

architraaf

professioneel
architectenmagazine

Februari 2019 - n° 199

ID
PRISEN

1969



GERMAN
DESIGN
AWARD

2019



Timeless

vola®
The original

111 One-handle built-in mixer in natural brass

Designed by Arne Jacobsen in 1968

vola.com



Editoriaal

De Wet van 39, *so trendy*...

Doorgaans wordt de Wet van 39 – ten onrechte – bestempeld als het monopolie van de architect. Op 20 februari viert ze haar tachtigste verjaardag.

Velen zouden in de verleiding komen om de oude dame onder te brengen in een woonzorgcentrum of om haar seniel te laten verklaren. Nochtans heeft ze nog nooit zoveel aandacht gekregen en invloed uitgeoefend: een ware influencer!

De weg naar volwassenheid – De visionaire wet vloeide destijds voort uit de ontwikkeling van de Belgische staat en het genereuze idee om zo veel mogelijk personen de mogelijkheid te bieden om zelf een eigendom te verwerven. Ze liet de implementatie van een ingenieus systeem toe, dat de maatschappij vrijwaarde door de financiële lasten – logischerwijs – af te wenden op de vragende partij. De kandidaat-bouwer is verplicht om voor de gezondheid, de esthetiek en de stabiliteit van zijn eigendom een beroep te doen op een specialist ter zake. Zo wees de overheid, louter en alleen op kosten van de investeerder, de persoon aan die deze verantwoordelijkheid op zich zou nemen – in dit geval de architect. Op die manier gaf ze – zeer subtiel, zonder enige publieke verontwaardiging op te wekken – de architecten de opdracht om te waken over het algemeen belang. Hieruit volgde, enkele decennia later, de verzekeringsplicht voor de architect. Hiermee was de cirkel volledig rond: zowel de maatschappij als het individu waren beschermd.

Het verval – De maatschappelijke evolutie die de wetgever had voorzien (België telde tot voor kort 75 % eigenaars) wakkerde al snel de interesse van financierders aan. De opmars van het sleutel-op-de-deur-concept is er het concrete gevolg van – 75 % van de individuele woningen zit al lange tijd in de portefeuille van vastgoedmakelaars. In de loop van de voorbije decennia zijn er nog andere ongunstige concepten opgedoken die het monopolie van de architect ondergraven hebben (PPS, Design and Build ...). Om maar te zwijgen van de uitgesproken wil van de Europese instanties om ons beroep te herleiden tot een puur commerciële oefening (rechtszaken die ons aanbelangen worden sinds vier jaar behandeld door de handelsrechtbank). Dit alles plaatst ons in een delicate positie. We zijn met handen en voeten gebonden aan een achterhaalde deontologie die gelinkt is aan de wetmatigheden van een vrij beroep, maar kunnen niet genieten van de voordelen die gepaard gaan met een louter commerciële activiteit. Intussen moeten we vaststellen dat onze Orde al meer dan veertig jaar krampachtig vasthoudt aan de onafhankelijkheid van de architect. Iets wat moeilijk voor te stellen is in het kader van sleutel-op-de-deurprojecten, laat staan in een PPS. En wat dan te zeggen van BIM? Vanuit die optiek kunnen we de tegenstanders van de Wet van 39 – voornamelijk protegés van vastgoedmakelaars – begrijpen: heeft de verplichte inschakeling van een architect nog wel zin?

De jaren van verstand – Het is verbazingwekkend: hoe minder men ons architecten nodig heeft, hoe meer we overladen worden met verantwoordelijkheden! Ons beroep wordt steeds sterker uitgehold! Het begon bij de vraag of we interieur- of exterieurarchitect waren! Vervolgens kwamen de coördinatoren, certificeringsinstanties, controleurs, energieverantwoordelijken, landschapsarchitecten, enzovoort op de proppen.

Sinds tien jaar is de situatie nog zorgwekkender, maar misschien kunnen de fundamenten van de Wet van 39 wel soelaas bieden?

- **Gezondheid en stabiliteit** – De geboorte van het EPB-concept bracht de nodige vragen met zich mee omtrent de levensduur van woningen en de gezondheid van hun bewoners (ventilatiesysteem D, dampkap met actieve koolstoffilter – goed op weg om verboden te worden in Nederland – luchtdichtheid, slechte plaatsing van isolatie ...): heel wat zaken kunnen de stabiliteit en de gezondheid van een woning in het gedrang brengen, zeker in het licht van de nood aan energetische renovaties – een gigantische uitdaging. De competenties zijn verspreid en er zijn verschillende actoren betrokken, inclusief de keukenbouwer, dus wie draagt de verantwoordelijkheid? Wat met de belangen van de gebruiker? Wie is er verzekerd voor deze wirwar van competenties? De architect, per definitie? Tiens, bestaat die nog?
- **Het algemeen belang** – Dit idee kan misschien oubollig klinken, maar staat in werkelijkheid sterk onder druk gezien de evolutie van onze samenleving(en) en onze democratie(ën). We moeten vaststellen dat publieke opdrachtgevers, en dan vooral de gemeenten, de voorbije tien jaar de finesse voor het beheer van overheidsopdrachten verloren hebben door zich quasi op natuurlijke wijze te beroepen op intercommunales en (para)statale technische diensten. Wedden dat de architecten binnen tien jaar ook op die terreinen moeten inboeten als we niet snel reageren? Zo zouden er bijvoorbeeld bijna geen Belgische architectenbureaus meer in staat zijn om de vereiste referenties voor 'basisopdrachten' als het ontwerpen van een gemeentezwembad aan te dragen – tenzij ze de krachten bundelen met een buitenvakbureau. Maar dat is nog niet het ergste ... Door de feeling met dat type dossiers te verliezen (openbare ruimte, kunstwerken, zwembaden ...) geven we intercommunales en consoorten de kans om zich te profileren als experts op het vlak van architectuur. Anders gezegd: waar het tien jaar geleden de gemeentes waren die hun territorium en hun infrastructuur beheerden, zijn het vandaag ambtenaars die de plak zwaaien. Is dat de beoogde evolutie naar gemeentelijke autonomie? Is dat het soort samenleving dat we willen – lees: unilateraal en almachtig?

Laten we eerst en vooral de economische spelers vrijwaren, zodat ze de benodigde elementen kunnen implementeren voor de verdere ontwikkeling van de economie. In principe volstaat het echter dat ieder zijn wettelijke rol blijft vervullen. Thematieken als ruimtelijke ordening en inrichting, stedenbouw en architecturale politiek zijn – conform de bepalingen in de Wet van 39 – het domein van zij die het algemeen belang moeten dienen: de architecten.

Door in 1939 de inschakeling van een architect op te leggen, garandeerde de wetgever de meerwaarde van de diversiteit. Er niet op inzetten, zou het risico op eenheidsworst met zich meebrengen.

Het mag duidelijk zijn: de oude Wet is meer dan een mooie ruïne.

Robert Treselj, architect, lid van het redactiecomité



EXPERTS IN WATERPROOFING & INSULATION

- ✓ Totaalaanbieder voor de gehele bouwschil
- ✓ Brede expertise in waterdichting & isolatie oplossingen
- ✓ Uitgebreid gamma 100% natuurlijke houtvezelisolatie van PAVATEX
- ✓ Praktijkopleiding in nieuw Club Expert trainingcentrum
- ✓ Roof Consulting: advies & ondersteuning op maat



BITUMINEUZE WATERDICHTING

THERMISCHE ISOLATIE

HOUTVEZEL ISOLATIE

SYNTHETISCHE WATERDICHTING

VLOEIBARE WATERDICHTING





UAU collectiv

*be-MINE – Wonen en winkelen in
een historisch-industrieel kader*

p 44-47

Foto © Philippe Van Gelooven



Overzicht

03 Editoriaal

06 Nieuws

Architectuurprojecten

- 14 De sereniteit van essentiële zaken
- 20 Ingrijpende transformatie met respect voor het erfgoed
- 24 Kerk behoudt allure dankzij stalen klokkentoren
- 34 Zinnenprikkelend erfgoeddepot
- 38 Wonen rond een overdekt terras
- 48 Een staaltje verfijning – Gebouwschil in metaal

Stedenbouw

- 44 be-MINE – Wonen en winkelen in
een historisch-industrieel kader

Dossier

- 26 Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA's)

Waalse Architectenunie

- 08 Onze lucht

BVA

- 41 Utrecht: klaar voor de toekomst

Rubriek Hout

- 11 Mysterieuze expressiviteit

Rubriek Cement en beton

- 18 Kubus met karakter – Woning in glad industrieel beton

Overheidsopdrachten

- 22 Onderhandeling in overheidsopdrachten

Rubriek Recht

- 37 Goede informatie

Rubriek Steen

- 42 De onvermijdelijke modificatie van overheidsopdrachten

architraaf

professioneel architectenmagazine

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



In samenwerking
 met de Waalse Architectenunie

Abonnementen en adreswijzigingen

Isabelle Dewarre – tel. +32 (0)4 383 62 46
isid@architave.be

Hoofdredacteur Robert Treselj
r.treselj@architave.be

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

Redactiecomité 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

Vertaling, redactie
 BVBA Redactie bureau Palindroom

Druk
 Snel SA

Fotogravure
 SPRL Goeminne Photogravure

Advertenties

Gilles Manette – tel. +32 (0)473 19 40 88

marketing@uwa.be

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

isid@architave.be

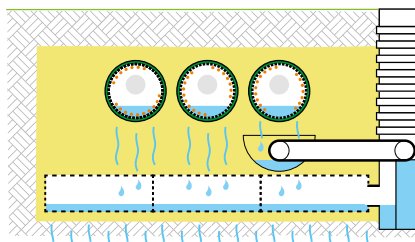
Guy D'Hollander – tel. +32 (0)475 60 35 31
guy.dhollander@architraaf.be

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

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

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

ISSN 2295-5828

**OKOMPACT vereenvoudigt plaatselijke zuivering van afvalwater**

Door het Canadese afvalwaterzuiverings-systeem ENVIRO-SEPTIC te koppelen aan de OKAPTUR-buffer- en infiltratiecassettes verenigt dit model drie functies in één:

- Zuiveren – ENVIRO
- Bufferen – OKAPTUR
- Infiltreren

Drie in één omdat het ecologisch is.

OKOMPACT combineert de prestatie van het ENVIRO-zuiveringssysteem – zuivering via een zandbed, dat geen elektriciteit vereist en onderhoudsintensief mechanisme omvat – met die van de rottingsbestendige OKAPTUR-buffercassettes in PE met hoge dichtheid.

De beluchting van het systeem verloopt op natuurlijke wijze, wat het ontwerp van de individuele zuivering vereenvoudigt.

Eens de afvalwaterfracties gezuiverd zijn, infiltreren ze – naargelang de waterdoorlaathendheid – rechtstreeks in de onderliggende bodem. Als de bodem verzadigd of niet doorlaatbaar is, wordt het gezuiverde water opnieuw naar de oppervlakte gestuwd via een debietregelaar.

Het OKOMPACT-systeem is bovendien het eerste systeem dat volledig voldoet aan de nieuwe Waalse CoDT-regelgeving en watercode 2019. Dit maakt dat het uiterst duurzaam en ecologisch is.

LIMPIDO staat klaar om architecten te ondersteunen bij het ontwerp en de dimensionering van de systemen. Aarzel niet om de experts te contacteren.

Natuurlijke zuivering wordt kinderspel.

Limpido

www.limpido.be – tel. +32 (0)86 49 99 40

Gevelverf Fassadol TSR

De gevel in de kleur die je wenst, zonder het gevaar op oververhitting? Het kan nu eindelijk met Fassadol TSR. Knauf ontwikkelde een gamma kleuren – ook donkere – die dankzij een speciale pigmenttechnologie (Total Solar Reflection) het zonlicht weerkaatsen. Extra troef is dat de verf ook bescherming biedt tegen de vorming van algen en schimmels.

Volg uw creativiteit en kies uit een palet van felle en aantrekkelijke kleuren met een helderheidswaarde lager dan 20. Deze geavanceerde verf is zeer waterafstotend, waterdampdiffusieopen en biedt een hoog dek- en vulvermogen.

Ontdek het product op www.knauf.be/nl

Knauf

www.knauf.be – tel. +32 (0)4 273 83 11

Reynaers Aluminium vervolledigt in 2019 het Masterline 8-gamma met de introductie van innovatieve pivotdeuren



Pivoterende deuren hebben draaipunten in de vloer en het plafond en draaien rond hun eigen verticale as. Een pivotdeur is uitermate geschikt voor hoge en brede deuren en geeft je interieur een strakke en elegante look.

Reynaers Aluminium vervolledigt het Masterline 8-gamma met de introductie van innovatieve pivotdeuren. Deze deuren hebben een hoge isolatiewaarde ($U_f \leq 1,5W/m^2K$)

en dankzij een bodemprofiel zijn ze lucht-, wind- en waterdicht. Ze vallen onder de hogere klasse RC2 voor inbraakveiligheid.

Later in 2019 volgt er ook nog een 'XL' pivotdeur met smalle profielaanzichten, die tot 500 kg en 10 m² glas kunnen dragen. Bovendien komt er een Landscape-pivotdeur, waarbij het mogelijk is om oneindig pivotdeuren aan elkaar te schakelen.

Reynaers Aluminium

www.reynaers.be

PAVATEX blaast nieuw leven in sociale woontoren Hector Denis



Beliris, de federale dienst ter verbetering van Brussel, koos bij de restauratie van de sociale woningen voor duurzaam materiaal. De PAVATEX-houtvezelisolatieplaten komen voort uit de principes van het circulair bouwen, wat dit materiaal uiterst geschikt maakt voor het isoleren van dit omvangrijke complex.

In het kader van een groots renovatieproject van leegstaande sociale woningen begon Beliris in het najaar van 2016 met de restauratie van het Hector Denis-gebouw. Dit stukje architecturaal erfgoed dateert van begin jaren 30 en staat al sinds 2008 leeg. Typerend is de boogvorm van het gebouw, dat de vorm van het plein in de tuinwijk Floréal volgt.



Soprema nv

tel. +32 (0)14 23 07 07 – www.soprema.be



Green Solutions Awards Twee Belgische projecten op het podium

In Katowice, de Poolse mijnwerkersstad die volop inzet op de ecologische transitie en die het decor vormde voor de klimaatconferentie COP24, zijn de laureaten van de Green Solutions Awards 2018 bekendgemaakt. Construction21, de organisator van de wedstrijd, bekroonde de winnende teams op een ceremonie die door bijna tweehonderd professionals uit de hele wereld werd bijgewoond.

Na een eerste kwalificatieronde op nationaal niveau analyseerden de internationale juryleden 52 projecten, die geselecteerd waren uit 143 kandidaturen uit zestien verschillende landen. 31 experts, die werden opgedeeld in vijf jury's, hebben de gebouwen, wijken en infrastructuur individueel bestudeerd alvorens met hun collega's in debat te treden. De boodschap die de juryleden de markt willen meegeven, werd (voor elke winnaar) in rekening gebracht bij het nemen van de – collectieve – beslissing.

2 Belgische laureaten Eervolle vermelding 'Grote Prijs Duurzame'

FERME ABATTOIR BIGH – STADSBOERDERIJ
ORG architecture
architecture.orgpermod.com/architecture-projects/

Grote Prijs Duurzame renovatie

KANTOORGEBOUW
Archi 2000
www.archi2000.be/belliard_65.html

archi
tectura.be



www.architectura.be



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



Sébastien Motte
architect
motte.archi@gmail.com

Onze lucht



Neen, het gaat hier niet om ons nieuwe liedje voor het Eurovisiesongfestival, maar om de mogelijke vertaling van een concept op het vlak van luchtkwaliteit: *One Air, One Planet*. VOC's, dampkappen, tabak, pollutie, vocht, onderhoud ...: luchtkwaliteit is een hot topic in tal van hedendaagse publicaties. Een complex en delicaat onderwerp dat een rechtstreekse impact heeft op onze gezondheid, maar dat moeilijk te omvatten is. Ik stel dan ook voor om de balans op te maken aan de hand van een eenvoudig idee: Onze Lucht.

One Air, One Planet

Ik heb de eer en het genoegen gehad om te *brainstormen* met professor Eduardo De Oliveira Fernandes, die tal van studies omtrent luchtkwaliteit in goede banen heeft geleid. Hij liet ons kennismaken met het concept *One Air, One Planet*. Het unieke hieraan is zijn globale benadering voor een beter beheer van de luchtkwaliteit. Er wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen interieur of exterieur en tussen de verschillende schalen van projecten of gebieden. Onze lucht verplaatst zich, haar samenstelling verandert, ze vermengt en verdunt zich. Onze lucht is een gemeenschappelijk en uniek goed. We moeten haar eigenheid aanvaarden om ze beter te beschermen.

Als iedereen doet wat hij of zij kan om de kwaliteit van de binnenlucht in zijn of haar omgeving te verbeteren, is het uiteraard ook belangrijk om die van de anderen niet te vervuilen. Energie en het klimaat krijgen veel aandacht en dreigen de luchtkwaliteitskwestie te overwoekeren, terwijl de beperking van pollutie een kwestie van gezondheid is – hier, nu en voor ieder onder ons. We ademen die lucht in en voelen ze voortdurend.

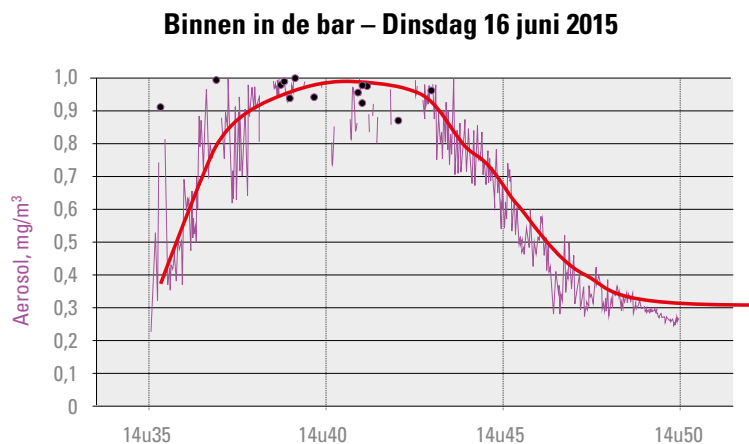
De gebouwparadox

Sinds het prille begin van zijn bestaan past de mens zijn omgeving – in het bijzonder de plaats waar hij woont – aan. Wij architecten hebben daar zelfs ons beroep van gemaakt. Intimiteit, beschutting, warmte, rust ...: onze gebouwen zijn echte schuilplaatsen geworden. Het bevorderen van ons comfort, het controleren van het binnenklimaat en het eenvoudige feit dat we er tijd doorbrengen hebben van die schuilplaatsen een bron van verontreiniging gemaakt. Tabak, meubilair, stof, detergents, dieren, verbrandings- en bakprocessen, schimmels: het zijn stuk voor stuk oorzaken van pollutie die de aanwezige lucht des te meer vervuilen.

Bovendien is er sprake van een merkwaardige paradox: we brengen meer en meer tijd binnen door ($\pm 90\%$) - lees: daar waar de concentratie van polluenten het grootst is. De gezondheidseffecten zijn overigens rechtevenredig met de blootstelling eraan: hoeveelheid x duur.

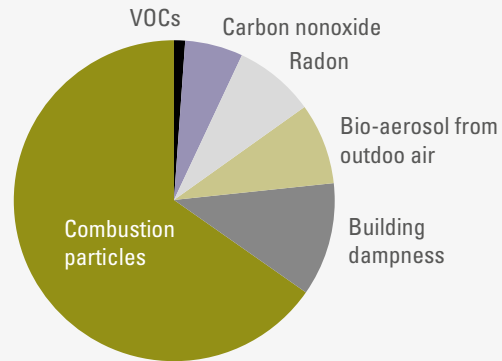
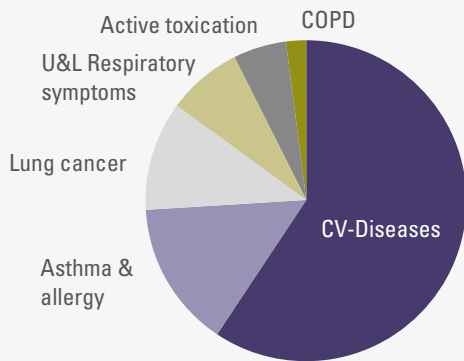
Tabak, het behoeft geen introductie meer. De Mount Everest van de interne pollutie. Hier de bevindingen in een bar in Québec: 700 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ fijne deeltjes, oftewel zeventig keer de maximumdosis die geformuleerd is door de WHO, maar ook zeventig keer meer dan op een buitenterras (al dan niet mét rokers)! Meer argumenten om het rookverbod op publieke plaatsen te begrijpen heb je niet nodig.²

Fijne deeltjes van minder dan 205 micron in mg/m^3



Dynamisch gemiddelde (mobiel): 700 $\text{M}\mu\text{g}/\text{m}^3$

2,2M DALY (Disability-Adjusted Life Years)-UE26³



Binnenluchtkwaliteit en gezondheid

De binnenluchtkwaliteit heeft een rechtstreekse impact op onze gezondheid. De Europese IAIAQ-studie¹ geeft ons een idee van de symptomen en hun aanwezigheid in Europa. Volgens de studie is gebrekkige binnenluchtkwaliteit verantwoordelijk voor twee miljoen overlijdens per jaar, waarvan de helft vermijdbaar zou zijn. Ze bracht ook de oorzaken van die symptomen in woon-omgevingen aan het licht.

Interessante bevindingen. Door te analyseren welke zaken verantwoordelijk zijn voor die schadelijke symptomen, merken we dat de architect een belangrijke rol speelt als het aankomt op luchtkwaliteit. Verbrandingsprocessen kunnen beperkt worden via de integratie van performante hermetische systemen die – zonder schadelijk verbrandingsproces – instaan voor de verwarming en de productie van sanitair warm water, maar ook via efficiënte dampkappen. Ventilatie en materiaalkeuze hebben een directe invloed op (het vermijden van) vocht en VOC's. Tot slot kan de architect ook radon en koolstofmonoxide (CO) volledig uit onze gebouwen weren.

Luchtkwaliteit en energie

Hoewel energetische prestatie (PEB) en vooral de certificering van gebouwen die eruit volgt ventilatie de voorbije jaren in het centrum van de aandacht hebben geplaatst, is het gezondheidsaspect nog al te vaak ondergeschikt. Het is een jong domein waarin onderzoek doorgaans zeer complex is. Dit geeft aanleiding tot vooroordelen en soms zelfs ongelukkige bevestigingen.

Het doel van ventilatie is een gezonde omgeving garanderen, zowel voor de gebruikers als (onrechtstreeks) voor het gebouw. Dit vergt enige waakzaamheid van onze zijde. We kunnen ons afvragen of de gedetailleerde manier waarop ventilatie vandaag geïntegreerd is in de EPB de beste manier is om die kostbare binnenluchtkwaliteit te verzekeren.

Zie ook de bezorgdheid in Nederland omtrent dampkappen met luchtverversing. Als deze laatste drukverlies in het gebouw vermijden en de creatie van een luchtdichte schil vergemakkelijken, worden er geen vet- en actieve koolfilters voorzien om vocht, fijn deeltjes en NO₂ (gelinkt aan het verbrandingsproces) op te vangen. Er is met andere woorden sprake van een tegenstelling tussen energetische prestatie en de gezondheid.

Sinds 1 januari 2016, in Vlaanderen is het verplicht om voor nieuwe gebouwen een beroep te doen op een erkende installateur en de STS-P 73-1 na te leven. Een interessante oplossing, want het zorgt er niet alleen voor dat de installatie conform de voorschriften en de wetgeving wordt uitgevoerd, maar ook dat de installateur zich voortdurend bijschoolt. Dit laatste is eens zo belangrijk in het licht van de actualiteit en de lopende onderzoeken. Denk bijvoorbeeld aan de *In-vent-Out en Prevent*-projecten en het koninklijk besluit omtrent Boek III: Arbeidsplaatsen van de codex over welzijn op het werk. Binnenluchtkwaliteit beperkt zich niet tot energie en gezondheid.



<https://www.velux.be/nl/indoorgeneration>



Lees het vervolg op
www.uwa.be/lescahiersdesebastien/

Luchtkwaliteit, comfort en performantie

Het BPIE publiceerde in november 2018 samen met Buildings2030 de methodologie en de resultaten van de studie *Building 4 People: Quantifying the benefits of energy renovation investments in schools, offices and hospital...*⁴

- + Luchtkwaliteit, comfort en performantie.
- + Nieuw Waals decreet omtrent luchtkwaliteit, goedgekeurd in het parlement op 14 januari 2019.
- + Vordering van de discussies omtrent het koninklijk besluit.
- + Vordering van de onderzoeksprojecten *In-vent-Out en Prevent*.
- + Waarom de STS-P 73-1 samenwerking op de werf bevordert.
- + Luchtkwaliteit in onze scholen.
- + Hoe te werk gaan bij het vaststellen van de luchtkwaliteit.

^{[1] - [3]} Jantunen M., Oliveira Fernandes E., Carrer P., Kephelopoulou S., *Promoting actions for healthy indoor air (IAIAQ)*, Uitvoerend Agentschap voor consumenten, gezondheid, landbouw en voeding van de Europese Commissie, Luxemburg, 2011

^[2] *Etude du risque incrémental associé à la fumée de tabac pour quelques terrasses de bars et restaurants à Montréal (Dossier 24408)*, Groupe Solroc, Montréal, 2015

^[4] building for people
Judit Kockat, Paraskevi Vivian Dorizas, Jonathan Volt, Dan Staniaszek, *Building 4 People: Quantifying the benefits of energy renovation investments in schools, offices and hospitals*, BPIE & ENERGY2030, België, 2018

NATURALLY FEELING GOOD...



Paleis 4 - Stand 219



Healthbox® 3.0

Een klare kijk op luchtkwaliteit en slimme ventilatie

- Slimme werking van het systeem in functie van de gemeten binnenluchtkwaliteit
- Smartzone zorgt voor optimale luchtkwaliteit in de slaapkamers
- Steeds zicht op de luchtkwaliteit in uw woning en de werking van het systeem via de app



www.renson.be

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

hout bois
info

Mysterieuze expressiviteit

Zhang Lei / AZL architects
Realisatie in China (Nankin)

Deze 200 m² grote kapel in het Oost-Chinese Nanjing is bestemd voor religieuze rituelen zoals gebeden en huwelijksceremonies. Ze bestaat quasi integraal uit hout: een eerlijk materiaal dat de delicate constructielogica op expressieve wijze uitdraagt. De volumetrie van het exterieur doet denken aan origami, terwijl het spierwitte interieur een mysterieus aura uitstraalt.

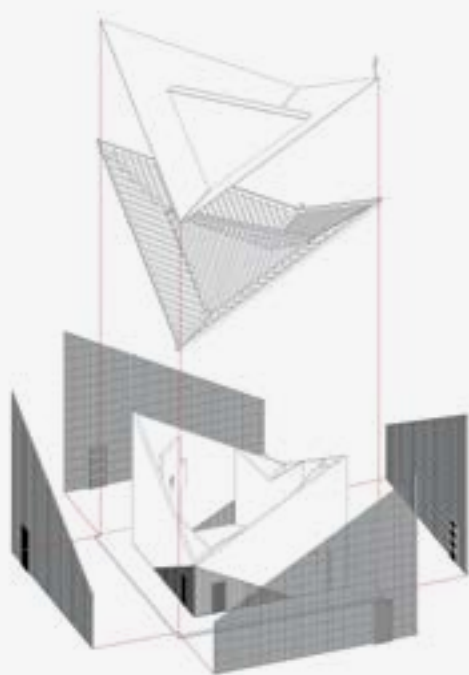
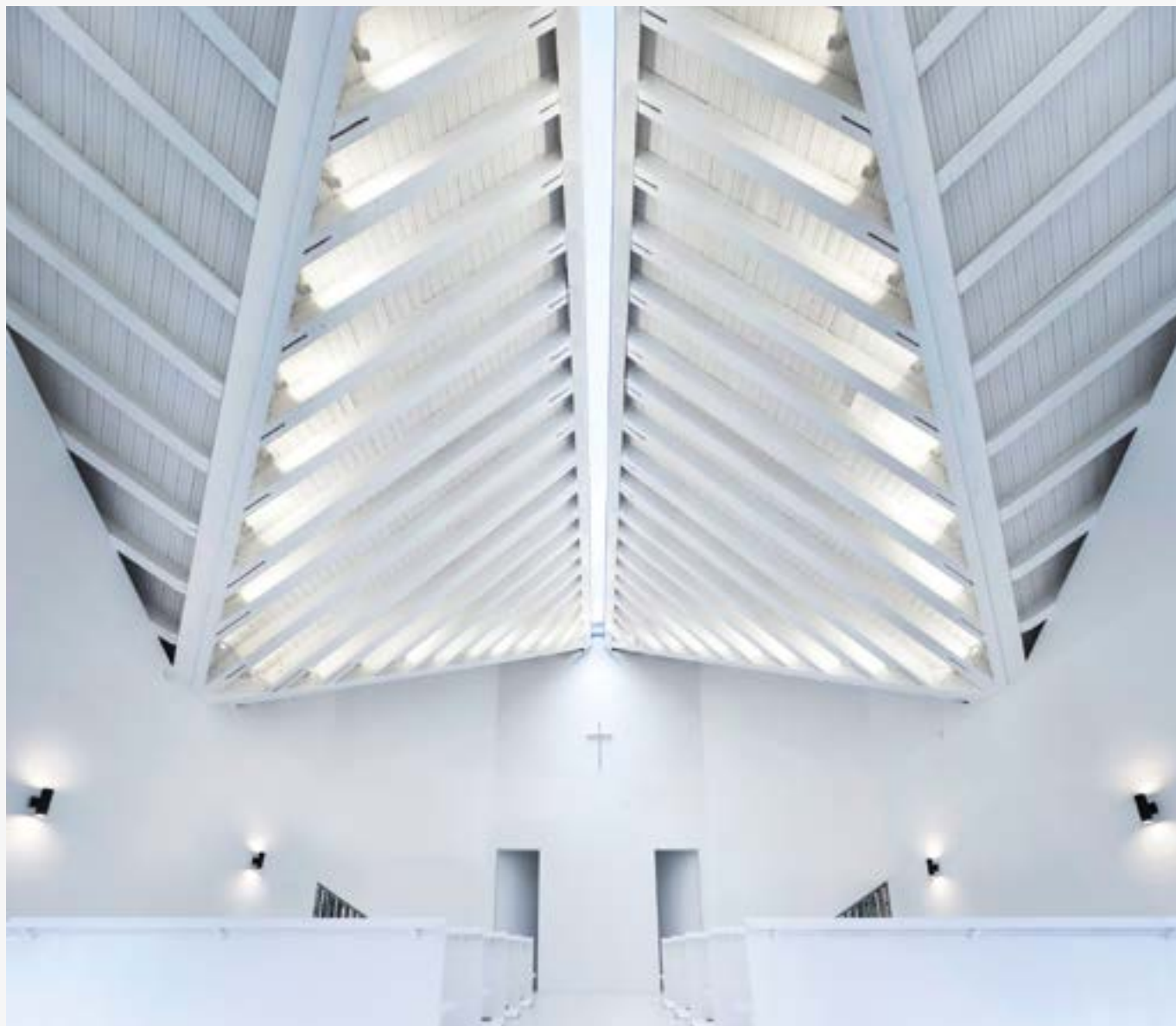


De Nanjing Wanjing Garden Chapel is een uitmuntend staaltje hedendaagse architectuur. Een van de meest opvallende kenmerken van het overwegend houten gebouw is het atypische profiel: een variatie op het typische vlinderdak, dat in twee hoeken van het vierkante grondplan aan hoogte wint naarmate de afstand ten opzichte van het centrum toeneemt. Het V-vormige dak dat zo ontstaat, is bekleed met donkere shingles.

De kapel is omzoomd met een dubbele gevel. Een semitransparante buitenschil, die is opgebouwd uit dunne SPF-stroken met lengtes tot 12 meter, filtert het zicht van buitenaf en herbergt een strak wit volume. Tussen deze twee façades bevindt zich een overdekte gaanderij, terwijl de toegangsdeuren gemarkeerd zijn met behulp van een slanke zwarte omkadering. *Een uitmuntend compromis tussen de beslotenheid van traditionele stenen kerken en de openheid van moderne architectuur*, vat architect Zhang Lei samen.

De natuurlijke uitstraling van het exterieur contrasteert sterk met het klinische uiterlijk van het interieur, dat zeer imposant overkomt. De ceremoniële ruimte wordt overkoepeld door spierwitte, wigvormige houtstructuren die de bezoekers onderdompelen in een transcendente sfeer. Ze creëren een achthoekig vloerplan met vier portieken annex inkomgehelen. Een schaarse hoeveelheid natuurlijk licht priemt door een 300 mm brede strook in de dakstructuur – niet toevallig ter hoogte van de centrale as die uitmondt in het altaar. In de dakranden, waar alle assen samenkomen, zijn spots geïntegreerd die de hoogte- en dieptewerking benadrukken. *Licht is een essentieel aspect in religieuze architectuur omdat het de beoogde expressiviteit definieert. Ook in de Nanjing Wanjing Garden Chapel speelt het een cruciale rol, zeker in combinatie met de witte houtstructuren*, concludeert Zhang Lei.





hout bois
info

Zhang Lei / AZL architects

Wu Zi Lou, Nanjing University,
Nanjing 210093, China
tel. +86 (0)25 5186 1369
www.azlarchitects.com

Medewerkers

Zhang Lei (vennoot), Wang Ying, Jin Xin, Cao Yongshan, Hang Xiaomeng, Huang Longhui

Foto's

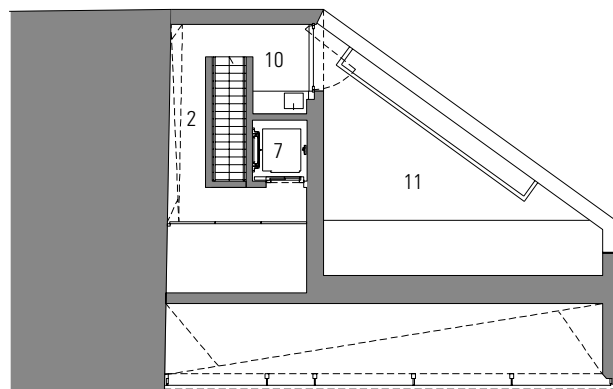
© Yao Li

De sereniteit van essentiële zaken

AABE – ATELIER D'ARCHITECTURE BRUNO ERPICUM & PARTNERS
Realisatie in Leuven

Het best mogelijke nest bouwen voor mama. Dat was de missie die de nakomelingen van Genade zichzelf oplegden. Het bijzondere perceel was al eigendom van de familie en kent een geschiedenis die teruggaat tot de 15^e eeuw. Ondanks haar gezegende leeftijd van 86 jaar wilde Genade er maar al te graag gaan wonen. Midden in het centrum van Leuven, omringd door enkele mooie meubels, haar boeken en haar tekeningen.

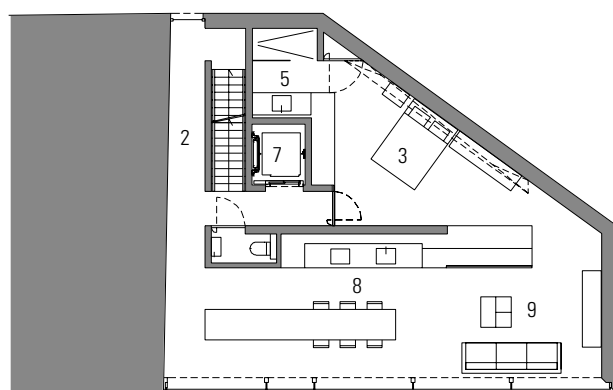




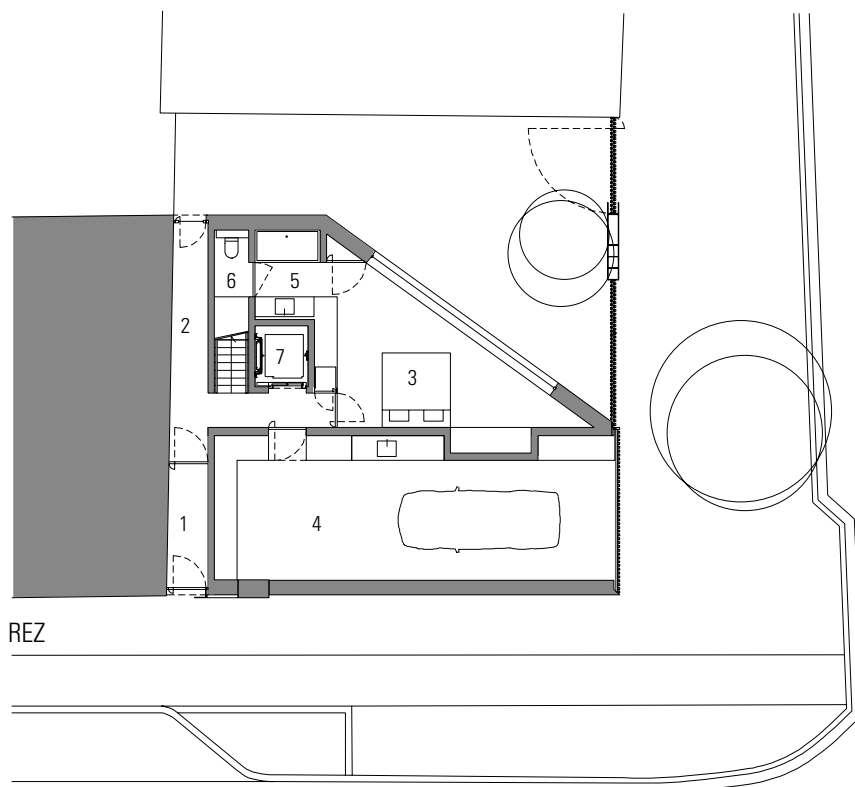
+2

- 1 - Inkom
- 2 - Gang
- 3 - Slaapkamer
- 4 - Garage
- 5 - Badkamer
- 6 - WC
- 7 - Lift
- 8 - Eetkamer/keuken
- 9 - Living
- 10 - Kitchenette
- 11 - Terras

0 1 2 5 10 m



+1



REZ

Sinds 2016 (be)leeft de kranige bewoonster haar droom. De volumes zijn duidelijk gearticuleerd om de omringende bebouwing in de verf te zetten, waaronder het achterliggende middeleeuwse godshuis. De functionele ruimtes zijn gegroepeerd op het gelijkvloers, terwijl het leefgedeelte zich op de eerste verdieping bevindt. Het mooie noordelijke licht schijnt overvloedig binnen via een 8 meter hoge gordijngevel en wordt gereflecteerd door het schuine plafond dat het topvolume draagt.

Op de lager gelegen straat rijden wagens af en aan, en even verderop spelen kinderen in het park.

De akoestiek is volledig op punt gesteld. Storend verkeersgeronk en vervelende galmen zijn uit den boze. Het schrijnwerk, de beglazing en de deuren voldoen aan de strengste criteria. Ook het valse akoestische plafond kwijt zich perfect van zijn taak. Kalmte en sereniteit regeren.

Drie materialen springen uit de band: het geprefabriceerde beton, de grote glaspartijen en de karakteristieke baksteen van de oude scheidingsmuren, die in functie van de verticale circulatie in de kijker geplaatst zijn.

De tuin is publiek toegankelijk en toont aan dat bezoekers meer dan welkom zijn.





**AABE – Atelier d'Architecture
Bruno Erpicum & Partners**

Baron Albert d'Huartlaan 331
1950 Kraainem
tel. +32 (0)2 687 27 17
www.aabe.be

Projectarchitecten

Maarten Beelen, Evelyne Hamblock

Projectadres

Leuven

Bouwheer

Genade (voornaam)

Hoofdaannemer

Dedeyne construct

Foto's

© Jean-Luc Laloux



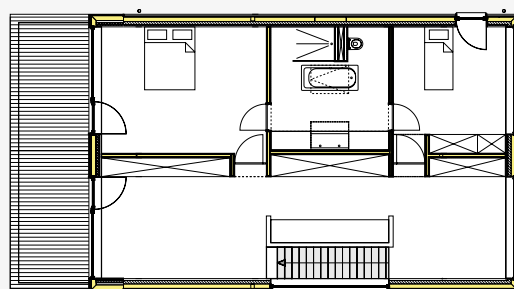
Uittreksel uit *Kubus met karakter – Woning in glad industrieel beton*
zie www.febelcem.be, rubriek 'Dossier Cement'

Meer info over cement- en betontoepassingen: www.febelcem.be en www.infobeton.be

Kubus met karakter

Woning in glad industrieel beton

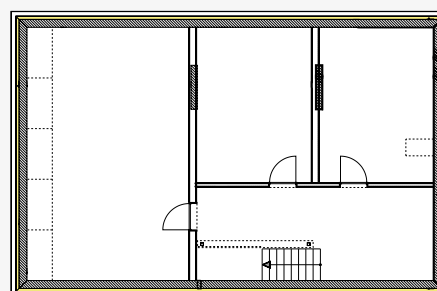
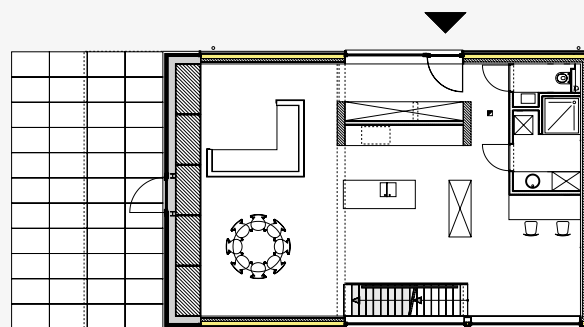
Architect: Davy Nekkebroek – Aannemer: Concrete House



Beton speelt altijd wel een constructieve rol in een bouwproject, maar het materiaal wordt vaak weggestopt. Nochtans kan het industriële aspect ook een esthetische meerwaarde bieden. Dat bewijst architect Davy Nekkebroek met een sober, maar tegelijk toch opvallend concept voor een woning in Arendonk. Het gebouw is volledig opgetrokken in glad industrieel beton. De wisselwerking tussen gesloten betonpanelen, glaspartijen en een toets van hout in de achtergevel creëert een boeiende architectuur.

De woning dient zich aan als een rechthoekig volume waarin betonnen geveldelen afgewisseld worden met grote raampartijen. In de voorgevel overheerst een strakke, koele betonlook. Die loopt via de zijgevels geleidelijk over in de open, warme achtergevel. De achterwand is afgewerkt met verduurzaamd hout en aangevuld met uitkragende terrassen die als zonwering fungeren. Die wisselwerking in de gevels brengt het totaalconcept in balans en geeft de woning als het ware twee gezichten.

Ook in het interieur is beton alomtegenwoordig. De architect koos voor beton omdat het hier perfect beantwoordt aan de noden die hij diende in te vullen. De bouwheer droomde van een open en onderhoudsvriendelijke woning waarin het aangenaam verblijven is. De betonwanden maakten het mogelijk om snel een open structuur te creëren. De bouwheer hield ook wel van de industriële look van het materiaal.



0 5 10 m

Uw project in architraaf? architrave



U bent **architect** en u heeft onlangs een indrukwekkende renovatie, een fraaie nieuwbouw, een uitdagende stedenbouwkundige transformatie of een ander belangwekkend project gerealiseerd? Stuur dan enkele foto's, plannetjes, doorsneden en een korte beschrijving naar id@architrave.be.

Uw project zal voorgelegd worden aan het redactiecomité, met het oog op een rijkelijk geïllustreerde projectreportage in het magazine.



Contact: Isabelle Dewarre - 0494 78 65 93 – id@architrave.be



Ingrijpende transformatie

met respect voor het erfgoed

THV MAMOUT architectes / AUXAU atelier d'architecture
Realisatie in Elsene

Door de manier van wonen radicaal te herdenken, zetten de architecten de bijzondere erfgoedwaarde van dit typisch-Brusselse herenhuis opnieuw in de verf. Net zoals Victor Horta destijds zou doen, opteerden ze voor een ingrijpende verandering van de klassieke ruimtelijke indeling door de trap centraal te plaatsen om lichtinval en interessante visuele connecties te genereren. Bovendien zijn er heel wat herbruikbare materialen toegepast, afkomstig van afbraakwerken in de omgeving of de stock van ROTOR (houten vloeren, armaturen, ijzerwerk ...).



Brusselse herenhuisen zijn doorgaans opgebouwd volgens een karakteristiek grid van drie opeenvolgende ruimtes. De kamers aan de straatkant hadden een prestigieus karakter, terwijl de ruimtes aan de tuinzijde voorbehouden waren voor dienstenfuncties. De centrale vertrekken, die geen rechtstreeks contact met het daglicht hadden, waren over het algemeen functioneel van aard. Deze magnifieke woning in Elsene is geen uitzondering op deze regel.

Doel van het project: de eerste twee verdiepingen van het statige volume omtoveren in een nieuwe wooneenheid. Daarbij maakten de architecten handig gebruik van de bestaande configuratie. De kamers aan de straatkant zijn piekfijn gerestaureerd en via het behoud van hun volumewerking en de herwaardering van de aanwezige erfgoedelementen perfect in hun oorspronkelijke staat hersteld.

De centrale gedeeltes, die lange tijd verstoken waren van natuurlijke lichtinval, zijn ontmanteld en omgevormd tot een schitterende trap met split levels. Hij verbindt brede overlopen annex mezzanines – volwaardige leefruimtes die zich tot heel wat andere activiteiten lenen dan louter en alleen circulatie.

Aan de tuinzijde maakten tal van plankenvloeren en muren zonder erfgoedwaarde plaats voor nieuwe structuren die de slaapkamers herbergen. Het gelijkvloerse niveau is verlaagd via een monumentale trap in beton, zodat de keuken en de eetruimte zich op het niveau van de tuin bevinden en aan vrije hoogte winnen. Deze niveauverlaging liet ook de integratie van een extra verdiepingsniveau toe, met name via een spel van split levels. Dit alles maakte het mogelijk om het beoogde bouwprogramma te realiseren en de wensen van de bouwheer in vervulling te doen gaan.

Het project maakte deel uit van een erfgoedstudie, uitgevoerd in overleg met de stedenbouwkundige dienst van de gemeente Elsene en de monumenten en sites van het Brussels Hoofdstedelijke Gewest. De karaktervolle architecturale elementen zijn bewaard en in ere hersteld om de charme en de authenticiteit van de woning te benadrukken.



MAMOUT architectes
(Matthieu Busana & Sébastien Dachy)

Adolphe Lavalléestraat 39
1080 Sint-Jans-Molenbeek
tel. +32(0)485 06 04 01
www.mamout.be

AUXAU atelier d'architecture
(Cédric Callewaert & François Vliebergh)

Kroonlaan 212 – 1050 Elsene
tel. +32(0)2 644 01 44
www.auxau.com

Bouwheer
Particulier

Hoofdaannemer
G-Line Construct

Foto's
© Guy-Joël Ollivier





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

Onderhandeling in overheidsopdrachten

Door een nieuw soort onderhandelingsprocedure te introduceren en de drempels die erop van toepassing zijn telkens een beetje te verhogen, lijkt de wetgever het onderhandelingsgegeven te willen promoten en aanbestedende overheden (hierna AO genoemd) te willen stimuleren om zich erop te beroepen.

Maar hoe ga je te werk bij zo'n onderhandeling? Bestaat er een wettelijk kader? Vergt het een heuse publieke rondvraag of volstaat een eenvoudige correspondentie? Met wie moet (mag) je onderhandelen – met alle inschrijvers, met een paar goedkopere of enkel en alleen met de goedkoopste? Waarover moet je onderhandelen? De nieuwbakken of minder ervaren AO's worden geconfronteerd met tal van vragen ...

GOED OM WETEN

In het kader van een onderhandelingsprocedure zonder voorafgaandelijke bekendmaking (OZVB) worden *spontane* offertes – meer bepaald offertes die afkomstig zijn van een inschrijver die niet uitgenodigd is om een offerte in te dienen – afgewezen door de AO, tenzij deze laatste anders besluit en die keuze expliciet motiveert.¹

A. WAT ZEGGEN WETTEKSTEN OVER DE ONDERHANDELINGSKWESTIE?²

Waarover kan je onderhandelen?

Een AO kan met de inschrijvers onderhandelen over de eerste offertes en alle latere offertes die ze hebben ingediend – met uitzondering van de finale offertes – om de inhoud ervan te verbeteren. In een OZVB kan er wél nog onderhandeld worden over de finale offerte als de AO dat nodig acht.

In een MMO en OMVB kan er niet onderhandeld worden over de minimumeisen en de gunningscriteria. Dat betekent dat het bijvoorbeeld niet toegestaan is om het vooraf bepaalde 'gewicht' van een gunningscriterium te wijzigen of een hinderlijk gunningscriterium te schrappen. In een OZVB kan er alleen niet onderhandeld worden over de gunningscriteria.

Specificiteiten van een MMO en OMVB

Deze twee procedures kunnen in opeenvolgende fases verlopen om het aantal offertes waarover onderhandeld moet worden te beperken. Het gaat meer bepaald om het mechanisme van de *shortlist*. De AO kan hiertoe overgaan door de gunningscriteria toe te passen die geformuleerd zijn in het bijzonder bestek³. Eens de shortlist samengesteld is, zal de AO schriftelijk contact opnemen met de geselecteerde inschrijvers om de onderhandelingen aan te vatten.

Tijdens de onderhandelingen ziet de AO erop toe dat er geen kostbare informatie onthuld wordt aan de inschrijvers, om welke reden dan ook. Het gaat in dat geval om het befaamde principe van vertrouwelijkheid⁴.

B. B. HOE VERLOOP DE ONDERHANDELING?

Hoewel de wetgever onderhandelingsprocedures lijkt te willen promoten, maakt hij er weinig wetten rond en laat hij op dat vlak dus een relatieve grote bewegingsvrijheid. Ironisch genoeg kan dit manco aan een wettelijk kader een bron van kopzorgen worden voor de AO omdat ze niet meer weet wat ze mag of moet doen en vreest dat de acties die ze onderneemt kunnen indruisen tegen de heersende wetgeving – met in het slechtste geval een schadeclaim tot gevolg. We stellen echter vast dat de nieuwe wetgeving een iets ruimer wettelijk kader schept voor de onderhandelingsprocedure met voorafgaandelijke bekendmaking.

De AO zal erover waken dat ze naleeft dat we ze zelf heeft gestipuleerd in haar BB. Het is dus erg belangrijk om alles goed te omschrijven, opdat het BB zich in bepaalde situaties niet tegen de AO keert.

Met wie mag (moet) men onderhandelen?

De goede praktijk voor overheidsopdrachten laat drie onderhandelings technieken toe:

- 1° De '**harktechniek**': simultane onderhandeling met alle inschrijvers
- 2° De '**trechtertechniek**': onderhandeling met progressieve reductie van het aantal inschrijvers.

ENKELE TERMEN

MMO: Mededingingsprocedure met onderhandeling

OMVB: Onderhandelingsprocedure met voorafgaandelijke bekendmaking

OZVB: Onderhandelingsprocedure zonder voorafgaandelijke bekendmaking

BB: Bijzonder bestek

Eerste offerte: offerte die een inschrijver indient voor of op de deadline voor het indienen van offertes.

Tussenofferte: offerte van een inschrijver waarover al onderhandeld is en die voor de AO fungeert als basis voor verdere onderhandelingen.

Finale offerte: offerte van een inschrijver waarover al onderhandeld is en waarover niet meer onderhandeld zal worden.

BAFO: *Best And Final Offer* of finale offerte.

3° De '**schietstijftechniek**': onderhandeling met de best geklasseerde. De toepassing van deze techniek moet gemotiveerd worden.

Om voor de ene of de andere techniek te opteren, volstaat het om verschillende aspecten te analyseren, zoals:

- De formuleringen in uw BB en de gunningscriteria
- Het aantal inschrijvers met een regelmatige offerte
- De financiële kloof tussen de inschrijvers (als het prijs criterium het enige doorslaggevende of belangrijkste criterium is)
- Het budget van de AO enten op de eerste offertes

Onderhandeling via rondvraag of correspondentie?

Het zullen opnieuw de specificiteiten van de opdracht in kwestie zijn die de AO voor de ene of de andere methode zullen doen kiezen. Laten we het voorbeeld van een opdracht nemen waarvoor de prijs het enige gunningscriterium is. De intentie van de AO zal het bekomen van een prijsverlaging zijn. De onderhandeling kan zich in dat geval beperken tot een eenvoudige correspondentie.

Er zijn natuurlijk ook overheidsopdrachten waarvoor er meerdere gunningscriteria van toepassing zijn. In dit soort opdrachten primeert de kwaliteit van een offerte vaak boven het budgettaire aspect (bijvoorbeeld in opdrachten voor de restauratie van erfgoed). De AO zal in dat geval een rondvraag verkiezen. De onderhandelingsprocedure zal resulteren in een correcte offerte, zowel op technisch als op financieel vlak. Door de inschrijvers in leven-den lijve te ontmoeten, kan de AO zich ervan verzekeren dat ze de specificiteiten en de essentiële elementen van de opdracht goed begrepen hebben.

C. HOE WORDT DE ONDERHANDELINGSPROCEDURE AFGESLOTEN?

Eens de AO tevreden is over de tussenoffertes⁵:

Stap 1: Hij informeert de inschrijvers die nog in de running zijn.

Stap 2: Hij legt een datum vast voor de indiening van het BAFO of de finale offerte.

Stap 3: Eens ze de BAFO's ontvangen heeft, verifieert de AO de formele en materiële regelmatigheid en evalueert ze de gunningscriteria.

Stap 4: De AO wijst de opdracht toe.

U ziet het: het wettelijk kader omtrent de onderhandelingsprocedure is vaag. Het is dan ook vooral een combinatie van eerdere ervaring en specifieke cases die de aanbestedende overheden duidelijk zal maken wat de meest geschikte aanpak is. Een aanbestedende overheid moest altijd indachtig houden dat het eerste doel van de onderhandeling het verduidelijken en/of aanvullen en/of verbeteren van een offerte is.

NIET TE VERGETEN IN HET BIJZONDER BESTEK (BB)

Geldigheidstermijn

Zonder tegenbericht in het BB voorziet de wetgeving in een geldigheidstermijn van negentig kalenderdagen. Gezien de tijd die onderhandelingen kunnen innemen, is het voor onderhandelingsprocedures aangewezen om een langere geldigheidstermijn te hanteren.

Recht om niet te onderhandelen

Voor een MMO moet de AO vermelden dat ze zich het recht voorbehoudt om de opdracht toe te kennen op basis van de eerste offertes – lees: zonder onderhandelingen te voeren.

Mechanisme van de shortlist

Voor een MMO en een OMVB moet de AO vermelden dat het gebruik zal maken van een procedure die in verschillende opeenvolgende fases verloopt om het aantal offertes waarover moet worden onderhandeld progressief te reduceren. In dat geval moet ze eveneens aangeven welke methodologie ze zal toepassen bij het opstellen van de *shortlist* (bijvoorbeeld: de drie eerste offertes die het best gerangschikt zijn zullen worden opgenomen in de *shortlist*).

¹ Artikel 93 van het KB van 18/04/2017 met betrekking tot de toewijzing van overheidsopdrachten in klassieke sectoren.

² Artikels 38, 41 en 42 van de wet van 17/06/2016 over overheidsopdrachten.

³ Artikel 80 van de wet van 17/06/2016 over overheidsopdrachten.

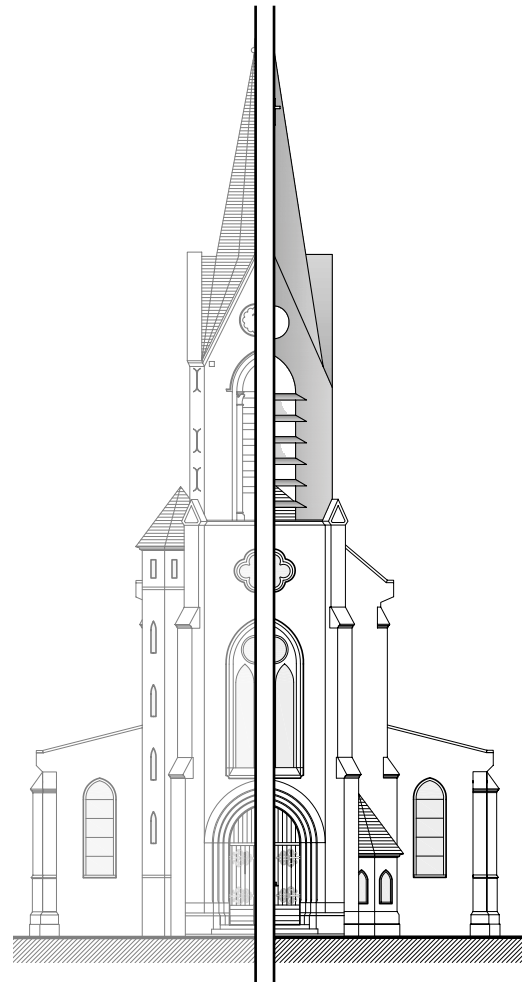
⁴ Artikel 13 van de wet van 17/06/2016 over overheidsopdrachten.

⁵ Artikels 38 en 41 van de wet van 17/06/2016 over overheidsopdrachten.

Kerk behoudt allure dankzij stalen klokkentoren

Bureau Greisch
Realisatie in Ferrières

De Sint-Martinuskerk in Ferrières, een niet-beschermd, neogotisch bouwwerk dat dateert van het einde van de negentiende eeuw, kampte lange tijd met enorme gebreken. Vooral het torenvolume en de torenspits waren er erg aan toe: scheurtjes, kromgetrokken stenen, vallende brokstukken, muren die uit het lood stonden ... Na verschillende noodinterventies overwoog de gemeente het bovenste stuk van de kerktoeren definitief te verwijderen en af te dichten met een plat dak. Gelukkig kwam studiebureau Greisch met een alternatief op de proppen om het bijzondere landmark te vrijwaren.





Bureau Greisch

Liège Science Park
allée des Noisetiers 25 – 4031 Luik
tel. +32 (0)4 366 16 16
www.greisch.com

Medewerkers

Géraldine Bourdon (architect), David De Wolf (ingenieur)
en Gilbert Gilon (renovatie-expert)

Het gedeelte van de toren dat er het slechtst aan toe was, werd afgebroken en vervangen door een gezandstraalde structuur in roestvrij plaatstaal, die het silhouet van de bestaande kerktoeren in ere herstelt. Hij heeft het voordeel dat hij van nature stabiel is en uit een beperkte hoeveelheid staal bestaat. De nieuwe torenspits is uitermate licht en duurzaam.

De keuze viel op inox vanwege de corrosiebestendigheid, de kleur (die aansluit bij de omringende bebouwing) en het matte uiterlijk. De halfgrijze tint past perfect bij de tint van de kalksteen in het onderliggende torenvolume en de leibekleding van het schip.

Belangrijk om weten is dat de klokken van de voormalige klokkentoren teruggeplaatst zijn (in het midden van de structuur) en opnieuw luiden.

De 24,5 ton zware structuur – ter vergelijking: het afgebroken gedeelte was goed voor een gewicht van 270 ton – is gerealiseerd in het atelier van Melens et Dejardin in Jupille. Hij bestaat uit 12 en 20 mm dik gelast plaatstaal en werd integraal naar Ferrières vervoerd, waar hij op een betonnen vloerplaat bevestigd is met behulp van vier voetstukken, die elk aan het torenvolume verankerd zijn via twaalf schroefstangen met een diameter van 20 mm.

Ferrières is de eerste Belgische gemeente in de geschiedenis die op een traditionele kerk een stalen kerktoeren uit één stuk plaatste. Een bijzondere primeur!

Bouwheer

Gemeente Ferrières

Aannemers

- Entreprise générale Liégeois (restauratie klokkentoren)
- Ateliers Melens et Dejardin (staalconstructie)

Foto's

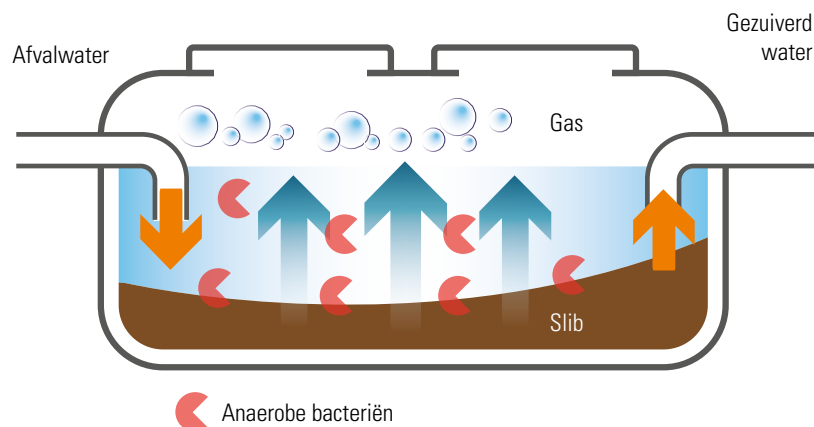
© Jean-Luc Deru (Daylight)

Individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA's)

In het achtste deel van de 'Code de bonne pratique pour la conception, la construction et l'entretien des systèmes d'égouts et des stations d'épuration' licht hoofdstuk 8.1.3 over individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties (IBA's) onder meer toe op welke procedures leveranciers zich baseren om over te gaan tot de plaatsing van systemen voor de zuivering van het huishoudelijk afvalwater van vijftig inwonerequivalenten (IE).

Onderstaande analyse vertrekt van een gelijkaardige classificatie, die uitstekend is aangepast aan de grootteklasse van de IBA en die een leidraad biedt voor de selectie van een systeem (uit alle aanbiedingen van de leveranciers), vertrekkend van het lokale terrein en zijn eigenschappen.





We kunnen individuele afvalwaterbehandelingsinstallaties van elkaar onderscheiden volgens het behandelingsproces.

→ **EXTENSIEF:** het systeem maakt voor de biologische zuivering van afvalwater gebruik van een grotere oppervlakte dan het zelf inneemt. Alles gebeurt op basis van natuurlijke afbraakprocessen in een ecosysteem, en dus niet met behulp van elektromechanische instrumenten. Denk aan bezinkers, horizontale filters of zuivering via een zand- of grindbed.

→ **INTENSIEF:** de benodigde specifieke energie wordt kunstmatig geconcentreerd, waardoor het zuiveringsproces slechts een beperkte ruimte inneemt.

Alle individuele zuiveringsprocessen van afvalwater gaan tegenwoordig gepaard met een voorbehandeling, die zich idealiter op minder dan 10 meter van het deel van de woning moet bevinden waar het afvalwater geproduceerd wordt, want ze vergen leidingen met een minimale hellingsgraad van 2 %. De septische put moet minstens 3 m³ groot zijn voor een woning van 5 IE en moet een toereikende opslagcapaciteit voor slib hebben om de frequentie van het ledigen tot minstens vier jaar te rekken. Er is 500 liter extra per bijkomend IE nodig voor units die kleiner zijn dan 20 IE.

Elke septische put produceert gas in zuurstofarme (anaerobe) omstandigheden, en dat brengt onvermijdelijk geurhinder met zich mee. Om overlast voor de omgeving te vermijden, moet je een hoge ventilatie voorzien, indien mogelijk tussen het bovenste deel van de septische put en de nok. Deze ventilatie staat bij voorkeur los van het beluchten van het hoge gedeelte van het afvoersysteem voor grijs huishoudelijk water.

De septische put zal over het algemeen deel uitmaken van de keten voor individuele afvalwaterbehandeling en zal fungeren als het eerste zuiveringsstadium, dat ook wel 'primaire zuivering' genoemd wordt.

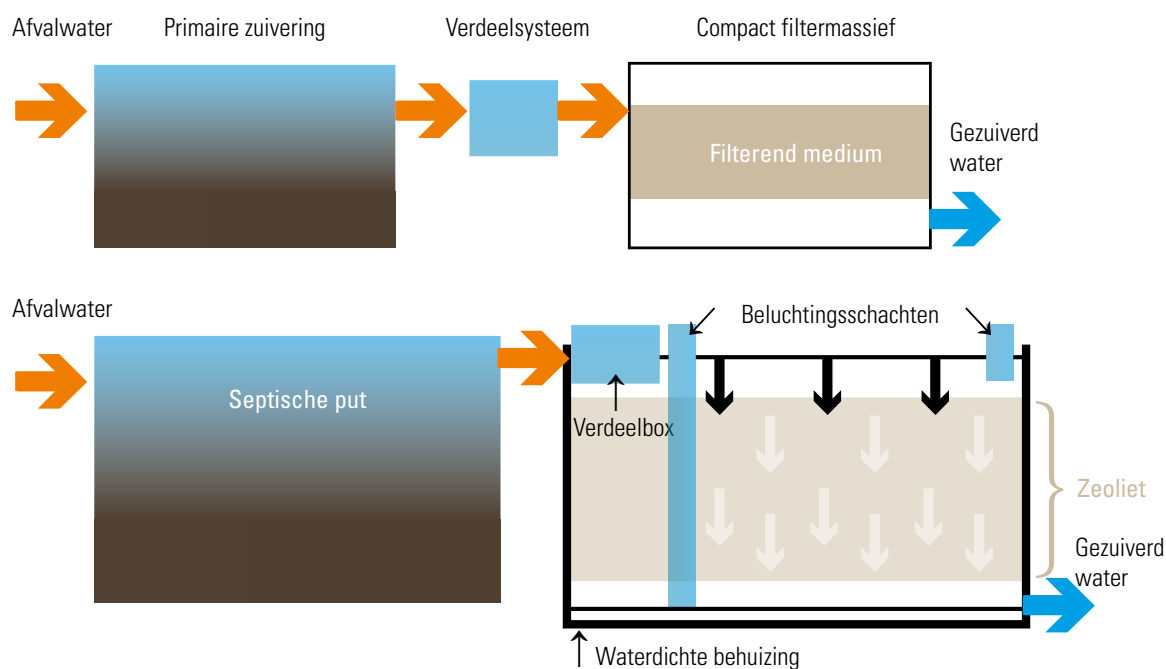
DE ONTWERPER ZAL EEN KEUZE MOETEN MAKEN UIT DE BESCHIKBARE INSTALLATIES OP BASIS VAN DE VOOR- EN NADELEN VAN ELK PROCEDÉ.

De extensieve procedés zoals al dan niet beplante bezinkers, zandfilters, enzovoort, die zich niet beroepen op mechanische input, zijn volgens een recente grootschalige Franse studie (IRSTEA) – waar de situatie vergelijkbaar is – het meest betrouwbaar in termen van resultaat en onderhoudscomfort. Deze twee criteria gaan samen, want het is duidelijk dat de integratie van mechanische elementen altijd een risico op pannes en dus stilstand met zich meebrengt, wat het resultaat van het zuiveringsproces uiteraard kan hypothekeren. We kunnen de IBA's verder onderverdelen volgens de aard van het biologische proces in de secundaire zuivering:

- **Vaste cultuur op fijne ondergrond:** alle ketens die uitgaan van een verdeling van het te behandelen water via leidingen, waarna ze terechtkomen op een biologische ondergrond zoals zand, grind, planten, kokos, xyliet, Argex...

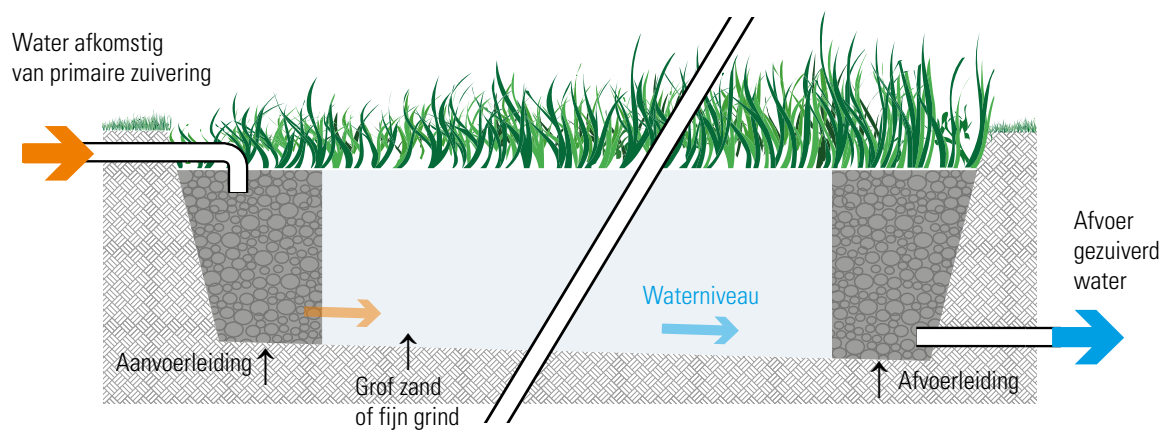
Dit type secundaire zuivering gaat uit van de ontwikkeling van een aerobe biofilm op een artificiële ondergrond en natuurlijke beluchting van die ondergrond. Vermits de oppervlakte van het systeem erg groot is, kan de biofilm in de installatie mineraliseren en wordt de drempel voor organische draagkracht niet overschreden, zodat er geen lozing plaatsvindt.

1a. Vaste cultuur op fijne ondergrond Percolatiefilters op fijne ondergrond



1b. Vaste cultuur op fijne ondergrond Beplante horizontale filter

Extensieve systemen nemen meer plaats in. Denk aan horizontale beplante filters, die deels door de vegetatie en deels door het rechtstreekse contact tussen de ondergrond en zuurstof belucht worden.

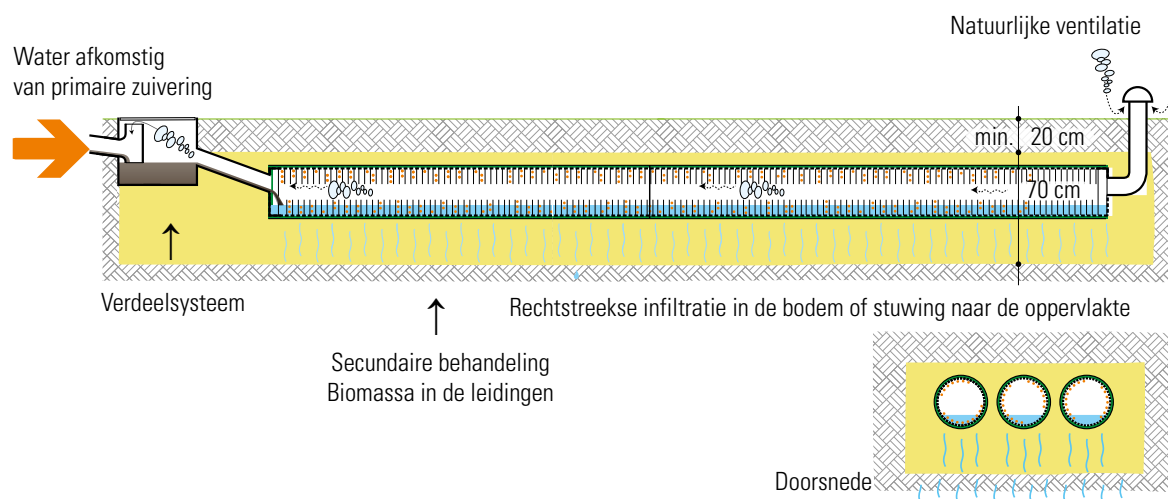


1c. Vaste cultuur op fijne ondergrond

Zuivering met zandbed

In het geval van zuivering via een zandbed wordt de natuurlijke beluchting gegarandeerd via specifieke ventilatiegaten. Het zand fungeert enerzijds als ondergrond en herbergt anderzijds een biologische activiteit die ervoor zorgt dat de behandeling afgelopen is alvorens het (gezuiverde) water in de grondwaterlaag infiltreert.

Dit systeem biedt eveneens het voordeel dat het te combineren is met onderliggende regenwateropvangelementen, die voorafgaand aan de infiltratie in diezelfde grondwaterlaag dienstdoen als buffer.

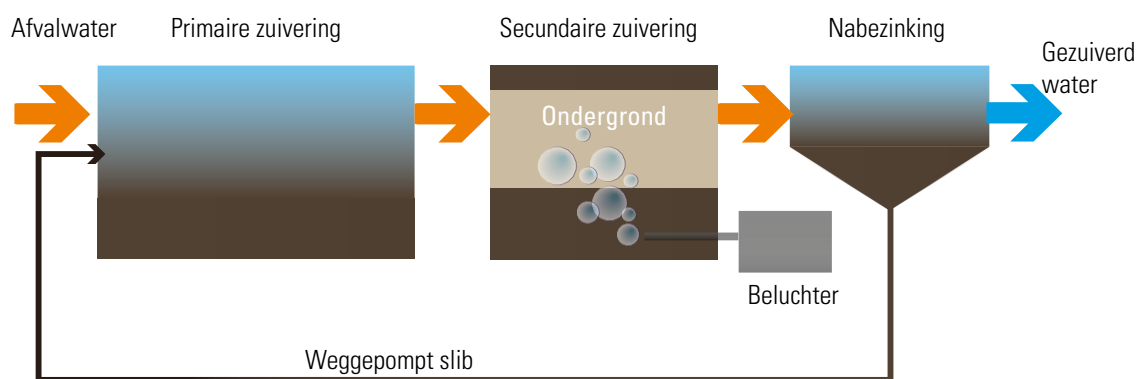


In het geval van afvalwaterzuivering via een zandbed wordt de natuurlijke beluchting gegarandeerd via specifieke ventilatiegaten.

2. Vaste culturen op basis van onderdompeling:

het 'bed' waarop de biofilm zich vastzet kan vast of vloeibaar zijn;

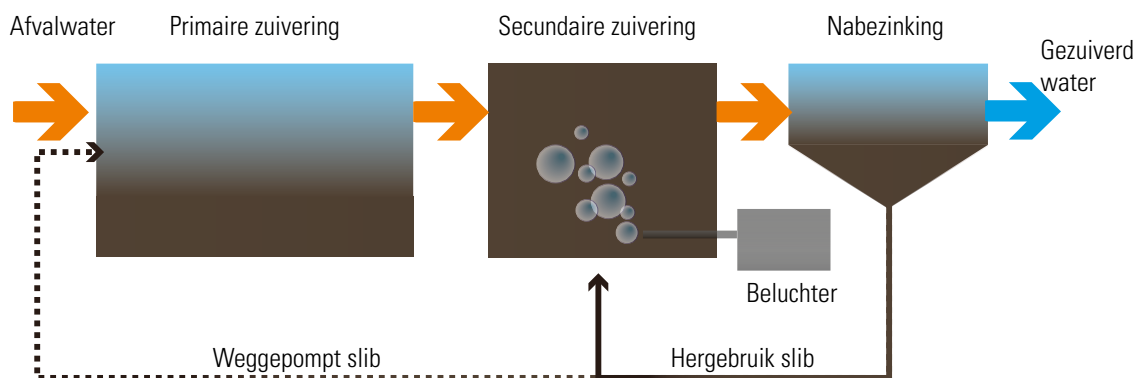
Het ondergedompelde bed (vast of vloeibaar) stimuleert de ontwikkeling van de zuiverende biofilm. De biofilm wordt gescheiden van het gezuiverde water tijdens de nabezinking, waarna het overblijvende slib opnieuw wordt ingezet bij de primaire zuivering. Er is een luchtverdeler nodig die gevoed wordt door een elektromechanische compressor om de aerobe omstandigheden te creëren die zorgen voor de zuivering.



3. Vrije culturen:

'actief slib' dat afwisselend belucht en gezuiverd wordt in de 'System Batch Reactor' (SBR) of met behulp van een decanteertank die de nabezinking garandeert en terugvoer van het slib mogelijk maakt.

Dit type behandeling leidt allicht tot het beste zuiveringsresultaat in termen van eliminatie van de organische belasting en volledige mineralisatie van ammoniumstikstof in nitraten, maar is erg energie- en onderhoudsintensief en vereist een zekere monitoring aan de hand van een zichtbaar alarmsysteem in een droge ruimte.



Het is dan ook niet echt aan te raden voor units kleiner dan 20 IE. Deze IBA's zijn per definitie gemechaniseerd en geautomatiseerd voor de beluchting en de terugvoering van het slib, of voor de inregeling van de fases in SBR-versies. Ze hebben eveneens een regeling nodig in functie van de belasting die ze moeten verwerken om in de verwachte nominale omstandigheden te kunnen functioneren.

In de meeste situaties zal een architect die een eengezinswoning ontwerpt kiezen voor een individueel behandelingsstelsel dat afgestemd is op de grootte van de woning – lees: gedimensioneerd in functie van het aantal inwonersquivalenten die op hetzelfde moment afvalwater kunnen produceren, met een verplicht minimum van 5 IE.

De ontwerper zal vervolgens kiezen voor een **kwalitatieve installatie** die is afgestemd op de karakteristieken van het perceel:

- De beschikbare ruimte en haar beoogde functie
- De natuurlijke helling
- De kwaliteit van de bodem en de ondergrond in termen van
 - Diepte van de grondwaterlaag
 - Waterinfiltratiecapaciteit
 - Geschiktheid voor graafwerken

Deze informatie is eveneens cruciaal voor de keuze van een regenwaterafvoersysteem, vooral als de gemeentelijke of regionale overheid infiltratie op het (eigen) perceel oplegt – een belangrijke maatregel in de strijd tegen wateroverlast.

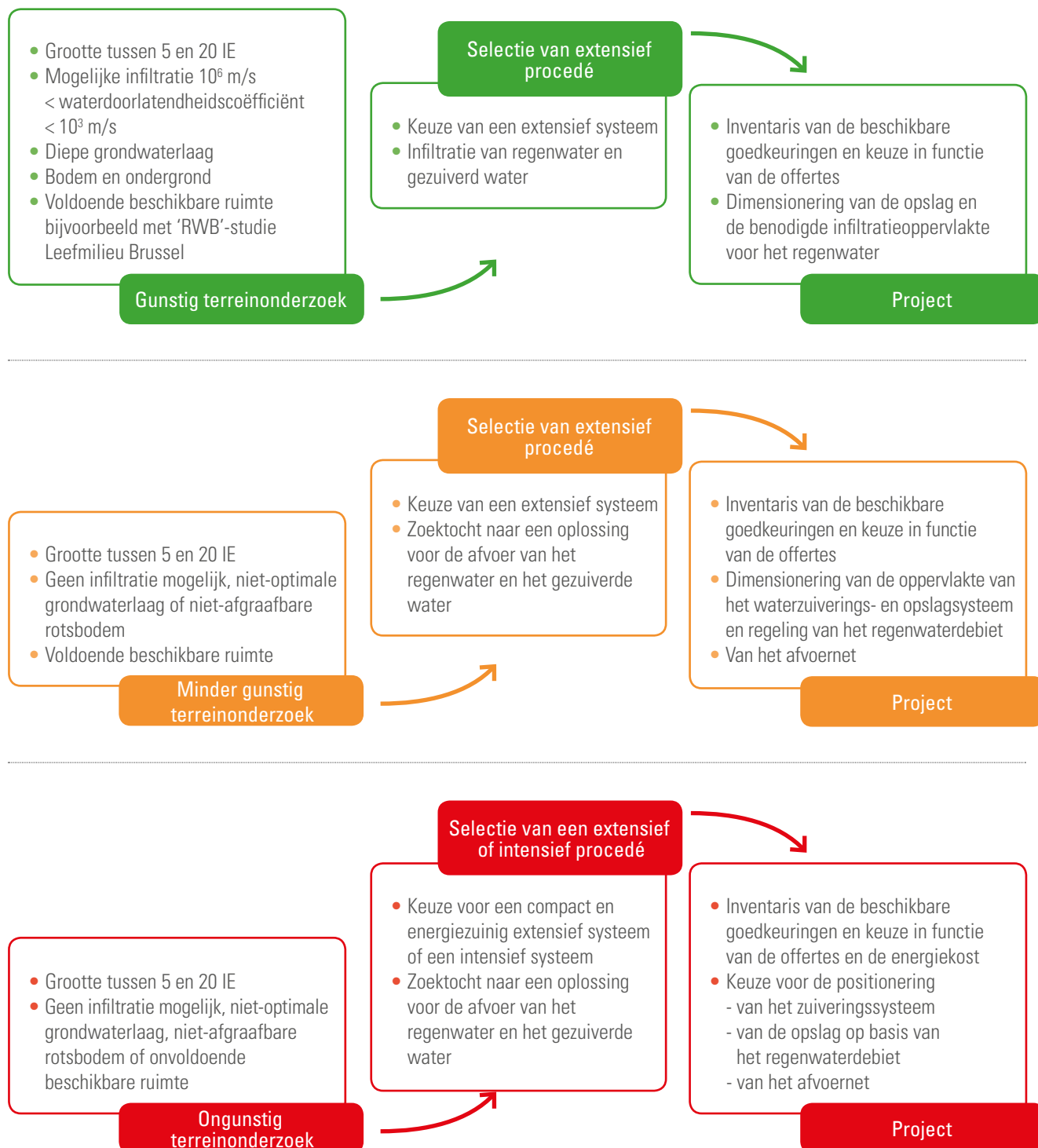
De verplichting tot in-situ-infiltratie zal het gebruik van een regelgevingssysteem voor het debiet in een tank met een regelaar of in een ondergronds stormbekken hoe dan ook noodzakelijk maken. En dus verwijst men naar volgende methodologie, die uitstekend toe te passen is op courante projecten van minder dan 20 IE, om in concreto de beste keuze te maken in het kader van een woonproject.

De architect moet zich baseren op het onderzoek van het terrein, dat volgende zaken aan het licht zal brengen:

- Hetzij een gunstige situatie omdat een reeds bestaande oplossing op de markt makkelijk toe te passen is in het project. Ze brengt bovendien weinig (extra) kosten met zich mee en vergt geen periodiek onderhoud of energieverbruik
- Hetzij een ongunstige situatie die vraagt om de integratie van een systeem dat een andere oplossing aandraagt voor het ontwerp van een afvoernet en de mogelijke lokalisatie van de inzetbare apparaten en die de creatie van een later interventieplan voor het onderhoud van de mechanische onderdelen noodzakelijk maakt.
- Hetzij een tussensituatie die de integratie van een bestaand systeem in het ontwerp van een afvoernet toelaat, maar die wel het voordeel van een lage onderhoudslast en energiebesparing biedt.

In de meeste situaties zal een architect die een eengezinswoning ontwerpt kiezen voor een individueel behandelingsstelsel dat is afgestemd op de grootte van de woning.

Diagram dat aangeeft welke methodologie je moet volgen bij de keuze voor een individueel behandelingssysteem van minder dan 50 IE.



We zien met andere woorden dat de evolutie op het vlak van individuele zuiveringstechnieken gelijkloopt met de technologische evolutie op het vlak van duurzame ontwikkeling: de zoektocht naar een coherente integratie in de projectom-

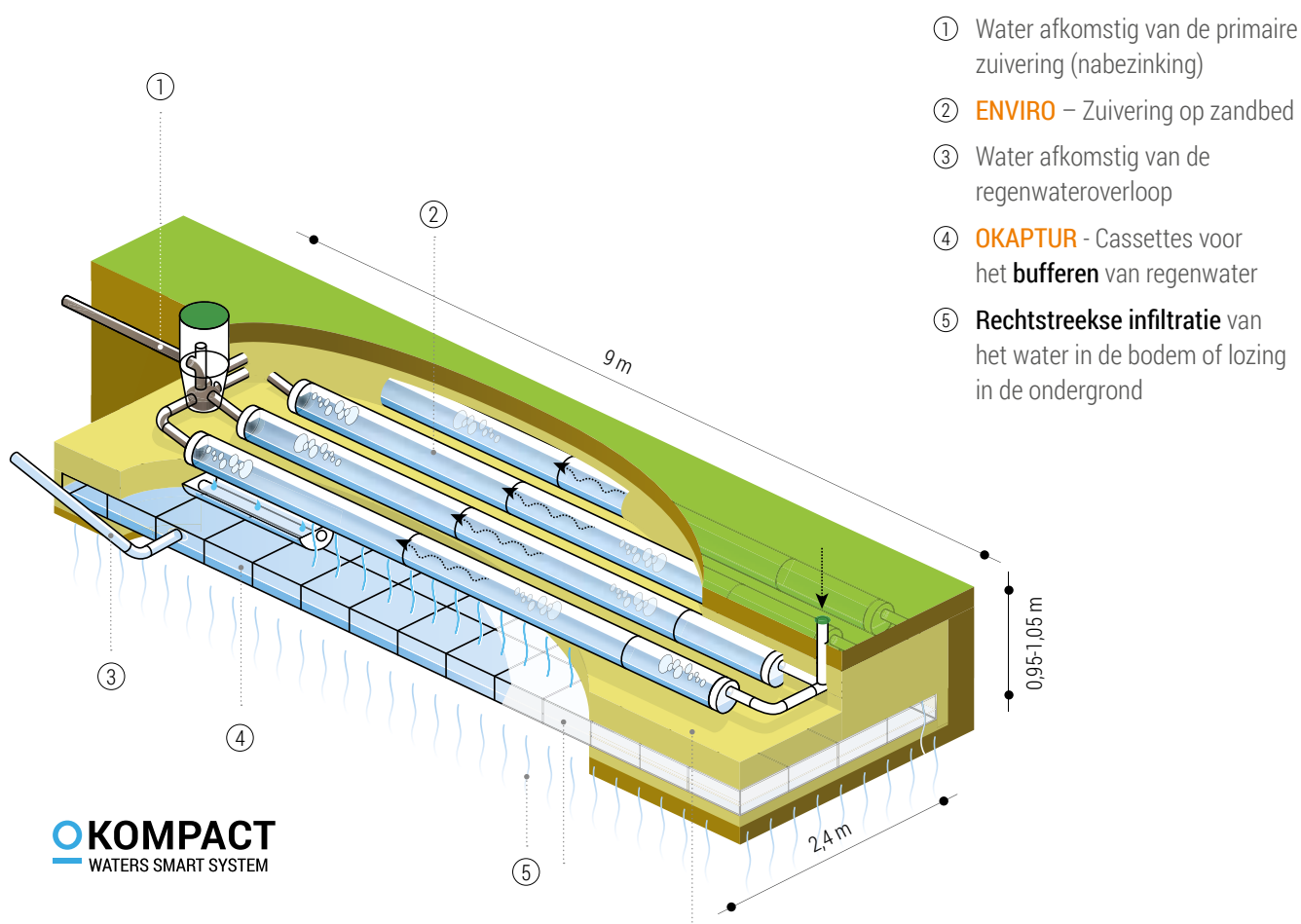
geving en de aanpassing aan haar ecologische karakteristieken, de minimalisering van het energieverbruik en het gebruik van kunststoffen en de (her)waardering van water via in-situ-infiltratie in een opvangbekken.



Zonder elektriciteit

Huishoudelijk water natuurlijk zuiveren is kinderspel

Eerste waterzuiveringssysteem dat gekoppeld is aan het bufferen van regenwater* *



* Zonder de OKAPTUR-buffercassettes garandeert het ENVIRO-systeem passieve waterzuivering.

LIMPIDO
WATER-NOVATION

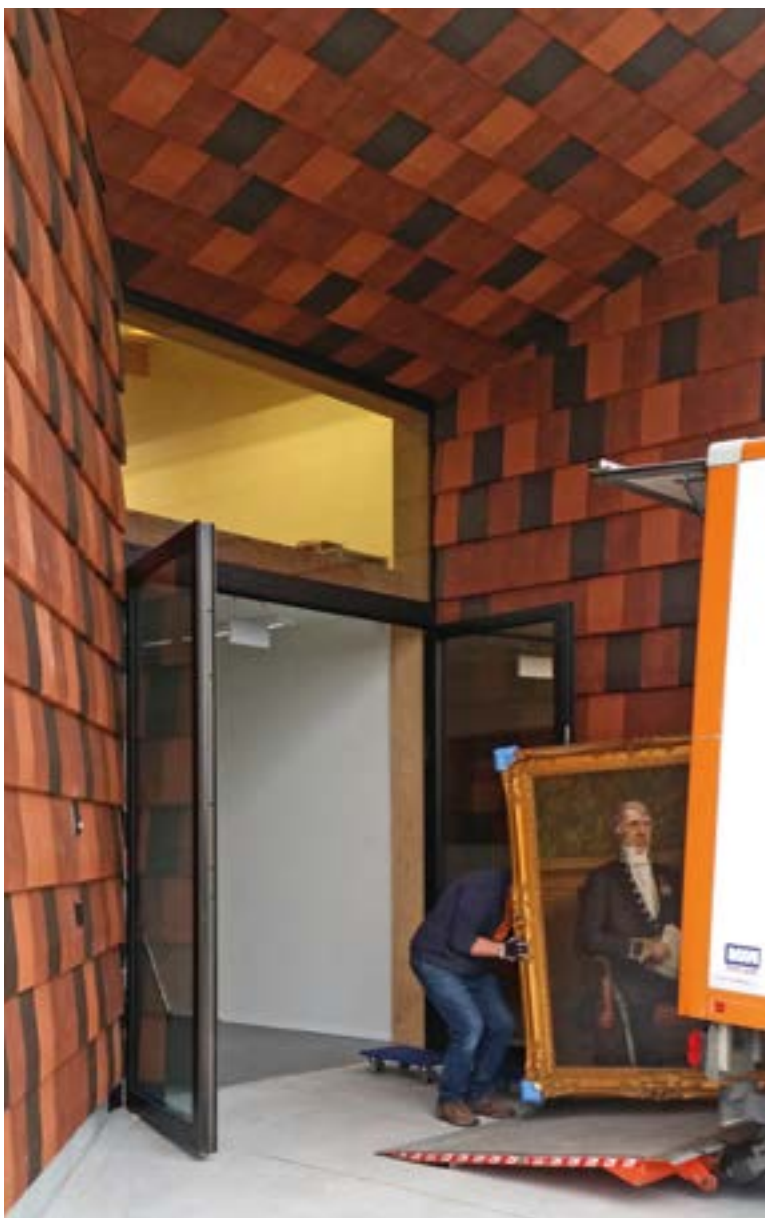
Zinnenprikkelend erfgoeddepot

Claeys / Haelvoet Architecten
Realisatie in Ieper



Te midden van velden en boerderijen, vlak bij het militaire kerkhof Saint-Charles de Potyze en naast provinciehuis Potyze werd het allereerste regionale erfgoeddepot voor West-Vlaanderen opgetrokken. Het profileert zich als een ogenschijnlijk eenvoudig volume, maar springt meteen in het oog zodra het aan de einder verschijnt. Dit laatste is te danken aan het feit dat de gevels en hellende dakvlakken uniform bekleed zijn met bruinrode kleipannen, die zich naadloos inpassen in het agrarische landschap.



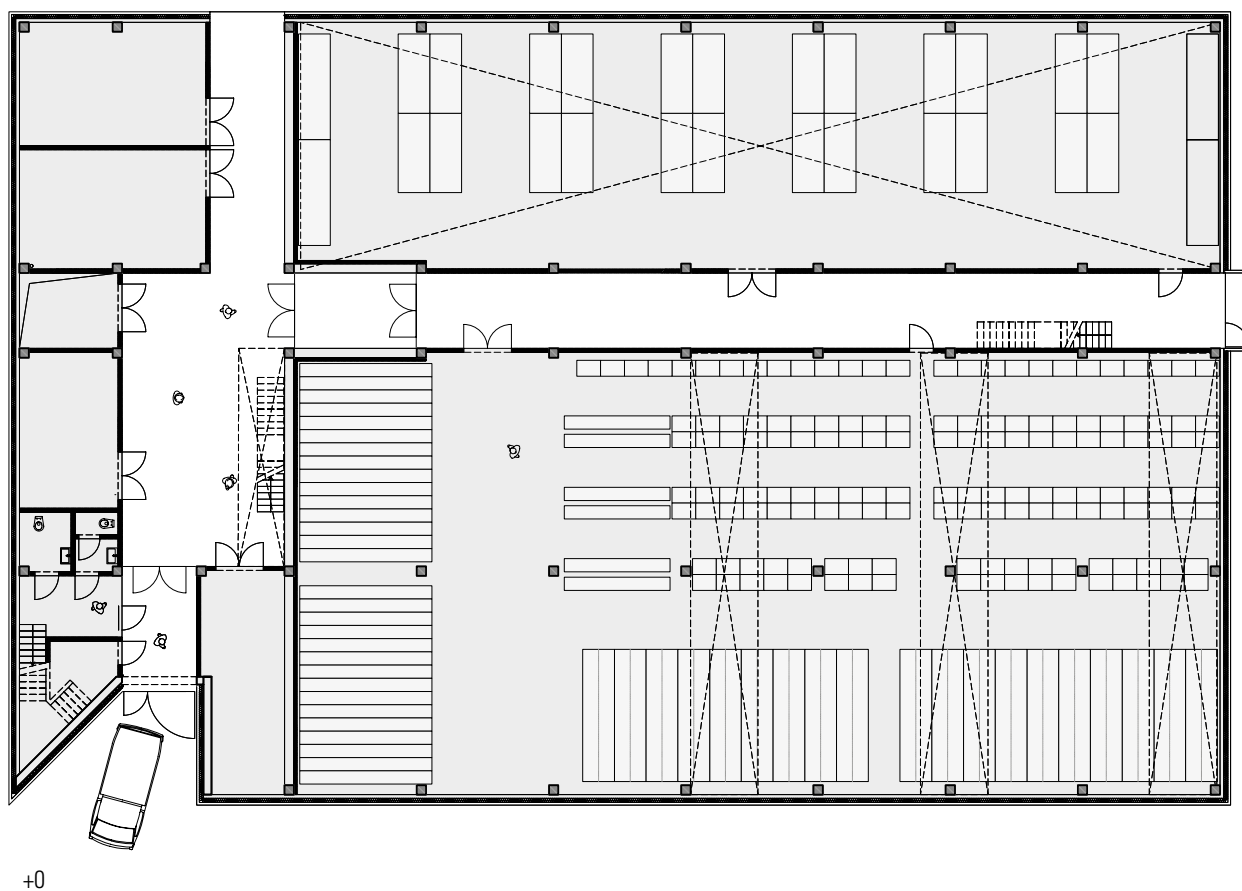


Erfgoeddepot Potyze is een unieke bewaarplaats voor erfgoed en kunstcollecties uit de streek. De schatten uit het verleden worden er nauwlettend bewaard en geconserveerd. De collectie bestaat uit een amalgaam van objecten, gaande van oude prentkaarten, schilderijen en archeologische vondsten tot memorabilia en militaria. Een deel van de collectie is afkomstig uit het In Flanders Fields Museum in Ieper en getuigt van het beladen oorlogsverleden.

Natuurlijk licht is nefast voor het erfgoed, vandaar de relatief gesloten gevels. Enkel ter hoogte van de toegang, de circulatiezones en de werkplekken zijn raamopeningen voorzien. Ze bieden echter wel een prachtig zicht op de omgeving. Het opslagdepot is gecompartmenteerd in een viertal kamers: een grote ruimte met palletrekken, een opslagruimte voor eerder fragiele objecten (schilderijen, kledij...), een metaalruimte en een streng beveiligde wapenkamer.

Alle objecten worden – verspreid over een vloeroppervlakte van circa 1.300 m² op twee niveaus – onder zeer strenge klimatologische condities opgeslagen in speciale bewaarsystemen zoals compactussen, schilderijrekken, ladekasten, enzovoort. Er is maximaal ingezet op de principes van low energy storage. Conform het Denemarken-model worden de depotruimtes niet verwarmd of gekoeld. De wanden zijn sterk geïsoleerd, maar de vloer niet, waardoor de bodem als een accumulator werkt en temperatuurschommelingen gedempt worden. Een ontvochtigingsinstallatie optimaliseert de binnenluchtkwaliteit. De energie hiervoor wordt aangeleverd door zonnepanelen. Het volume bevat dus nauwelijks klimaatinstallaties, wat een duurzaam geheel met uiterst lage exploitatiekosten oplevert. Naast de depotruimtes, die het grootste deel van de beschikbare oppervlakte innemen, omvat het complex nog een reeks ondersteunende functies zoals kantoren, een quarantainruimte, een verpakruimte, een koelcel ... Dit alles maakt van het gebouw een professioneel regionaal erfgoeddepot, waar de geschiedenis deskundig gevrijwaard wordt voor de volgende generaties.





Claeys / Haelvoet Architecten

Groeningestraat 31 – 8500 Kortrijk
tel. +32 (0)497 45 96 47 (Carl Claeys)
tel. +32 (0)494 24 88 11 (Tom Haelvoet)
www.claeys-haelvoet.be

Vennoten

Carl Claeys en Tom Haelvoet

Bouwheer

Provincie West-Vlaanderen

Hoofdaannemer

Beeuwsaert Construct

Foto's

© Piet-Albert Goethals





Goede informatie

De klassieke opdracht van de architect houdt twee elementen in: het ontwerp en de controle op de uitvoering van de werken. Dit wordt bevestigd door artikel 4 van de wet van 20 februari 1939, die overigens ook het monopolie van de architect bevestigt.

De rechtsleer en de rechtspraak hebben een derde rol van de architect onderscheiden, met name de raadgevingsopdracht van de architect, die de bouwheer bijstaat gedurende het ganse bouwproces. De raadgevingsplicht is fundamenteel en brengt een zware en uitvoerige verantwoordelijkheid met zich mee, waarvan de architecten vaak niet helemaal op de hoogte zijn. Raadgeven veronderstelt een stap in twee richtingen: de cliënt zo volledig mogelijk informeren, maar ook bij de cliënt de nodige informatie opvragen om het project, het programma en het budget te bepalen.

In mijn vorige bijdrage onderlijnde ik de evolutie van de hedendaagse bouwheer, die internetsites afschuimt en allerlei diverse en niet-technisch ondersteunde informatie bekomt.

De architecten worden op die manier geconfronteerd met allerlei vragen en opmerkingen van de cliënt.

Hieronder vindt u een clause die zou kunnen worden opgenomen in de preambule van de architectenovereenkomsten: *de bouwheer wenst een vastgoedproject te realiseren, gelegen te...*

Met het oog hierop, contacteerde hij de hiernagenoemde architect. De partijen voerden voorafgaandelijke noodzakelijke onderhandelingen die de haalbaarheid van het project bevestigden, zowel op stedenbouwkundig vlak als op financieel vlak.

Deze haalbaarheidsstudie (hierna genoemd de "haalbaarheidsstudie") werd gematerialiseerd door navolgende documenten:...

Deze documenten zijn als bijlage bij de huidige overeenkomst gevoegd en bepalen onder meer de karakteristieken van de bestaande plaatsen (juridisch statuut, stedenbouwkundige voorschriften en voorschriften betreffende de burens, grenzen en afpalingen, nivellerings, bodemstudies, etc.).

Deze studie werd gevoerd in samenspraak met de projectcoördinator.

De bouwheer werd tevens geïnformeerd omtrent de tussenkomst van diverse professionelen, zoals de stabiliteitsingenieur, technische specialisten (HVAC), gezondheidscoördinator en EPB-verantwoordelijke, alsook van de wettelijke bepalingen met betrekking tot de verplichte verzekering van de bouwers en de toegang tot het beroep.

De partijen kwamen tot een akkoord over de voorwaarden van deze haalbaarheid en de bouwheer ontving een becommentarieerd ontwerp van de huidige overeenkomst.

Alle bepalingen van de huidige overeenkomst werden dus vrij onderhandeld tussen de partijen, die het volgende overeenkomen.

Deze voorzorgsmaatregel biedt verschillende voordelen, zoals onder meer:

1. De bevestiging dat de architect en zijn cliënt de tijd hebben genomen om de verschillende pistes te onderzoeken die toelaten om het project, het programma en het budget te bepalen, alvorens een architectenovereenkomst te sluiten.
2. De duidelijke definitie van dit programma en dit budget door een noodzakelijke haalbaarheidsstudie. Dit moet in principe slechte interpretaties en verrassingen vermijden, die in het bijzonder het budget aantasten.

We kennen de strenge rechtspraak van de Hoven en Rechtbanken betreffende de budgetoverschrijding.

Het risico van een budgetoverschrijding wordt beter beheerst wanneer partijen hun relatie beginnen op een duidelijke en goed gestructureerde basis.

3. De bevestiging van de verplichte aanwezigheid van een gezondheidscoördinator in de voorafgaandelijke fase van de ontwerpstudie.
4. De informatie over de tussenkomst van derden (zoals de ingenieur, speciale technieken, EPB, enzovoort), die een opdracht zullen krijgen die zich onderscheidt van de opdracht van de architect.
5. De voorwaarden van de verplichte verzekering van de bouwactoren.
6. De keuze van de aannemers, die over de verplichte toegang tot het beroep moeten beschikken.

Wonen

rond een overdekt terras

Jehoulet architect

Realisatie in Warnant-Dreye (rue Isidore Chabot)

Gezien het sterk hellende terrein aan de achterzijde en het onbelemmerde zuidzicht aan de overkant van de straat, droomde de bouwheer annex architect van een woning die het mogelijk maakt om te zien zonder gezien te worden en maximaal te profiteren van de zon en het zicht – lees: zonder te moeten leren leven met de bijhorende ongemakken. Dat waren de voornaamste uitdagingen bij de realisatie van deze eengezinswoning met professioneel gedeelte, die een opportunistisch karakter heeft: ze is niet gericht op één specifiek aspect, maar geniet zowel van het uitzicht als van de tuin en het overdekte terras zonder een expliciete positie in te nemen en bepaalde facetten te laten doorwegen.

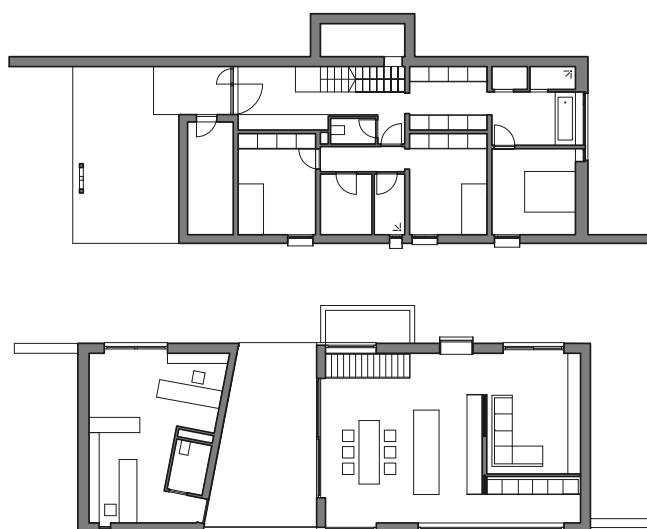




Het volume biedt plaats aan een eengezinswoning en een architectenkantoor. Vanaf het prille begin kwam het erop aan om diverse eisen te verenigen: het zicht optimaal benutten, de intimiteit van de bewoners maximaal vrijwaren (ondanks de zuidelijke oriëntatie aan de straatkant), het kantoor afschermen van de leefruimtes en een sobere, minimalistische architecturale expressie nastreven. Het nachtgedeelte is ondergebracht op het quasi volledig ingegraven gelijkvloerse niveau. Dit om de leefruimtes te kunnen laten genieten van het prachtige uitzicht aan de voorzijde, een gelijkvloerse tuin te kunnen aanleggen zonder

intensieve graafwerken te moeten verrichten aan de hellende noordzijde en te profiteren van de inertie van de ondergrond om een constante temperatuur te kunnen garanderen in de niet-verwarmde slaapkamers.

De leefzones (keuken en eetruimte) zijn dus ingericht op het verdiepingsniveau, in een grote ruimte met een lichtjes open karakter dankzij een horizontaal bandraam ter hoogte van de tuin. Ze mondt uit in een overdekt terras. Dit zorgt ervoor dat het daglicht tot diep in de leefruimtes kan binnendringen, zij het zonder de zuidgerichte voorgevel al te zeer te openen. Zo waarborgt de witte patio niet alleen de privacy, maar vermijdt hij ook dat de gebruikers verblind worden door het zonlicht. Het terras vormt het hart van de woning, zeker omdat het in de zomer als uitbreiding van de eetruimte of overdekte speelruimte voor de kinderen kan fungeren dankzij een groot schuifraam. Het legt ook de link met het professionele gedeelte en biedt een fenomenaal zicht op de tuin en het omringende landschap. Het salon is op zijn beurt verborgen achter de keuken en haar immense schuifdeur, als een holle ruimte die volledig zwart geschilderd is.



Jehoulet architect

rue Isidore Chabot 27 – 4530 Dreye
tel. +32 (0)497 03 27 50 en +32 (0)19 33 09 29
www.jehouletarchitect.be

Bouwheren

Jean-Yves en Florence Jehoulet-Clotuche

Aannemers

- Construction 2000 (ruwbouw en dak)
- SOLar + (schrijnwerk)
- FACAdite (crepi en interieurafwerking)
- Demeyere Cédric (sanitair, verwarming en ventilatie)
- CBTech (elektriciteit)

Foto's

© Jean-Yves Jehoulet

BVA versterkt en verbindt architecten die het maatschappelijk belang van architectuur binnen een duurzame samenleving ter harte nemen.
Ernest Allardstraat 21 – 1000 Brussel – tel. +32 2 5122578 – info@bvarchitecten.be – www.bvarchitecten.be



Op stap met BVA en Zinkinfo Benelux

Utrecht: klaar voor de toekomst

De recente architectuuruitstap naar Utrecht, in de schoot van BVA georganiseerd door Zinkinfo Benelux, was een heerlijke voltrefter. Wie meeding moest vroeg uit de veren, maar genoot van een veelbelovende feloranje zonsopgang. Buiten zou het die dag 27 graden worden, en zo was iedereen verzekerd van een late *Indian summer* met een architecturaal randje.

Geen wonder dat de samengekomen architecten goedgeluimd waren om ter hoogte van Crown Plaza Hotel de bus in te duiken. Na een dik uurtje rijden kwam Utrecht in beeld. Aan de Jaarmarkt wierpen we een blik op de monumentale stationsomgeving, op een paar stappen van het hoofdkwartier van de Rabobank, een monster van glas en bizarre vormen waarin de hedendaagse moderniteit van de omgeving zich ijdel spiegelt. Op naar onze plek van afspraak: The Green House. Koffie en thee maakten ons klaarwakker, en zo ontpopte The Green House zich meteen tot een tastbaar en te proeven feit. De lezingen van Ruben Molendijk (Cepezed) en Stijn Rademakers (Ector Hoogstad Architecten) sloegen aan door die typische Hollandse nuchterheid. Niet alleen het opzet van The Green House, maar ook de reorganisatie van de stationsomgeving met onder meer De Knoop, de luifel en de gigantische fietsenstalling passeerde de revue. De aandachtige architecten zagen meteen het nut van deze uitstap en de noodzaak van geïntegreerde stadsontwikkeling in. En dat was nog niet alles. Bruno Dursin van Zinkinfo Benelux pakte uit met zijn lievelingsonderwerp circulair bouwen en benadrukte dat nog te veel verwarring bestaat omtrent begrippen als recycling en upcycling. "Het vermalen van beton is zinloos. Staal kan daarentegen wél volledig hergebruikt worden."

Er was ook sprake van een duidelijke commerciële inslag: bouwers of exploitanten mochten geen extra geld besteden aan de bouw. Dit is het eerste circulaire commercieel vastgoed in Nederland waarvoor er – ook in de gebruiksfase – geen bijkomende financiële middelen nodig zijn.

Omdat het pand na vijftien jaar zou verdwijnen, maakte ontwerpbureau Cepezed het remonteerbaar. De verzinkte staalstructuur leent zich hier uitstekend toe en laat zich als mecano uit elkaar schroeven. Architect Ruben Molendijk: "Het gebouw moest ergens anders kunnen worden neergezet. Zo ontstond het idee om met zo min mogelijk materiaal, zo veel mogelijk hergebruik en recycling te ontwikkelen, te bouwen en te gebruiken." Oude gevelplaten van de Knoopkazerne zijn begonnen aan een tweede leven, in de keuken staat 40 % minder apparatuur – mede dankzij een grote multifunctionele pizzaoven die brandt op Griekse olijfpitten – en organisch afval verdwijnt in een composteermachine. De afvalverwerker die de installatie levert, ontvangt een vergoeding per kilo compost. De vuilniswagen hoeft niet meer langs te komen. En elke gast krijgt na zijn bezoek een zakje aarde mee.

Tekst: Philip Willaert

The Green House, een slim concept

The Green House, ontworpen door Cepezed Architecten, is het werk van Strukton, Ballast Nedam en cateraar Albron. Zij bouwden het pand aan de Croeselaan in Utrecht circulair, oftewel met zo veel mogelijk hergebruikte materialen en/of met materialen die hergebruikt kunnen worden. En met een minimaal gebruik van grondstoffen. De straffe kruiden in de bovenliggende kweekserres staan er symbool voor: hoe geconcentreerder de smaak, des te minder ervan nodig is en des te minder nood er is aan de grondstoffen aarde en water.



Lees het volledige artikel op
bvarchitecten.be


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 – info@pierresetmarbres.be – www.pierresetmarbres.be

De onvermijdelijke modificatie van overheidsopdrachten

Het is een (vast)stelling die brandend actueel is: het toekennen van overheidsopdrachten via aanbestedingen is duidelijk op zijn limieten gebotst, ondanks de nuances die men wilde aanbrengen via de 'economisch interessantste' offerte. Het is hoog tijd om bewust te opteren voor een toekenningsmethode die de integratie van de veelbesproken milieugerelateerde, sociale en ethische parameters toelaat, bij gebrek aan praktische toepassing ervan. De Waalse regering keurde in februari 2017 het *Plan wallon d'achats responsables* goed, dat heel wat initiatieven omtrent deze modificatie omvat, in het bijzonder actiepunten 36 inzake kalk, hout en regionale natuursteen. En dat is uiteraard wat ons in deze rubriek aanbelangt.

Om actiepunten 36 van het 'Plan wallon' te concretiseren, riep het departement Duurzame ontwikkeling van de SPW een werkgroep in het leven om een referentiedocument uit te werken. Velen herinneren zich ongetwijfeld de nieuwsbrief van de Waalse regering in 2012 (geactualiseerd in 2014), waarin opgeroepen wordt om zich voor te bereiden op wijzigingen in de wetten omtrent overheidsopdrachten. De inhoud ervan werd destijds gepubliceerd in deze kolommen en kende een brede verspreiding in de media, met name via de website www.pmw-marchespublics.be, die alles tot in de details toelicht. De procedures in kwestie werden echter bestempeld als 'te complex' en zijn nooit echt toegepast. Vandaar dat we beslisten om hier een kleiner aantal bepalingen uit te doen, maar dan wel de varianten die rechtstreeks te vertalen zijn naar de speciale lastenboeken voor overheidsopdrachten voor architectuur- en infrastructuurprojecten. Vanaf het prille begin is de transportimpact – kortweg de 'carbontaks' – buiten beschouwing gelaten omdat ze onderwerp is van federale projecten die zich intussen in de afwerkingsfase bevinden.

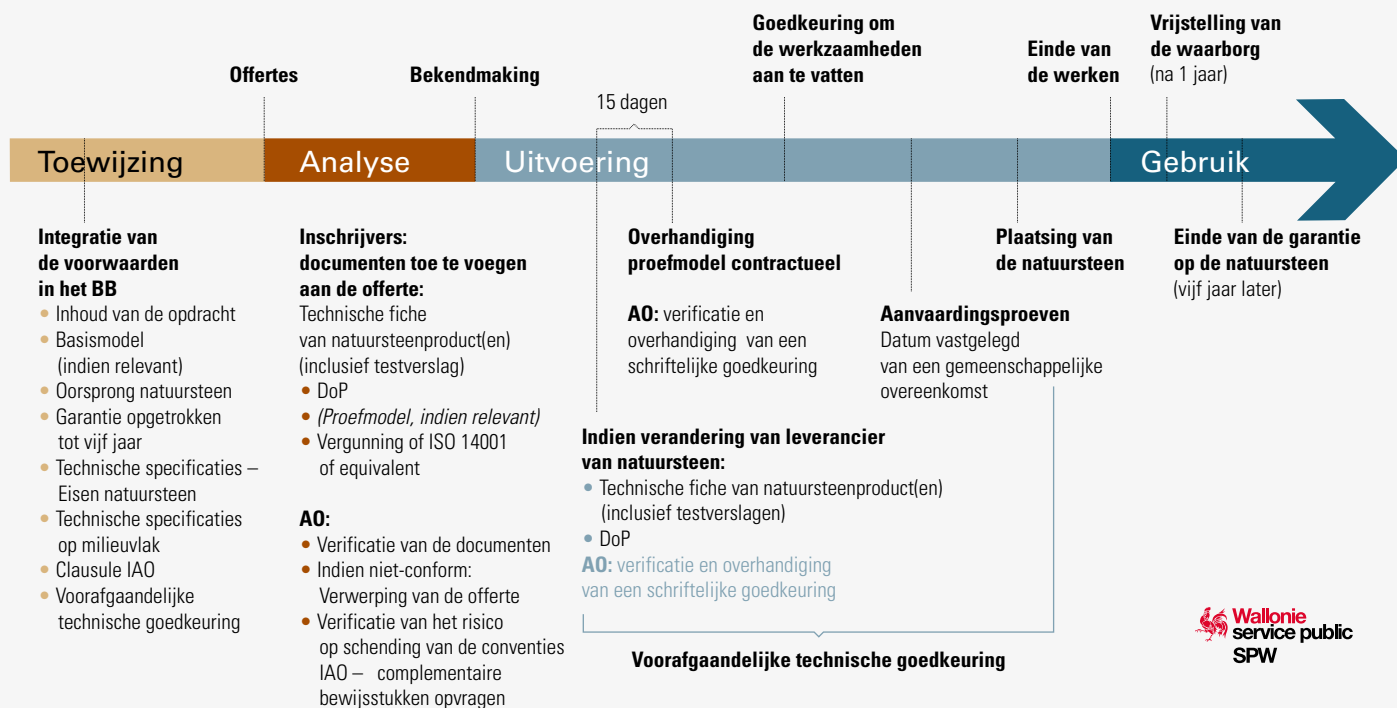
Een van de geopperde pistes is een strikt protocol voor een activiteitenkalender vanaf de toekenning van de opdracht (om niet terug te vallen op de ontwerpfasen, uiteraard het cruciale beginstadium) tot en met de ingebruikname, via de analyse van de offertes en de uitvoering van de werken. De materialisatie van de opgelegde voorschriften wordt op gedetailleerde wijze geïllustreerd door een 'proefmodel', in verschillende stadia van de procedure. Andersom kan de bouwheer een 'basismodel' invoeren, dat de termen van de specificatie (inzake de aard van het materiaal, de beoogde prestatie en esthetische aspecten) moet verduidelijken wanneer de omstandigheden zich ertoe lenen (zoals onder andere een erfgoedcontext). De proefmodellen van de inschrijver zullen moeten overeenstemmen met dat basismodel, in verschillende fasen van de procedure, en zullen een contractuele dimensie krijgen eens ze zijn goedgekeurd door de bouwheer. Hun rol is tweeledig:

eerst garanderen dat het voorstel van de inschrijver voldoende is afgestemd op het voorschrift van de bouwheer en vervolgens als referentie fungeren voor de technische goedkeuring van de materialen voorafgaand aan de leveringen. Deze proefmodellen vergen een doordachte technische aanpak (beeldopnames, bescherming, enzovoort).

Er moet ook een documentatiedossier uitgewerkt worden, waarvoor een gedetailleerd model van een technische fiche van een natuursteenproduct beschikbaar is. Deze fiche houdt rekening met alle materiaalgegevens, en dat in alle verschillende stadia van de keten – van transformatie tot levering op de werf – waarbij er een strikt onderscheid gemaakt wordt tussen nieuwe en herbruikbare producten (ze is dus duidelijk afgestemd op de filosofie van een circulaire economie). Ontginning, bewerking, afwerking en verdeling (lees: import): alles is in detail beschreven. Tabellen zetten de normatieve aspecten die samenhangen met het voldoen aan de verplichtingen voor Europese markering op een rijtje, en dat volgens verschillende gebruikswijzen, inclusief alle verplichte controles. Deze fiche zal een cruciale rol vervullen bij de analyse van de documentatie.

Een andere piste die geregeld onder de loep genomen wordt, is de verlenging van de garantietermijn voor natuursteenproducten, die traditioneel een uitstekende reputatie genieten dankzij hun duurzaamheid. Dit kadert in de wil om problemen die gelinkt zijn aan courante discussies te vermijden, zoals gebedacht omtrent de oorsprong van een beschadiging (vanaf het prille begin of vanaf de toepassing ervan?). Ook over een vrijstelling van die garantie wordt nagedacht, kwestie van de betrokken aannemer niet onnodig te bestraffen.

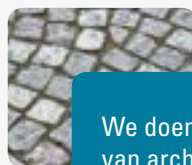
Het milieulijk heeft specifiek betrekking op (de naleving van) de normen inzake water, lucht en geluid, zoals ze ook geformuleerd



zijn in sectorvoorwaarden die opgelegd worden aan exploitanten in Wallonië. Er is eveneens sprake van equivalentieprocedures voor buitenlandse steengroeven. De ethische kant hamert op het respecteren van de fundamentele rechten van de arbeiders, conform de conventies die opgesteld zijn door de Internationale Arbeidersorganisatie, en dat doorheen de volledige productieketen (vanaf de ontginning tot en met de toepassing op de werf). De ITUC Global Rights Index, die geregeld geactualiseerd wordt en die een strikte rangschikking van alle landen bijhoudt, is voorgesteld als toetssteen bij de analyse van de documentatie.

Tot slot, wanneer alle stadia van het protocol voor de technische (goed)keuring doorlopen zijn, moet er voor elke etappe een schriftelijke goedkeuring zijn vooraleer er overgegaan wordt naar de volgende. Uiteraard is het voorzien dat er bewijsstukken gevraagd worden die overeenstemmen met de verschillende stadia. Voor elke wijziging ten opzichte van de goedgekeurde offerte, zowel qua leverancier als andere onderaannemers, moet er een akkoord van de bouwheer zijn. Deze zaken zijn al grotendeels opgenomen in het algemeen Qualiroutes-bestek, waarvan bepaalde teksten een aanpassing vergen, en zullen geïntegreerd worden in het langverwachte CCT-Bâtiments 2022, dat zal gelden voor alle architecturale realisaties.

Nu deze bepalingen uitgewerkt zijn, is het zoeken naar pilootprojecten, onder de auspiciën van alle publieke opdrachtgevers die zich ten volle willen schikken naar die regionale benadering van 'verantwoorde handel'. Uiteraard brengen deze maatregelen een beetje meer werk met zich mee voor ontwerpers en de betrokken partijen, maar ze zijn onmisbaar als we regionale 'geosourced' materialen een prominente rol willen laten spelen in architectuur- en infrastructuurprojecten.



We doen een oproep aan alle betrokkenen van architectuur- of infrastructuurprojecten waarin een significante hoeveelheid regionale natuursteen gebruikt wordt: integreer de voorwaarden die de werkgroep voorstelt in jullie bijzondere bestekken. Deze worden binnenkort online geplaatst. Alle benodigde info kan opgevraagd worden bij de vzw via info@pierresetmarbres.be

Ter verduidelijking: 'geosourced' materialen zijn primaire materialen die weinig of geen bewerking en energieverbruik vergen, maar die niet 'biosourced' zijn en dus niet hernieuwbaar zijn op korte termijn. Zie volgend Frans voorbeeld: www.envirobat-oc.fr/IMG/pdf/cercad_-_les_filieres_locales_de_materiaux_bio_et_geosources_etat_des_lieux_et_enjeux_-_oct2015.pdf !

be-MINE

Wonen en winkelen in een historisch-industrieel kader

UAU collectiv
Realisatie in Beringen

Van een verloederd mijngebied tot een modern woon-, werk-, winkel- en ontspanningsgeheel met een historisch-industrieel karakter: de be-MINE-site in Beringen heeft de voorbije jaren een opmerkelijke transformatie ondergaan. Een van de nieuwe trekpleisters is het knappe retailpark, dat maar liefst twaalf winkels huisvest. De fraaie omgeving, de unieke houten luifelconstructie, het grootste groendak van het land: be-MINE Boulevard heeft enkele interessante primeurs in petto. Even verderop creëren zes monumentale urban villa's een unieke woonomgeving.

De mijnsite in Beringen is met zijn oppervlakte van 32 hectare en 100.000 m² bestaand gebouwenpatrimonium de grootste industriële erfgoedsite van Vlaanderen. Het industriële hart is prima bewaard – met twee terrils als stille getuigen – en is inmiddels perfect geïntegreerd in een toeristisch-recreatief project met de naam be-MINE. Op basis van een grootschalig masterplan kreeg de site een hedendaagse invulling met een evenwichtige

mix van diverse functies (wonen, werken, winkelen en ontspannen). Ze biedt onder meer plaats aan een mijnmuseum, kantoren, een zwembad, een duikcentrum, een avonturenberg, een klimhal, een evenementenplein, een woongebied met diverse typologieën (appartementen, gezinswoningen, woonzorgcentrum en assistentiewoningen) en – last but not least – een fraai retailpark met een gevarieerd aanbod aan winkels.





Het nieuwe retailpark heeft een oppervlakte van 15.000 m² en kreeg de toepasselijke naam be-MINE Boulevard, een vlag die de lading volledig dekt. De winkels zijn gevestigd in een langwerpig volume met een knappe houten luifel, die uit speciale, zwevende welfsels bestaat en aan de buitenzijde 5 meter uitkraagt. De 350 meter lange voorgevel bestaat quasi integraal uit gestileerde beglazing, met een doorlopende ledstrip aan de bovenzijde als kers op de taart. De zwarte sandwichpanelen op de zij- en achterwanden verwijzen subtiel naar het steenkoolverleden. Aangezien het retailpark zich midden in het 'industriële litteken' van het oude mijngebied bevindt, besteedde UAU collectief ook heel wat aandacht aan de landschappelijke integratie. Zo is het complex uitgerust met een imposant groendak van maar liefst 18.000 m². Dit alles resulteerde in een bescheiden, maar eigentijds gebouw met een hoge detailleringsgraad.

Een andere blikvanger op de be-MINE-site zijn de zes urban villa's aan de rand van het projectgebied (voorlopig nog maar 2 villa's gebouwd). Via karakteristieke baksteenfaçades, dito raamopeningen en een robuuste volumetrie zoeken ze visuele raakvlakken met de historische context. Ze gedragen zich als één geheel, maar vertonen onderling toch de nodige diversiteit. Ieder urban villa omvat zes appartementen, semiondergrondse

parkeerplaatsen en een inpandig terras. De twee gelijkvloerse appartementen beschikken over een privétuin. Structureel gezien zijn alle woonvolumes identiek opgebouwd via een centrale circulatiekern en dragende gevels. Aangezien enkel de positie van de kern en de 'natte ruimtes' vastligt, genieten de bewoners van een maximale indelingsflexibiliteit.







UAU collectiv

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

Vennoten

Frederik Vaes (masterplan
retailgebouw) en
Massimo Pignanelli (urban villa's)

Medewerker

Robbert Errico (retailgebouw)

Uitvoerende architecten

Jaspers-Eyers Architects (retailgebouw)
RE-ST, Dhoore-Vanweert architecten:
ontwerpende en uitvoerende architecten in
samenwerking met UAU collectiv (urban villa's)

Bouwheer

LRM en Retail Estates (retailgebouw)
Houtpark nv (urban villa's)

Aannemer

THV Van Roey – Democo

Foto's

© Philippe Van Gelooven

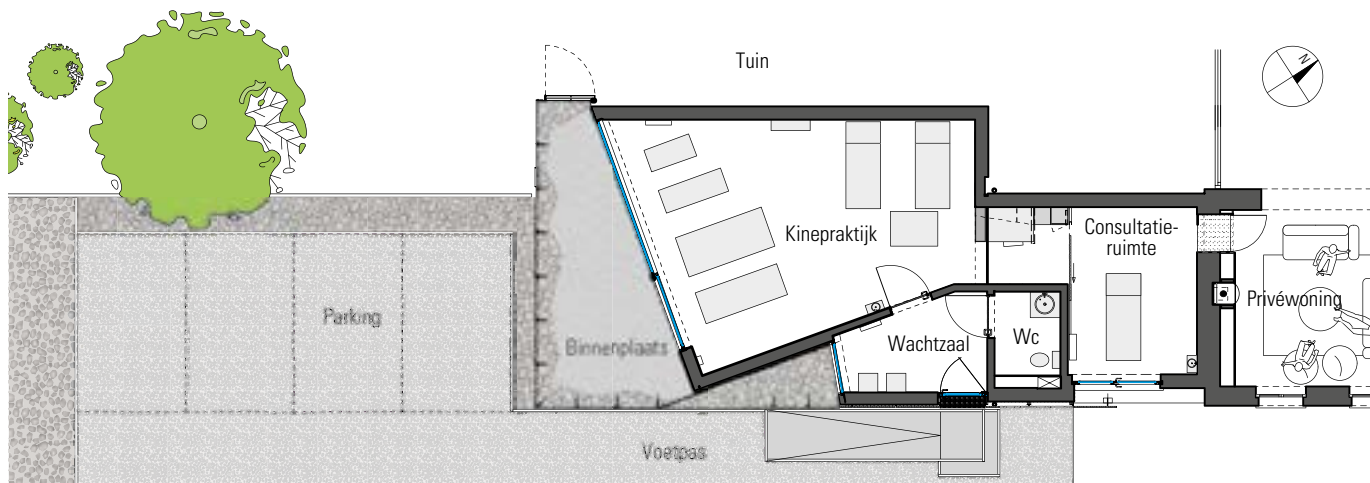
Een staaltje verfijning

Gebouwschil in metaal

Vortex atelier d'architecture
Realisatie in Pommeroeul (rue Notre-Dame)

Het bijgebouw van een bestaande woning in Pommeroeul onderging een grondige transformatie en uitbreiding. Met name om er een kinesistenpraktijk te kunnen inrichten. Het resultaat mag er wezen ...

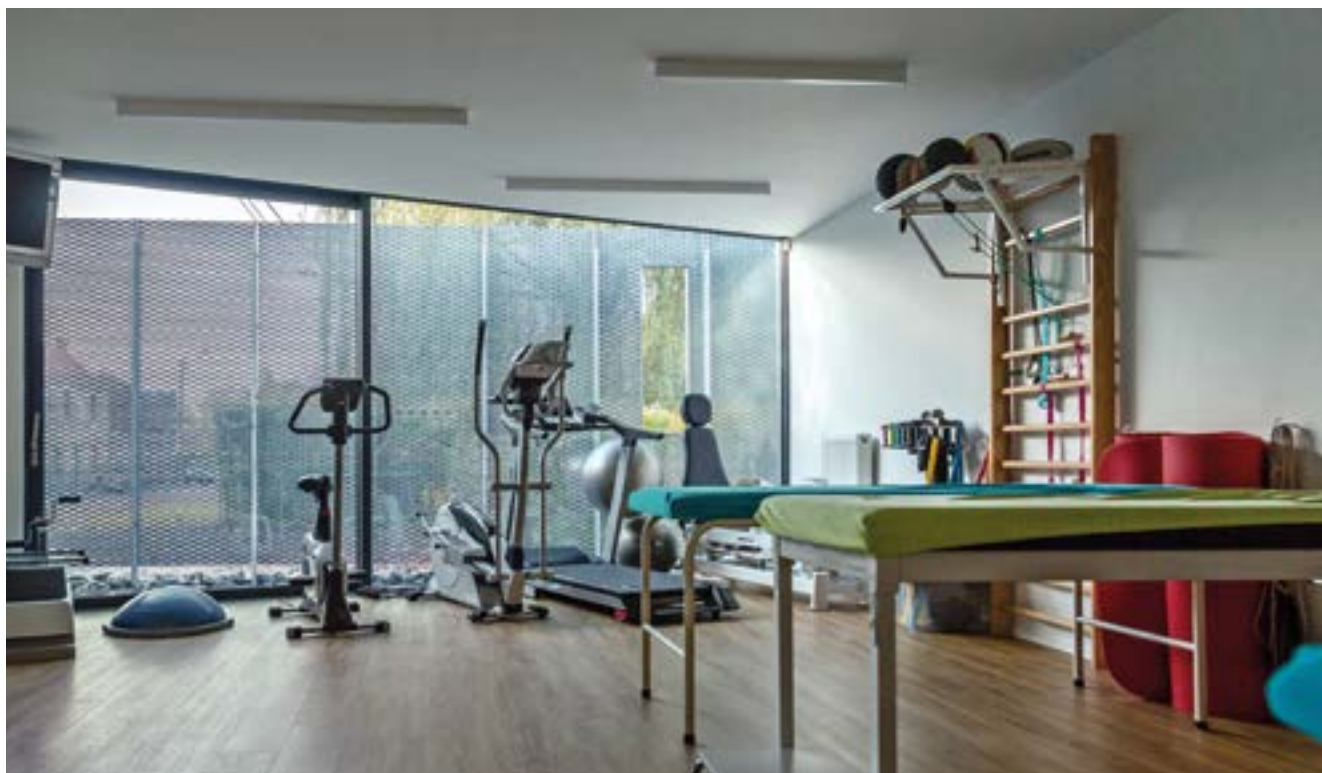




De architecturale interventie situeerde zich rond een schuine muur, die het mogelijk maakte om de voornaamste raampartij van de praktijk naar het zuiden en een kleine groene buitenruimte te oriënteren, waardoor er een zijaanzicht voor de wachtzaal ontstond. Een huid van geplooid, gegalvaniseerd en gelakt metaal omhult de uitbreiding. Deze huid zet de bouwkundige ingreep duidelijk in de verf en creëert een sterke nieuwe identiteit. Tegelijkertijd vrijwaart ze de mensen en activiteiten in de praktijk van nieuwsgierige en vragende blikken.

De metalen schil verbindt de uitbreiding met de bestaande woning en plooit of houdt op om specifieke punten te accentueren (inkomhal, wachtkamer). De draagstructuren zijn zo ontworpen dat ze – van buitenaf bekeken – de visuele continuïteit van de schil garanderen. De huid wordt doorprikt door een verticaal raam, dat een majestueuze wilg in de kijker plaatst en een ongefilterde visuele doorblik creëert.





Vortex atelier d'architecture

Chaussée du Roeulx 1345 – 7021 Havré
tel. +32 (0)476 97 64 20
paul@vortex.be
tel. +32 (0)473 44 61 54
jeremy@vortex.be

Medewerkers en vennoten

Paul Robinet (ir.-architect)
Jeremy di Timoteo (architect)
John Malengreau (architect)
Nathalie Ghellynck (architect, medewerker)

Bouwheer

Kiné Waroux – Denis SPRL

Hoofdaannemer

MCMG BATI SPRL

Foto's

© Périnne Denamur

IMAGINE ...

Ramen, deuren en glasgevels
van Reynaers Aluminium
in al uw ontwerpen.



Binnenstappen in een gebouw dat er nog niet staat. Dat zich in de ontwerpfase bevindt. Maar toch sta je daar. Neem je elk detail in je op. Ervaar je de ruimtes. En je bent er niet alleen. Naast je staan jouw bouwpartners, allemaal in die virtuele wereld. Overleg is mogelijk. Aanpassingen worden in real-time aangebracht. Allemaal in jouw ontwerp. Allemaal in de Reynaers campus.

Info & inspiratie
op reynaers.be



Diamond Board Gipsplaat. Met de Diamond Board gipsplaat van Knauf bent u zeker van een geslaagd project. Ontdek de talrijke esthetische mogelijkheden en doe beroep op onze Project Advisors. Het zijn experts in technische ondersteuning en creatief advies.



www.knauf.be/diamondboard

Gebruik de bestekteksten
Op www.knauf.be/nl/lastenboek.

Knauf BIM-service
Vraag uw toegang aan: knauf.be/bim

INNOVATE.
SHARE.
BUILD.