aanbestedingen

Of het nu bij het bestuderen van een dossier, de uitwerking van de documenten van de aanbesteding, de analyse van de offertes of zelfs in uitvoeringsfase is: het is soms aartsmoelijk voor een aanbestedende overheid (AO) of onderneming om de toegestane limieten voor de wijziging van hoeveelheden uit te vloeien. Temeer omdat de wetgeving verschillende bepalingen voorziet naargelang de betalingsmethode ...

## WETGEVEND KADER: WIJZE VAN PRIJSBEPALING EN BETALINGSMETHODES<sup>1</sup>

De wetgeving voorziet vier manieren van prijsbepaling, die elk gepaard gaan met een eigen betalingsmethode.

### 1° – Opdracht tegen globale prijs

**Principe:** Een globale of forfaitaire prijs dekt het geheel van de prestaties van de opdracht en/of elke post.

**Betalingsmethodes:**

- **TP** voor 'totaalprijs': wanneer de hoeveelheid niet duidelijk is.
- **FH** voor 'forfaitaire hoeveelheid': wanneer de hoeveelheid wel duidelijk is (bijvoorbeeld: een aantal deuren).

### 2° – Opdracht tegen prijslijst

**Principe:** De eenheidsprijzen voor de verschillende posten zijn forfaitair, terwijl de hoeveelheden vermoedelijk zijn of worden uitgedrukt binnen een vork. De posten worden verrekend op basis van de werkelijk bestelde en gepresteerde hoeveelheden.

**Betalingsmethodes:**

- **VH** voor 'vermoedelijke hoeveelheid': wanneer een hoeveelheid niet duidelijk is, maar wel vermoed wordt (bijvoorbeeld het volume van het grondverzet).

### 3° – Opdracht tegen terugbetaling

**Principe:** De prijs van de uitgevoerde prestaties wordt vastgesteld na onderzoek van de gevorderde prijzen op basis van wat de opdrachtdocumenten bepalen over de kostenbestanddelen die mogen worden aangerekend, de berekeningswijze van de kosten en de omvang van de daarop toe te passen verhogingen. Dit type opdracht komt voor bij de toepassing van sociale clausules.

**Betalingsmethodes:**

- **PT** voor 'post voor terugbetaling': op te vatten als 'te verrekenen som' (zie hieronder)

### 4° – Gemengde opdracht

**Principe:** De hierboven beschreven vormen van prijsbepaling worden toegepast (opdracht tegen globale prijs, tegen prijslijst of tegen terugbetaling). Bij een openbare aanbesteding voor werken wordt doorgaans dit type opdracht naar voren geschoven; vermoedelijke hoeveelheden gaan vaak gepaard met forfaitaire hoeveelheden.

**Betalingsmethodes:**

- **TP** voor 'totaalprijs'
- **FHV** voor 'forfaitaire hoeveelheid'
- **VH** voor 'vermoedelijke hoeveelheid'
- **TVS** voor 'te verrekenen som': wanneer de hoeveelheid niet duidelijk is, maar de benodigde som wel duidelijk is.

**Noot:** er is ook zo iets als **PM** voor 'pro memorie', een post waarvoor de prijs moet worden verdeeld over alle prijzen voor de andere posten in functie van hun belang.

## WIJZIGING VAN HOEVEELHEDEN – AANBESTEDINGSFASE

### Vermoedelijke hoeveelheid (VH)

Tenzij anders vermeld in de aanbestedingsdocumenten, heeft de inschrijver het recht om de fouten die hij ontdekt in de vermoedelijke hoeveelheden te corrigeren, op voorwaarde dat de voorgestelde correctie minstens 10% van de betrokken post bedraagt (zowel naar boven als naar beneden toe).<sup>2</sup>

Wanneer een inschrijver een vermindering van de hoeveelheid voorstelt, wordt de totale prijs die overeenstemt met de verminderde hoeveelheid een forfaitair bedrag, op voorwaarde dat en in de mate waarin de AO deze correctie aanvaardt. Als ze niet in staat is om dit met eigen berekeningen te verifiëren, worden de voorgestelde hogere of lagere hoeveelheden teruggebracht tot de oorspronkelijke hoeveelheid in de samenvattende meetstaat.<sup>3</sup>

### Forfaitaire hoeveelheid (FH)

Een inschrijver wordt uitgenodigd om de fouten die hij ontdekt in de forfaitaire hoeveelheden te corrigeren. De correcties worden opgenomen in een bij de offerte gevoegde begeleidende nota. Als een inschrijver de hoeveelheid van een of meer posten in de samenvattende meetstaat heeft gecorrigeerd, controleert de AO deze wijzigingen, corrigeert ze deze indien nodig volgens haar eigen berekeningen en wijzigt ze indien nodig de meetstaat.<sup>4</sup>

**Opgelet:** Bij de openbare en de niet-openbare procedure moet, uitsluitend voor classificatiedoeleinden, een onderscheid



**Harmony Doumont** – Consultant inzake de beoordeling en toewijzing van overheidsopdrachten – [h.doumont@dla3.be](mailto:h.doumont@dla3.be)

worden gemaakt tussen correcties die de hoeveelheid van een post verhogen en correcties die de hoeveelheid van een post verlagen. Dit laatste zal alleen de inschrijvers die de fout hebben ontdekt ten goede komen.

### **Te verrekenen som (TVS)**

Het bedrag van deze posten wordt door de AO opgelegd in de samenvattende meetstaat. Wijzigingen zijn onder geen beding toegestaan. Als een inschrijver deze som toch aanpast in zijn offerte, tijdens de analyse, zal de AO het verschil verrekenen in de offerte, zodat ze opnieuw uitkomt bij het bedrag van de initiële TVS. Een inschrijver heeft er dus geen belang bij om een TVS te wijzigen.

### **Pro memorie (PM)**

Voor de posten die voorzien zijn in 'pro memorie' kunnen geen prijzen worden toegekend.

## **WIJZIGING VAN HOEVEELHEDEN – UITVOERINGSFASE**

### **Vermoedelijke hoeveelheid (VH)**

Als de werkelijk uitgevoerde hoeveelheden driemaal de vermoedelijke hoeveelheden overschrijden of minder dan de helft van de vermoedelijke hoeveelheden bedragen, kan de onderneming waaraan de opdracht is toegewezen of de AO een verzoek tot de herziening van de eenheidsprijzen en/of de oorspronkelijke termijnen indienen.

Let wel: in geval van overschrijding is de prijsherziening alleen van toepassing op de uitgevoerde hoeveelheden die de oorspronkelijke hoeveelheden driemaal overschrijden

De uitgevoerde hoeveelheden worden gemeten door de AO (via de ontwerper), in aanwezigheid van de onderneming die de werken heeft uitgevoerd. Het resultaat wordt vervolgens genoteerd in een verslag dat door beide partijen wordt ondertekend.

Het verzoek om een herziening van de eenheidsprijzen en/of de termijn wordt, samen met de motivering, uiterlijk dertig dagen na de opstelling van het voortgangsverslag (waarin de overschrijding wordt geconstateerd) ingediend. Dit gebeurt per aangetekende brief of via de elektronische weg.<sup>5</sup>

### **Forfaitaire hoeveelheid (FH)**

Voor de wijziging van forfaitaire hoeveelheden of de introductie van overeengekomen prijzen voorziet de wetgeving enkele basisprincipes:

- Niet-wezenlijke wijzigingen<sup>6</sup>
- De minimis-regel<sup>7</sup>
- Wijziging ter aanvulling van de initiële opdracht<sup>8</sup>
- Wijziging ten gevolge van onvoorziene omstandigheden door de AO<sup>9</sup>

#### **1 – Niet-wezenlijke wijzigingen**

Een wijziging van de opdracht mag zonder nieuwe aanbestedingsprocedure worden doorgevoerd als de wijziging, ongeacht

de waarde ervan, als niet-wezenlijk kan worden beschouwd.

Een wijziging kan pas als wezenlijk worden beschouwd als ze **minstens voldoet aan volgende voorwaarden:**

- De wijziging introduceert voorwaarden die, als ze in de oorspronkelijke aanbestedingsprocedure waren opgenomen, de aanvaarding van een andere offerte mogelijk zouden hebben gemaakt of meer deelnemers aan de aanbestedingsprocedure zouden hebben aangetrokken;
- De wijziging wijzigt het economisch evenwicht van de opdracht ten gunste van de gekozen inschrijver op een manier die niet in het oorspronkelijke contract voorzien was;
- De wijziging zorgt voor een significante vergroting van het toepassingsgebied van de opdracht;
- Wanneer een nieuwe inschrijver de inschrijver vervangt aan wie de AO de opdracht oorspronkelijk had toegewezen in andere dan de in artikel 38/3 bedoelde gevallen. [Vervanging van de geselecteerde inschrijver].

#### **2 – De minimis-regel**

Een wijziging van de opdracht mag zonder nieuwe aanbestedingsprocedure worden doorgevoerd als de waarde van de wijziging **lager is dan de twee volgende waarden:**

- De vastgelegde drempelwaarde voor Europese bekendmaking<sup>10</sup>; en
- **10 %** van de waarde van de initiële opdracht voor diensten en leveringen en **15 %** van de waarde van de initiële opdracht voor werken.

Wanneer verschillende opeenvolgende wijzigingen worden aangebracht, wat over het algemeen het geval is bij opdrachten voor werken, mag de gecumuleerde waarde van deze wijzigingen niet meer dan 10% of 15% bedragen.

**Opmerking:** De minimis-regel heeft enkel betrekking op forfaitaire hoeveelheden (FH).

#### **3 – Wijziging ter aanvulling van de initiële opdracht**

Een wijziging van de opdracht mag zonder nieuwe aanbestedingsprocedure worden doorgevoerd **voor aanvullende werken, leveringen of diensten** van de hoofdaannemer die noodzakelijk geworden zijn en die niet waren opgenomen in de initiële opdracht als een verandering van aannemer:

- onmogelijk is vanwege economische of technische redenen zoals de verplichting inzake onderlinge inwisselbaarheid of interoperabiliteit van de aanvullende diensten met bestaande uitrusting, diensten of installaties die in het kader van de oorspronkelijke opdracht zijn aangekocht; **en**
- een groot ongemak zou vormen of tot een aanzienlijke stijging van de kosten voor de AO zou leiden.

De verhoging die voortvloeit uit een wijziging mag echter **niet meer dan 50% van de waarde van de oorspronkelijke opdracht bedragen**. Als er verschillende opeenvolgende wijzigingen worden doorgevoerd, geldt deze beperking voor de waarde van elke wijziging. Dergelijke opeenvolgende wijzigingen mogen niet gebruikt worden om de regelgeving inzake openbare aanbestedingen te omzeilen.



#### 4 – Wijziging ten gevolge van onvoorziene omstandigheden door de AO

Een wijziging van de opdracht mag zonder nieuwe aanbestedingsprocedure worden doorgevoerd als er aan volgende voorwaarden voldaan wordt

- De wijziging is noodzakelijk geworden vanwege omstandigheden die een AO niet kon voorzien; **en**
- De wijziging verandert de algemene aard van de opdracht niet; **en**
- De prijsstijging als gevolg van een wijziging **mag niet meer dan 50% van de waarde van de oorspronkelijke opdracht bedragen**. Als er verschillende opeenvolgende wijzigingen worden doorgevoerd, geldt deze beperking voor de waarde van elke wijziging. Deze opeenvolgende wijzigingen zijn niet bedoeld om de regelgeving inzake openbare aanbestedingen te omzeilen.

#### Te verrekenen som (TVS)

Het bedrag dat werkelijk voor deze post wordt betaald, wordt bepaald op basis van bewijsstukken die moeten worden aangeleverd door de aannemer aan wie de opdracht is gegund en die de werkzaamheden uitvoert. Idealiter verduidelijkt het bijzondere bestek welke bewijsstukken de uitverkoren aannemer moet voorleggen om het werkelijke bedrag dat hem verschuldigd is vast te leggen.

<sup>1</sup> Art. 2 van het KB van 18/04/2017 en CCTB 2022.

<sup>2</sup> Art. 79 §2 2° van het KB van 18/04/2017

<sup>3</sup> Art. 86 §1er al.2 van het KB van 18/04/2017

<sup>4</sup> Art. 86 §1er al.1 van het KB van 18/04/2017

<sup>5</sup> Art. 81 van het KB van 14/01/2013

<sup>6</sup> Art. 38/5 en 38/6 van het KB van 14/01/2013

<sup>7</sup> Art. 38/4 van het KB van 14/01/2013

<sup>8</sup> Art. 38/1 van het KB van 14/01/2013

<sup>9</sup> Art. 38/2 van het KB van 14/01/2013

<sup>10</sup> € 5.350.000 excl. btw voor opdrachten voor werken, € 214.000 HTVA excl. btw voor opdrachten voor diensten en leveringen.



#### NIEUW: Rockfon Eclipse® Colour™

Verbeter eenvoudig de akoestiek in elke ruimte met deze innovatieve, esthetische en kaderloze plafond-eilanden. 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](https://rockfoncolours.com/be)



Sounds Beautiful

# Beschermde erfgoed met polyvalent karakter

Declerck-Daels, architecten  
Realisatie in Ingelmunster

Onder het motto 'Restoring the glory' renoveert en restaureert Group Monument bouwwerken met kunsthistorische waarde. Een vak apart, waarbij de gereputeerde onderneming telkens streeft naar een optimale kruisbestuiving tussen heden en verleden. Zo ook bij de verbouwing van een beschermde woning uit 1925, die zich pal voor het hoofdkantoor van Group Monument bevindt en die het vakmanschap van de aannemersfamilie etaleert. Het project werd geheel toepasselijk omgedoopt tot Monumen(T)huis.





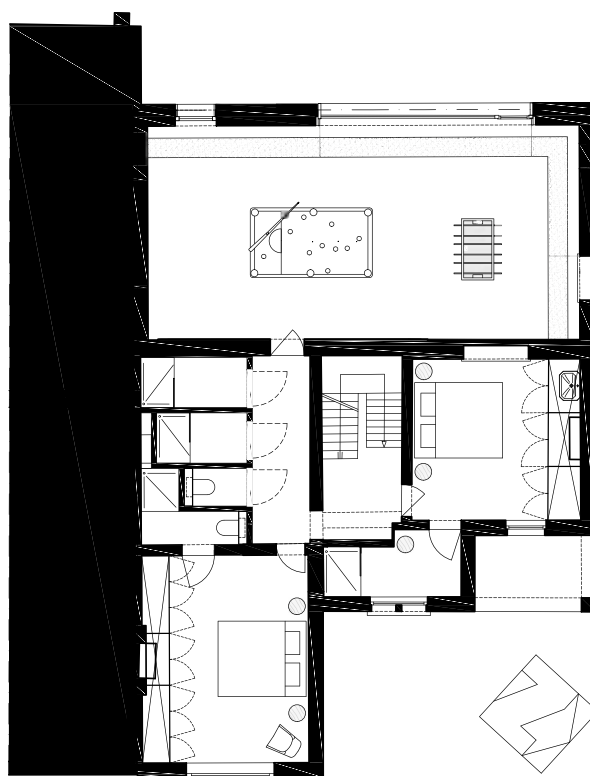




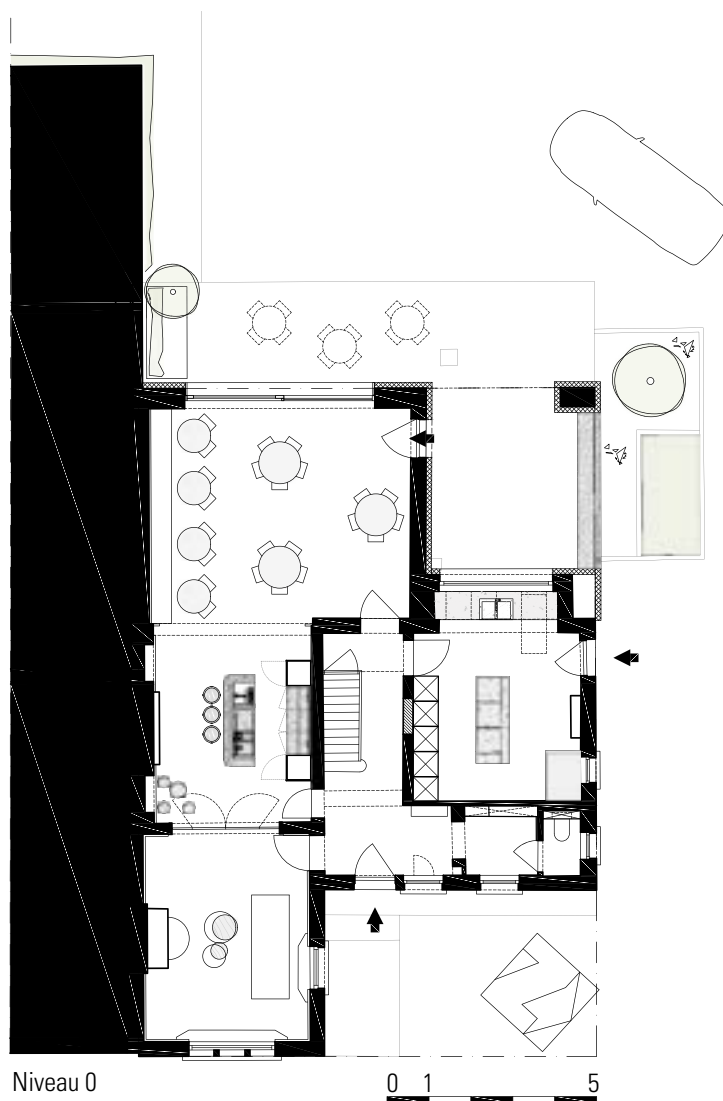
Het primaire doel van dit markante renovatieproject was het 'halfvrijstaande herenhuis in een eclectische regionalistische stijl' opnieuw de grandeur van weleer geven. De statige voorgevel bleef grotendeels intact, maar latere verbouwingen waren ongelukkig en louter functioneel. Bovendien moest de woning een multifunctionele plek worden voor alle werknemers. Ze biedt onder meer plaats aan een refter, een bar, een ontspanningsruimte, salons, een terras, douches voor de sportievelingen, twee gastenkamers, een uitgebreide keuken en een representatieve vergaderzaal.

Inzicht en inleving in de constructiemethodes van vroeger koppelen aan een nauwgezette kennis van de hedendaagse bouwtechnieken: dat is en blijft de basis voor een geslaagd renovatie- of restauratieproject. Ook in het geval van Monumen(T)huis. De achtergevels werden bekleed met lichtgroen geprepatineerde koperen losanges. Een unieke toepassing, gemonteerd door eigen arbeiders en gecombineerd met een sober lichtgrijs gevelpleistersysteem. Dit laatste pakt de anachronistische verbouwing in en creëert zo een zacht contrast tussen oud en nieuw. Inclusief nieuwe raamopeningen, geënt op de functie. Het gebouw werd mooier, functioneler, gezelliger en representatiever.





Niveau 1



Niveau 0

Ook binnen worden oud en nieuw op stijlvolle wijze verzoend. De neo-Vlaamse renaissance- en neobaroque elementen – zoals parketten en boiseriën, vloeren, balken, omlijstingen en schouwen – zijn aangevuld met gordijnen, maatmeubilair, strakke armaturen en nieuwe betegeling. Het interieur vormt een harmonie van kleuren en materialen, uitgekiend tot in de kleinste details. Dit resulteert in een rijke beleving en een bijzondere sfeer. De geschiedenis herleeft én het gebouw is klaar voor de toekomst. Het interieur behield ook een zekere huiselijkheid. Dit is de beleving die de architecten voor ogen hadden. Geen huis, maar een thuis ... voor iedereen van Group Monument. Een ode aan de vakman.

#### Declerck-Daels, architecten

Sint-Alfonsusstraat 8 – 8800 Roeselare  
tel. +32 (0)51 20 61 04  
[www.declerck-daels.be](http://www.declerck-daels.be)

#### Vennoten en projectmedewerkers

Bernard Declerck, Griet Daels, Marc Plancke,  
Annelies Deprez

#### Bouwheer-aannemer

Group Monument

#### Foto's

© Tim Van de Velde



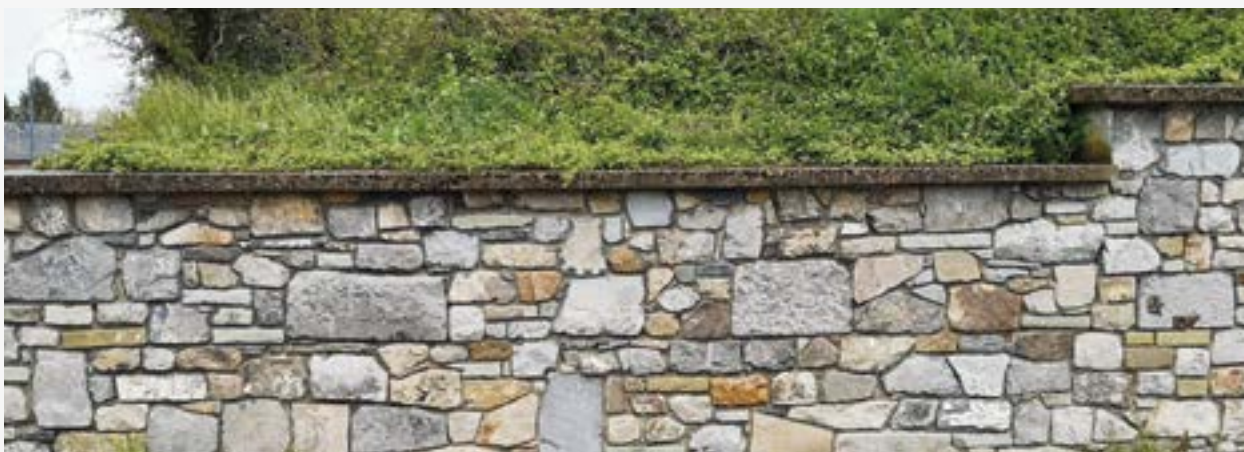


[www.pierresetmarbres.be](http://www.pierresetmarbres.be)

vzw gesticht op 16 februari 1990 ter promotie van Waalse siergesteenten, met actieve ondersteuning van Wallonië.

rue des Pieds d'Alouette 11 – 5100 Naninne – tel. +32 (0) 81 22 76 64 – fax +32 (0) 81 74 57 62 – [francis.tourneur@pierresetmarbres.be](mailto:francis.tourneur@pierresetmarbres.be) – [www.pierresetmarbres.be](http://www.pierresetmarbres.be)

# Geografische labels: het unieke karakter van een regio!



Deze muur in Walhorn weerspiegelt de grote geologische variatie in de regio.

De ernstige mondiale crisis die onze wereld nu al meer dan een jaar in zijn greep houdt, zal een blijvende stempel op ons leven drukken. Er zijn echter ook positieve gevolgen, zoals de globale focus op korte ketens voor alle consumptieproducten (zowel voedsel als andere productcategorieën) en de overtuiging dat het dringend tijd is om alle productiemiddelen te herlokalisieren, wat aansluit bij het groeiende verlangen om onze westerse samenlevingen, die tot voor kort gericht waren op een buitensporige 'tertiaïrisering', te herindustrialiseren. De duizelingwekkende kostenstijging en de plotse schaarste van de meeste bouwmaterialen zijn dan weer een reden tot bezorgdheid en brengen de pogingen om de economie nieuw leven in te blazen via nieuwbouw en renovatie van bestaande gebouwen ernstig in gevaar. Dit maakt een globale reflectie omtrent een hervorming van de productketens – van productie tot consumptie – en de (her)structurering van publieke en particuliere aanbestedingen noodzakelijk.

De landbouw- en voedingssectoren zijn zich al lang bewust van het belang van de vele verschillende ketens met diverse benamingen, maar historisch gezien was het de fetakaas die aanleiding gaf tot het nodige denkwerk omtrent dit onderwerp en een poging om alles wat tot dan toe op verschillende niveaus bestond te rationaliseren. In 1994 dienden de Griekse autoriteiten een klacht in bij de Europese Gemeenschap voor het misbruik van deze traditionele Griekse benaming door Noord-Europese producenten van kazen die niets met de bekende Griekse specialiteit te maken hadden. Er volgde een lang debat, dat uiteindelijk leidde tot een decreet waarbij het gebruik van de naam werd beperkt tot Griekse producenten die aan bijzonder strikte

eisen voldeden. In het kader van de bijbehorende juridische discussies is het interessant om aan te stippen dat de oudste verwijzingen naar oorspronkelijke benamingen van producten een bijbelse oorsprong hebben. Zo werd er tijdens de mythische constructie van de tempel van koning Salomo van Jeruzalem expliciet melding gemaakt van 'ceders van Libanon' als het exclusieve materiaal dat gebruikt moest worden voor de houten ruwbouw. Er is een inventaris van alle historische productverwijzingen opgesteld – van Homerus tot Horatius – waarin ook 'Korinthisch brons' en 'marmer van Paros' een prominente plek kregen.

In de nasleep van deze Europese voedingshetze ontwikkelde Wallonië eigen certificatiesystemen, die intussen goed ingeburgerd zijn, en probeerde het deze laatste ook uit te breiden naar andere nichesectoren. Enkele sectoren zijn mee op de kar gesprongen, met 'Pierres et Marbres de Wallonie' als een van de absolute voorlopers. In nauwe samenwerking met het ISSeP werd een bestek opgesteld voor een 'lokale oorsprongsbenaming' van de meest courante bouw- en siersteen in België: de 'blauwe hardsteen', ook wel 'arduin' of 'petit granit' genoemd. Deze keten werd na rijp beraad gekozen omdat het geen kwalitatief onderscheid tussen verschillende natuursteenproducten impliceert – wat moeilijk in goede banen te leiden zou zijn met de selectiepolitiek die al een halve eeuw door het WTCB wordt gehanteerd op basis van technische en esthetische criteria (aanpak gecodificeerd in Technische Voorlichtingen). Conform de voorbeelden op het vlak van voeding heeft de benaming 'blauwe hardsteen' niet enkel betrekking op alle specifieke kenmerken die verband houden met de geologische oorsprong van

een gesteente en zijn intrinsieke mechanische prestaties, maar ook op de onschatbare waarde van de lange ontginnings- en verwerkingstraditie, die het mogelijk maakt om het materiaal te laten uitblinken in zijn culturele en historische context, met alle bekende economische gevolgen van dien. Het decreet van de Waalse regering van 20 mei 1999 omtrent de officiële implementatie van de benaming is op 10 juli 1999 gepubliceerd in het Belgisch Staatsblad. Tot op heden is ze nog steeds van kracht, ondanks de hervorming van de Waalse regelgeving (decreet van 29 april 2004, gepubliceerd op 11 mei), maar helaas werd ze niet concreet toegepast, aangezien de uitverkoren certificatie-instelling kort na de publicatie van het oorspronkelijke decreet failliet ging. Het initiële enthousiasme was dus jammer genoeg voorbarig ...

Europa heeft het debat omtrent beschermde benamingen voor niet-voedingsproducten onlangs heropend door begin 2021 een algemene oproep te lanceren naar belangrijke merken, met het oog op de ontwikkeling van specifieke industriële en ambachtelijke geografische labels (IGIA) in alle sectoren. Bij onze zuiderburen toonden Marseille (zeep), Laguiole (messen) en Limoges (porselein) belangstelling, net als verscheidene producenten uit een groot aantal nichemarkten in de Europese Gemeenschap. Maar wat met de natuursteen- en marmerindustrie, vraagt u zich ongetwijfeld af? Sinds enkele jaren zijn alle regionale verenigingen die de verschillende siersteengroeven in heel Frankrijk groeperen deze weg ingeslagen, te beginnen met de granieten van Bretagne en de kalkstenen van Bourgondië, gevolgd door de marmergroeven van Rhonapi (Auvergne / Rhône / Alpen) en de steen van Arudy (in de streek van Bearn), ongetwijfeld in afwachting van andere specifieke soorten. Naast de succesvolle sensibilisering van het grote publiek lijken deze geografische labels, enigszins onverwacht, ook hun weg te vinden naar de openbare aanbestedingen. Onze vereniging juicht deze positieve evolutie uiteraard toe en ondersteunt de jarenlange ervaring met officiële benamingen, aangevuld met het collectieve merk 'Pierre locale', geïntroduceerd in 2016



Natuursteen en vegetatie: een winnende combinatie die een fraai landschap garandeert.



De zachte kleuren van deze 'haversteen' sieren veel dorpjes in de Condroz.

en sindsdien succesvol uitgebouwd dankzij de uitbreiding naar de verschillende actoren van de hele productie- en verweringsketen en de invoering van het concept van ambassadeurs (ontwerpers en voorschrijvers). De feedback uit de enquêtes wordt momenteel bestudeerd en zou – dit jaar nog – moeten uitmonden in resoluties die op Europese schaal moeten worden toegepast, inclusief een poging om ze zelfs uit te breiden naar het mondiale niveau (via de Wereldorganisatie voor de Intellectuele Eigendom).

Europa kreeg intussen de vraag om een eenduidig administratief kader uit werken om instrumenten voor de bestrijding van oneerlijke concurrentie en namaak op poten te zetten. Dit om ervoor te zorgen dat de consument op transparante wijze geïnformeerd wordt over de oorsprong van producten en hun verweringsketen, om gekwalificeerde banen te behouden en zelfs te creëren via de erkenning van knowhow en om de culturele en toeristische promotie van gebieden en streken mogelijk te maken, tot en met de bescherming van immaterieel erfgoed. De parallellen met de klassieke ketens van geregistreerde commerciële merken (die gereguleerd worden aan de hand van talrijke voorwaarden) bewijzen het belang van deze IGIA's voor kleine en middelgrote ondernemingen. In vergelijking met de geografische labels die in het voedings- en landbouwwezen gebruikt worden, zijn menselijke criteria in dit opzicht belangrijker dan geografische criteria. Een van de doelstellingen is de introductie van een Europees logo dat onmiddellijk herkenbaar is voor alle consumenten. De commissie die verantwoordelijk is voor het economisch beleid in Europa (ECON) zou in principe deze zomer een resolutie voorstellen, die in het najaar van 2021 ter goedkeuring zou worden voorgelegd aan het Europees Comité van de Regio's.

Eens al deze stappen gezet zijn, zal Europa over een administratief kader beschikken dat in staat is om deze traditionele producten op de voorgrond te plaatsen, hun culturele en historische waarde te benadrukken en hun economisch belang te behartigen door kleine ondernemingen en ambachtslieden te steunen in een evenwichtige context van publiek-private samenwerking. En dit alles strookt uiteraard met het algemene idee van duurzame ontwikkeling, dat onze samenleving al geruime tijd beheerst!



# Brigade Forestière

## Hout in het Zoniënwoud

B612 Architectes  
Realisatie in Ukkel



Op een open plek aan de rand van het Zoniënwoud, dat gekenmerkt wordt door de aanwezigheid van oude boswoningen, boomgaarden en weiden (beschermde gebied en Natura 2000) gaat dit fraaie boswachtersgebouw een architecturale, landschappelijke en poëtische dialoog aan met de natuurrijke omgeving.

Het gebouw vormt een natuurlijke echo van zijn locatie, zijn functie, zijn materialisatie en zijn activiteiten, in synergie met het woud. Het stelt mensen in staat om te leven en te werken met en in het boslandschap en genereert een meevoudige en vruchtbare kruisbestuiving tussen mens, fauna en flora door de milieu-impact op het vlak van materiaal-, energie-, bodem- en natuurgebruik tot een minimum te beperken.

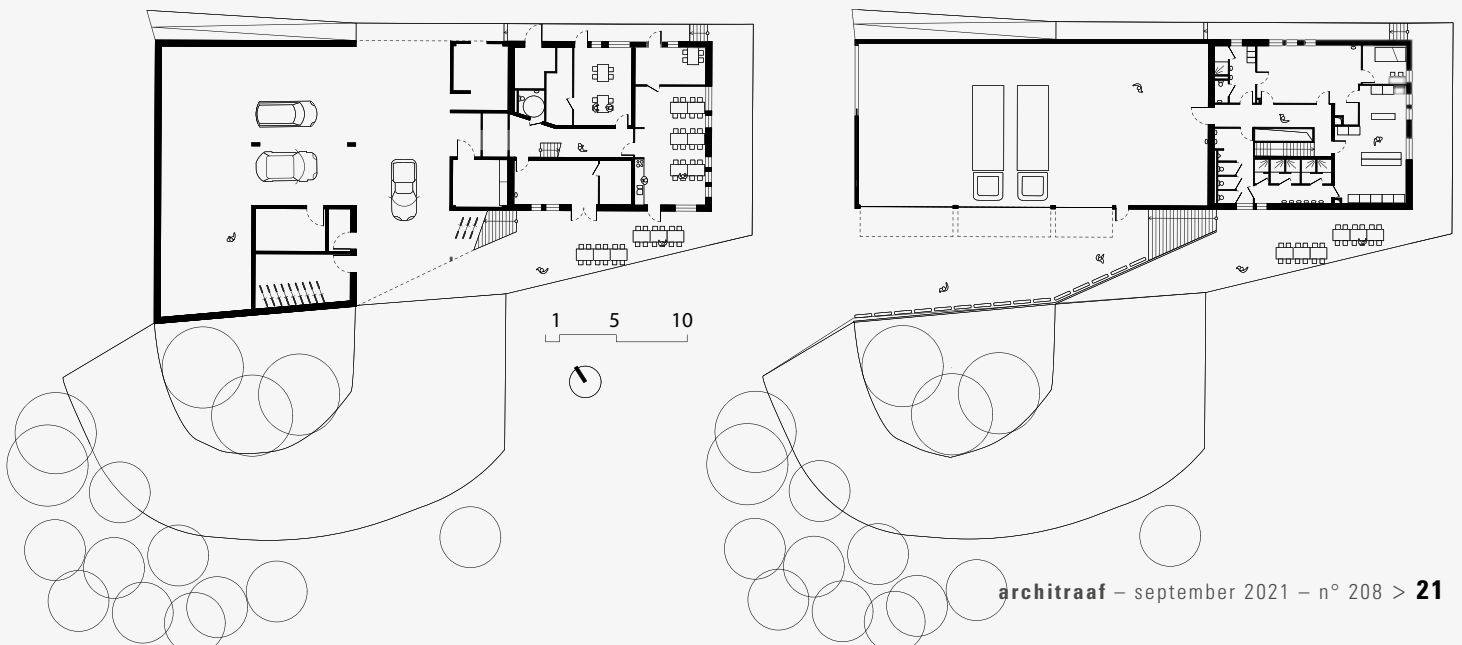
Het project houdt de plaatselijke biodiversiteit niet alleen in stand, maar versterkt ze ook:

- Laurierplanten en levensbomen maakten plaats voor gemengde heggen en inheemse soorten die bij de vegetatie aan de rand van het bos passen;
- De lichtvervuiling is geminimaliseerd door te opteren voor verlichting die de aanwezige dieren zo min mogelijk stoort;
- De houten gevels en de voorraad boomstammen vormen een beschermde leefomgeving voor vogels en vleermuizen.

Het project zorgt ervoor dat het terrein als één geheel gepercipieerd wordt (de drie oude en nieuwe bosgebouwen vertonen sterke gelijkenissen qua ritme, open ruimtes en volumetrie). Het nieuwe boswachtersgebouw creëert sterke landschappelijke relaties met zijn omgeving, maar maakt ook diverse functionele en menselijke relaties (tussen zijn gebruikers en het landschap) mogelijk dankzij zijn zorgvuldige inplanting en zijn topografie. Het compacte en eenvoudige volume is gedeeltelijk ingegraven om het reliëf van de site te kunnen benutten. Het is afgestemd op de topografie van de plek en haar natuurlijke glooiingen en minimaliseert op die manier de ruimtelijke impact.

De verwarmde ruimtes zijn gegroepeerd in een compact volume en georganiseerd volgens de verschillende activiteiten en behoeften van de boswachters (propere versus vuile voeten, van boven naar beneden, droogruimte, kleedkamers, douches, kantoren, refter en vergaderzaal). De werkruimtes hebben een open karakter en de toegang voor voertuigen is beperkt tot het hogergelegen deel van het terrein – zo dicht mogelijk bij de openbare weg en gedeeltelijk onder het gebouw.

Aangezien het de omliggende landschaps- en bosbouwactiviteiten definieert, is er op verschillende manieren gebruik gemaakt van hout in het gebouw: als draagstructuur, gevelbekleding, interieurafwerking én verwarmingsbrandstof.







**B612 Architectes**

Waterloosesteenweg 1253 – 1180 Brussel  
tel. +32 (0)2 732 96 93  
[www.architectes.b612associates.com](http://www.architectes.b612associates.com)

**Projectarchitecten**

Olivier Mathieu & Li Mei Tsien

**Bouwheer**

BIM – Leefmilieu Brussel

**Stabiliteit**

Studiebureau Greisch

**Technieken**

MATRIciel

**Foto's**

© Bernard Boccara

Leo Van Broeck  
lpr@bogdanvanbroeck.com



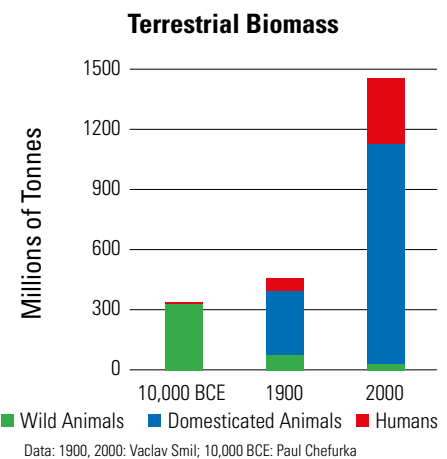
Als reflectietekst over het gekozen onderwerp ontving *architraaf* onderstaande visie van Leo Van Broeck, burgerlijk ingenieur-architect, medeoprichter van het Vlaams architectuurinstituut, professor architectonisch en stedenbouwkundig ontwerpen aan de KUL, medeoprichter van architectenbureau Bogdan & Van Broeck, voormalig voorzitter van FAB, voormalig Vlaams Bouwmeester en Lid van de Club van Rome.

# "De wereldwijde milieucrisis gaat veel verder dan klimaatverandering"

De wereldwijde milieucrisis die zich al eeuwen in toenemende mate doorzet, heeft sinds kort een totaal foute naam gekregen: 'klimaatverandering'. Sinds het verschijnen van de mens op aarde zijn we sterk in aantal gegroeid, van een paar honderdduizend oermensen tot een wereldbevolking van bijna 8 miljard personen. De mens is zonder meer de dominante soort geworden. Ons geologisch tijdvak heet niet voor niets het Antropoceen. De impact van onze groei is het product van twee factoren: ons bevolkingsaantal maal onze impact via economie en landbouw. Onze aanslag op de planeet heeft alle lagen van de aarde aangetast: het water, het land en de atmosfeer.

- Het water is voor 80% leeggevestigd en zit vol drijvend plastic. Door de verzuring van de oceanen sterven organismen met een kalkstructuur uit. En dat zijn niet alleen de koralen, maar vooral het fytoplankton, dat nota bene instaat voor drie vierde van de volledige zuurstofproductie.
- We bezetten meer dan 75% van de vruchtbare landoppervlakte van de planeet, waardoor fauna en flora massaal uitsterven – niet door opwarming, maar door plaatsgebrek. Als we alle gewervelde dieren op een weegschaal zouden kunnen zetten, dan meten we het gewicht van de gewervelde biomassa. Die bestaat vandaag voor 65% uit onze veestapel, voor 32% uit het gewicht van de mensheid zelf en nog slechts voor 3% uit het gewicht van alle gewervelde dieren in de natuur. In amper 10.000 jaar tijd is de gewervelde biomassa in de natuur gedaald van 330 miljoen ton naar 25 miljoen ton. Tweeduizend jaar geleden waren er nog 2 miljoen leeuwen, twee eeuwen geleden nog 200.000 en vandaag nog 20.000.
- En ja, de atmosfeer is oververzadigd met CO<sub>2</sub> en andere broeikasgassen, wat resulteert in de opwarming van het klimaat.

Het is cruciaal om het volledige plaatje te blijven zien. De drie lagen van onze aarde zijn stuk. Ze vormden samen een zelfredzaam systeem dat al het leven op onze planeet voortbracht, van eten en drinken voorzag en voor leefbare temperaturen zorgde. Vandaag is de ongerepte natuur zo klein en gefragmenteerd opgesloten in kleine reservaten dat ze niet langer zelfredzaam is. Als we enkel de opwarming van het klimaat tegengaan, geraken we niet verder dan een klimaatneutrale natuuroorlog die uitmondt in gedeeltelijke



zelfuitroeiing van de mens. Het gaat om het herstel van het ecosysteem in al zijn lagen. En daarbij is ruimtegebruik een factor die enorm onderschat wordt. Sinds de mensheid 10.000 jaar geleden stopte met jagen en overschakelde op het bouwen van nederzettingen, is er geen enkele menselijke nederzetting geweest die niet binnen een paar decennia alle grote gewervelde dieren in haar perimeteer had uitgeroeid of gedomesticeerd, om ze vervolgens op te eten of als huisdier te houden.

## Argeloos biodiversiteitsverlies

Wat we ook moeten beseffen, is dat het bij de instandhouding van een soort niet gaat om het redden van het laatste paar. De aarde is geen ark van Noach. Wanneer de populatie van een soort onder een paar tienduizend exemplaren zakt, ontstaan er vormen van in-teelt en verkleining van de genetische diversiteit. 'Survival of the

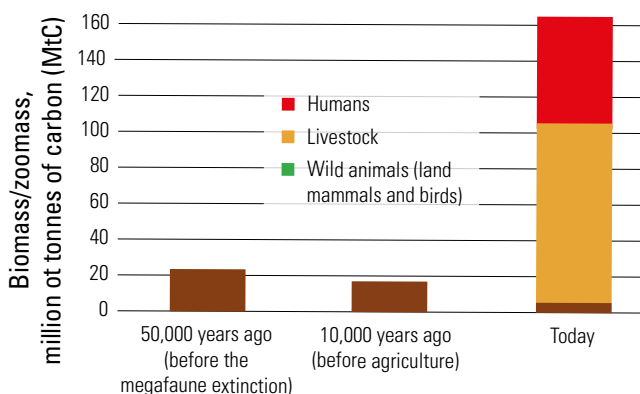
**"Vermits ons volledige ecosysteem al eeuwen achteruitgaat en finaal op instorten staat, is het kortzichtig om het enkel over het klimaat te hebben"**



## “We moeten alle lagen van het ecosysteem van onze planeet herstellen. En daarbij is ruimtegebruik een factor die enorm onderschat wordt”

fittest’ en darwinistische selectie werken dan niet meer omdat alle individuen binnen die kleine groep genetisch quasi identiek zijn. Als ze getroffen worden door een nieuwe pandemie, zijn ze allemaal even vatbaar. Op dit moment zijn al heel wat soorten virtueel uitgestorven. De natuur is een soort grote dierentuin geworden, die wij nauwkeurig moeten managen om het uitstervingsproces alsnog te kunnen tegenhouden, laat staan het tij definitief te kunnen keren.

Een bijkomend probleem is het verschil in hersteltermijn. CO<sub>2</sub> is een cumulatieve pollutant. Onze jaarlijkse uitstoot is groter dan wat onze bossen opnieuw kunnen opnemen, waardoor er jaarlijks meer CO<sub>2</sub> in de atmosfeer achterblijft en het hitte-effect toeneemt. Vandaar dat biomassa niet hernieuwbaar is: de CO<sub>2</sub> van bijkomende bomen die in de vorm van pellets verbrand worden, kan niet omgezet worden in nieuwe bomen omdat we nu al meer uitstoten dan wat de natuur kan opnemen. Als we vandaag onze uitstoot op nul zouden kunnen krijgen, dan zou de opwarming nog minstens driehonderd jaar aanhouden vooraleer de overtollige CO<sub>2</sub> in de atmosfeer opnieuw zou zijn opgenomen en de temperaturen eindelijk zouden beginnen dalen, om dan pas binnen 1200 jaar opnieuw de temperaturen van weleer te bereiken. In het licht van de eeuwigheid is dat relatief snel. Als er daarentegen een gewervelde diersoort zou uitsterven en we snel zo veel mogelijk extra natuur zouden creëren, dan zou het proces van genetische mutatie en darwinistische selectie – lees: tot er een nieuwe soort is ontstaan met een gelijkwaardige positie in de voedselketen – minstens 20.000 jaar in beslag nemen. Argeloos biodiversiteitsverlies veroorzaken, is in dat opzicht knoeien op een schaal van meerdere millennia.



### Landbouw heruitvinden

Ons ruimtegebruik is de meest onderschatte factor in de milieucrisis. En dat geldt zowel voor bouwen en wonen als voor economie en landbouw. Een planetair marktmodel dat door een steeds kleiner



Complex met 24 woningen in Sint-Niklaas – BLAF Architecten – © Foto Stijn Bollaert  
Inrichting van een moestuin in een gemeenschappelijke buitenruimte.

en steeds rijker wordende groep aandeelhouders in stand wordt gehouden met het oog op steeds meer groei en omzet is een vernietigingsmachine. In ons land bezet de landbouw bijna 50% van de bodemoppervlakte, terwijl de agrarische sector slechts 0,4% van het bruto binnenlands product vertegenwoordigt. De oorzaak voor die scheefgetrokken verhouding schuilt in het feit dat de voedselprijzen niet langer bepaald worden door boeren, maar door de wereldwijde voedselhandel en de distributiesector. Meer dan 40% van onze boeren leeft onder de armoedegrens, terwijl ze door de steeds scherpere internationale concurrentie gedwongen worden tot schaalvergroting, (nog) meer pesticidengebruik, overbemesting en steeds meer opbrengst per hectare voor een steeds lagere prijs per kilogram.

Het gaat al lang niet meer om het voeden van de mensheid. In een toenemend aantal ontwikkelingslanden zijn obesitas, junkfood, suikerziekte en een tekort aan vers kwalitatief voedsel grotere problemen dan ondervoeding. Als de appels in Nieuw-Zeeland een paar cent per kilogram goedkoper zijn dan die van onze eigen fruitboeren, dan gaan we ze halen met een vliegtuig, want er is toch geen koolstofaks op vliegverkeer. Eigenlijk zouden we niets mogen exporteren naar landen waar ze die gewassen ook telen en niets mogen importeren dat we hier zelf kweken.

En dan is er nog de vleesproblematiek. Er is twee keer meer landbouwgrond voor veevoedergewassen dan voor akkerbouw. Voor de productie van rood vlees is per kcal voedingswaarde vijf keer meer ruimte en twintig keer meer water nodig. Dat betekent niet dat we allemaal vegetariër moeten worden, maar wel dat we onze vleesconsumptie zullen moeten beperken. Vlees moet in essentie opnieuw een schaarse en duurdere delicatessen worden, die – zoals in het verleden eeuwenlang het geval was – minder vaak op tafel komt. Misschien is het wel een goede zaak dat de crisis in de landbouw zo groot geworden is. Ook de stakeholders in de agrarische sector beginnen in te zien dat ze er belang bij hebben om zichzelf heruit te vinden. De noodzakelijk evolucie naar een gezonde en duurzame lokale landbouw in korte kringlopen wordt alsmear vanzelfsprekender.



Het ruimtegebruik voor de productie van voedsel en de ontginning van grondstoffen voor onze economie is verantwoordelijk voor 50% van de totale uitstoot en 90% van alle verdwenen natuurgebieden. Eeuwigdurende economische groei is een absurd concept op een eindige planeet. Het is onmogelijk om het huidige planetaire marktmodel in stand te houden. De economie zal binnen de limieten van de planeet en de natuur moeten blijven. Kwantitatieve groei moet vervangen worden door kwalitatieve groei. Minder omzet van goederen, meer omzet van diensten. We moeten evolueren van 'meer' naar 'beter'. Daarbij is een koolstoftaks onvermijdelijk.

### **Architecten als laatste verdedigingslinie**

Zowel architectuur als stedenbouw maken vandaag onlosmakelijk deel uit van het hierboven beschreven economische model. Meer nog: ze spelen er een vooraanstaande rol in. Architectuur,

ruimtelijke ordening en gebiedsontwikkeling zijn al eeuwenlang 'de tanden waarmee de mensheid natuur eet' (bij wijze van spreken). Dat onze sector die problematische rol al zo lang vervult, kan ook beschouwd worden als een kans: we kunnen onszelf heruitvinden als laatste verdedigingslinie van natuur en open ruimte. Architecten zijn systeemdenkers bij uitstek, die in staat zijn om de broodnodige transitie vorm te geven – een proces dat veel verder moet gaan dan een zogeheten 'betonstop' (= stoppen met de inname van open ruimte) en dat zo snel mogelijk een maximum aan ruimte moet teruggeven aan de natuur. Als er iemand verdichting en ruimtelijke krimp aantrekkelijk kan vormgeven, dan zijn het de architecten wel.

Ook Europa is ondertussen wakker geworden en heeft – eindelijk – zijn al bijna vanzelfsprekende ambities op het vlak van klimaatbeheer en CO<sub>2</sub>-reductie gedefinieerd, aangevuld met sterke doelstellingen op het vlak van biodiversiteit: tegen 2030 moet 30% van de landoppervlakte beschermde open ruimte worden. Gezien het gigantische tekort aan beschermde natuur in Europa en zeker ook in België, is dit een kolossale uitdaging. We zullen onze ruimtelijke ordening volledig moeten herschikken. De ruimtelijke aanwezigheid van de mens op aarde doen krimpen, is in essentie hoe dan ook een ontwerporgave.

We mogen echter niet al het gewicht van en de verantwoordelijkheid voor deze transitie op de schouders van de architecten leggen. Het planetaire marktmodel en het huidige politieke bestel moeten ook op de schop. Een democratie werkt niet als ze wordt gedreven door geld en angst. Enkel een democratie die gedragen wordt door kennis en correcte informatie heeft kans op slagen. Cees Budding verwoordde dit met de bevlogen quote: "Inspraak zonder inzicht leidt tot uitspraken zonder uitzicht". Het draagvlak voor een grootschalige transitie begint met een hoge scholingsgraad en vooral met respect voor kennis en wetenschap. Langetermijndenken moet voorrang krijgen op kortetermijnreflexen.

Maar zolang onze economie een machine is die ongelijkheid produceert, zal het electorale draagvlak voor de broodnodige transitie klein blijven en de polarisatie groot. Zolang te veel mensen zich zorgen moeten maken aan het einde van de maand, zal er te weinig bezorgdheid zijn omtrent het einde van de natuur. Zolang we denken dat we concepten zoals ontwikkelings- en lageloonlanden ongestraft in stand kunnen houden, zullen de migranten aan onze grenzen blijven drummen. Zolang er geen discours geschreven wordt dat de polarisatie overstijgt en dat niemand achterlaat, zullen



**“We mogen niet al de verantwoordelijkheid voor de broodnodige transitie op de schouders van de architecten leggen. Het planetaire marktmodel en het huidige politieke bestel moeten ook op de schop”**

Woning in Temse – Sito-architecten – © Foto SITO architecten.  
Integratie in de natuurlijke context.





Kantoren, creatieve hub en commerciële ruimtes in Luik – arch. Pierre Hebbelinck – Écorce, ingénierie & consultance – [www.damienfranzen.be](http://www.damienfranzen.be) –  
© Foto Matthieu Litt – Reconversie van een industrieel gebouw met erfgoedwaarde in een stedelijke omgeving.

## “Architecten zouden voortaan systematisch kunnen weigeren om nog vrijstaande woningen te bouwen”

de verkiezingen extreme resultaten blijven opleveren. Planetaire solidariteit is de enige oplossing. Dat is ook zo voor de structurele overbevolking van de wereld. De aarde kan misschien wel 15 miljard mensen voeden, maar dat kan alleen als alle natuur wordt omgezet in landbouwgebied. Maar zonder een gezonde natuur is ook de mensheid geen lang leven beschoren. Dus we stellen de vraag fout.

De juiste vraag is: hoeveel mensen kan de aarde verdragen als we voor elke soort plant, mens en dier een gezonde hoeveelheid ecosysteemruimte willen vrijwaren? Wel, dat antwoord hangt af van de gemiddelde levensstijl van de mensheid. Als we allemaal zouden leven zoals een burger in de Verenigde Staten, dan zouden we slechts met 1 miljard mogen zijn. Voor Europeanen bedraagt dat aantal ongeveer 2,5 miljard – al zou dat tot 3 miljard kunnen stijgen als we weinig vlees zouden eten en bijna geen CO<sub>2</sub> zouden uitstoten. Maar het is alleszins veel minder dan de bijna 8 en binnenkort bijna 10 miljard mensen die op deze planeet (zullen) rondlopen. Er is echter een hoopvol antwoord: hoge geboortecijfers doen zich enkel nog voor in landen die kampen met een slechte gezondheidszorg, een lage scholingsgraad, een gebrek aan respect voor vrouwenrechten ... – lees: in de armste ontwikkelingslanden. Conclusie: ontwikkelingshulp is goed voor het milieu, want goed voor een lager geboortecijfer. Bovendien is het politiek verbindend, want de migratie zal dalen als het beter gaat in de derde wereld.

### Rampzalige ruimtelijke ordening

De vraag die ons nog rest is: wat is de plaats van architectuur, stedenbouw en ruimtelijke ordening in deze tsunami van veranderingen en uitdagingen? Deze vraag kunnen we niet beantwoorden zonder eerst een diagnose te stellen over de huidige toestand van onze ruimtelijke ordening. En wat dat betreft, kunnen we kort zijn: die is rampzalig. Meer dan de helft van onze bevolking woont niet in een dorp of een stad, maar ergens tussenin, langs een lint of in een verkaveling – alleszins op een plek met slecht openbaar vervoer en grotendeels in vrijstaande woningen. Geen enkel ander land in Europa heeft zo'n groot ruimtebeslag per gezin, geeft zo veel geld uit aan auto's (zowel pro capita als uitgedrukt in % van het bbp zitten we bijna aan drie keer het Europese gemiddelde). Ons energieverbruik per vierkante meter woonoppervlakte ligt 72% hoger dan het Europese gemiddelde, en per gezin is dat zelfs het dubbele (omdat we ook nog eens veel grotere woningen hebben).

Nergens staan automobilisten zo lang in de file. Die files kosten onze economie 30 miljard per jaar. De verspreide bebouwing kost de overheid fortuinen voor de aanleg en het onderhoud van wegen, riolering, waterleiding, energie ... – wat neerkomt op 2 miljard per jaar. De salarismotoren kosten de overheid 4 miljard aan fiscale inkomsten. Onze verspreide bebouwing zorgt voor te veel stopplaatsen met te weinig passagiers per stopplaats, waardoor betaalbaar en efficiënt openbaar vervoer simpelweg onmogelijk is. Daarnaast hebben we bitter weinig natuurreervaten (slechts 2,12% van onze oppervlakte) en slechts 6% beschermde natuur (inclusief de gelijkwaardig beheerde domeinen). Maar dat is nog mijlenver weg van de 30% beschermde open ruimte waar Europa over spreekt. Daarvoor zullen landbouwgebieden moeten worden omgezet in natuur, zullen verkavelingen en linten moeten uitdoven ... Voorwaar geen gemakkelijke opgave.

Doorgaans zijn de oplossingen echter minder moeilijk dan aanvankelijk gedacht. We horen en lezen vaak dat het allemaal onmogelijk en veel te duur zal zijn, dat de overheid het geld niet heeft om al die bouwrechten en gronden te onteigenen, dat het allemaal vergoed zal moeten worden aan de venale waarde enzovoort. Dit blijkt echter niet te kloppen. Alles begint met het besef dat we veel te veel bouwrechten gecreëerd hebben. Al onze woningen moeten af van fossiele brandstoffen en moeten gekoppeld worden aan warmtenetten. Helaas is dat noch financieel, noch energetisch rendabel onder de 45 woningen per hectare. Als we alle woonuitbreidingsgebieden zouden benutten, dan zouden we anticiperen op een verdubbeling van het aantal Belgen, terwijl we weten dat er tegen het einde van de eeuw – het moment waarop de hele aarde en ook wij in bevolkingsaantal zullen beginnen dalen – minder dan 2 miljoen Belgen bij zullen komen. Er is dus een gigantisch overaanbod. En de wet van vraag en aanbod zegt dat de venale waarde in elkaar zal klappen bij een groot overaanbod.

### Op naar een nieuw aards paradijs

Bovendien is het helemaal niet nodig om bouwrechten financieel te compenseren. Het volstaat dat de overheid de stedenbouwkundige regelgeving aanpast om bijkomende hogere dichtheden toe te laten op goed bediende locaties via de creatie van voorwaardelijke bouwrechten. Dat zijn bouwrechten die niet naar de zittende eigenaar gaan en niet te koop zijn. Ze kunnen enkel geactiveerd worden voor mensen die elders hun bouwrecht willen afstaan. Als een gemeente een stationsbuurt met laagbouw heeft (twee bouwlagen) en daar plots acht bouwlagen toestaat via zes bijkomende voorwaardelijke bouwlagen, dan kan een zittende eigenaar, die zijn uitgewoende laagbouw wil upgraden met een vervangende



Notariskantoor in Bastenaken – David + Leblan, architectes (Malmedy) – Écorce, Bouwschil, engineering & consultancy – [www.damienfranzen.be](http://www.damienfranzen.be) – © Foto CaroLine Dethier  
Complex met negentien woningen en een kinderopvang in Brussel

nieuwbouw, dit samen met zes andere bouwrechten doen en zo een gebouw met acht bouwlagen optrekken. En dat zonder enige financiële compensatie, planbaten of planschaderegelingen. Ook meeneembare registratierechten zijn een belangrijk instrument om eigendom te verplaatsen naar een betere locatie zonder opnieuw te veel notariskosten te moeten betalen. Een ander instrument zou de salarishuizen kunnen zijn. Wie verhuist van een woning met een slechte mobiscoring naar een huis met een goede mobiscoring, dat dicht bij het werk en voorzieningen voor openbaar vervoer ligt, zou de keuze moeten krijgen tussen een salarishuizen of een salarishuizen. Dat laatste zou een gelijkaardig bedrag vertegenwoordigen



Complex met negentien woningen en een kinderopvang in Brussel – arch. Atlante – Écorce, Bouwschil, engineering & consultancy – [www.damienfranzen.be](http://www.damienfranzen.be) – © Foto Lode Saidane  
Lage milieu-impact, dens wonen en sociaal bewustzijn in een stedelijk kader.





Kinderopvang en gespecialiseerde school in een ecowijk in Brussel — arch. B612associates — © Foto Marie-Francoise Plissart.  
Voorbeeldgebouw van BIM in 2013, hoge ecologische kwaliteit (energie, materialen, zachte mobiliteit, toegankelijkheid, watergebruik en biodiversiteit)

(600 à 700 euro per maand), dat eveneens fiscaal aftrekbaar zou zijn voor de werkgever en dat de werknemer zou kunnen besteden aan het betalen van een huurprijs of de aflossing van een hypotheek.

Gemeenten zouden heel wat proactieve maatregelen kunnen nemen. Geen afsluitingen meer op de perceelsgrenzen van verkavelingen, maar wel dichter bij de woningen, zodat er tussen de woningen een raster van doorwaadbare verwilderde natuur ontstaat. Ons land kampt met een gigantische hoeveelheid overvloedige klinkers, stoepdallen, beton en asfalt. Al die verharding kan uitgebroken worden om meer groen te creëren. We zouden private tuinen en stadsparken deels kunnen laten verwilderen met het oog op meer biodiversiteit. Architecten kunnen systematisch weigeren om nog vrijstaande woningen te bouwen — mijn architectenbureau doet dat ondertussen al meer dan twaalf jaar! Bovendien moeten we beseffen dat kleine individuele bouwprojecten geen toekomst hebben. Zowel in nieuwbouw als in renovatie gaat het over warmtenetten,

transformaties van een volledig bouwblok, grootschaligheid om schaalvoordeel te creëren (wat samenaankoop en gigantische kostenbesparingen impliceert) ...

Lijkt dit alles te drastisch? Ik denk het niet. Omdat het eigenlijk om iets heel eenvoudigs gaat: van onze aarde opnieuw een paradijs maken. De transitie is niet duur, maar brengt daarentegen geld op. Het gaat om een evolutie naar een wereld met meer dorp, meer stad en meer platteland. Minder file en meer en betaalbaarder openbaar vervoer, meer fietssnelwegen en minder fijn stof, meer natuur vlak bij woningen, betaalbare 'lockdowncompatibele' woningen, kindvriendelijke dorpen en steden met meer groen, minder hitte-eilanden in de zomer, meer gezond voedsel, lagere belastingen en minder zinloze overheidsuitgaven. Minder verkeersdoden en meer levenskwaliteit ... We zouden wel gek zijn om daar niet met z'n allen onmiddellijk aan te willen beginnen, toch?

**“Architecten kunnen zichzelf heruitvinden als laatste verdedigingslinie van natuur en open ruimte (...) Als er iemand verdichting aantrekkelijk kan vormgeven, zijn zij het wel.”**



# PRESENTATIE

## we are architraaf

Een van de vele manieren waarop het magazine *architraaf* Belgische architectuur wil promoten, is de publicatie van artikels over een reeks uitverkoren architectuurprojecten, waarvan we de kwaliteit voortdurend naar een hoger niveau proberen te tillen. We mikken niet enkel op realisaties van grootmeesters, maar op iedere meer of minder bekende architect. Elke bijzondere verwezenlijking verdient de nodige aandacht. **architraaf** vervult deze missie al jaren en hoopt deze traditie nog lang te kunnen verderzetten.

Om dit mogelijk te maken, met alle zorg en energie die artikels over bijzondere architectuurprojecten nodig hebben, moet *architraaf* telkens een moeilijke uitdaging aangaan: alle productiekosten dekken met de financiële steun van partners en adverteerders. Enkel zo kan *architraaf* gratis verdeeld worden en kunnen architecten en andere geadresseerden die thuis zijn in het Belgische architectuurwezen van het magazine blijven genieten.

De redactie ontvangt geregeld steunbetuigingen van architecten die ons magazine op prijs stellen. Ze vinden het belangrijk om *architraaf* te blijven ontvangen en het blad naar eigen goeddunken te kunnen doorbladeren!

Voor deze architecten heeft *architraaf* een nieuw partnership in het leven geroepen, zodat ze hun steun en engagement kunnen concretiseren. Deze formule werkt met verschillende niveaus of 'levels', zodat er voor iedereen een geschikte formule voorhanden is.

Via **we are architraaf** bundelen we de krachten om de promotie van kwalitatieve architectuur in België op peil te houden. De uitdaging is niet min, maar dankzij *we are architraaf* staan we sterker dan ooit. Aarzel niet om mee op de kar te springen!

### Praktische info

- Blijf ons magazine lezen en hou ons op de hoogte van recente realisaties. Kleine of grote bureaus: iedereen heeft evenveel kans op publicatie!
- Word **architraaf level 2**  
een financiële gift aan het magazine vanaf 50 euro.
- Word **architraaf level 3\***  
in ruil voor een gift van 180 euro krijgt u een werfpaneel van 70x50 cm cadeau.
- Word **architraaf level 4\***  
in ruil voor een gift van 240 euro krijgt u drie werfpanelen van 70x50 cm cadeau.
- Word **architraaf level 5\***  
in ruil voor een gift van 350 euro krijgt u een bouwhekdoek voor een Heras van 338x174 cm cadeau.
- Word **architraaf level 6\***  
in ruil voor een gift van 600 euro krijgt u een bouwhekdoek voor een Heras van 338x174 cm en vijf werfpanelen van 70x50 cm cadeau.



\* Raadpleeg de website **www.architraaf.be** om een keuze te maken uit onze gepersonaliseerde formules.



# Ideale voedingsbodem voor topsporttalent

UAU collectiv  
Realisatie in Hasselt



België heeft als topsportland nog heel wat watertjes te doorzwemmen, maar met de bouw van de gloednieuwe GO! Next-sportschool in Hasselt is de lat toch weer een tikkeltje hoger gelegd. In deze 'pure sportschool' worden uitsluitend richtingen uit het studiegebied sport aangeboden en kunnen leerlingen tal van keuzesporten beoefenen. De infrastructuur is navenant: een state of the art onderwijsgebouw, een sportcomplex met een grote sporthal, een polyvalente ruimte en vier kleinere sportzalen, een gecertificeerd voetbalveld, een sprintpiste ... En ook aan architecturale allure is geen gebrek.

Van meet af aan was duidelijk dat de site van de GO! Next-sportschool veel potentieel had. De bestaande bebouwing was afzonderlijk bedacht en ingeplant, waardoor de cohesie enigszins zoek was. Aan de overzijde van de Elfde Liniestraat zette de stad in op de verdere uitwerking van het stadspark, dat samen met de Demer is uitgegroeid tot een echte 'place to be'. De campus vormt een verlengstuk van deze beleving. De sportschool bestaat uit twee vrijstaande volumes die met elkaar verbonden zijn door middel van een betonnen luifelstructuur: een 'onderwijsgebouw' en een 'sportgebouw'. Samen met het voetbalveld en de sprintpiste definiëren ze het masterplan en dragen ze bij tot de realisatie van een open campus die voor iedereen toegankelijk is.

In het onderwijsgebouw bevinden zich de klaslokalen, de administratieve ruimtes (zoals het secretariaat) en ondersteunende functies. Het sportgebouw biedt niet enkel plaats aan een grote multifunctionele sporthal en een aanpalende polyvalente zaal, die beide zijn ondergebracht op de eerste verdieping en die op een eenvoudige manier kunnen worden samengevoegd tot één grote ruimte, maar ook aan vier halfverzonken kleinere sportzalen op niveau -1 (ingegraven tot 3 meter diepte en met een vrije hoogte van 6,5 meter): een gevechtssportzaal, een danszaal, een turnzaal en een fitnesszaal. Het gelijkvloers is voorbehouden voor de inkom, de kleedkamers, lockers en bergingen. Het sportgebouw is zo geconcepieerd dat de faciliteiten na de schooluren gebruikt kunnen worden door derden.



Wat meteen opvalt, is dat beide gebouwen op een slimme manier zijn ingeplant. Ze staan geschrant ten opzichte van elkaar, zodat er twee gezamenlijke buitenruimtes ontstonden, die zowel een verhard gedeelte als een groenzone met recreatieve sport- en spelfaciliteiten omvatten. Met zijn elegante ronde vorm verbindt de luifel de twee overstaande hoeken en creëert hij een halfoverdekte rondgang, die de leesbaarheid van de site bevordert en alle aanwezigen op een intuïtieve manier naar de ingangen begeleidt.

Aangezien de schoolinfrastructuur intensief gebruikt wordt en rondvliegende ballen er schering en inslag zijn, opteerden de architecten voor massieve, duurzame en robuuste materialen, zoals zichtbeton en stalen schrijnwerk. Op de beglaasde sokkels na bestaat de buitenschil van de gebouwen uit geplooid aluminiumpanelen met een geanoëseerde coating, die een tikkeltje reliëf en een speelse geveldynamiek creëert. Dankzij de geïntegreerde V-vorm varieert de zachtgouden kleur van de gevels naargelang de lichtinval. Binnen in de gebouwen zijn de dragende betonkolommen en -wanden grotendeels in het zicht gelaten en aangevuld met lichte wanden om de nodige ruimtelijke flexibiliteit te kunnen garanderen. Zo zouden twee klaslokalen in de toekomst kunnen worden samengevoegd zonder dat er structurele breekwerken aan te pas komen. Een ecologische houtskeletstructuur vormt de basis voor de binnenschil. Kortom: niet enkel architecturaal, maar ook bouwkundig staat alles op punt in deze hypermoderne sportschool.





**UAU collectiv**

Kunstlaan 18/3 – 3500 Hasselt  
tel. +32 (0)11 80 09 40  
[www.uaucollectiv.com](http://www.uaucollectiv.com)

**Projectmedewerkers**

Massimo Pignanelli (architect-vennoot),  
Lize Gielkens (projectarchitect)

**Bouwheer**

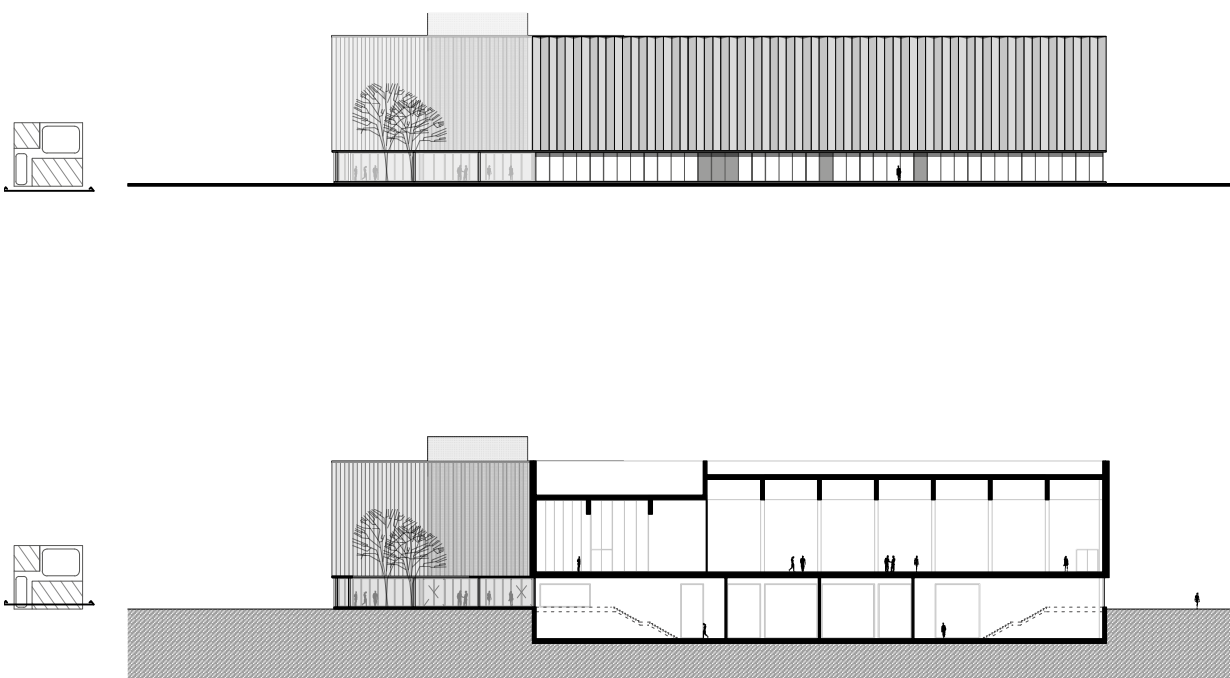
GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

**Aannemer**

STRABAG Belgium

**Foto's**

© Philippe van Gelooven



FACADE AND SECTION



# ClickBrick

## Circulair bouwen in vertrouwen



Circulair bouwen is ontegensprekelijk een must. Kleidakpannen, klei-klinkers en bakstenen zijn dankzij hun lange levensduur en hun mogelijkheden inzake hergebruik en recyclage zeer geschikt voor circulaire bouwprojecten. Met ClickBrick biedt Wienerberger een innovatief circulair bouwstelsel voor het droogstapelen van gevelstenen. Dankzij deze manier van verwerken kunnen de bakstenen later gemakkelijk gedemonteerd en hergebruikt worden. Daardoor vormt ClickBrick, dat kan pronken met een Cradle to Cradle-certificaat, een belangrijke doorbraak voor circulair materiaalgebruik in de sector.

ClickBrick is gebaseerd op een uiterst solide, mechanische verankering door middel van roestvrijstalen clips en dito spouwankers. Er komt dus geen mortel of lijm aan te pas. De plaatsing verloopt soepel en snel, zonder invloed van de weersomstandigheden, wat de planning van de werken vergemakkelijkt.

### Esthetische vrijheid

Het ClickBrick-systeem maakt gebruik van op maat gekalibreerde bakstenen met een groef die een uiterst geringe maattolerantie hebben. Daardoor is er geen verloop zichtbaar in de gevels. Het Wienerberger ClickBrick-assortiment is verkrijgbaar in diverse kleuren en texturen. Gezien de afwezigheid van voegen bestaat een ClickBrick-gevel uit een hoger percentage gevelsteen dan traditionele baksteengevels. Zo komen de kleur, vorm en structuur van de stenen optimaal tot hun recht.

### Hoge restwaarde

Uit een studie van de VUB blijkt dat een ClickBrick-gevel na dertig jaar maar liefst 70% van zijn waarde behoudt en mits demontage dus perfect kan worden ingezet voor een volgend bouwproject. Ook na een langere levensduur blijft de financiële waarde verrassend groot. Bij demontage na vijftig jaar bedraagt de restwaarde nog altijd 56%. Ook de levenscyclusanalyse (LCA) toont aan dat ClickBrick een bewezen lage milieu-impact heeft.



# Eigentijdse woning zweert bij strakke eenvoud

calimùcho, Atelier d'Architecture  
Realisatie in Genappe (rue de Thy)

Sophie en Manu hebben vier kinderen. Hun voormalige woning was te klein. Gelukkig konden ze een mooi bouwperceel op de kop tikken in Genappe. Al was het geen sinecure om het optimaal te benutten. Bovendien bevindt het zich in landbouwgebied, maar Sophie houdt van grote ramen en Manu van pure vormen. Het resultaat mag er wezen ...





Sophie en Manu wilden een groot bureau, ook al was telewerken in 2019 nog niet in de mode. Ze wilden ook een ruime woning die zo energiezuinig mogelijk was. En ze wilden een plek waar ze twee oldtimers konden onderbrengen ... met de uitdrukkelijke boodschap dat het om twee oude wagens ging, en dus niet om grootouders.

De woning bestaat uit drie gestapelde volumes: een ondergronds niveau, een gelijkvloers en een verdieping. Het ondergrondse volume biedt plaats aan de twee oldtimers, die geparkeerd zijn in een speciale box, die via een groot raam gescheiden wordt van de aanpalende ruimte met een bar, fauteuils en binnenkort ook een biljarttafel. Deze unieke plek geeft het concept 'kelder' een nieuwe dimensie. Een lift in de garage zorgt ervoor dat de twee auto's nu en dan een frisse neus kunnen halen.

De open woonkamer bevindt zich op het gelijkvloers en is zowel naar binnen als naar buiten gericht. Ze moest plaats kunnen bieden aan een groot gezin, vrienden ... Ook de terrassen zijn navenant. De zithoek ligt in het verlengde van de eetruimte, maar is toch erg gezellig ingericht. De open circulatiezone scheidt de woonkamer van de technische ruimtes en het bureau.

Het verdiepingsniveau is voorbehouden voor het nachtgedeelte. In het verlengde van de ouderlijke badkamer is een groendak aangelegd en tussen de masterbedroom en de kinderkamers is een terras ingericht. Het overkapt meteen ook het inkomgedeelte en vooral de grote zuidgerichte woonkamer. Het terras is opgevat als een patio en

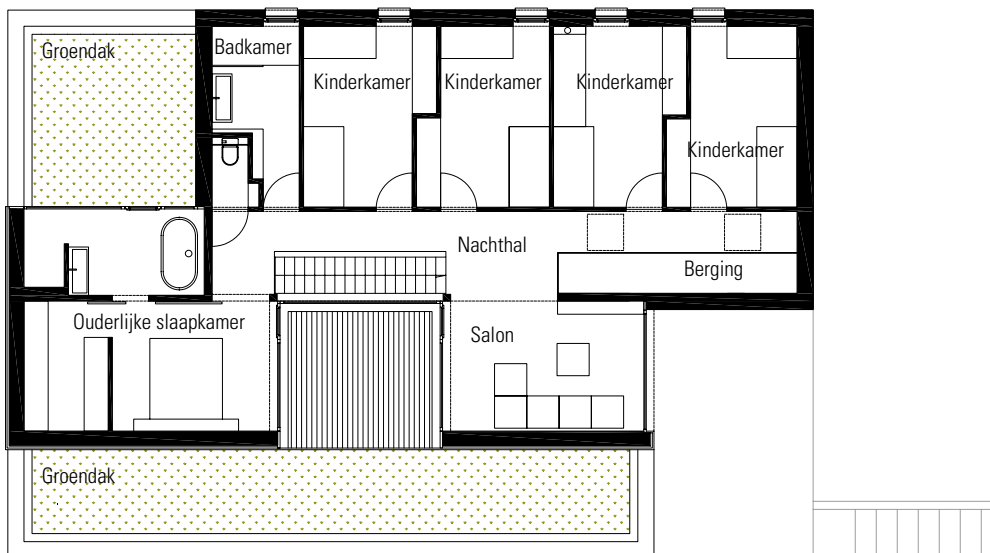
definieert de ruimtelijke indeling op de verdieping, inclusief een gevoelsmatige scheiding tussen het territorium van de ouders en de kinderen. Het is afgeschermd van de straat via een opengewerkte houtbekleding.

De houtbekleding bestrijkt een groot deel van de gevels van het verdiepingsniveau en garandeert ook de nodige privacy in het bureau. De andere gevels zijn afgewerkt met witte crepi, die is aangebracht op de isolatielaag. De gevelbepleistering treedt in dialoog met het hout en creëert een strakke, eenvoudige volumetrie. Dankzij de lichte gevelafwerking voldoet de woning tevens aan het gewenste isolatieniveau.

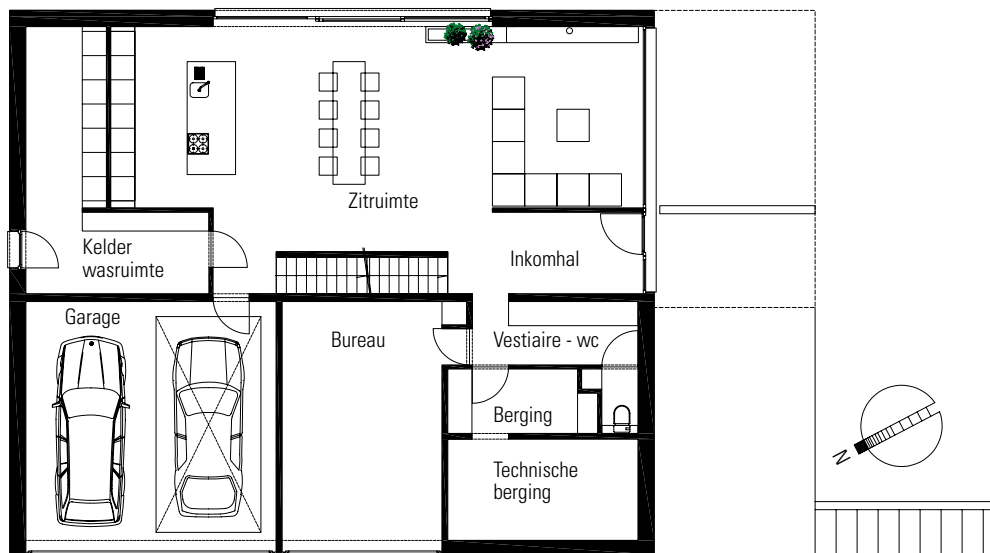




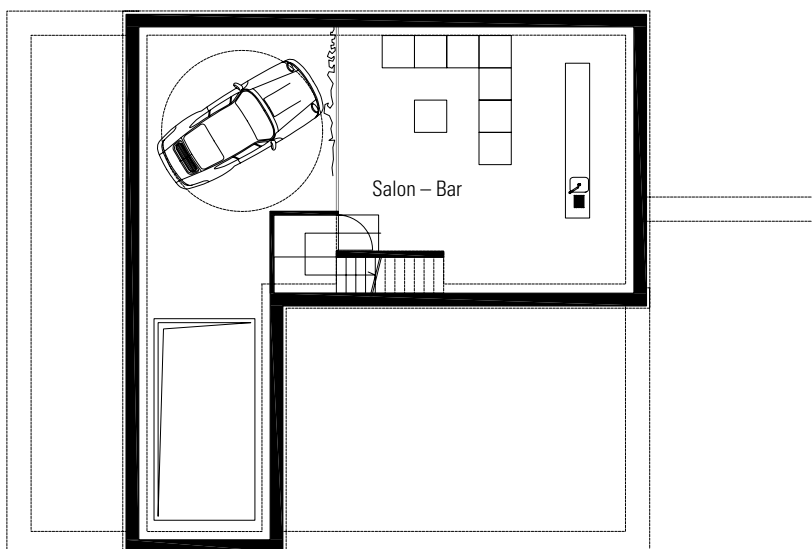




Verdieping – 182 m<sup>2</sup> – Niv 3,20



Gelijkvloers – 217 m<sup>2</sup> – Niv 0,00



Kelder – 116,9 m<sup>2</sup> – Niv -2,85

**calimùcho, Atelier d'Architecture**

rue de l'Alliance 83 – 1480 Clabecq

tel. +32 (0)497 507 977

[auffray@calimucho.be](mailto:auffray@calimucho.be)

**Projectarchitecten**

Auffray Deghormain (vennoot en projectleider)

Olivier Hendoux (medewerker)

**Bouwheer**

Privé

**Aannemers**

BG (hoofdaannemer)

Toiture Alexis (daken)

Isolext (gevels)

Sobedal (industriële vloeren)

Didier Palgen (HVAC)

Omnitherm Maintenance (sanitair)

**Foto's**

© FARO Photographie / Fabian Rouwette

# Intrigerend spel van natuurlijke lichtinval en transparantie

Sill and Sound Architects  
Realisatie in Molenbeek



Dit appartementsgebouw in de Korenbeekstraat herbergt drie duplexflats met drie slaapkamers, een noord-zuidoriëntatie en zichten aan de voor- en achterzijde. De uitdaging bestond erin om ruime wooneenheden met een riante natuurlijke lichtinval te creëren op een smal perceel in een bestaande huizenrij, waarvan de breedte amper 6,3 meter bedroeg.



De scheidsmuren zijn de dragende elementen van het gebouw, wat de architecten carte blanche gaf voor de interieurinrichting. De volumetrie vloeide voort uit de stedenbouwkundige voorschriften en is geïnspireerd op de contouren van de bebouwing in de nabije omgeving. De voorgevel is bekleed met polycarbonaatplaten, die de natuurlijke lichtinval maximaliseren en een intensere band met de buitenwereld tot stand brengen, maar tegelijkertijd ook de privacy van de bewoners vrijwaren. Het bijzondere van deze benadering is dat er op die manier een residentieel gebouw met een frisse, hedendaagse uitstraling ontstond, die enigszins uit de band springt in deze typisch Brusselse woonwijk.

Aangezien het onmogelijk was om de beoogde ruimtes onder te brengen op één verdieping, bestrijkt elk duplexappartement anderhalve bouwlaag, waarbij de wooneenheden in elkaar passen als de stukjes van een Chinese puzzel. Elk appartement heeft een andere indeling en is opgevat als een onafhankelijke woning in hetzelfde gebouw. Het gelijkvloerse appartement grenst aan een grote tuin, terwijl de andere twee appartementen zijn uitgerust met terrassen die de relatie met de natuur en de omgeving benadrukken.

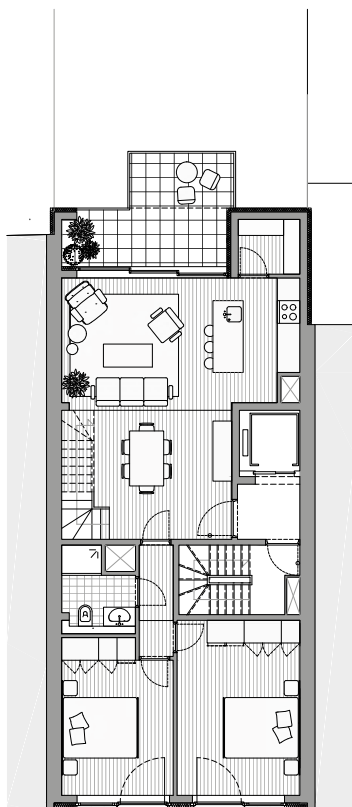
De grote ramen in de zuidgevel zorgen voor extra natuurlijke lichtinval, terwijl de doorschijnende polycarbonaatplaten de bewoners de



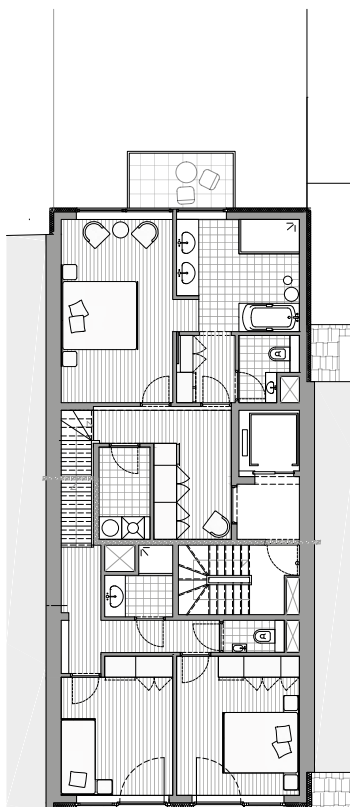
nodige privacy bieden. Gezien zijn positie ten opzichte van het interieur omkadert het transparante deel van het raam het landschap in de verte, terwijl de nabije omgeving vervaagt door de polycarbonaathuid. De binnenruimtes achter deze gevel absorberen dus al het daglicht. 's Avonds werkt het omgekeerd en wordt de straat opgefleurd door diffuus licht uit diezelfde binnenruimtes. De aanblik en de transparantie van het gebouw evolueren de hele dag door dankzij de 'overdracht' van licht in beide richtingen.

De keuze voor polycarbonaat als gevelafwerking vereiste specifieke technieken en middelen, zeker omdat er een beperkte oppervlakte moest worden bekleed met uitzonderlijk lange platen (tot 13 meter hoog). De panelen werden bevestigd op I-liggers, die op hun beurt aan de gevel of aan de vaste omlijsting van de raamkozijnen werden bevestigd. Deze I-liggers creëren de nodige vrije ruimte tussen de polycarbonaathuid en de gevelwand en garanderen een continue ventilatie dankzij een rooster aan de boven- en onderkant van het frame. Het polycarbonaat verhoogt de energieprestaties van het gebouw, heeft een lange levensduur door zijn uv-bestendigheid en is volledig recycleerbaar.

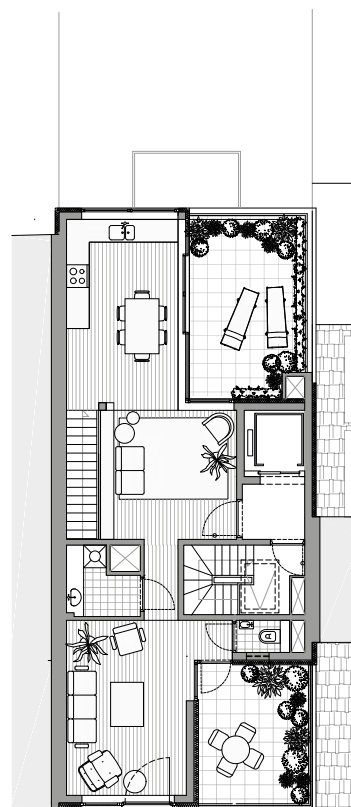




Tweede verdieping  
Duplex B



Derde verdieping  
Duplex B en C



Vierde verdieping  
Duplex C



**Sill and Sound Architects srl,**  
Naamsestraat 6 – 1000 Brussel  
tel. +32 (0)487 39 76 80  
[www.sillandsound.com](http://www.sillandsound.com)

**Projectarchitecten**  
Movses Derkevorkian en Lilit Babayan

**Bouwheer**  
Privé

**Aannemers**  
Bel Construct (ramen en polycarbonaat)  
Selecta Construct (ruwbouw)

**Foto's**  
© François Lichtlé

# Light.house:

## gulden middenweg tussen architectuur en industrialisatie

URBAN architectes

Realisatie op verschillende plekken in Wallonië

Eenvoudig, innovatief, efficiënt én economisch: het Light.house-concept is in de eerste plaats een bouwsysteem dat zowel kan inspelen op verschillende hedendaagse behoeften als op de morfologie van complexe terreinen. De woningen kunnen ingeplant worden op smalle en 'moeilijke' percelen, tussen naburige gebouwen en zelfs boven op bestaande funderingen. In Wallonië zijn er intussen al meer dan tien gebouwd en zitten er nog een dertigtal in de pijplijn.







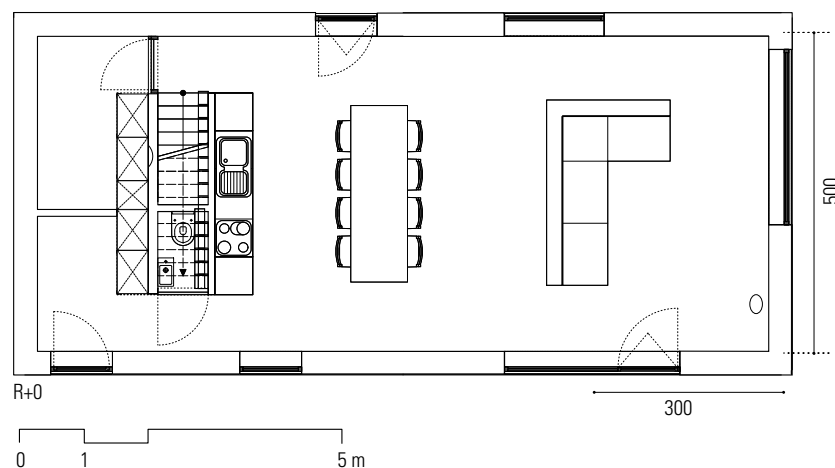
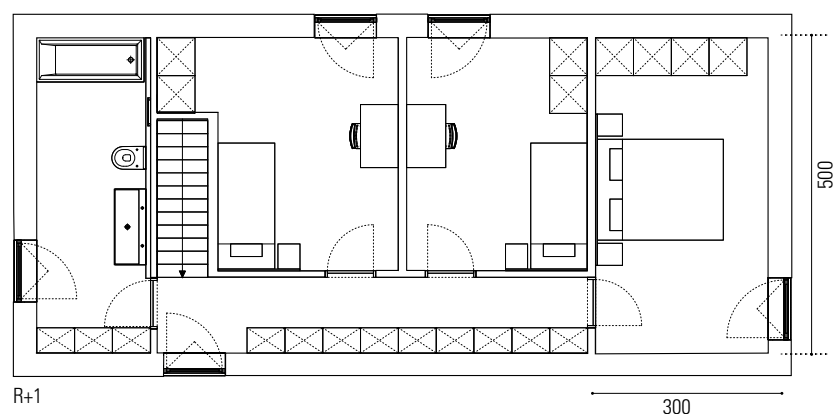
Het doel is een sobere en efficiënte eengezinswoning creëren, die het mogelijk maakt om voor een beperkt budget te voorzien in kwalitatieve individuele huisvesting die aan alle huidige comfortnormen voldoet. De keuze viel logischerwijs op houtskeletbouw, dat prefabricage mogelijk maakt en daardoor de duur van de werken en de uitvoeringskosten reduceert. Dankzij de isolatie en oriëntatie behalen de woningen het A-label en voldoen ze aan de BEN-norm.

Het profiel van een Light.house is steeds hetzelfde: een gelijkvloers met een plafondhoogte van 2,54 meter en een eerste verdieping met een volledig dakvolume (de hoogte bedraagt 1,75 meter aan de voet van het hellend dak en 3,85 meter in de nok). De buitenbreedte van de woningen is vastgelegd op 5,72 meter. De lengte is variabel, afhankelijk van het beoogde aantal modules/kamers.

Light.houses zijn snel en economisch voordelig en lenen zich uitstekend tot een aanpasbare interieurinrichting. De hoeveelheid ramen en hun positie worden geval per geval bepaald om het beste uitzicht en voldoende natuurlijke lichtinval in de leefruimtes te kunnen garanderen. Het modulaire ontwerp van de woning bestaat uit een open plan dat naar wens kan worden op- en ingedeeld, aangevuld met een gestandaardiseerde functionele kern waarin alle technische installaties van de woning gegroepeerd zijn (keuken, wasruimte, badkamer). De richting van de trap kan worden omgekeerd. De volledige centrale overspanning, die het trappenhuis, de functionele kern, de inkomhal en de wasruimte herbergt, kan desgewenst verplaatst worden. De leefruimtes worden aan weerszijden van deze centrale overspanning ingericht.



Zowel qua grootte als qua vorm is het Light.house geïnspireerd op de traditionele woningtypologieën in onze contreien, terwijl het toch een resoluut hedendaagse, verfijnde en sobere uitstraling heeft. Het systeem is geschikt voor verschillende soorten lichte gevelbekleding, die kan worden aangepast op basis van de wensen, de context en de plaatselijke stedenbouwkundige eisen: metalen gevelbekleding, kunstmatige leien, natuurleien of zink met staande naad. Ook een opengewerkte lariks-bekleding behoort tot de mogelijkheden.



**URBAN Architectes**  
avenue Reine Astrid 70 – 5000 Namen  
tel. +32 (0)81 20 19 49  
[www.urbanarchitectes.be](http://www.urbanarchitectes.be)

**Vennoot**  
Anthony Seutin

**Bouwheer**  
Privé

**Aannemer**  
Ateliers de l'Avenir (houtskeletstructuur)

**Foto's**  
© URBAN Architectes

Jean-Pierre Vergauwe, advocaat

jp.vergauwe@jpvergauwe.be – Dit artikel kan tevens geraadpleegd worden op de website [www.jpvergauwe.be](http://www.jpvergauwe.be)

# Voorlopige oplevering en tienjarige aansprakelijkheid

De negende kamer van de rechtbank van eerste aanleg van Waals-Brabant wees een interessant vonnis op 28 juni 2021 (onuitgeg. Inzake V. en B tegen BV CI). De bouwheer, eigenaar van een gebouw in Sint-Genesius-Rode, had de fabricage, levering en plaatsing van buitenschrijnwerk besteld bij de verwerkende partij.

De bouwheer stelt vast dat bepaalde ramen aan het rotten waren en schimmelvorming vertoonden. De architect verzoekt de aannemer om de aangetaste ramen te vervangen en over te gaan tot analyse van het hout om de oorzaak van de schimmelvorming te onderzoeken. De aannemer komt tussen om de ramen te vervangen, maar dit geeft geen voldoening, zoals de architect ook opmerkt. De architect eist de vervanging van alle ramen.

De eiser zendt een ingebrekestelling naar de raamfirma. Deze laatste komt een tweede keer tussen om de gebreken aan de andere ramen of gedeelten ervan te verhelpen. Deze gebreken waren reeds hersteld tijdens de eerste tussenkomst in 2021.

Aangezien dit nog steeds niet voldoende was, dagvaardt de bouwheer de aannemer voor de rechtbank. Hij vordert de vervanging van het buitenschrijnwerk, waarvan de kostprijs 73.997,46 euro inclusief btw bedraagt, alsook de uitvoering van bijbehorende werken ten bedrage van 17.994,56 euro, het minot en andere schade ten bedrage van 15.520 euro.

De aannemer verweert zich door de onontvankelijkheid, minstens de ongegrondheid in te roepen van de vordering en roept daartoe een exceptie van verjaring in. Hij stelt dat de slotfactuur betaald werd zonder enig voorbehoud op 4 juli 2007, terwijl de dagvaarding betekend werd op 28 september 2017. De verweerster beweert dus dat de betaling van deze factuur zonder enig voorbehoud de stilzwijgende oplevering van de werken inhoudt en dat deze oplevering het aanvangspunt van de tienjarige verjaringstermijn is, die zou beginnen lopen zijn in juli 2007, wat meer dan tien jaar voor de inleiding van de procedure is.

De rechtbank volgt deze redenering niet. Vooreerst herinnert de rechtbank eraan dat er niet zoiets bestaat als een tienjarige vrijwaring zonder contractuele specificatie in die zin, maar wel een 'tienjarige aansprakelijkheid'. Deze aansprakelijkheid is gebaseerd op een fout: *ze veronderstelt het bewijs van een fout in het kader van de bouwverrichtingen, ofwel met betrekking tot het ontwerp, ofwel met betrekking tot de uitvoering. De*

*loutere vaststelling van een schade of een gebrek heeft niet tot gevolg dat de tienjarige aansprakelijkheid van toepassing is. Hiervoor dient tevens worden aangetoond en bewezen dat het gebrek toerekenbaar is aan diegene die wordt aangesproken voor de fout. Aangezien het een feitenkwestie betreft, kan dit bewijs worden geleverd door alle middelen van recht.*

Wat het aanvangspunt van de tienjarige aansprakelijkheid betreft, herinnert de rechtbank eraan dat dit punt overeenstemt met de opleveringsdatum van de werken, hetzij: *de datum waarop de bouwheer de goede uitvoering erkent van de werken. Deze aanvaarding wordt gegeven bij de oplevering-aanvaarding die normaal gezien plaatsvindt bij de definitieve oplevering, behalve wanneer partijen overeenkomen om de tienjarige termijn te laten aanvangen bij de voorlopige oplevering.*

Maar de rechtbank voegt hieraan toe dat: *in zoverre zij duidelijk zijn overeengekomen om aan deze laatste een effect van aanvaarding te geven.*

Zoals C. BURETTE en B. KOHL stellen in: *Responsabilité des intervenants à l'acte de construire, postérieurement à la réception in les obligations et les moyens d'action en droit de la construction* M. DUPONT, Larcier 2012, pagina 276: *de clauses in aannemingsovereenkomsten, die de begindatum van de tienjarige aansprakelijkheid vastleggen op datum van de voorlopige oplevering (of elke andere datum voorafgaandelijk de definitieve oplevering), kunnen niet weerhouden worden zonder aan deze datum tevens aanvaardingseffect te geven.*

De rechtbank herhaalt enkele principes die van toepassing zijn op deze aanvaarding:

- 1° *Met uitzondering van uitdrukkelijke contractuele bepalingen, heeft de voorlopige oplevering enkel als doel het einde van de werken in hun geheel vast te stellen* (Cass. 16 oktober 1969, RCJB 1971, p. 390 en opm. B. GLANSBORFF).
- 2° *De oplevering is een eenzijdige handeling in hoofde van de bouwheer.*
- 3° *Het einde van de werken kan perfect worden vastgesteld, zelfs indien er gebreken zijn.* Met andere woorden: de oplevering kan gepaard gaan met opmerkingen en voorbehouden.
- 4° *Het begrip 'beëindiging van de werken' wordt verstaan als:*



*De realisatie van het geheel van prestaties toevertrouwd aan de aannemer, waarbij geen enkel essentieel element van de bouw onafgewerkt is en waarbij er sprake is van een volledig bouwwerk, getoet op de werken toevertrouwd aan de aannemer. Het einde van de werken is de staat van het werk die een normaal gebruik ervan toelaat, zelfs al is er sprake van voorbehouden. (Réception, livraison, agrégation de travaux privés', Obs. B. LOUVEAUX, JLMB 2014/34, p. 1618 en volgende).*

5° De oplevering wordt bewezen met alle middelen van recht.

6° Gebreken van weinig belang, imperfecties van bepaalde details of kleine onafgewerkte zaken staan de voorlopige oplevering niet in de weg.

7° De oplevering onderscheidt zich wat betreft haar voorwerp en haar gevolgen betreft van de levering, die een verplichting uitmaakt in hoofde van de aannemer of ook van de aanvaarding, die een handeling is waarbij de bouwheer de uitgevoerde werken aanvaardt in de staat waarin ze zich bevinden.

8° Behalve indien door partijen anders overeengekomen, heeft de voorlopige oplevering dus niet tot gevolg dat de uitgevoerde werken worden aanvaard, maar enkel het vaststellen van de beëindiging ervan.

Nochtans kunnen partijen rechtsgeldig overeenkomen om bepaalde contractuele gevolgen te geven aan de voorlopige oplevering en bijvoorbeeld de goedkeuring van de werken toe te kennen, met als gevolg dat de oplevering rechtsgeldig het begrip van de tienjarige aansprakelijkheidstermijn uitmaakt.

De rechtbank besluit in de zaak die haar wordt voorgelegd, en hierboven beschreven, dat de betaling van de laatste factuur door de bouwheer niet overeenstemt met een aanvaarding van de werken. De rechtbank onderzocht de overige dossierstukken en stelt vast dat de bouwheer op geen enkel moment zijn duidelijke wil te kennen heeft gegeven om de werken te aanvaarden, noch om aan de oplevering de aanvaarding van de werken te geven.

De rechtbank stelt ook dat de termijn van tien jaar een vaste termijn is, die niet kan worden opgeschort, noch gestuit, behalve door een dagvaarding ten gronde of een erkenning van aansprakelijkheid door de aannemer, wat kan blijken uit de vrijwillige uitvoering van herstelwerken. De rechtbank bevestigt hiermee terecht dat de tienjarige aansprakelijkheidstermijn kan worden onderbroken wanneer de aannemer tussenkomt om herstellingen uit te voeren. De rechtbank stelt vast dat: *de door eisers aangevoerde elementen een coherent bewijs leveren en met een voldoende waarschijnlijkheid aantonen dat verweerder een herstel in natura heeft voorgesteld na de neerlegging van het expertiseverslag, zelfs indien er geen werkelijk minnelijk akkoord is tussengekomen tussen partijen.*

De rechtbank oordeelt dan ook dat de vordering op grond van de tienjarige aansprakelijkheid niet verjaard is.

De loutere vaststelling van een schade of een gebrek heeft niet tot gevolg dat de tienjarige aansprakelijkheid van toepassing is. De tienjarige aansprakelijkheid veronderstelt het bewijs van een fout.

Hetzelfde vonnis bevat eveneens een interessante herhaling van de principes van de tienjarige aansprakelijkheid en van het begrip 'fout van de aannemer'.

Wat de tienjarige aansprakelijkheid betreft, stellen de eisers dat: *aangezien het over het volledige buitenschrijnwerk gaat in het kader van een nieuw gebouw, gaat het wel degelijk over een groot werk. Opdat de tienjarige aansprakelijkheid van toepassing is, dient er niet noodzakelijk sprake te zijn van een daadwerkelijke aantasting van de stevigheid of de stabiliteit van het gebouw: het is voldoende dat de mogelijkheid bestaat van een aantasting van de stevigheid van het gebouw op termijn opdat de tienjarige aansprakelijkheid in het gedrang zou zijn. Het gebrek kan ernstig worden door de evolutie ervan, zoals in casu.*

De rechtbank herhaalt dat de vordering op grond van de tienjarige aansprakelijkheid ondergeschikt is aan volgende voorwaarden:

- *Ze is slechts van toepassing op een aannemingsovereenkomst.*
- *Ze heeft slechts betrekking op 'bouwwerken' of 'grote werken'.*
- *Het bouwgebrek of bodemgebrek in kwestie moet in zekere mate ernstig zijn.*
- *Het gebrek moet het gevolg zijn van een fout van de aannemer of van de architect.*

De ernst van het gebrek moet dus worden vastgesteld. Het moet gaan om een gebrek dat de stevigheid of de stabiliteit van het gebouw of de belangrijkste delen ervan aantast.

De rechtbank merkt in dat verband op dat: *enkel de gebreken die de stabiliteit van het gebouw aantasten of zouden kunnen aantasten, in aanmerking kunnen genomen worden. Het gebruik van de term "zouden kunnen aantasten" wijst niet op een hypothetisch risico, maar wel op de ernst van het gebrek en het gevolg ervan op termijn.* Met andere woorden: de stevigheid of de stabiliteit van het gebouw moet niet reeds in het gedrang zijn op het ogenblik van het onderzoek, maar het volstaat om aan te tonen dat het gebrek dergelijk gevolg kan hebben op lange termijn.

De rechtbank lijkt geen rekening te hebben gehouden met 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, die in artikel 2 stelt dat de gesloten ruwbouw wordt gedefinieerd 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.*

De wetgever heeft hiermee het begrip 'gesloten ruwbouw' uitgebreid tot niet alleen de stabiliteit of de stevigheid van het gebouw in de zin van de artikelen 1792 en 2270 B.W., maar ook tot de elementen die de wind- en waterdichtheid van het bouwwerk garanderen.

De parlementaire stukken van de Kamer van Volksvertegenwoordigers van België, Doc. 54, 3602/001 van 27 februari 2019 inhoudende het wetsvoorstel betreffende de verplichte verzekering van de burgerlijke beroepsaansprakelijkheid van architecten, landmeter-experten, veiligheids- en gezondheidscoördinatoren en andere dienstverleners in de bouwsector van werken in onroerende staat definieert de gesloten ruwbouw als: *de dragende elementen die de stabiliteit en stevigheid van de woning uitmaken (funderingen en dragende structuur = ruwbouw), alsook de elementen die de woning wind- en waterdicht maken (buitenschrijnwerk en dak = gesloten maken van de ruwbouw). Het voorgaande betekent dat technieken en afwerking niet onder het beoogde begrip van gesloten ruwbouw vallen. Aannemers die deze werken uitvoeren, zoals de parketplaatser, de schilder, de loodgieter, de elektriciens ... realiseren geen gesloten ruwbouw en zijn dus niet onderworpen aan de verzekeringsplicht.*

De rechtbank verklaarde de vordering van de bouwheer toch gegrond, gelet op het feit dat: *de vastgestelde gebreken volgens de deskundige dermate ernstig zijn dat zij de volledige vervanging van de bestelling rechtvaardigen.*

De rechtbank besluit dus dat: *het geheel van de werken uit de bestelling onder de toepassing van de tienjarige aansprakelijkheid valt.*

Wat de fout van de aannemer betreft, onderscheidt de rechtbank een resultaatsverbintenis van een middelenverbintenis door zich te baseren op de door partijen aanvaarde onzekerheden. Een ander criterium waarop de rechtspraak zich baseert, heeft betrekking op de specialisatiegraad van de aannemer, de respectievelijke bekwaamheid van partijen om het bewijs van niet-uitvoering te leveren en de ernst van het gebrek.

We herhalen tevens dat de architect over het algemeen een middelenverbintenis heeft en de aannemer een resultaatsverbintenis.

Met deze begrippen dient echter voorzichtig te worden omgesprongen, aangezien de rechtbanken over een grote appreciatie- en interpretatiemarge beschikken.

Jean-Pierre Vergauwe



## LINARTE®

### Een nieuwe dimensie in design gevelbekleding

- ✓ Duurzame seaside kwaliteit, hoogwaardig aluminium
- ✓ Strak Belgisch design, moderne en tijdloze look & feel voor buiten en binnen
- ✓ Eindeloos personaliseerbaar (ronde muren, kleur, mix van lamellen)
- ✓ Totaalconcept: perfecte integratie van poorten, stopcontacten, ...



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

VENTILATION | SUNPROTECTION | OUTDOOR

 **RENSON®**  
Creating healthy spaces

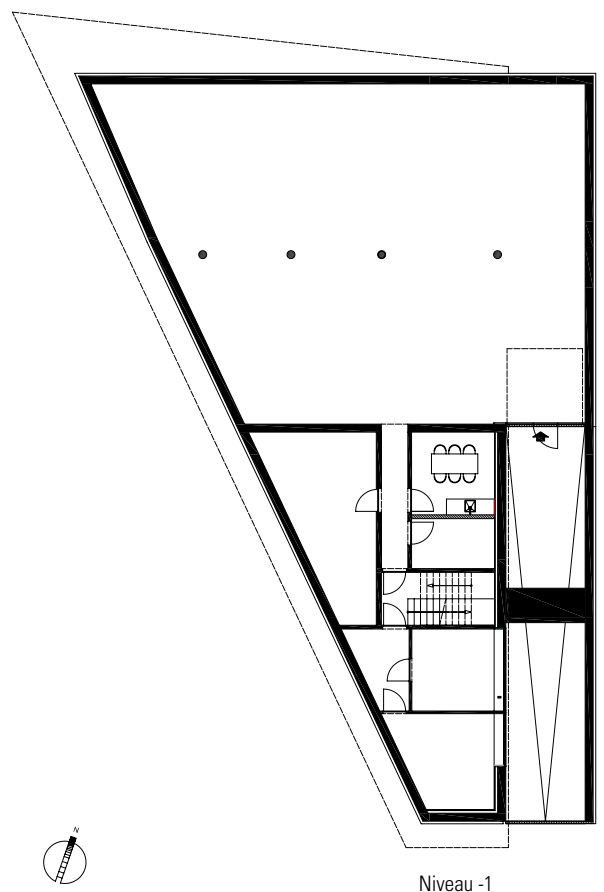
# Loft, landschapskantoor en lasatelier

MAX8 architecten  
Realisatie in Oostham

Op een bescheiden, bijna driehoekig bebost bouwperceel in een kmo-zone, met uitzicht op het Albertkanaal, verzezen een atelierruimte voor laswerken, een landschapskantoor voor circa vier personen en een woning met loftallures. Aangezien het perceel te klein was om het bouwprogramma volledig bovengronds te realiseren, zijn het lasatelier, de technische ruimtes en de refter voor het personeel ondergronds gerealiseerd. De loft en het kantoor bevinden zich op de eerste verdieping en zijn ondergebracht in een royaal beglaasde doos op pijlers.

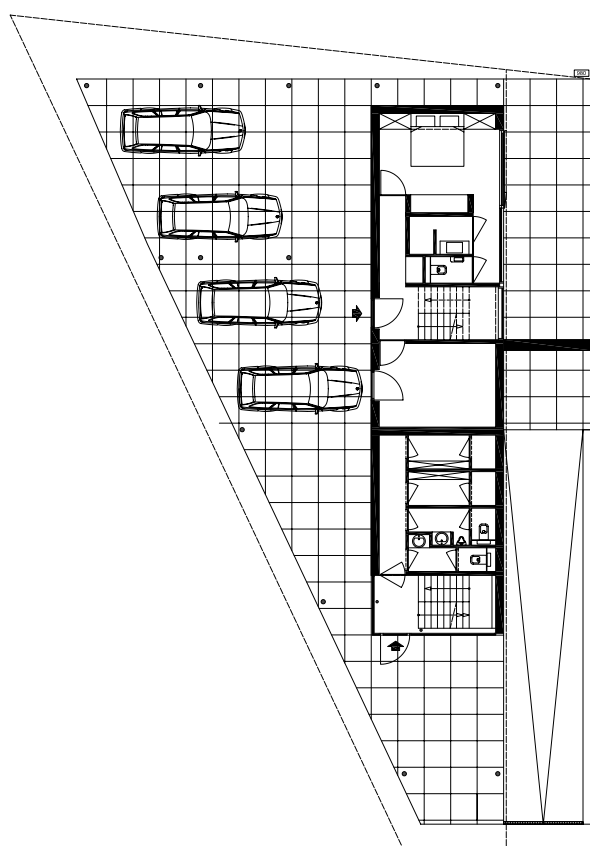
Een strak wit woon-werkgebouw met een uitkraging in de richting van het kanaal: dat was het oorspronkelijke idee van de bouwheer, die tegelijk zaakvoerder en bewoner is. Het draaide enigszins anders uit. Om de activiteiten van het lasbedrijf in de verf te zetten, besloot de architect met zichtbaar blijvend profielstaal en stalen zonweringen te werken. Hoewel de structuur van het gebouw hybride is – deels beton, deels staal – wekt het de indruk dat het is opgetrokken als een zuivere staalbouwconstructie, vermits de zwarte stalen liggers en kolommen zichtbaar zijn in de gevels. In die zin verwijst het gebouw naar de begindagen van het modernisme, toen staal en glas de boventoon voerden. Het zwarte exoskelet is ingevuld met verdiepingshoge raampartijen. De gesloten geveldelen zijn bekleed met donker gebeitste houten latten, die tussen de zichtbare stalen liggers bevestigd zijn en die het gebouw een warm en luxueus karakter geven. Op kelderniveau is er sprake van contrasterende zichtbetonwanden. "In esthetisch opzicht leunt het gebouw dichter aan bij civiele ingenieursarchitectuur dan bij de klassieke dozen-met-ramenarchitectuur. En in deze specifieke context – een kmo-zone vol zware industrie, een kunstmatige waterloop met vrachtschepen, een massieve betonnen brug als buur ... – is die industriële esthetiek meer dan ooit op haar plaats", klinkt het bij MAX8 architecten.

Het kantoor- en woongedeelte zijn opgevat als een luxueuze sky-box met uitzicht op het Albertkanaal en zijn industriële context. Het landschapskantoor is aan twee zijden integraal beglaasd en over de volledige lengte voorzien van een balkon, waar de werknemers kunnen genieten van het fraaie panorama en de buitenlucht. De loft omvat een open leefruimte met op maat gemaakte keuken, een ruime zithoek met open haard, een masterbedroom met badkamer en

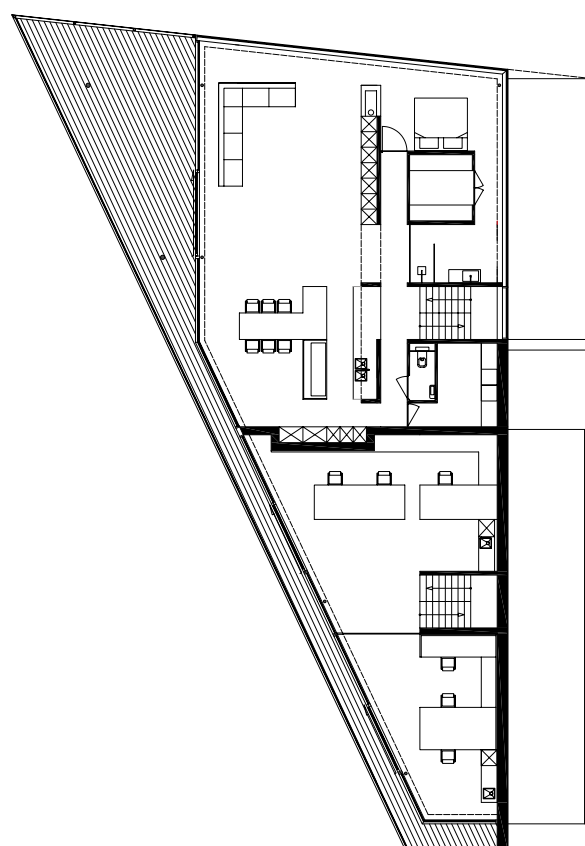


Niveau -1





Niveau +0

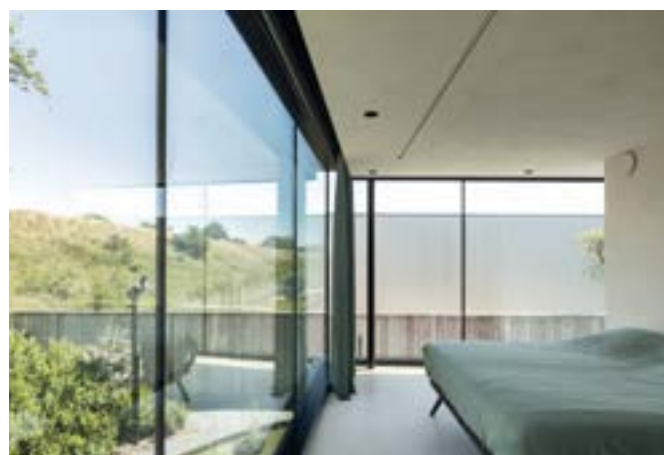


Niveau +1



een privéterras. Eerlijke interieurmaterialen, zoals hout en natuursteen, creëren rust en harmonie. Alles staat er in het teken van genieten en ontspannen. En alles wat lelijk is aan een traditioneel bedrijfsgebouw, zoals de loods en de technische ruimtes, is onder de grond gestopt. Het gelijkvloers biedt plaats aan een gastenverblijf en alle benodigde circulatievoorzieningen. De inkomdeur is naadloos geïntegreerd in de gevelafwerking. Aangezien de oppervlakte van het gelijkvloers merkkelijk kleiner is dan die van het verdiepniveau, kunnen de zaakvoerder en het personeel hun wagens parkeren onder de uitkraging op pijlers, die fungeert als een carport op het dak van het kelderatelier.

Ook de landschapsarchitectuur mag er wezen. De aangename buitenruimtes zijn omringd door waterpartijen en strak vormgegeven natuur. Het driehoekige privéterras van de loft kijkt uit over het Albertkanaal en het ruime terras van het gastenverblijf over een koivijver. Alle terrassen zijn bekleed met tropisch Ipé-hout. Het totaalplaatje vormt een uniek en harmonieus geheel. Het is een geslaagd huwelijk tussen het specifieke karakter van het omringende landschap, de brutaliteit van de industrieel-modernistische architectuur en de subtiliteit van de exclusieve interieurfwerking. "Dit project is een collectieve prestatie van alle betrokken partijen. In die zin durven we het gerust een 'gesamtkunstwerk' noemen", concluderen de architecten.



#### MAX8 architecten

Processieweg 43 – 3980 Tessenderlo  
tel. +32 (0)13 66 25 53  
[www.max8.be](http://www.max8.be)

#### Bouwheer

Privé

#### Interieurarchitect

Arjaan De Feyter

#### Landschapsarchitect

Joost Valgaeren & Co

#### Stabiliteit

IRS Studiebureau

#### Technieken

AE+

#### Hoofdaannemer

ABC & Partners

#### Foto's

© Yannick Milpas



## ROCKWOOL® - Van nature circulair!

ROCKWOOL rotswol is uitermate geschikt om circulair te bouwen. Rotswol is een natuurproduct, gemaakt van het vulkanisch gesteente basalt. Een nagenoeg onuitputtelijke grondstof, elk jaar produceert de aarde 38.000 keer meer basalt dan ROCKWOOL voor de productie van rotswol gebruikt. ROCKWOOL rotswol heeft een lange levensduur van wel 75 jaar, is oneindig vaak te recyclen met behoud van de oorspronkelijke kwaliteit en heeft een bewezen lage milieu impact.

[rockwool.be/circulariteit](https://rockwool.be/circulariteit)



# CIRCULARITEIT



© martin-hill.com



# ROCKWOOL®



# Nubilum, natuurlijke elegantie

It's an  
**Eco-brick®**

**De nieuwe Nubilum collectie** straalt elegantie en sereniteit uit.

U herkent deze gekaleide gevelsteen meteen aan de zachte, genuanceerde kleuren. Dankzij het verfijnd palet - van wit, greige tot antracietgrijs – en de lichtruwe textuur kunt u mooi combineren met verschillende materialen. Het smalle Eco-brick formaat biedt tot 3,5 cm extra ruimte voor isolatie, dus ook qua duurzaamheid is Nubilum een excellente keuze.

## **Eco-brick®**

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

Ontdek de Nubilum collectie in onze showrooms in Londerzeel of Kortrijk.  
Of ga naar [www.wienerberger.be/nubilum](http://www.wienerberger.be/nubilum)