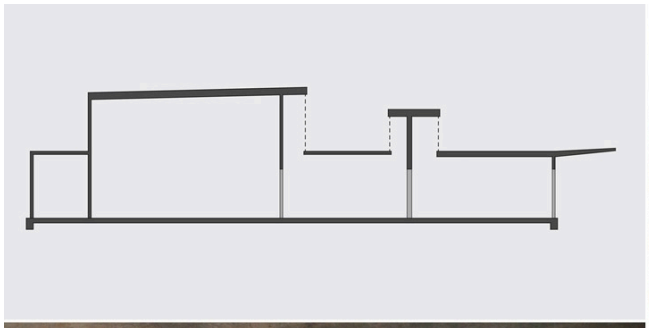
PORTFOLIO 09 2021

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

1312-11-AART



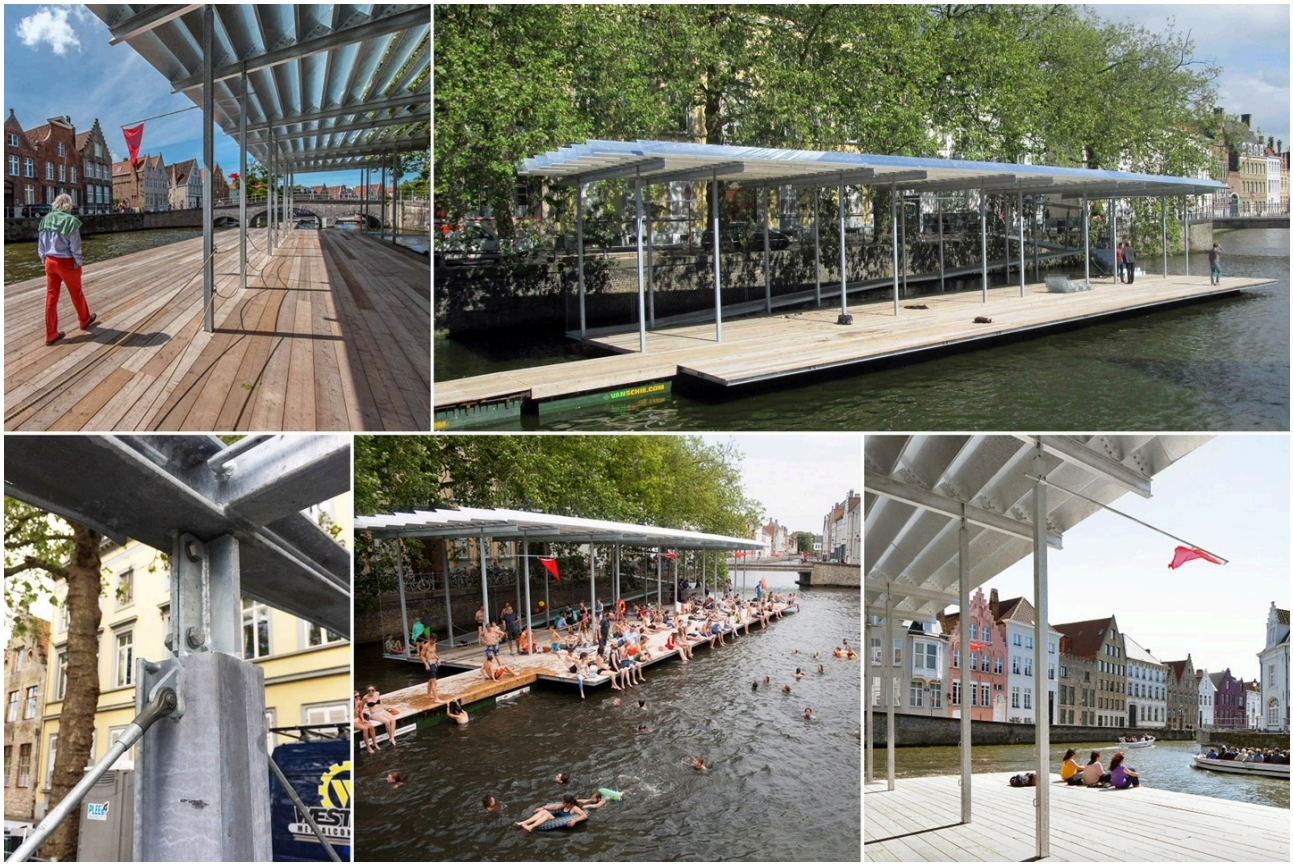
architect	Dertien12 architectuuratelier, Peterseliestraat 23-A 80 8000 Brugge, peter@dertien12.be
project	nieuwbouw van een gemeenschapscentrum, Aartrijke
status	voltooid
periode	2013 - 2015
oppervlakte	2.820 m2
budget	2.233.000€

Het nieuwe gemeenschapscentrum in Aartrijke huisvest een cluster van drie afzonderlijke eenheden. De bibliotheek, het jeugdhuis en een aantal polyvalente zalen voor de gemeente tekenen zich ruimtelijk af als losstaande entiteiten. Doordat een luifel de tussenruimte tussen die entiteiten overkapt, ontstaat net daar de kern van het gebouw. De overkapping, de geste van de arhitect, wordt de essentie van het geheel.

De luifel verspringt op verschillende plaatsen in hoogte, om de centrale ruimte met daglicht te kunnen verlichten. Hij is ontworpen als een reeks van ter plaatse gestorte betonnen platen, hangend aan, steunend op en uitkragend over betonnen wanden, stalen kolommen en trekkers. Op die manier zijn de steunlijnen gelegd waar ze ruimtelijk passend zijn, in plaats van daar waar ze op het eerste zicht nodig zijn. De luifel deint verder open, kraagt uit tot een stukje voorbij de contouren van het gebouw en definieert er genereus een aantal voorportalen en buitenruimtes.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

1312-14-BOW



architect	Dertien12 architectuuratelier, Peterseliestraat 23-A 80 8000 Brugge, peter@dertien12.be
project	constructie van een drijvend platform voor de Triënnale van Brugge, Brugge
status	tijdelijk
periode	2014 - 2015
oppervlakte	230 m2

In het kader van 'Triënnale Brugge 2015' legt het Japanse atelier Bow-Wow voor de kanaalzwemmersclub een drijvend platform in de Brugse reien. Op het platform wordt een eenvoudige stalen luifel gezet, minutieus gedetailleerd en zo ver mogelijk uitgepuurd.
Tien portieken staan ingeklemd op een stalen rooster, dat de lasten over pontons spreidt. Achteraan is met kabels aan die portieken een stalen helling opgehangen. Op de structuur worden een reeks lamellen gelegd. Een aantal vouwen geven de dunne staalplaten de nodige stijfheid, zowel in gebruik als tijdens galvanisatie. Tegelijkertijd zorgt de profilering onderaan ook telkens voor een gootje, waardoor het open dak het ponton toch droog kan houden.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

1312-17-WAR

architect	Dertien12 architectuuratelier, Peterseliestraat 23-A 80 8000 Brugge, peter@dertien12.be
project	nieuwbouw van het kampeer-, speel en leerdomein 'De Warande', Heule
status	voltooid
periode	2017 - 2020
oppervlakte	1190 m2
opdrachtgever	stad Kortrijk

3de prijs - Belgian Timber Construction Awards - Categorie NietResidiëntieleGebouwen

BelgianTimber ConstructionAwards

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

360-05-ANK

architect	360 architecten, Recolettenlei 36 9000 Gent, info@office360.be
project	verbouwing en uitbreiding van een woning, Leuven
status	voltooid
periode	2005 - 2008
oppervlakte	320 m2
budget	400.000€
opdrachtgever	particulier

De uitbreidiing heeft een stalen dak op twee niveaus. Het lagere dak wordt via een trekstang opgehangen aan een kolom in de gemene muur. Het hoge dak zorgt ervoor dat deze kolom bovenaan op zijn plaats gehouden kan worden. Op die manier wordt de constructie volledig opgehangen aan de gemene muur zodat de glazen gevel volledig vrij blijft van enige constructie.
Belgian Building Award 2011 'residentiële projecten'

BELGIAN BUILDING AWARDS

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

360-06-BOOM

architect	360 architecten, Recolettenlei 36 9000 Gent, info@office360.be
project	uitbreiding van het Koninklijk Atheneum en CLB, Boom
status	voltooid
periode	2006 - 2010
oppervlakte	970 m2
budget	2.100.000€
opdrachtgever	KA Boom

De school heeft een gemengde draagstructuur: het kantoorgebouw is opgebouwd uit dragend metselwerk en breedplaatvloeren en de refter is gerealiseerd met holle kanaalplaten, dragend in stalen IFB-liggers. Op het dak staat een luifel van Y-vormige spanten bekleed met polycarbonaatplaten.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	360 architecten, Recolettenlei 36 9000 Gent, info@office360.be
project	verbouwing van een opleidingsgebouw tot academie, Park Spoor Noord, Antwerpen
status	voltooid
periode	2006 - 2011
oppervlakte	1.475 m2
budget	885.000€
opdrachtgever	AG Vespa

Om het karakter van het bestaande opleidingsgebouw te behouden werden de spanten en vakwerken zo veel mogelijk gevrijwaard door de lasten te beperken. Op het dak werd een bijkomende lichtstraat voorzien die samengesteld is uit aan elkaar geschakelde gelaste stalen 'tafels'. In de zuid- en westgevel werden twee grote nieuwe openingen gemaakt.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	360 architecten, Recolettenlei 36 9000 Gent, info@office360.be
project	nieuwbouw van een administratief centrum, Bierbeek
status	voltooid
periode	2010 - 2017
oppervlakte	3.100 m2
opdrachtgever	Gemeente Bierbeek

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

360-11-WDN

architect	360 architecten, Recolettenlei 36 9000 Gent, info@office360.be
project	nieuwbouw van een woning, Veltem-Beisem
status	voltooid
periode	2012 - 2015
opdrachtgever	particulier

De glooiïngen van het Hageland omarmen subtiel een bijzondere nieuwe woning, die zich naadloos in het landschap inschrijft. Het structureel concept van het gebouw komt daaraan tegemoet door zich terug te trekken naar de achterzijde van de gelijkvloerse verdieping en geen enkel steunpunt te vragen aan de voorzijde waar de leefruimtes uitgeven op de tuin. De dakplaat in zichtbeton ligt grotendeels in uitkraging en balanceert op slechts twee betonnen muren. In totaal zijn in drie zones van de dakplaat bijna tachtig cassettes uitgespaard, zodat een groter deel van de plaat kan uitkragen en de volle, zware delen als tegengewicht dienst doen. Door de zorgvuldige positionering definieert het reliëf in het plafond vervolgens verschillende zones in de woning. De cassettes zijn een structurele articulatie van een architecturale wens.

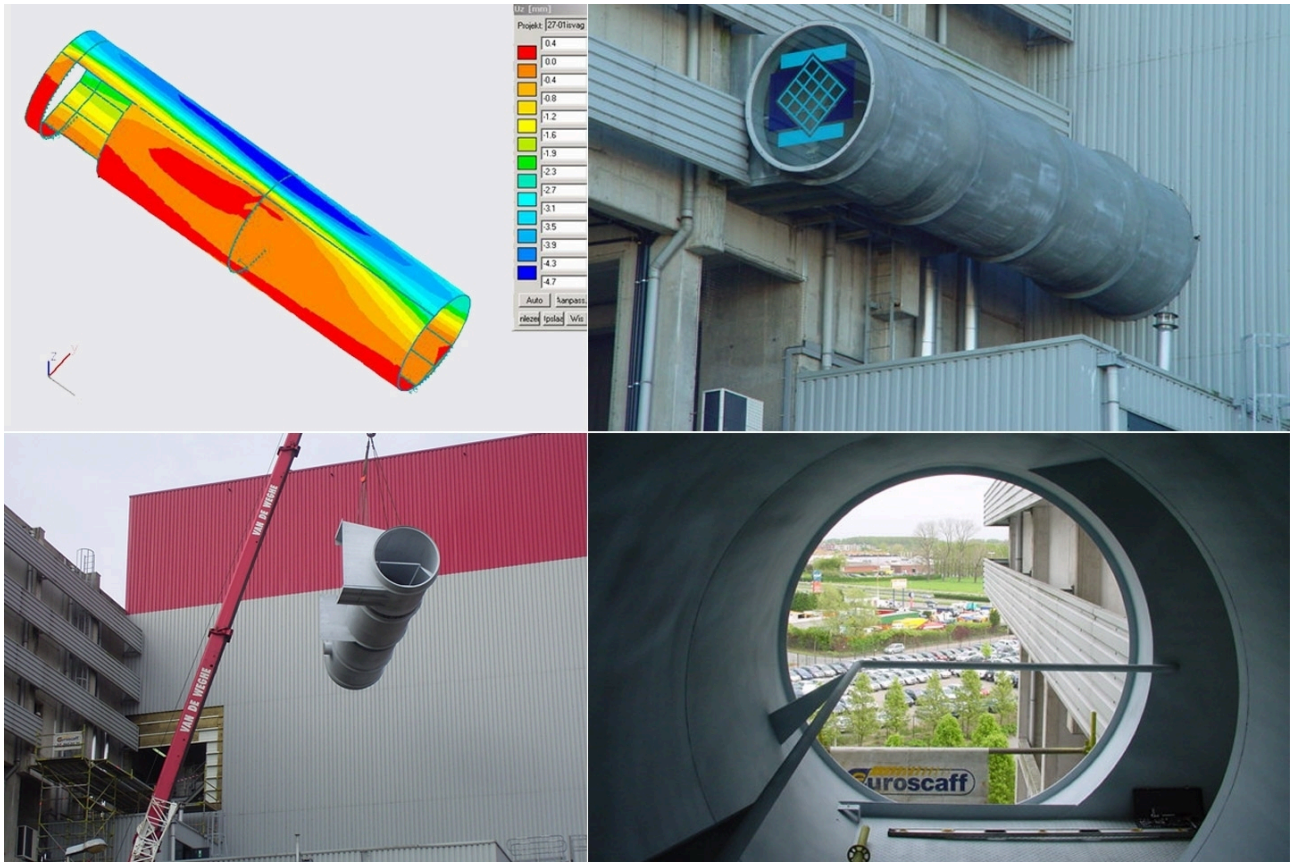
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

ABC-08-LEU

architect	architectuurbureau Colruyt (ABC), Edingensesteenweg 196 1500 Halle
project	nieuwbouw van een pilootproject voor Bio-Planet, Leuven
status	voltooid
periode	2008 - 2010
oppervlakte	1.000 m2
budget	750.000€
opdrachtgever	Bio-Planet nv
energie	passiefbouw

Bio-Planet had reeds enkele supermarkten gerealiseerd in bestaande panden, maar voor dit pilootproject bestond de uitdaging er in om een nieuwbouw supermarkt ecologisch verantwoord te maken. Voor de structuur werd hier gekozen voor houten vakwerkliggers met houten middenkolommen en betonnen randkolommen. Deze laatsten kunnen de windlasten opnemen. Alle wanden zijn eveneens opgebouwd door middel van geprefabriceerde houten elementen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



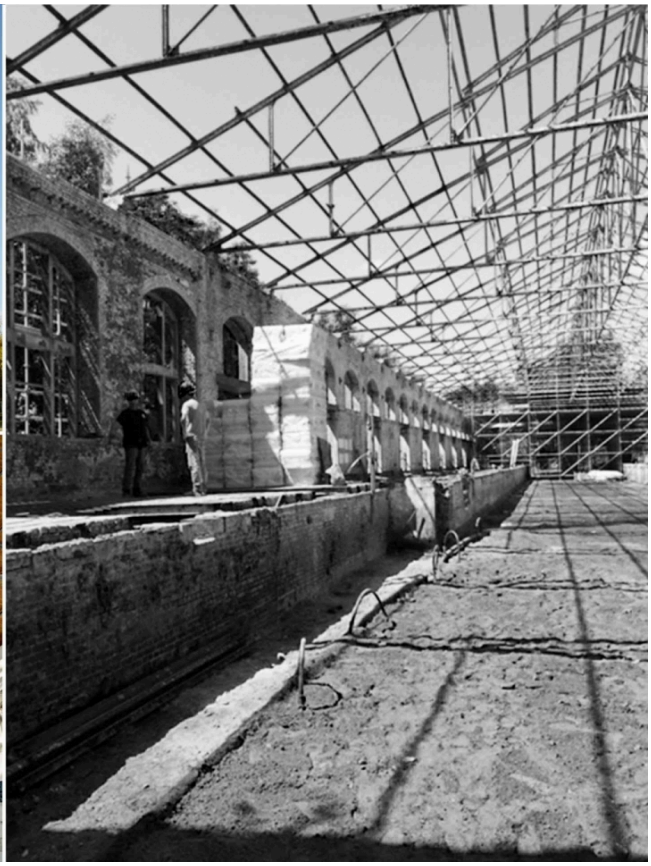
architect	aha! architecten, Verbindingsstraat 21 2650 Edegem, aha@online.be
project	nieuwbouw van een passerelle voor het bezoekerscircuit van de verbrandingsoven ISVAG, Wilrijk
status	voltooid
periode	2006
span	16 m
budget	35.000€
opdrachtgever	ISVAG

Deze passerelle voor het bezoekerscircuit van de verbrandingsoven bestaat uit een stalen buisconstructie. De buis werd opgevat als zelfdragend element tussen twee gebouwen. De buis werd volledig geprefabriceerd in het atelier en daarna gemonteerd door middel van een mobiele kraan.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Atelier Kempe Thill
project	Nieuwbouw van 36 zorgflats en assistentiewoningen (Ten Kerselaere), Heist-op-den-Berg
status	voltooid
periode	2013 - 2021
opdrachtgever	Emmaüs vzw
ism	Daniel Van Doorslaer bvba

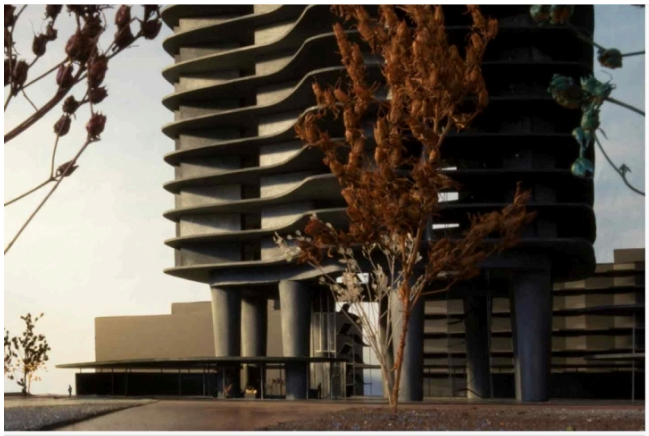
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

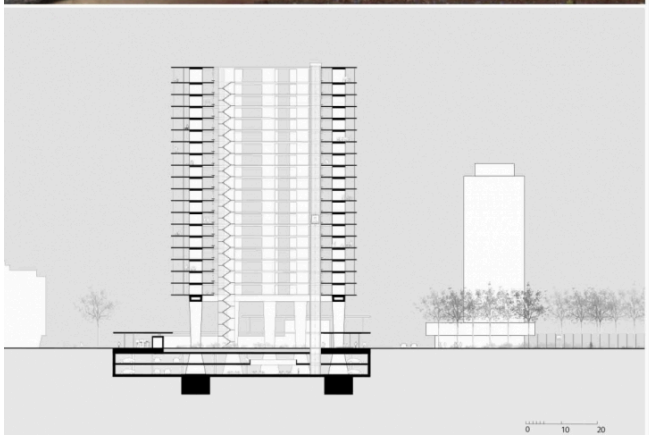


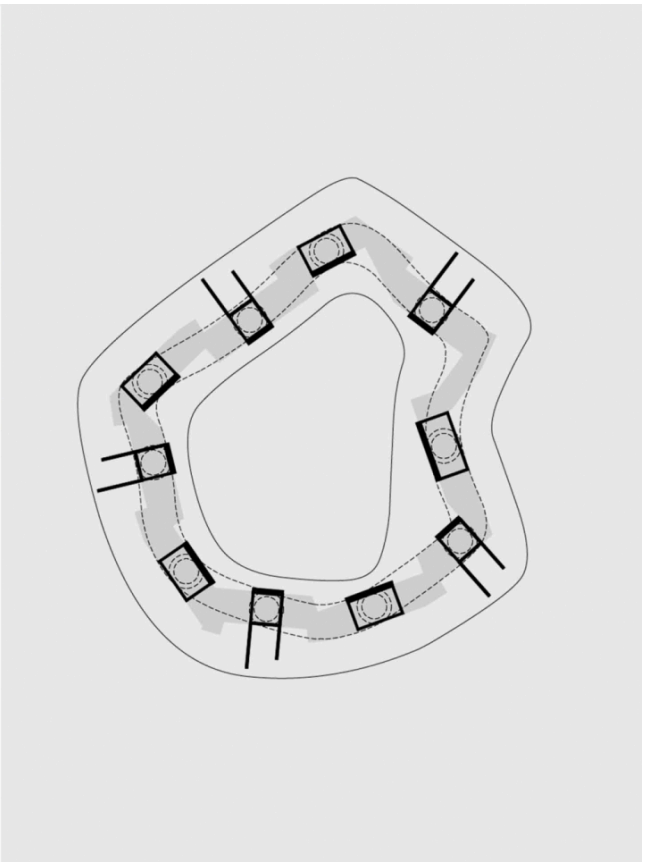
architect	aNNo
project	renovatie van een spoorwegloods, Essen
status	voltooid
periode	2015 - 2019
opdrachtgever	AGB Essen

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026







architect	Atelier Peter Zumthor, Süesswinggel 20 7023 Haldenstein
project	nieuwbouw van de residentiële toren 'Tower Zero', Antwerpen
status	in studie
periode	2020 -
opdrachtgever	Triple Living NV

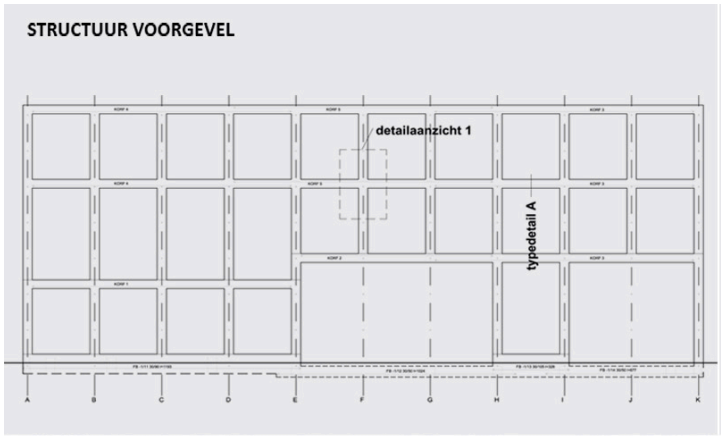
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

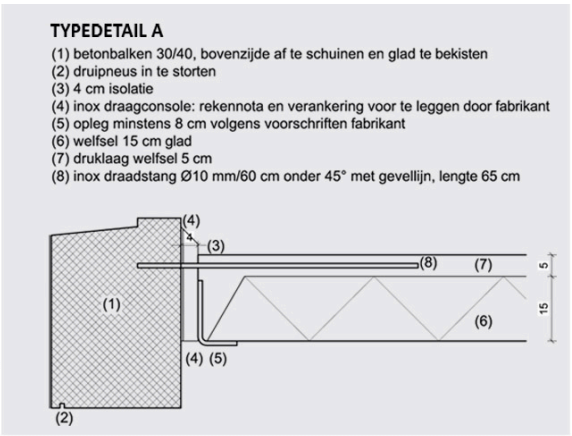
AUX-18-ETT

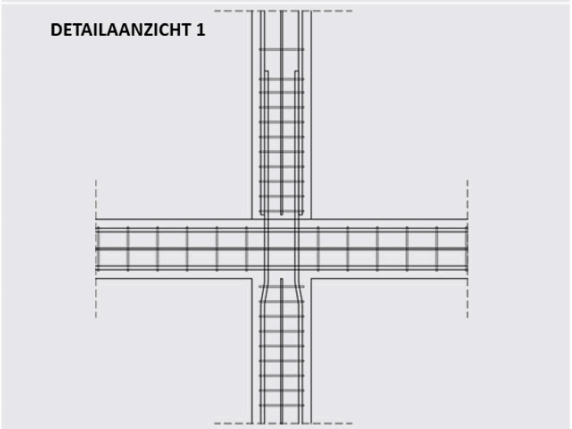
architect	AUXAU, Avenue de la Couronne 212 1050 Elsene, mail@auxau.com
project	Uitbreiding van een woning, Etterbeek
status	voltooid
periode	2019
oppervlakte	36 m2
opdrachtgever	particulier

Voor de uitbreiding van een rijwoning in Etterbeek wou de architect-bouwheer graag werken met een geprefabriceerd volume, niet enkel omwille van de snelheid van het bouwproces zelf maar ook met de bedoeling om al de ruwbouwelementen zo compact mogelijk te houden door een perfecte onderlinge afstemming. Uiteindelijk werd een woonmachine ontworpen met een grondplan van 4,5 op 3,8 m en een hoogte van 5,6 m. Middels een uitzonderlijk transport en een indrukwekkende telescopische hijskraan kon de bijbouw in één stuk gerealiseerd worden in het staalatelier en in zijn geheel in één beweging op zijn definitieve plaats gebracht worden. De structuur bestaat uit staalplaten van 5 mm dik die versterkt werden door middel van het aanbrengen van ribben langs de binnenzijde van het volume. De geïntegreerde trap trekt optimaal voordeel van deze ribbenstructuur om zo vanaf de zijwand eenvoudig te kunnen uitkragen naar de centrale ruimte zonder dat er verdere constructieve elementen aan te pas komen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026







architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	nieuwbouw van een Jongeren Competentie Centrum en fietshaven, Deurne
status	voltooid
periode	2007 - 2008
oppervlakte	426 m2
budget	810.000€
opdrachtgever	AG VESPA

Het jeugdcentrum bestaat uit een extern gewapend betonskelet dat als vierendeelligger werkt. De vloeren werden opgehangen door middel van thermisch onderbroken stalen oplegconsoles.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	verbouwing van een woning en nieuwbouw van een tuinpaviljoen, Wilrijk
status	voltooid
periode	2008 - 2010
oppervlakte	woning 600 m2, paviljoen 65 m2
opdrachtgever	particulier

Volledige en grondige verbouwing van een bestaande woning met behoud van het originele karakter ervan. Bijna alle vloeren werden verstevigd en/of vernieuwd, de kelder werd verdiept en er werd onder andere een nieuwe ter plaatse gegoten betondraaitrap voorzien.
Het tuinpaviljoen werd volledig gemaakt in ter plaatse gegoten beton met plankenbekisting. Om de sectie van de dakplaat zo dun mogelijk te houden werd die ingeklemd op de betonwanden.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	nieuwbouw van een appartementsgebouw, Antwerpen
status	voltooid
periode	2008 - 2010
oppervlakte	1.200 m2
opdrachtgever	OIKO

De basisstructuur van de appartementen, opgebouwd uit breedplaatvloeren en dragend metselwerk, is uiteraard generisch. Enkele constructieve details maken echter het architecturale verschil mee: een stalen V-kolom om het gelijkvloers open te werken, geprefabriceerde betonnen gevelelementen in de voorgevel en dito terrassen in de achtergevel.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	verbouwing van een brouwerij tot kantoor Mortierbrigade, Schaarbeek
status	voltooid
periode	2009 - 2011
oppervlakte	1.200 m2
budget	200.000€
opdrachtgever	Brouwerij Haacht

Het bestaande, karaktervolle gebouw diende voordien als manège en bieropslagplaats, zodat vanaf daar met paard en kar de omgeving kon bevoorraad worden. De bestaande structuur werd zoveel als mogelijk behouden en gerestaureerd, en waar nodig versterkt om de nieuwe kantoren van reclamebureau Mortierbrigade te kunnen huisvesten. Alle vloeren konden voorzien worden van een nieuwe polibeton, ondanks de bestaande (deels gietijzeren) structuur. Hiervoor werden de bestaande bakstenen vloeropbouwen weggenomen, zodat uiteindelijk geen bijkomend gewicht op de gietijzeren kolommen terecht kwam.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	verbouwing van een kantoorgebouw tot centrum voor 'Scouts en Gidsen Vlaanderen', Antwerpen
status	voltooid
periode	2013 - 2015
oppervlakte	4.400 m2
budget	3.045.000€
opdrachtgever	Scouts en Gidsen Vlaanderen

De "Scouts en Gidsen Vlaanderen" hebben voortaan hun onderkomen in de Wilrijkstraat in Antwerpen. B-architecten bouwde voor hen een modaal kantoorgebouw om en gaf het met stijl de identiteit die je van het epicentrum voor de scouts verwacht. Op verschillende plaatsen zijn gaten gemaakt in muren en vloeren. Omdat de vloerplaten opgebouwd zijn uit gewapend beton, waarvan de kwaliteit en de wapeningsconfiguraties accuraat nagegaan kan worden, was het mogelijk de impact van de openingen precis te bepalen en in dit geval zonder al te grote ingrepen de incisies te maken.

Voor en langs het bestaande gebouw werd een houten toren gebouwd. Deze toren werkt als totem, als houten landmark voor wie langs Borgerhout de stad binnenrijdt. De structuur wordt opgebouwd uit gelammelleerd hout, onderling onzichtbaar verbonden met ingesleufde staalplaten en pennen. Omdat de toren ook een vluchtweg is, moest deze in een 'onbrandbaar' materiaal gemaakt worden, wat met hout kan op voorwaarde dat het met bepaalde zouten onder hoge druk geïmpregneerd wordt. In combinatie met gelammelleerd hout, nodig om de vereiste houtsecties te kunnen maken, bleek dat echter een hele technische uitdaging.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	nieuwbouw van een passief kantoorgebouw voor het ecohuis MUNDO, Antwerpen
status	voltooid
periode	2014 - 2018
oppervlakte	2.073 m2
span	29,5 m
budget	3.202.444€
opdrachtgever	Ethical Property Europe
energie	passiefbouw

Het nieuwe gebouw voor Mundo komt tegemoet aan de bijzondere randvoorwaarden van de site door een structuur die zich gedraagt als brug. Achter het perceel ligt nog een publiek pand, wat de geste om te kiezen voor een open maaiveld verklaart. Onder het perceel loopt daarenboven een noodtrappenhuis en verluchtingskoker voor de metro, waardoor het voordelig is de steunlijnen te beperken tot slechts twee betonnen wanden aan weerszijden van het perceel. De structuur overspant zo 30 meter. De brug wordt gemaakt met behulp van 3 spanten van 4 verdiepingen hoog uit gelammelleerd hout. De balken worden onderling gekoppeld met meerlaagse, ingesleufde staalplaten. De vloeren zijn uit met LVL, een soort gelamineerd hout, samengestelde ribbenplaatvloeren. De volledige structuur wordt gemaakt in hout, wat hier te verkiezen was omdat het eigengewicht daardoor zo laag mogelijk gehouden kan worden. Uiteraard komt daarbij dat een volledige structuur in hout helpt het gebouw zo duurzaam mogelijk te maken, wat een belangrijke voorwaarde voor de opdrachtgever was.

ARC19 Architectuur Award

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

Belgian Building Award 2021, category Circular Building

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	nieuwbouw van 40 appartementen, Antwerpen
status	voltooid
periode	2014 - 2021
oppervlakte	5.200 m2
opdrachtgever	SBK Arro Antwerpen cvba

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	nieuwbouw van een kantoorgebouw voor Ravago Plastics, Arendonk
status	voltooid
periode	2014 - 2016
oppervlakte	2.500 m2
budget	2.500.000€
opdrachtgever	RAVAGO groep

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	Nieuwbouw van cultureel- en sportcomplex op twee percelen boven de Brusselse metro-lijn, Brussel
status	voltooid
periode	2017 - 2020
oppervlakte	1800 m2
budget	2.500.000€
opdrachtgever	Gemeente Vorst
ism	OMGEVING landscape architecture

Na het bouwen van de ondergrondse metro-halte op het drukke kruispunt van het Albertplein in Vorst bleven twee lege percele jaren aan hun lot over. Hier werd nu een nieuw cultureel- en sportcomplex over twee percelen gebouwd, samen met een nieuw plein.

De structurele uitdaging bestond eruit om het gebouw op een vernuftige manier te funderen rekening houdend met de ondergrondse metro-lijn en -halte.

De twee gebouwen stapelen op een compacte manier een aantal voorzieningen voor de buurt op en hebben transparante en doorschijnende gevels die een zee van licht in het gebouw brengen en in iteractie gaan met de omgeving.

Ook het dakterras kan gebruikt worden voor verschillende activiteiten, zoals sporten.

In samenwerking met landschapsarchitectuurstudio OMGEVING is rond de sokkel van het grootste van de twee gebouwen een nieuwe verharde openbare ruimte gecreëerd.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	verbouwing van een treinstation tot socio-cultureel gebouw, Brussel
status	voltooid
periode	2015 - 2020
oppervlakte	1.200 m2
opdrachtgever	stad Brussel

UTIL STRUKTUURSTUDIES

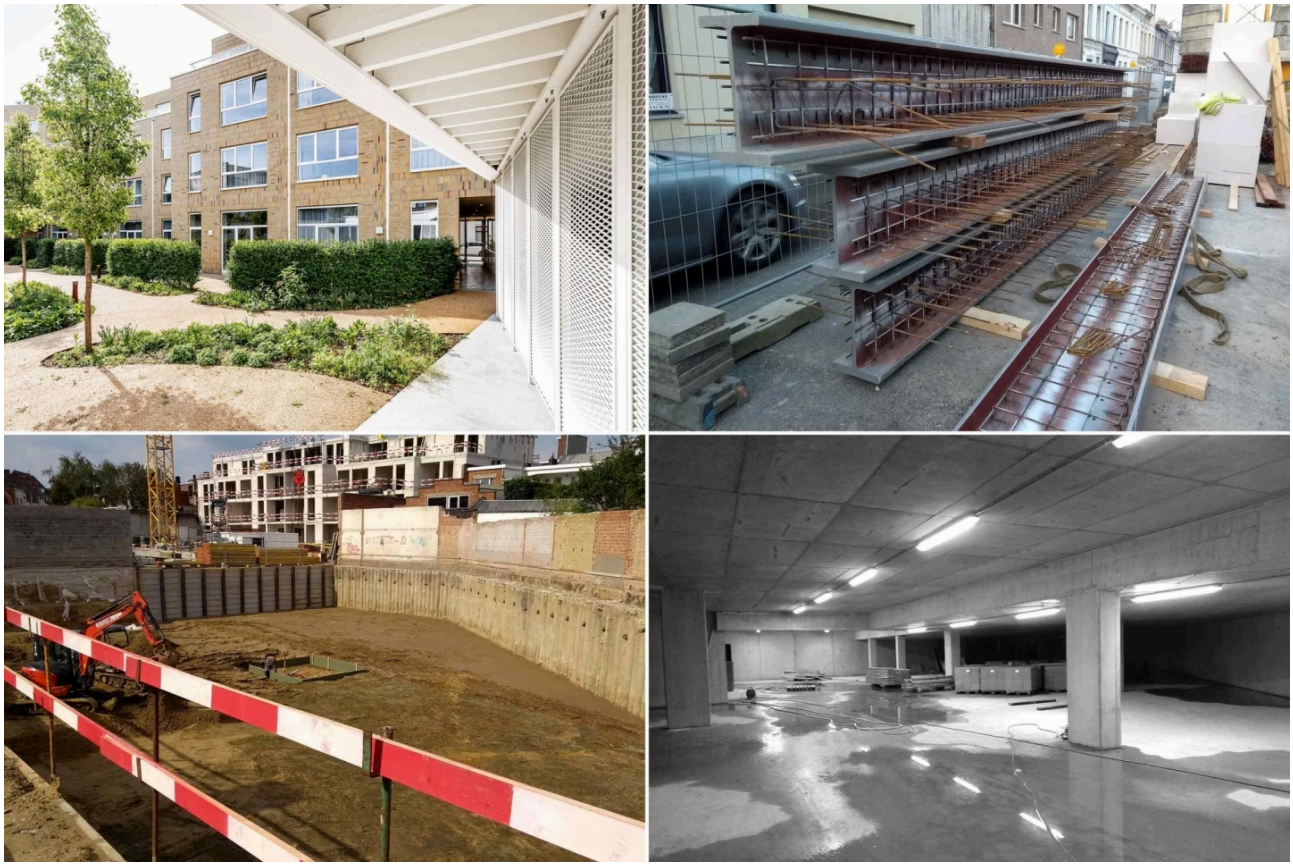
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/ 01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	nieuwbouw en verbouwing van twee gebouwen op een scholencampus, Dendermonde
status	in uitvoering
periode	2016 -
oppervlakte	2.409 m2 verbouwing - 8.236 m2 nieuwbouw
budget	9.400.000€

Op de site van de scholencampus KTA Dendermonde werd een bestaand gebouw verbouwd en een nieuw gebouw bijgebouwd.
De bovengrondse constructie van de nieuwbouw bestaat uit een betonconstructie op basis van in het zicht blijvende geprefabriceerde wanden, kolommen en balken. Bouwkost en – tijd werden door deze keuze beperkt. De betonnen balken langs de buitenranden van het gebouw fungeren ook als slag voor de ramen. In het midden van de bouwvolumes werden staalprofielen voorzien die minder diep onder de betonplaat hangen waardoor er ruimte vrij komt voor het tracé van de technische leidingen. Vaste betonnen kernen verzekeren de dwarse stabiliteit van het gebouw .De vloeren en het dak bestaan uit voorgespannen beton. Enkel het dak van de sportzaal kreeg een betonnen TT-vloer omwille van de grote overspanningen.Deze bouwkeuzes hebben gezorgd voor een snelle, zekere en economische bouwmethode. Gezien de slappe oppervlaktelagen werd een fundering op palen uitgevoerd.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

BARC-16-WIT



architect	B-architecten, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	nieuwbouw van 26 appartementen met co-housing faciliteiten en met parkeergarage, Berchem
status	voltooid
periode	2016 - 2021
oppervlakte	4253,2 m²
opdrachtgever	Alta Build nv

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	KP architect i.s.m. Claire Bataille Paul Ibens Design
project	verbouwing van een parkeergarage tot kunstatelier, Elsene
status	voltooid
periode	2007 - 2010
oppervlakte	1.420 m2
budget	1.700.000€
opdrachtgever	Créatons Isabelle de Borchgraeve sprl
ism	Claire Bataille en Paul Ibens Design

Het bestaande dak van de parkeergarage werd afgebroken en vervangen door nieuwe stalen spanten, waar bovendien een nieuwe tussenverdieping aan werd ophangen door middel van stalen trekstangen. Ook de horizontale trekkers van de spanten, die de vide overspannen, bestaan uit stalen trekstangen. De nieuwe vloeren werden opgebouwd uit een houten roostering met meewerkende zwaluwstaartvloeren.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60
e. info@util.be
w. www.util.be
iban
BE82 7370 2078 9668
btw BE 0888.983.026

BAUK-09-MOL

architect	Baukunst
project	realisatie van een luifel voor een school, Sint-Jans-Molenbeek
status	voltooid
periode	2009 - 2013
oppervlakte	330 m2
budget	145.000€
opdrachtgever	Gemeente Sint-Jans-Molenbeek

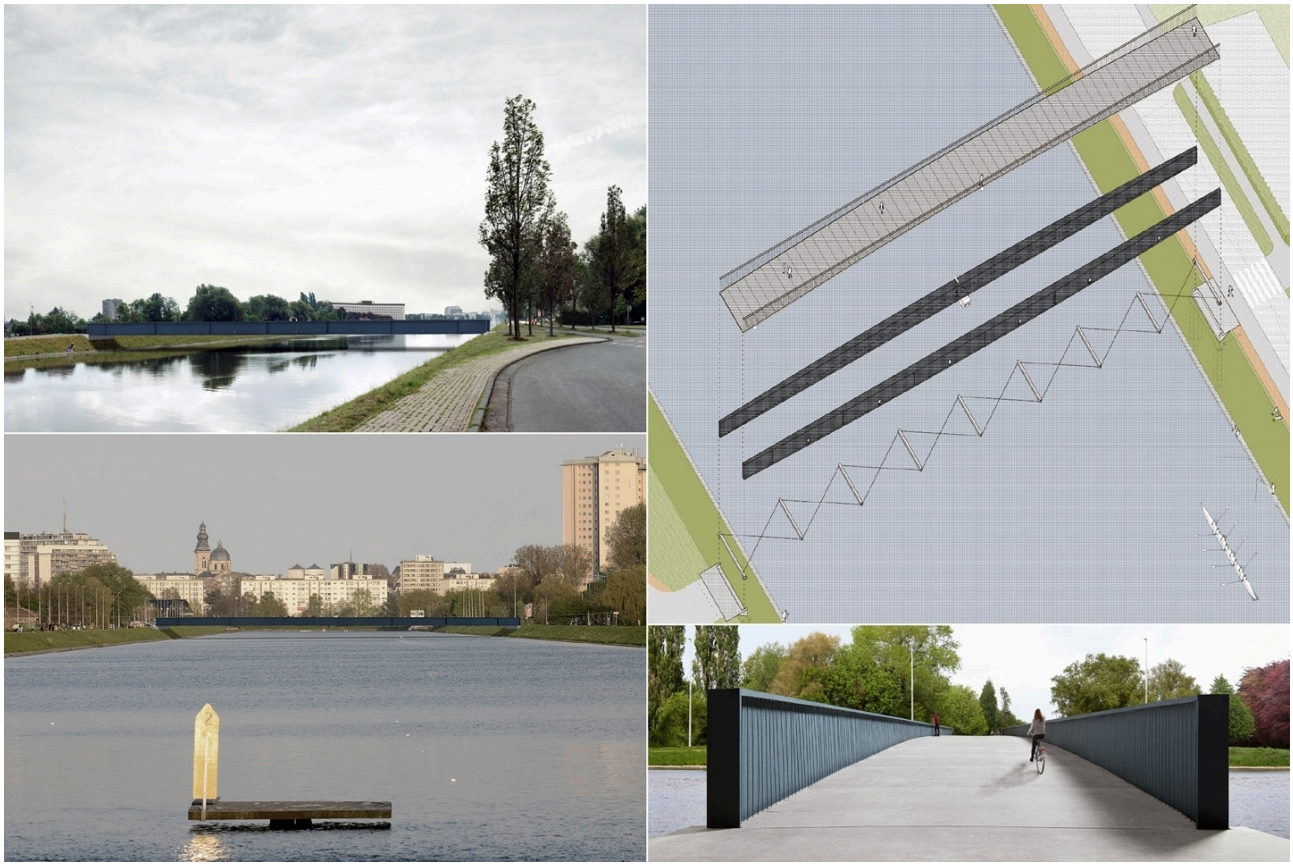
Deze vierkante betonnen luifel voor een recreatieve tuin in Sint-Jans-Molenbeek, geraliseerd in het kader van een wijkcontract, bestaat uit een orthogonaal grid van 14 balken van een meter hoog. Elke cel meet 1,4 bij 1,4 meter. Vermits de luifel slechts in het midden van elke zijde ondersteund is, is de constructie eerder labiel te noemen. Eventuele excentrische lasten of grote uitsparingen (gaten) zorgen dan snel voor erg grote vervormingen. Het grote permanente gewicht van het in-situ beton voor de luifel van ongeveer 1 ton per vierkante meter zorgt voor een stabilisatie tegenover de zeer beperkte maar eventueel excentrische "mobiele" belastingen van bijvoorbeeld sneeuw (50kg/m2) -een vergelijkbaar principe als de werking van de stok van een koorddanser die voor een zekere inertie kan zorgen bij plots onevenwicht. De vervorming onder invloed van "permanente" belastingen, zoals het eigengewicht (1-3cm) worden opgevangen door een bekisting in tegenpeil uit te timmeren. Omwille van de configuratie van de uitsparingen in het dak hebben de theoretische vervormingen in de vier hoeken een erg verschillende waarde. Om deze vervormingen uit te vlakken werden de cassettes op sommige plekken meer gevuld; het ontbrekende beton van de grote uitsparingen kon aldus gecompenseerd worden.

European Prize for Urban Public Space, special mention

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Baukunst
project	wedstrijdsontwerp voor een brug over de Watersportbaan, Gent
status	wedstrijdsontwerp
periode	2015
lengte	85 m
budget	3.000.000€
opdrachtgever	Mobiliteitsbedrijf Stad Gent

De zichten in de omgeving van de watersportbaan worden gedomineerd door de Sint-Pieterskerk, de watertorens op de Kattenberg, de Belvedèretoren en modernistische hoogbouw. De brug past zich door haar compositie op een duurzame manier in in het landschap. De eenvoudige, strakke lijn schikt zich tussen de aanwezige hoofdrolspelers en wil zo bijdragen aan de bestaande scenografie door haar te bevestigen, eerder dan met een groot gebaar alle aandacht naar zich toe te trekken.

De overspanning van 85m wordt primair gemaakt met twee stalen liggers. De breedte van de flenzen en de afstand tussen de lijfplaten vergroot naar het midden toe. Zo buigen de profielen licht uit in het horizontaal vlak ten opzichte van hun systeemlijn.

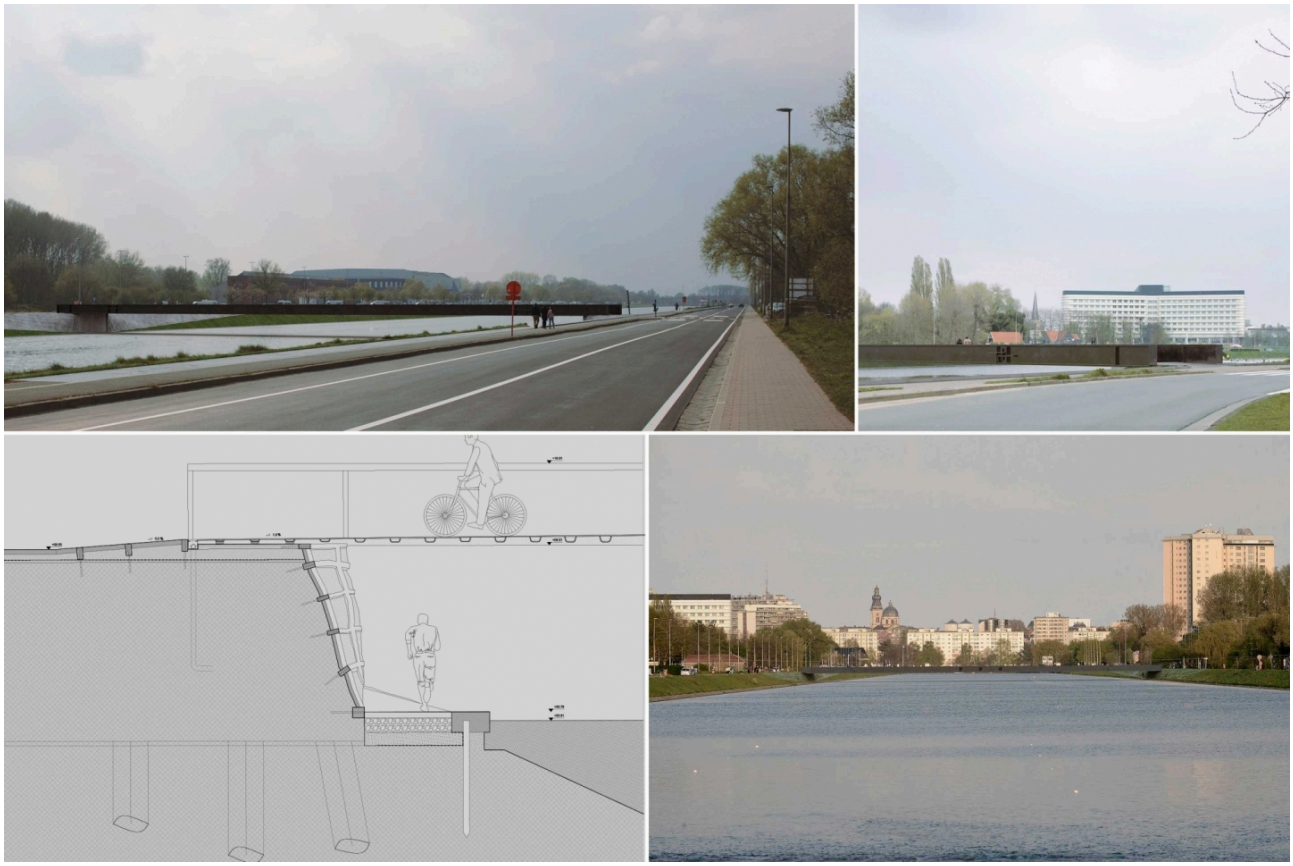
Het project is eerder uitgepuurd dan eenvoudig. Het ontwerp van de hoofdliggers is uiteraard structureel zo optimaal mogelijk gedimensioneerd, maar is evenzeer op vlak van gebruik en beleving en als ruimtelijk element in de omgeving scherp gesteld.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Baukunst
project	bouw van een voetgangers- en fietsbrug, Brussel
status	voltooid
periode	2017 -
opdrachtgever	stad Brussel

Tussen de Demeerbrug en het L28-park in Laken neemt een nieuwe voetgangers- en fietshelling vaste vorm aan. De architecten van BAUKUNST en Landinzicht implementeren hier een paraboolvormige brug als verbinding tussen brug en park, en benaderen het als een architecturaal object.
De volledige ontwikkelde lengte van de brug bedraagt zo'n 60 m, en ze heeft een overspanning van 22 m. Het nagespannen, ter plaatse gestorte beton maakt een relatief beperkte, driehoekige sectie van het brugdek mogelijk. De brug wordt ondersteund door twee stalen steunen op een symmetrieas: enerzijds een dubbel scharnierende pendelkolom, anderzijds een steunpunt dat de spatkrachten opvangt. De doorbuigingen blijven beperkt dankzij een aantal weldoordacht geplaatste tegenpeilen (50 mm) in de betonbekisting.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Baukunst
project	wedstrijdsontwerp voor een brug over de Watersportbaan, Gent
status	wedstrijdsontwerp
periode	2019
lengte	85 m
budget	3.000.000 €
opdrachtgever	Mobiliteitsbedrijf Stad Gent

De zichten in de omgeving van de watersportbaan worden gedomineerd door de Sint-Pieterskerk, de watertorens op de Kattenberg, de Belvedèretoren en modernistische hoogbouw. De brug past zich door haar compositie op een duurzame manier in in het landschap. De eenvoudige, strakke lijn schikt zich tussen de aanwezige hoofdrolspelers en wil zo bijdragen aan de bestaande scenografie door haar te bevestigen, eerder dan met een groot gebaar alle aandacht naar zich toe te trekken.

De overspanning van 85m wordt primair gemaakt met twee stalen liggers. De breedte van de flenzen en de afstand tussen de lijfplaten vergroot naar het midden toe. Zo buigen de profielen licht uit in het horizontaal vlak ten opzichte van hun systeemlijn.

Het project is eerder uitgepuurd dan eenvoudig. Het ontwerp van de hoofdliggers is uiteraard structureel zo optimaal mogelijk gedimensioneerd, maar is evenzeer op vlak van gebruik en beleving en als ruimtelijk element in de omgeving scherp gesteld.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

BAUK-19-MANU

architect	Baukunst
project	nieuwbouw van het gebouw "Manufakture", Brussel
status	in studie
periode	2019 -
opdrachtgever	Abattoir nv

Abbattoir wil op zijn site nieuwe werkplaatsen en parkeermogelijkheden ontwikkelen. Deze opdracht concretiseerde zich in een gebouw, “Manufakture" waarin op de benedenverdieping ateliers komen voor vleesversnijding of andere voeding gerelateerde productieve activiteiten. Boven de ateliers zullen twee verdiepingen ingevuld worden met een publieke parking van ongeveer 420 plaatsen voor de marktbezoekers tijdens het weekend. Tijdens de week is de parking nuttig voor andere gebruikers van de site of erbuiten, zoals de Erasmushogeschool bijvoorbeeld. Op het dak komt een nader te bepalen publieke functie.

Architectenbureau Baukunst besloot in te spelen op de ruimtelijke uitdagingen: door zijn positie op de site maakt Manufakture het mogelijk om een nieuwe openbare ruimte te creëren en rechtstreeks met de historische hal in dialoog te treden. Wat het ontwerp van Baukunst ook zo uniek maakt, is zijn extreme neutraliteit ten opzichte van de invulling, wat een ongelofelijke flexibiliteit toelaat. Abattoir wenst met dit gebouw verder in te zetten op duurzaamheid. Dit betekent niet enkel inzetten op CO2-neutraal produceren, maar ook een bewuste keuze maken van materialen, de flexibele invulling van het gebouw nu al voorbereiden en de mix van activiteiten op de site verder stimuleren.Het gebouw zelf bestaat uit twee gestapelde duplexen van 16 meter hoog. Aan de noordzijde van het gebouw zijn twee grote loggia’s geplaatst. Ze bieden ruimte voor verticaal verkeer. De voorkant, die dus gericht is naar de geklasseerde markthal, en waar later ook een groot stedelijk plein rond komt, wordt een geactiveerde gevel die uitwisselingen met de bezoekers van de site mogelijk maakt.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Bureau Bas Smets, Madouplein 1210 Brussel, bureau@bassmets.be
project	constructie van het monument voor de Universele Verklaring van de Rechten van de Mens, Brussel
status	voltooid
periode	2018
opdrachtgever	Brussels Hoofdstedelijk Gewest

Door de beperkte beschikbaarheid van natuursteen in grote diktes werden voor deze obelisk gebrefabriceerde elementen gemaakt die nadien ter plaatse opgestapeld werden.
In het atelier werden een aantal gegraveerde marmeren plaatelementen in verstek tegen elkaar gezet in een voorlopige bekisting. De centrale holte werd opgegoten met krimparme mortel.
In het midden van deze geprfabriceerde elementen werd een holte voorzien waar de nodige wachtstaven, die de geprefabriceerde elementen op de werf aan elkaar verbinden, ingebracht konden worden. Een funderingszool van 3 m op 3 m met een dikte 50 cm dient bij felle windstoten als tegengewicht.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Bureau Bas Smets, Madouplein 1210 Brussel, bureau@bassmets.be
project	Bench Salta, ontwerp voor een betonnen bank
status	voltooid
periode	2019
oppervlakte	200 (L) x 50 (W) x 40 (H)cm
opdrachtgever	Urbastyle
ism	Eliane Le Roux

De Salta Bench werd ontworpen vanuit de wens om een zitobject te maken dat énerzijds aangenaam is om op te zitten en anderzijds mooi is om naar te kijken. Er werd gezocht naar een manier om een stabiele structuur te creëren met een maximale reductie van materiaal en een zo klein mogelijke voetafdruk. De bank werd geïnspireerd door de techniek van bruggen bouwen en lijkt de zwaartekracht uit te dagen. De bank biedt een ruim zitoppervlak en rust op vier slanke poten. Ze werd gemaakt uit ultra-hogesterktebeton, waardoor het de sterkte van graniet en de uitstraling van marmer heeft.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

BCF-10-MHH

architect	BCF-Architecten, Steenstraat 39 1500 Halle, stijn.boon@gmail.com
project	verbouwing van een woning, Halle
status	voltooid
periode	2010 - 2012
oppervlakte	110 m2
opdrachtgever	particulier

De woning bevindt zich op een uiterst smal perceel tussen 2 bestaande woningen. De beide scheimuren zijn dragend en daartussen liggen houten vloeren. De voorgevel is slechts 'façade'. Het zaagtanddak werd vormgegeven als 3e gevel. Een dubbel hoge ruimte met de trap zorgt voor licht en lucht centraal in de woning. De trappartij met passarellen vormt de schakel tussen de verschillende vertrekken en is volledig uitgevoerd in CLT panelen.

Laureaat STePS, Stedelijke Prijs voor Stadsverfraaiing 2012, Halle.

Belgische Prijs voor Architectuur en Energie 2013, Themaprijs ' prijs voor het meest creatief daglichtgebruik in architectuur, uitgereikt door 'VELUX'.

STePS

BELGISCHE PRIJS VOOR ARCHITECTUUR & ENERGIE
PRIX BELGE POUR L'ARCHITECTURE & L'ENERGIE 2013

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	BeBamboo, Eindeken 41 9940 Evergem, nic@bebamboo.eu
project	bouwen van een dome voor de 'Wereld Bamboe Dag', Gent
status	tijdelijk
periode	2011
opdrachtgever	Stad Gent, Saint-Privat de Champclos

Deze rebuild van de beroemde Buckminster Fuller dome is gemaakt uit Bamboe stammen van diameter 10cm. In de knopen werden ze gekoppeld door middel van speciaal ontwikkelde stalen koppelstukken die zowel trek als druk kunnen overbrengen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

BEEL-06-RAM

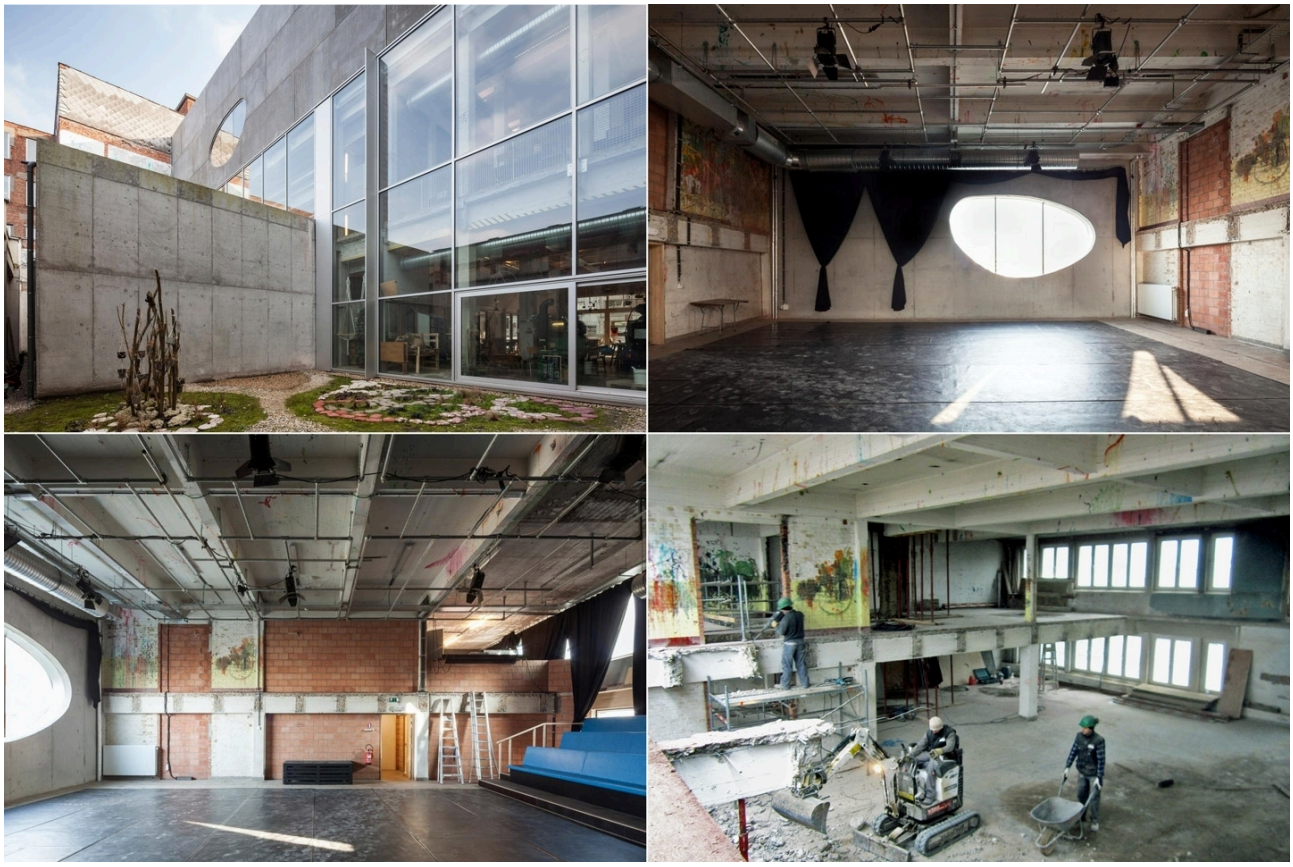
architect	Stéphane Beel architecten, Poel 15 9000 Gent, mail@stephanebeel.com
project	nieuwbouw van een ééngezinswoning en acht appartementen met ondergrondse parking, Leuven
status	voltooid
periode	2004 - 2011
oppervlakte	900 m2
opdrachtgever	particulier

Constructie van een massiefbouw uit metselwerk waarbij de bovenstructuur via een grid van betonbalken, kolommen en funderingswanden (hoogte 1m) wordt afgedragen op een algemene funderingsplaat.

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

BEL-08-SCH



architect	BEL architects, Italiëlei 124 bus 95 2000 Antwerpen, info@bel-architecten.be
project	verbouwing van een pakhuis tot concertzalen, Antwerpen
status	voltooid
periode	2008 - 2014
oppervlakte	1.750 m2
budget	2.500.000€
opdrachtgever	Stad Antwerpen

Voor de nieuwe concert- en theaterzaal van de Scheld'apen werd een bestaande pakhuis in de havenbuurt volledig gerenoveerd. Het gebouw werd volledig ontkernd tot op de ruwbouwstructuur, en er werden twee bestaande vloerniveaus weggebroken om zalen te kunnen realiseren die een voldoende hoogte bezitten. Op het gelijkvloers werd, middenin nieuw stedelijk gebied, een nieuwe concertzaal gerealiseerd die via een dubbele betonnen schil die ronddomrond loopt, voldoet aan de strenge hedendaagse akoestische normen. De wanden van de concertzaal dragen af op micropalen die akoestisch onderbroken door de bestaande funderingen prikken. Het plafond van de concertzaal werd behouden, weliswaar nadat het volledig werd losgeknipt van de bestaande structuur en ondersteund door nieuwe betonwanden.

Laureaat Prijs Wivina Demeester voor excellent bouwheerschap 2015.

PRIJS WIVINA DEMEESTER
VOOR EXCELLENT BOUWHEERSCHAP
BWMSTR

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	BEL architects, Italiëlei 124 bus 95 2000 Antwerpen, info@bel-architecten.be
project	nieuwbouw van een testlabo voor 'beton en bouw', Diepenbeek
status	voltooid
periode	2017 - 2018
oppervlakte	900 m2
budget	3.000.000€
opdrachtgever	UHasselt
ism	Dhoore Vanweert Architecten

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	B-ILD Architects, Diksmuidelaan 34/Box 9 1000 Brussel, info@b-ild.com
project	nieuwbouw van een school, Tienen
status	voltooid
periode	2015 - 2016
oppervlakte	2.850 m2
budget	3.400.000€

Het "PSBO De Sterretjes" in Tienen krijgt een nieuw gebouw in een binnengebied bij het centrum van Tienen. B-ild zet het lange, hellende plot naar haar hand door de binnenruimtes in twee lange stroken op de buitenboorden van het terrein te schikken. De stroken omarmen vooraan de half in het terrein verzonken sporthal, waarop een speelplaats ingericht wordt. Achteraan, achter de circulatiezone die centraal de twee stroken overbrugt, doen ze hetzelfde met een tweede grote buitenruimte. Bij de ingang heten de stroken van de eerste verdieping gebruikers en bezoekers welkom door stevig uit te kragen. Ze worden gedragen en afgelijnd door een staalstructuur van vier reeksen hellende kolommen, wat een bijzonder open ruimtelijkheid mogelijk maakt. De staalstructuur neemt verder de uitkraging voor haar rekening, om de rest van de draagstructuur aan metselwerk over te laten.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

BILD-17-WAR

architect	B-ILD Architects, Diksmuidelaan 34/ Box 9 1000 Brussel, info@b-ild.com
project	de nieuwbouw van het multifunctioneel gebouw Warot, Herent
status	voltooid
periode	2017 - 2020
oppervlakte	855 m2
opdrachtgever	Municipality of Heren

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

BOGH-10-SCH

architect	Kristoffel Boghaert, Waterkluiskaai 6 9000 Gent, info@kristoffelboghaert.be
project	realisatie van een bestemmingsgebied voor begraafplaats Schoonselhof, Antwerpen
status	voltooid
periode	2010 - 2013
oppervlakte	370 m2 & 470 m2
budget	560.000€
opdrachtgever	stad Antwerpen

Heel het project werd gerealiseerd in prefabbeton, waarbij samen met de architect naar een doorgedreven standaardisatie van de samenstellende delen werd gezocht, die toeliet om de prijs te drukken en zo het project realiseerbaar te maken. De uitkragende betonluifels steunen enerzijds op de afzonderlijke en identieke elementen die samen de urnenmuur vormen, en worden anderzijds het kantelen verhinderd doordat ze achteraan trekken aan stalen kokerprofielen die aan de funderingsplaat verankerd zijn tussen de achterzijde van de urnenmuur en het zichtmetselwerk rondom het paviljoen.

Pierre Carsoel prijs 2019

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	ALTSTADT, Haachtsesteenweg 238 1030 Brussel, jan.demoffarts@telenet.be
project	nieuwbouw van een woning, Duisbug
status	voltooid
periode	2011 - 2013
oppervlakte	130 m2
opdrachtgever	particulier

Het dak van deze woning wordt gevormd door een regelvlak. De bovenzijdes van de gevels lopen niet horizontaal. Hierdoor werd het dakvlak scheluw uitgevoerd.
Ondanks de gekromde vorm van het dak kon het dak toch met rechte balken opgebouwd worden. Deze dakvorm liet de architect toe om in het compacte volume toch een extra verdieping te voorzien door middel van een splitlevel.

architect	De Bouwerij architectenbureau, Marktplein 33 1740 Ternat, info@debouwerij.com
project	Nieuwbouw van een scheepvaartschool, Antwerpen
status	voltooid
periode	2014 - 2015
oppervlakte	4.350 m2
budget	5.000.000€
opdrachtgever	AG Real Estate - Scholen van Morgen
energie	passiefbouw

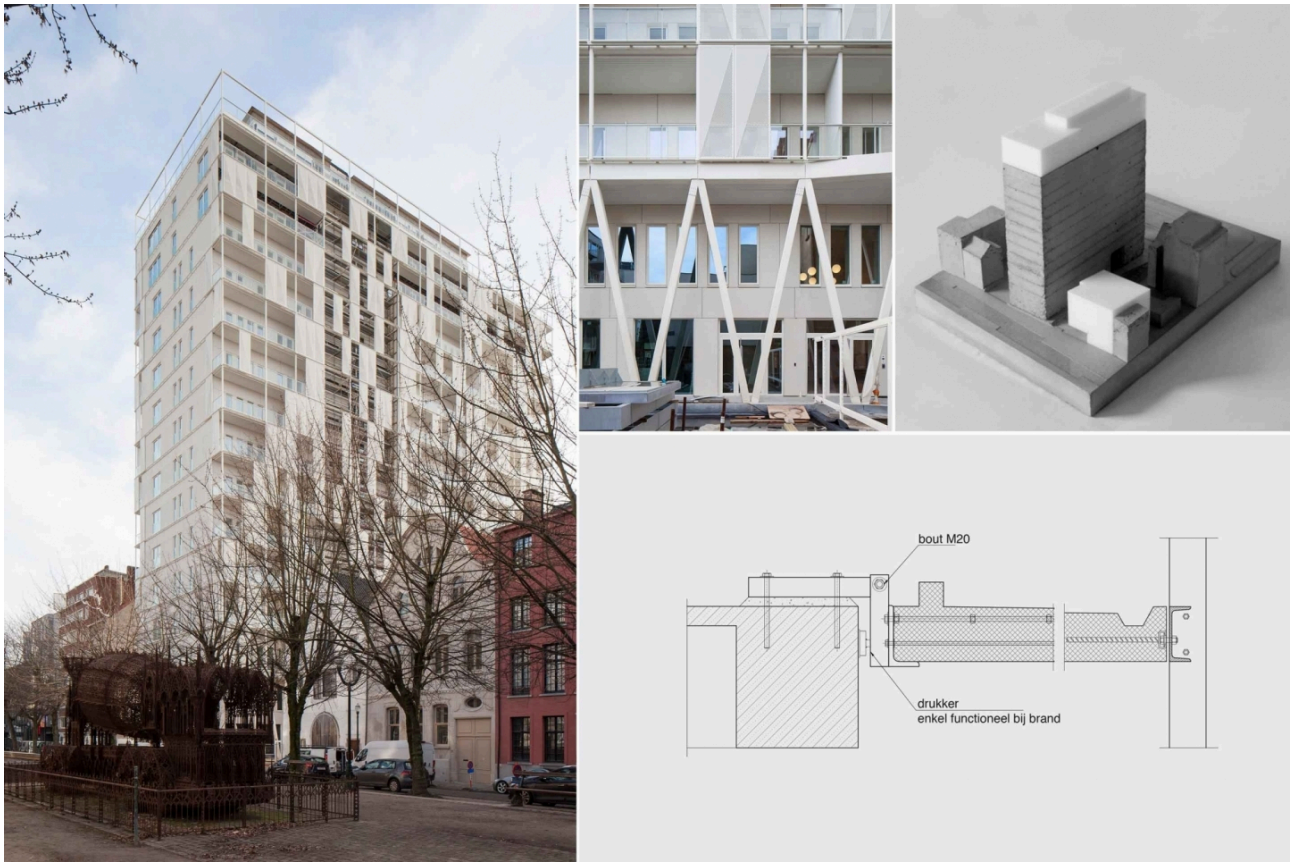
In het kader van 'scholen van morgen' krijgt Cenflumarin, secundair onderwijs toegespitst op scheepvaart, onderkomen in een nieuw passief gebouw. Naast het klassieke schoolprogramma worden ateliers en een auditorium in een U-vormige configuratie geschikt, er op toeziend dat de verschillende programma's leesbaar blijven. Het auditorium is een betonnen volume in zicht en kraagt deels uit uit het gabarit van het gebouw. De ateliers bestaan uit prefabkolommen met invulmetselwerk. Op het dak liggen vier verdiepingshoge vakwerken over de 14 meter brede hal, om zo de werkruimtes natuurlijk te verlichten. De structuur bestaat verder uit betonmetselwerk, balken en predalplaten. Op de hoogste verdieping maakt een loopbrug het mogelijk het gebouw tussen de klassen over te steken. Een overspanning van 27m wordt gemaakt met twee patrijspoortliggers uit HEA900-profielen, die ook een knipoog naar het specifieke onderwijs van de school zijn.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	De Bouwerij architectenbureau, Marktplein 33 1740 Ternat, info@debouwerij.com
project	verbouwing en uitbreiding van een kantoor, Ternat
status	voltooid
periode	2016 - 2019
oppervlakte	1.500 m2
opdrachtgever	Retail Estates

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

BOVB-14-BRU



architect	BOGDAN & VAN BROECK, quai au foin 55 1000 Brussel, office@bogdanvanbroeck.com
project	renovatie van een toren, Brussel
status	voltooid
periode	2014 - 2018
oppervlakte	16.000 m2
opdrachtgever	Besix RED

Op de Arduikaai, in het hart van Brussel, staat een oude toren die in de jaren '60 als kantoorgebouw opgetrokken werd. Het gebouw wordt grondig gerenoveerd en herbestemd tot woon- en kantoortoren, in combinatie met de nieuwbouw van een kleiner appartementsgebouw aan de Kanaalstraat op dezelfde site. Verschillende complexe vraagstukken maken van de reconversie een bijzonder boeiend project. Op de site wordt een ondergrondse parking aangelegd, wat niet alleen door de omringende bebouwing, maar ook door de aanwezigheid van grondverontreiniging en gespannen grondwaterlagen de nodige expertise vraagt.

Er komen drie verdiepingen bij op het gebouw, wat naast de toevoeging van balkons en wintertuinen en de update naar huidige eisen in functie van bijvoorbeeld akoestiek, een belangrijke impact heeft op de belastingen. Om de strategieën voor eventuele verstevigingen te kunnen uitzetten (onder anderen ook de aanpassingen aan de fundering, het vervangen van lift- en technische kokers die ook een dragende functie hebben, ...), is een minutieus onderzoek naar de kwaliteit en de aard van de bestaande betonstructuur uitgevoerd.

Dankzij het 'plan libre' van de bestaande betonnen structuur kon een heel nieuw programma vlot uitgewerkt worden. De structuur moest aangepast worden aan het nieuwe programma en de huidige eisen.

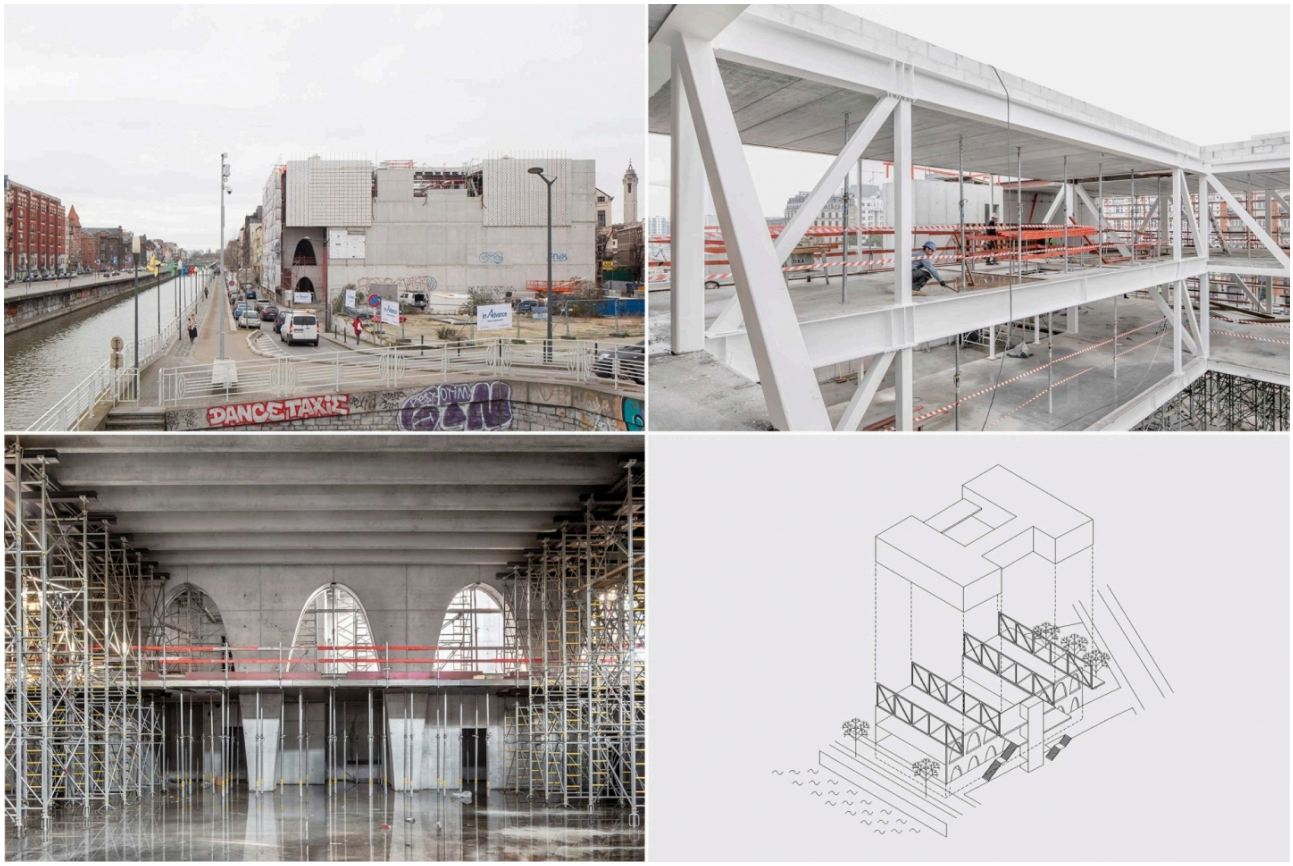
Voor de balkons wordt gestreefd naar een bijzonder lichte, bijna efemere, stelling-achtige draagstructuur, wat haaks staat op de eisen die in functie van brand opgelegd worden. Om de eerste en niet de tweede randvoorwaarde het uitzicht van de toren te laten bepalen, worden de balkons met een hybride

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

verbinding aan het gebouw bevestigd. In het geval van brand, waarbij andere eisen voor belasting en doorbuigingen gelden, wordt de staalstructuur als onbestaand verondersteld, en zal de verbinding van zuivere scharnier (onder andere nodig om thermische bewegingen op te vangen) transformeren naar een volledige inklemming.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

BOVB-15-MOL



architect	BOGDAN & VAN BROECK, quai au foin 55 1000 Brussel, office@bogdanvanbroeck.com
project	nieuwbouw van sportinfrastructuur en een crèche, Sint-Jans-Molenbeek
status	in uitvoering
periode	2017 -
oppervlakte	4.800 m2
budget	6.700.000€
opdrachtgever	Gemeente Sint-Jans-Molenbeek

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

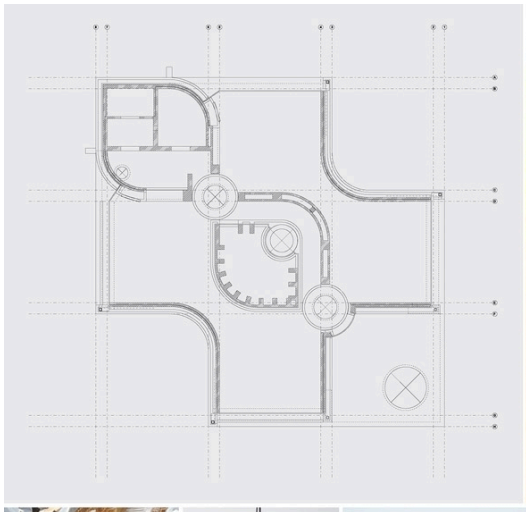
BOW-18-HORST

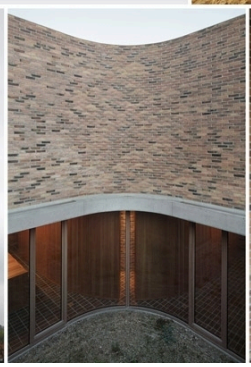
architect	atelier Bow-Wow, 8-79 Suga-cho, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0018 Japan
project	constructie van een tijdelijk paviljoen, Holsbeek
status	tijdelijk
periode	2018
opdrachtgever	Art & Music Festival Horst
ism	Onkruid

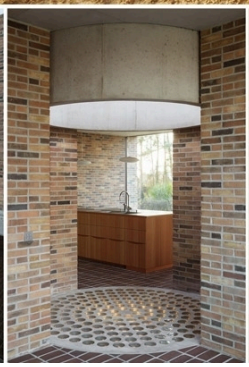
UTIL STRUKTUURSTUDIES

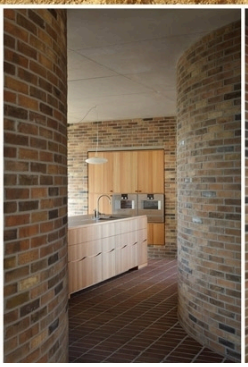
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

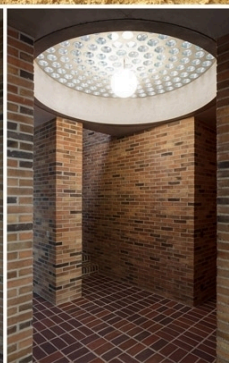
BRSC-10-VET











architect	Architecten Broekx - Schiepers
project	nieuwbouw van een woning, Tervuren
status	voltooid
periode	2012 - 2015
oppervlakte	800 m2
opdrachtgever	particulier

De woning wordt ingepland volgens een strikt grid met vakken van 5 bij 5 meter. Uit het plan worden een aantal uitsnijdingen gemaakt, steeds puntsymmetrisch tegenover het zwaartepunt van de woning. Op die manier nestelen zich verstrengeld met de binnenomgeving patio's en terrassen in het gebouw. Naast interessante ruimtes, impliceert dat een evenwichtsoefening met thermische onderbrekingen om in de structuur koudebruggen te vermijden. Bovendien zijn die buitenruimtes op het gelijkvloers volledig beglaasd. Om storende structuurelementen te vermijden is de betonnen plaat boven het gelijkvloers op een aantal plaatsen niet ondersteund maar door middel van schuine trekkers opgehangen. Door de symmetrie van het plan structureel in te zetten, wordt de horizontale krachtcomponent die daardoor in de plaat wordt ingeleid, opgehoffen. Verschillende 'ruwbouwelementen', zoals ringbalken en lateien in zichtbeton en wanden in zichtmetselwerk, worden als afwerking ingezet, wat ook van UTIL de nodige aandacht vraagt. Zowel in uitwerking van details en materialisatie als uitvoering van de aannemer is op alle i's een punt gezet, wat een bijzonder verfijnd resultaat oplevert.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	BRUT architecture, Kiekenmarkt 33 (3de verdieping) 1000 Brussel, info@brut-web.be
project	nieuwbouw van een administratief centrum, Willebroek
status	voltooid
periode	2009 - 2011
oppervlakte	6.500 m2
budget	7.000.000€
opdrachtgever	gemeente Willebroek

De volledige structuur van dit kantoorgebouw werd opgetrokken uit ter plaatse gestorte betonwanden (binnenzijde in zichtbekisting) en -kolommen, met breedplaatvloeren voor de tussenvloeren. Boven de ondergrondse parking werd een Airdeck-vloer geplaatst die een overdracht van lasten realiseert aangezien de bovengrondse bouwlagen dubbel zoveel kolommen tellen als de ondergrondse parkeergarage.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

BRUT-18-SCHU

architect	BRUT architecture, Kiekenmarkt 33 (3de verdieping) 1000 Brussel, info@brut-web.be
project	ontwerp en uitvoering van de heraanleg van het Schumanplein, Brussel
status	in uitvoering
periode	2018 -
oppervlakte	34.000 m2
opdrachtgever	Brussel Mobiliteit

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	BULK architecten, Belpairestraat 85 2600 Berchem, info@bulkarchitecten.be
project	nieuwbouw van de kleuter- en lagere school 'Het Vliegertje', Deurne
status	voltooid
periode	2016 - 2019
oppervlakte	4.803 m2
opdrachtgever	AG Vespa

Bulk-architecten ontwierp een schoolgebouw in de 20e-eeuwse gordel van Antwerpen, gelegen op een straathoek.
Het geheel is ontworpen in drie volumes met elk een ander bouwtypologie.
De kleuterklassen situeren zich in de vertande volumes aan de rustige Fort-III straat. De klassen lagere school liggen bovenop de refter aan de zijde van de Borsbeeksesteenweg. Tussenin-op de hoek- situeert zich de inkomzone, de sporthal, het kantoor van de directie en de leraarskamer.
Voor dit project werd gekozen voor een klassieke structuur van beton, hout, staal metselwerk.
Dit is een Design & Build-project.

CATA-17-DJS

architect	CATTANI architectes, Parijs
project	bouwen van een luifel, Parijs (Frankrijk)
status	voltooid
periode	2017 - 2018
lengte	50 m
opdrachtgever	stad van Parijs

Tegen de achtergrond van een grote rood zwarte mozaïek tekent de architect een golvende lijn op een reeks dunne pootjes; een beschutting boven een bestaande tribune van 50m lang. De tekening is sierlijk en simpel, het ontwerp vraagt een zo letterlijk mogelijke vertaling naar de realiteit. Een stalen blad van 15mm dik en 45 rondstalen steunen van 55mm diameter worden min of meer willekeurig geschikt op de drie tredes van de tribune. De curve, die de staalplaat een stuk stijver maakt, werd geoptimaliseerd om knik vanwege de spatkrachten in de dakplaat te voorkomen. De stalen platen zijn op atelier gekromd en in tien stukken van vijf meter ter plaatse onzichtbaar aan elkaar verbonden met behulp van verzonken bouten in overlappende randen op halve dikte. Voor de bevestiging van het dak aan de poten werd er telkens één bout van bovenaf door de staalplaat in de as van de kolom geschroefd.
De kolommen moeten het blad zowel verticaal dragen als horizontaal schoren. Doordat de15 kolommen op de rij vooraan ongeveer in het midden van de 5m brede luifel staan, torsen ze nagenoeg alle gewicht. De kolommen op de achterste rijen, die slechts een klein aandeel van de last krijgen, reageren anderzijds het stijfst op de horizontale lasten en werken dus schorend. Schorende kolommen worden in dit soort structuur gepenaliseerd met een verdubbeling van de kniklengte. Alle kolommen worden dus nagenoeg optimaal benut. De korte kolommen moeten uitgerekend worden met grote kniklengte maar hebben gelukkig een kleine last. De lange kolommen werden zwaar belast maar zijn dus minder knikgevoelig.

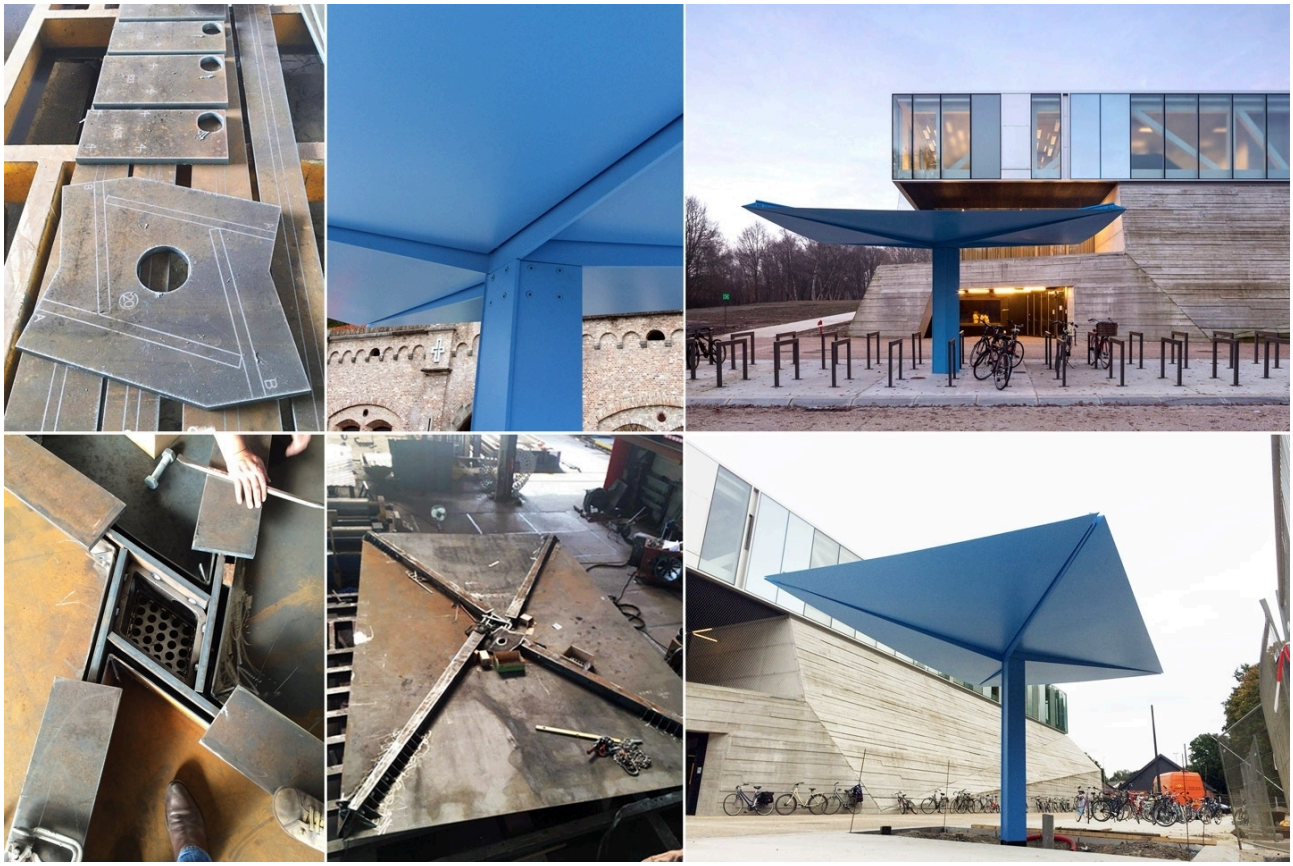
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	compagnie-O. Architecten
project	nieuwbouw van een "Topsportschool", Antwerpen
status	voltooid
periode	2012 - 2016
oppervlakte	5.400 m2
budget	8.891.233€
opdrachtgever	AG Vespa
energie	passiefbouw

De nieuwe topsportschool in Wilrijk graaft zich in in de helling van het paradeplein in het zesde Brialmontfort.
De sportfaciliteiten worden gegroepeerd in de sokkel van het gebouw, ontworpen als bunker, refererend naar het militaire verleden van de site. Het beton wordt naast structureel ook architecturaal ingezet. In de zware, expressieve zichtbetonnen structuur binnen worden vouwen in de wanden gemaakt, zijn kolommen ook vormelijke ontworpen en wordt de gewichtsbesparende wafelstructuur ruimtebepalend voor de judozaal. De combinatie met het ontwerp van een passief gebouw, maakt dat de gearticuleerde betonnen gevel ontkoppeld is van de hoofdstructuur.
De klassieke schoolfuncties worden in één schijf rond een patio geschikt. De schijf wordt boven op de bunker gezet en in een radicaal andere architectuurtaal uitgewerkt. De lokalen worden veelal slechts door glas begrensd, waardoor door- en uitzichten de maatstaaf worden. De structuur van deze schoolverdieping volgt het voorbeeld van de architectuur, ze is een staalstructuur en dus veel lichter dan haar betonnen sokkel. Vijf verdiepingshoge vakwerken met een totale lengte van 50 meter maken de bovenverdieping. Ze overspannen 35 meter boven de dubbelhoge sporthal en kragen op het uiteinde 10 meter uit boven fitness- en judozalen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

COMO-12-TSS2

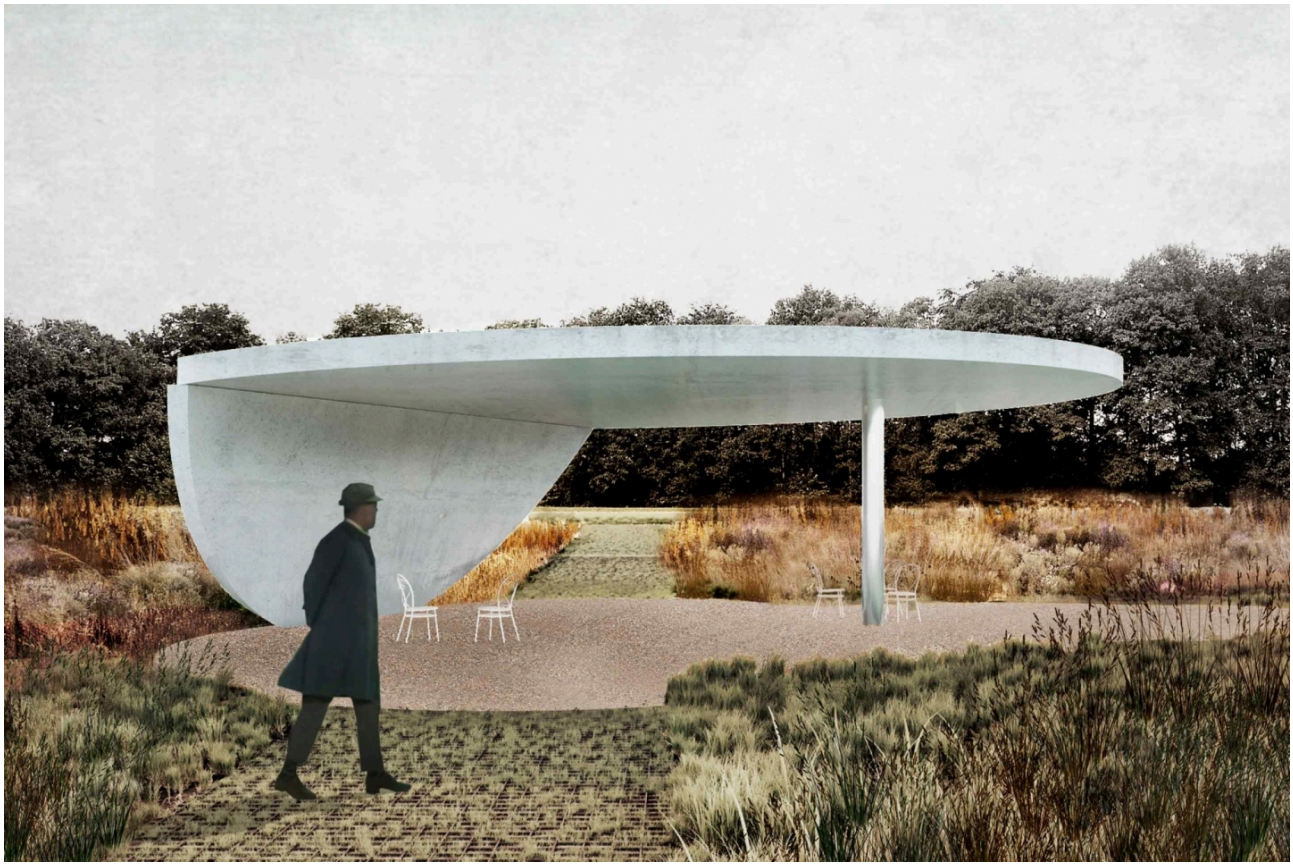


architect	compagnie-O. Architecten
project	constructie van een luifel, Antwerpen
status	voltooid
periode	2016
opdrachtgever	AG Vespa

Naast de nieuwe topsportschool in Wilrijk staat het puntje op de i, een staalblauwen parapluutje om de fietsenstalling te markeren. Alle ontwerpparameters - structuur, afdak en watercollectie, maakbaarheid maar zeker ook ruimtelijkheid en esthetiek - zijn in één en dezelfde beweging ontworpen. 4 driehoekige stalen platen van slechts 5mm dik vormen een vierkant luifeltje en verzamelen het water naar de kolom, waarin het verder afgevoerd wordt. De twee randen in het vlak zijn opgeplooid, waardoor de vlakken als zakken zijn en er dus over de naden ook geen secundaire waterkering nodig is. Om de platen ook bij hevige wind voldoende stijf te maken zijn er tussen het vlak en de opstand een reeks vinnen ingelast. Dit nadat de relatief grote doorbuiging onder eigengewicht toegelaten is, waardoor de hoekverstijvers de natuurlijke hanglijn van de dunne platen niet beïnvloeden.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

COMO-17-BRA



architect	compagnie-O. Architecten
project	bouw van een luifel, Brasschaat
status	in studie
periode	2017 -
opdrachtgever	Gemeente Brasschaat

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

CPKD-09-DHD

architect	Cristian Panaité en Katrien Devreese, Tulpenstraat 37 bus 39 1050 Brussel
project	nieuwbouw van een woning met dokterspraktijk, Dudzele
status	voltooid
periode	2009 - 2011
oppervlakte	215 m2
opdrachtgever	particulier

Een ritme van drie volumes op maat van de omgeving. Zeer economische massiefbouw bestaande uit traditioneel metselwerk en welfsels. Enkel voor de diagonale nokken werden staalprofielen gekozen met specifieke aandacht bij de opleg om de rand zo scherp mogelijk te houden.

Laureaat Prijs voor architectuur van de provincie West-Vlaanderen 2015

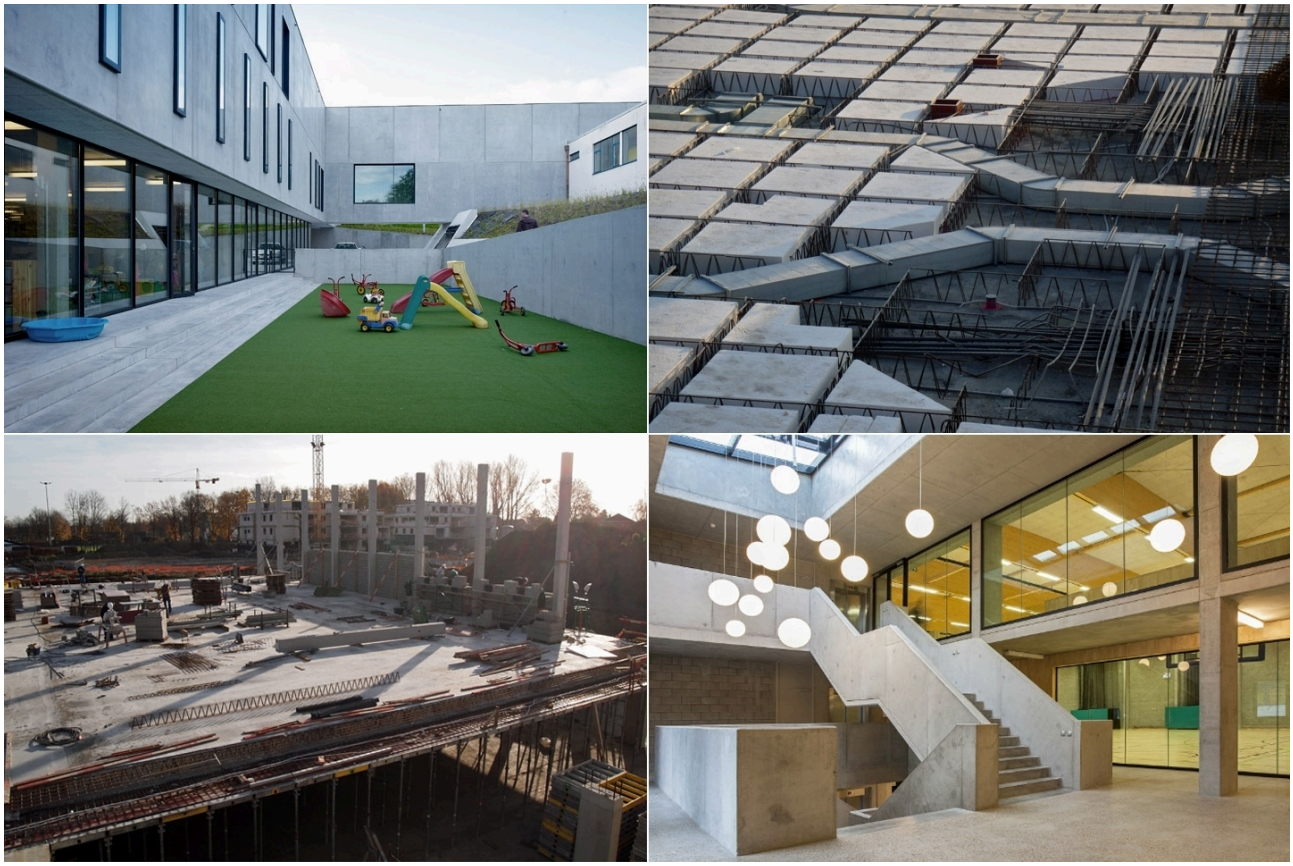
PRIJS VOOR ARCHITECTUUR VAN DE PROVINCIE WEST-VLAANDEREN 2015

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Cuypers & Q architecten, Bogaardenstraat 10-12 2000 Antwerpen, info@cuypers-Q.be
project	uitbreiding van het rust- en verzorgingstehuis 'Denderrust', Herdersem
status	voltooid
periode	2007 - 2010
oppervlakte	3.200 m2
budget	3.800.000€
opdrachtgever	Denderrust vzw

De structuur is opgetrokken uit metselwerk in kalkzandsteen en voorgespannen welfsels, de kelder uit dubbele prémuren. De buitengalleria is opgebouwd uit kolommen en balken in warmverzinkt staal met daarop breedplaatvloeren met een gepolierde druklaag. De stalen kolommen doen ook dienst als regenwaterafvoer.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Cuypers & Q architecten, Bogaardenstraat 10-12 2000 Antwerpen, info@cuypers-Q.be
project	nieuwbouw van een sporthal en jongerencentrum, Lokeren
status	voltooid
periode	2008 - 2013
oppervlakte	5.400 m2
budget	5.900.000€
opdrachtgever	Stadsbestuur Lokeren

De architect koos er voor om het jongerencentrum grotendeels onder de grond te situeren en de sporthal daar bovenop te bouwen. Op die manier komt de sporthal op hetzelfde niveau te liggen als de bestaande sporthal. Een passerelle maakt de verbinding met het bestaande zwembad.
Omwille van het beperkte budget werden de betonnen gevelpanelen gerealiseerd als een dubbele geïsoleerde holle wand: een sandwich-constructie die voorzien is van een betonnen gevelplaat en een betonnen binnenplaat met daartussen een isolatielaag als kern. Tussen de isolatieplaat en de binnenplaat bevindt zich een spouw die opgestort wordt op de werf en die de verschillende panelen doet samenwerken als een betonwand.
De vloer van de sporthal bestaat uit een dikke plaat van 40cm waarin alle HVAC-leidingen ingebouwd zitten die de onderliggende ruimten bedienen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

CUYQ-08-TEM

architect	Cuypers & Q architecten, Bogaardenstraat 10-12 2000 Antwerpen, info@cuypers-Q.be
project	uitbreiding basisschool De Vierklaver, Temse
status	voltooid
periode	2008 - 2011
oppervlakte	1.280 m2
budget	1.535.000€
opdrachtgever	Gemeenschapsonderwijs Gent

De basisstructuur van dit gebouw voor De Vierklaver is opgebouwd uit ter plaatse gestorte betonkolommen en geprefabriceerde betonbalken, waarop voorgespannen welfsels komen te liggen. Boven de turnzaal werd een ter plaatse gestorte kokerbalk in beton gegoten om de klassen op de verdieping te dragen. In de twee horizontale kokers van deze betonbalk werden de technische kanalen geplaatst zodat de technieken hier van bij het voorontwerp mee geïntegreerd waren in de structuur.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Cuypers & Q architecten, Bogaardenstraat 10-12 2000 Antwerpen, info@cuypers-Q.be
project	nieuwbouw van basisschool 't Egeltje, Mol
status	voltooid
periode	2009 - 2012
oppervlakte	1.137 m2
budget	1.000.000€
opdrachtgever	GO!

De opdrachtgever wou een modulair systeem laten onderzoeken en ook realiseren voor de bouw van een basisschool die hij eventueel, mits beperkte aanpassingen aan bijvoorbeeld de fundering, kon hergebruiken voor andere scholen elders. De modulariteit werd gegenereerd door een geprefabriceerde betonnen skelet (bestaande uit prefab betonbalken en - kolommen) dat dichtgemaakt werd door middel van holle wellfsels en sandwich betonpanelen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Cuypers & Q architecten, Bogaardenstraat 10-12 2000 Antwerpen, info@cuypers-Q.be
project	nieuwbouw van een schoolcampus, Heverlee
status	voltooid
periode	2012 - 2017
oppervlakte	10.500m2
budget	18.270.000€

Woudlucht is een school voor bijzonder basis- en secundair onderwijs met veel gelaagdheden en gevoeligheden. Gemengde leeftijden, verschillende opleidingen en een grote vraag naar differentiatie en extra zorg maken dit project tot een complex geheel. De uitdaging voor de architect was om de school op schaal te houden de gebruikers. Het resultaat is een multifunctionele accomodatie geworden in een groene omgeving die afwijkt van het 20ste eeuwse model van een schoolgebouw met klassen, afgelijnde speelplaats, schoolpoort.

Het ontwerp is opgevat als een aantal geschakelde blokken waarbij elke blok bekeken wordt als een autonoom gebouw. Elk type blok heeft dan ook zijn eigen structurele aanpak. De klasblokken hebben een betonnen kern van balken, kolommen en platen waartegen houten portieken rusten. Het sportblok, waarvan het dak ook als speelpaats dient, overspant 22m door middel van voorgespannen TT-liggers. Het keukenblok met ondergrondse parking bestaat uit een structuur van betonnen en stalen elementen en de fabrieksblokken (ateliers) vormen een lang gerekt gebouw met houten sheddaken op basis van gelijmde liggers.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Cuypers & Q architecten, Bogaardenstraat 10-12 2000 Antwerpen, info@cuypers-Q.be
project	nieuwbouw van en school, Brasschaat
status	voltooid
periode	2015 - 2016
oppervlakte	1.200 m2
budget	1.870.000€
opdrachtgever	VZW DBC Openluchtopvoeding

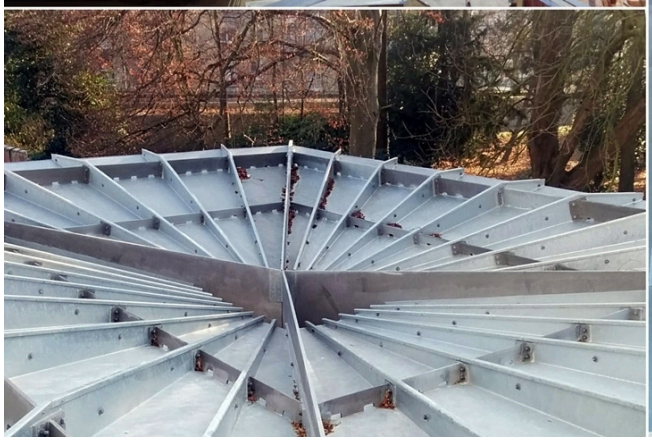
Het nieuwe gebouw op het terrein van het buitengewoon onderwijs van Remi-Quadrens onderscheidt zich door haar bijzondere vorm. Het plan is een volmaakte zeshoek. De indeling en de draagstructuur volgen rigoureus uit de vorm van het plan: de binnenruimtes worden gedefinieerd door enerzijds een draaglijn die de buitenomtrek volgt en een offset daarvan naar binnen toe -waardoor centraal een dubbelhoge binnenplaats ontstaat- en anderzijds door draaglijnen die getekend zijn op alle middellijnen van de figuur. De verdiepingsvloer wordt met predallen gemaakt, die hyperstatisch over het plan cirkelen. Over de centrale ring kragen ze uit om een passerelle te maken, over de buitenring worden zware betonterrassen opgehangen om een buitencirculatie te organiseren.

De structuur van het dak wordt radicaal als architecturaal element ingezet. De hoofdstructuur wordt gemaakt met 12 radialen van gelamelleerde balken, die op dragende middellijnen rusten. Er is gekozen om centraal 1 balk te laten doorlopen, die in het midden alle andere balken ondersteunt. Tussen de hoofdbalken zigzaggen telkens secundaire balken, waarop dan een roostering in houten I-liggers rust. De liggers zijn gedimensioneerd op basis van de hoofdbalk, rekening houdend met de vereiste brandweerstand. Alle verbindingen zijn verborgen uitgevoerd.

Op één plaats wordt het strenge plan aangetast om plaats te maken voor een tribune en waardoor een boeiend vraagstuk voor stabiliteit ontstaat. Omdat de binnenste draaglijn er in twee secties onderbroken wordt, wordt een betonnen wand ingezet. Daaraan wordt de passerelle opgehangen, zodat ze op

de eerste verdieping alsnog gesloten kan worden.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Cuypers & Q architecten, Bogaardenstraat 10-12 2000 Antwerpen, info@cuypers-Q.be
project	constructie van een overdekte speelplaats, Deurne
status	voltooid
periode	2015 - 2016
oppervlakte	256 m2
budget	140.000€

Hoewel het, denkend aan een overdekte speelplaats, voor de hand ligt de luifels als twee omgekeerde paraplu's te beschrijven, doet een vergelijking met twee trechters het ontwerp meer eer aan. De luifels, volledige gemaakt uit gegalvaniseerd staal, verzamelen het regenwater om het in het midden als een waterval naar beneden te laten storten. Alle ontwerpparameters - structuur, afdak en watercollectie, maakbaarheid maar zeker ook ruimtelijkheid en esthetiek - zijn in één en dezelfde beweging ontworpen.

De radiale nerven in het afdak zijn de aftekening van de goten uit geplooide, 5mm dikke staalplaat waaruit de luifel samengesteld is. De goten zijn zo ontworpen dat de luifel na samenstelling an sich waterdicht is. Er is dus geen secundaire waterkering nodig. Tegelijkertijd stijven de ribben het vlak uit, waardoor de staalplaten zo dun mogelijk gehouden kunnen worden. In elke goot zitten telkens 2 dwarse ribben gelast, die uiteindelijk per luifel 2 concentrische rechthoeken vormen en waarmee de bakken onderling doorverbonden worden. Eens samengesteld kunnen die als balken werken en dragen ze de stalen bakken af naar de vier diagonalen, die centraal uitlopen in de voet van de structuur. De twee luifels steunen elkaar door samen te werken als een driescharnierspant in de langse richting en worden waar ze samenkomen tegen het oude schoolgebouw in dwarse richting op 1 punt vastgehouden.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

DBL-14-YHG

architect	Dierendonckblancke architects, Nederkouter 111 9000 Gent, info@dierendonckblancke.eu
project	renovatie van een woning, Gent
status	voltooid
periode	2015
oppervlakte	50 m2
opdrachtgever	particulier

In één dag tijd wordt in Gent een verdieping op een bestaand herenhuis gezet. Het bestaande dak wordt weggehaald en vervangen door een CLT-plaat met daarop een kleine kamer in hetzelfde materiaal , waarlangs het nieuwe dak toegankelijk wordt. De volle houtpanelen, die samengesteld zijn uit houten lamellen, worden minutieus voorbereid en volledig op maat op de werf geleverd. Dankzij het relatief beperkte gewicht van het hout, is de ingreep betrekkelijk eenvoudig, en heeft ze verder slechts beperkte impact op de bestaande structuur.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Yves Declercq, Ridderstraat 3000 Leuven, yves@yda.be
project	verbouwing van een woning, Leuven
status	voltooid
periode	2011 - 2013
oppervlakte	215 m2
budget	125.000€
opdrachtgever	architect Yves Declercq

De architect-bouwheer kocht via internet twee afgedankte zeecontainers en doorboorde daarmee de achtergevel van een rijhuis. Zowel binnen als buiten wilde hij de containers zoveel mogelijk vrij laten dragen en vroeg daarom de containers intern te versterken zodat ze in uitkraging op de achtergevel zouden dragen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

DMT-11-MID

architect	DMT-architecten
project	nieuwbouw van een studentenrestaurant, Antwerpen
status	voltooid
periode	2011 - 2015
budget	2.200.000€
opdrachtgever	Universiteit Antwerpen

Voor het nieuwe studentenrestaurant van campus Middelheim in Antwerpen werd onder andere ingezet op een doordachte en verzorgde ruwbouwconstructie om te komen tot kwaliteitsvolle ruimtes. Vooral de grote degustatiezaal springt hierbij in het oog: rondomrond werd een dubbele balk in zichtbeton ontworpen die aan de uiteindes ook telkens uitkraagt. Het dak van de degustatiezaal wordt gevormd door TT-liggers die door hun geometrie een eigen karakter geven aan het plafond.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	DMT-architecten
project	nieuwbouw van een Universiteitsgebouw, Antwerpen
status	voltooid
periode	2012 - 2016
oppervlakte	9.730 m2
budget	12.139.000€
opdrachtgever	Univeriteit Antwerpen
energie	passiefbouw

De opleidingen bouwkunde en elektro-mechanica van de faculteit ingenieurswetenschappen worden ondergebracht in een bijna passiefbouw met bijhorende omgevingsaanleg.Enerzijds moest de architect rekening houden met een heel complex programma: het is niet enkel een laboratoriumgebouw, maar ook een school- en kantoor-gebouw. Een groot aantal ruimtes met heel uiteenlopende functies liggen dicht bij elkaar. Daar komt bij dat veel van deze ruimtes specifieke eisen hebben, die niet eenvoudig verenigbaar zijn.
Anderzijds had de architect te maken met een strikt budget.

Het uiteindelijke resultaat zijn twee gebouwen, een hoogbouw en een laagbouw, met daartussen een verbindingsgebouw.De zoektocht naar flexibiliteit met bewaking van het bouwbudget zet zich eveneens door in de structuur. Hierdoor wordt gekozen voor een prefabstructuur maar in tegenstelling tot het klassieke systeem vormen de prefab isolerende sandwichpanelen tegelijk ook de constructieve schil. Dit resulteert in een massieve stapelbouw waarvan de verticale draaglijnen zich merkbaar aftekenen in de gevel. De horizontale stabiliteit wordt gewaarborgd door zones voorzien uit in situ gestort zichbeton die oordeelkundig tussen de prefabstructuur ingeschoven worden. De combinatie van beide bouwsystemen brengt een verassende ruimtewerking tot stand. De site rondom het gebouw wordt eveneens aangelegd, 5 identieke betonnen luifels die geconstrueerd worden door middel van 4 hyparvlakken vormen telkens een structureel artefact op de campus.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

DMVA-06-BUSO

architect	dmvA architecten, Drabstraat 10 bus 201 2800 Mechelen, info@dmva-architecten.be
project	verbouwing van een schoolgebouw tot woningen, Mechelen
status	voltooid
periode	2006 - 2010
oppervlakte	2.400 m2
budget	2.100.000€
opdrachtgever	stad Mechelen

Alle bestaande betonvloeren werden geëvalueerd op hun draagkracht, en in de meeste gevallen vervangen of versterkt door middel van een meewerkende opgestorte druklaag. Door het aanbrengen van nieuwe vides en trapopeningen, het wegnemen van bestaande kolommen, het plaatsen van de bijkomende volumes in houtskelet op het dak en de nieuwe planopbouw, was een grondige verbouwing van de bestaande structuur noodzakelijk, met hier en daar ook een versterking van de fundering door middel van micropalen. Aan de straatzijde werd een nieuw bouwvolume opgericht met een doorgang naar het nieuwe binnengebied.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	dmvA architecten, Drabstraat 10 bus 201 2800 Mechelen, info@dmva-architecten.be
project	uitbreiding van de kunstencentrum 'kc nOna', Mechelen
status	voltooid
periode	2006 - 2019
oppervlakte	720 m2
opdrachtgever	kc nOna

Diep in het Mechelse weefsel van middeleeuwse stegen ligt nOna, een kunstencentrum en incubator voor nieuwe kunstenaars.
De oude art-decotheaterzaal van het centrum voldeed niet meer aan de huidige eisen. Dat gaf het startpunt voor een uitbreiding met een tweede theaterzaal. De drukkerijsite, grenzend aan het kunstencentrum, bood daarvoor de geschikte plek.
De architecten van dmvA bedachten een aaneenschakeling van binnen- en buitenruimtes, met als resultaat een ontwerp dat zijn wortels uitspreidt in de binnenstad. Deze beweging herstelt het netwerk van middeleeuwse stegen en zorgt voor doorwaadbaarheid van het bouwblok. Eén van de nieuwe ruimtes doet dienst als multifunctionele zaal en wordt gekenmerkt door een betonnen balkenrooster dat zowel structureel efficiënt werkt als de ruimtelijkheid versterkt.
Een theaterzaal vraagt om extra aandacht voor akoestiek. Op structureel vlak geeft het doos-in-doosprincipe daarop een antwoord. De betonnen dozen zijn ontkoppeld, waardoor de betonnen elementen minder trillingen overdragen en op die manier een aangename publiekservaring verzekeren.
Prefab betonpanelen met ‘nOna’ in opvallende drukletters sieren de gevels en refereren tegelijk naar het drukkerij-verleden van de site. Bijzonder is ook dat het kunstencentrum als eerste gebouw in de Benelux opgetrokken is uit circulair beton.

architect	dmvA architecten, Drabstraat 10 bus 201 2800 Mechelen, info@dmva-architecten.be
project	verbouwing van een oud schoolgebouw tot vrijetijdsruimte met zwembad op het dak, Grimbergen
status	voltooid
periode	2008 - 2009
oppervlakte	300 m2
budget	320.000€
opdrachtgever	particulier

Constructie van een volledig nieuwe zichtbetonstructuur met plankenbekisting, gefundeerd op micropalen. Het zwembad op de bovenste verdieping wordt gedragen door ter plaatse gestorte betonbalken die meteen ook een bijzondere architecturale expressie meegeven aan de ruimte eronder.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

DMVA-14-BRON

architect	dmvA architecten, Drabstraat 10 bus 201 2800 Mechelen, info@dmva-architecten.be
project	uitbreiding van de school 'De Bron' en de constructie van een luifel, Brussel
status	voltooid
periode	2013 - 2020
oppervlakte	2.200 m2
opdrachtgever	GO! Onderwijs van de Vlaamse Gemeenschap

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	dmvA architecten, Drabstraat 10 bus 201 2800 Mechelen, info@dmva-architecten.be
project	nieuwbouw van een hoekpand met 5 kleine woonunits en 2 handelsruimten, Mechelen
status	voltooid
periode	2014 - 2018
oppervlakte	689 m2
budget	1.950.000€
opdrachtgever	Stad Mechelen

Aangezien deze historische bouwplaats al honderden jaren in smalle middeleeuwse percelen was verdeeld, hebben de architecten gekozen om diezelfde indeling niet alleen naar functionaliteit maar ook naar structuurindeling te behouden. Op die manier trappen ze niet in de val van het façadisme en wordt de genius loci gerespecteerd op deze belangrijke plaats op de Grote Markt van Mechelen. Elk perceel heeft dus zijn eigen dragende structuur gekregen bestaande uit klassieke dragende 'gemene muren' die worden ingevuld met breedplaatvloeren. Op sommige tussenverdiepingen zijn houten vloeren voorzien, zodat de gebruiker nu en in de toekomst makkelijk kan beslissen om hier al dan niet vides in te voorzien om het ruimtegevoel te versterken. Het dakgebinte is daarentegen opgebouwd uit stalen spanten om een zo open mogelijke dakverdieping te kunnen bekomen. Voor de bijzondere gevelafwerking die per perceel anders is opgevat werden onder anderen . speciale geprefabriceerde betonelementen ontworpen die door FeBe bekroond werden in de categorie 'precast in buildings'.

FEBE Elements Awards 2019, category Precast in Buildings

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

ESCA-16-SEN

architect	L'Escaut Architectures SCRL, 60 rue de l'Escaut B 1080 Sint-Jans-Molenbeek, info@escaut.org
project	nieuwbouw van een brouwerij, Brussel
status	voltooid
periode	2016 - 2020
oppervlakte	4350 m2
budget	3.200.000€
opdrachtgever	Brasserie de La Senne
ism	Générale

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

FRA-08-PEE

architect	Pascal François architects, Ledebaan 238 9300 Aalst, pascal@pascalfrancois.be
project	nieuwbouw van een zwembad en poolhouse, 's Gravenwezel
status	voltooid
periode	2008 - 2010
oppervlakte	300 m2
budget	400.000€
opdrachtgever	particulier

Om een snelle en lichte bouwwijze toe te laten werd de constructie uitgevoerd in een stalen structuur met staalplaat-betonvloeren. Aansluitend is de ruwbouw bekleed met houten latten uit tropisch hardhout.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Pascal François architects, Ledebaan 238 9300 Aalst, pascal@pascalfrancois.be
project	nieuwbouw van een woning, Aalst
status	voltooid
periode	2013 - 2015
oppervlakte	450 m2
opdrachtgever	particulier

Het concept voor een woning in Aalst is helder en volgt de logica van haar indeling. Intieme zones worden ondergebracht in een opgetild, gesloten balkvolume, dat rust op en uitkraagt over vier dwarse betonnen schijven. Een vijfde schijf zorgt voor laterale stabiliteit. Om de uitkragingen mogelijk te maken en de structuur zo licht mogelijk te houden, krijgt het balkvolume een stalen vakwerkstructuur, bekleed met een baksteenparement en ingevuld met een houtstructuur. De gelijkvloerse verdieping, waarin leefruimtes ondergebracht zijn, staat in contrast met het gesloten balkvolume. Ze is licht en open, en gericht op het prachtige landschap van haar omgeving.

architect	Goossens & Bauwens ingenieur-architecten bvba
project	nieuwbouw van een zoutloods, Grobbendonk
status	voltooid
periode	2012 - 2014
oppervlakte	830 m2
span	32 m

De zoutloods is niet meer dan een betonnen ring met daarop een houten dakstructuur. Ze heeft zich op een klein, onbeduidend terrein handig ingeschreven in de draaicirkel van de strooiwagens, wat efficiënt laden mogelijk maakt. Tegelijkertijd zorgt het cirkelvormig plan dat de wanden met hun lengte de grootst mogelijke oppervlakte omarmen en dat er geen hoeken zijn waarin het zout zich ongewenst kan ophopen.

De dakstructuur volgt uit de vorm van het plan en is, hoe contra-intuïtief ook, gebaseerd op een eenvoudig structureel principe. Elk van de vijftien liggers werkt als een balk op twee steunpunten, het ene aan de buitenrand en het andere centraal op de 'volgende' spaak en wordt telkens belast met een puntlast van de 'vorige' ligger. Een centrale kolom wordt zo vermeden, een natuurlijke luchtcirculatie kan eenvoudig geïntegreerd worden, centraal zorgt de oculus voor natuurlijke lichtinval en hout is van nature minder gevoelig voor condens en een agressief milieu.

De zoutloods is een voorbeeld van een ontwerp waarbij het ontwerpproces door ingenieur en architect samen doorlopen is. De opbouw van het dak heeft duidelijk haar voordelen, maar dat wil niet zeggen dat de structuur strikt 'noodzakelijk' is. De structuur is geen 'enige oplossing' van een determinatie, waar de combinatie van randvoorwaarden automatisch toe leidt. Ze is het resultaat van een intensief ontwerpproces. Er is wel degelijk ook bewust op deze structuur ingezet met het oog op het krachtige architecturale gebaar.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

GOLI-12-TOR

architect	De Gouden Liniaal Architecten
project	nieuwbouw van een uitkijktoren, Dilsen-Stokkem
status	voltooid
periode	2014 - 2016
oppervlakte	46 m2
hoogte	11 m
budget	600.000€

In Dilsen-Stokkem bouwt de gouden liniaal een uitkijktoren van stampleem met zand, leem en grind uit de buurt. De optimale samenstelling van de plaatselijk samengestelde stampleem werd door het Franse Craterre, specialisten ter zake, op basis van proeven nauwkeurig bepaald. Voor die samenstelling is een haalbare drukweerstand afgeleid, waarop vervolgens het ontwerp afgestemd is. Stampleem is een traditionele bouwmethode die de laatste jaren omwille van haar esthetische en ecologische voordelen opgang kent, met bekende voorbeelden van een van de pioniers Martin Rauch en de architecten Herzog en de Meuron.

Bekijk de korte film.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	De Gouden Liniaal Architecten
project	nieuwbouw van het Sportpark Kadijk, Overpelt
status	voltooid
periode	2016 - 2019
oppervlakte	1.250 m2
budget	1.700.000 euro€
opdrachtgever	Autonoom Gemeentebedrijf Overpelt

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Gijs Van Vaerenbergh, Vaartkom 35/1 3000 Leuven, info@gijsvanvaerenbergh.com
project	nieuwbouw van een paviljoen op de begraafplaats van Wiekevorst, Wiekevorst
status	voltooid
periode	2011 - 2013
oppervlakte	5 x 12m
budget	40.000€
opdrachtgever	gemeente Heist-op-den-Berg

De structuur van het paviljoen werkt als een grote tafel in staal waarvan de poten in de funderingen ingeklemd zijn. In het atelier werd het dak gemaakt uit 2 stukken van 3m op 12m die door middel van een vertanding 50cm in elkaar werden geschoven om zo de verbinding mogelijk te maken.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60
e. info@util.be
w. www.util.be
iban
BE82 7370 2078 9668
btw BE 0888.983.026

architect	Gijs Van Vaerenbergh, Vaartkom 35/1 3000 Leuven, info@gijsvanvaerenbergh.com
project	'Framework', realisatie van een tijdelijk kunstwerk, Leuven
status	tijdelijk
periode	2012
lengte	per zijde: 30 m
opdrachtgever	Stad Leuven

In de zomer van 2012 vond er een grote overzichtstentoonstelling van Sol Lewitt in het museum M te Leuven plaats. Om het gebeuren op gepaste wijze aan te kondigen bouwde GVV een tijdelijk kunstwerk op het Margareta Artois plein, geïnspireerd op het werk van Sollewit, maar opgebouwd door middel van bestaande kraanelementen. Enkel de zes identieke hoeken werden op maat gemaakt. Het kunstwerk werd volledig geconstrueerd aan één zijde van de weg en nadien over de steenweg gekanteld.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Gijs Van Vaerenbergh, Vaartkom 35/1 3000 Leuven, info@gijsvanvaerenbergh.com
project	realisatie van een tijdelijke brug, Brussel
status	tijdelijk
periode	2014
lengte	45 m
budget	25.000€
opdrachtgever	Festival Kanal

In het kader van 'Festival Kanal' is door Gijs Van Vaerenbergh een voetgangersbrug ontworpen die gedurende de drie dagen van het evenement de kades in de kanaalzone centraal met elkaar verbond en zo een vooruitblik bood op de mogelijkheden die haar definitieve opvolger voor de zone en de stad in petto heeft.

Het beperkte budget, de tijdelijkheid en de daarmee verbonden korte bouwtijd maken van een eenvoudige voetgangersbrug een zeer specifieke ontwerpopgave, in dit geval glashelder beantwoord door een sierlijk concept met bestaande torenkraanelementen. De structurele uitdaging zit er in de kraanelementen ook concreet tot brug te maken, een ingreep waarvoor uiteraard dezelfde parameters van budget, snelheid en eenvoud gelden. Die transformatie gebeurt hier door middel van zes op maat gemaakte stalen verbindingselementen: centraal in de knik zitten vier fijne koppelstukken en aan de uiteinden twee oplegelementen, allemaal zo ontworpen dat alles eenvoudig ter plaatse opgebouwd en afgebroken kan worden. Vandaag worden de kraanelementen gewoon terug voor kranen gebruikt en past het enige tastbare dat overblijft van de brug, de koppelstukken, in een eenvoudige kartonnen doos.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Gijs Van Vaerenbergh, Vaartkom 35/1 3000 Leuven, info@gijsvanvaerenbergh.com
project	nieuwbouw van een sculptuur op een dijk, Kruibeke
status	voltooid
periode	2017
lengte	20 m
hoogte	3-8 m

Arcade is een kunstwerk van Gijs Van Vaerenbergh in de polders van Kruibeke. De sculptuur is opgebouwd uit vijf vlakke stalen platen, waaruit telkens grote boogvormige openingen uitgespaard zijn. Zo wordt elke plaat ook een poort. De vlakken hebben een dikte van 40mm, zijn 5m breed en 3 tot 8 m hoog. De platen zijn met een hoekverdraaing van telkens 90 graden in elkaars verlengde gezet, waardoor in het plan een zigzaglijn ontstaat. Het is dankzij die hoeken dat het geheel zichzelf kan dragen zonder het risico dat knik ontstaat en stijf genoeg is om ook bij hevige wind recht te blijven staan. Het vraagstuk voor UTIL gaat dan verder over de vervormingen die toegelaten kunnen worden, welke lassen nodig zijn en hoe de fundering gemaakt moet worden. De elementen zijn gemaakt in breedtes van 2,5m, en zijn telkens in de hoeken en centraal boven de bogen ter plaatse aan elkaar gelast.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Gijs Van Vaerenbergh, Vaartkom 35/1 3000 Leuven, info@gijsvanvaerenbergh.com
project	realisatie van een tijdelijke brug, Brussel
status	tijdelijk
periode	2017
span	55 m
budget	25.000€
opdrachtgever	Festival Brussel Bad

Zoals in 2015 (GVV-14-BXL) zorgt Gijs Van Vaerenbergh voor een tijdelijke brug met kraanelementen over het Kanaal, die ditmaal de hele zomer blijft staan. De brug is een upgrade van haar voorganger: de overspanning is groter (55m ipv 45m) , de knik in de brug is uit het midden weggeschoven om de maatstukken van het grootste moment te vrijwaren en er zijn zwaardere kraanelementen gebruikt om een grotere doorgangshoogte te hebben.
Dat laatste maakt van deze versie een heel nieuw structureel vraagstuk. De diagonalen lopen niet gelijk in de evenwijdige vlakken maar roteren om de aslijn van de brug, met het gevolg dat de krachtswerking in de twee verticale vlakken - de vlakken die zich als balk gedragen - verschillend loopt. De verbinding op maat in de knik vormt een zigzaglijn, in schik met de elementen die ze verbindt. Op de uiteindes zijn enkel 2 kaders nodig om de elementen op aan te koppelen en de lasten af te leiden via de gestapelde tegengewichten uit beton naar de kade.

GVV-19-PRAET

architect	Gijs Van Vaerenbergh, Vaartkom 35/1 3000 Leuven, info@gijsvanvaerenbergh.com
project	nieuwbouw van drie nieuwe fiets- en voetgangersverbindingen langs het kanaal, Brussel
status	in studie
periode	2019 -
opdrachtgever	Brussel Mobiliteit
ism	LandInZicht, ARA en BuroMove

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	HA-architecten, Brusselsestraat 84 9200 Dendermonde, info@ha-architecten.be
project	nieuwbouw van een vakantiewoning, Sint-Pieters-Leeuw
status	voltooid
periode	2009 - 2010
oppervlakte	80 m2
opdrachtgever	particulier

Het houten dak kraagt in twee richtingen uit via een geschikte keuze van hoofd- en dwarsbalken die allemaal in hetzelfde vlak liggen, en via opgeschroefde staal- en multiplexplaten de trekkrachten bovenaan aan de steunpunten kunnen opnemen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	HA-architecten, Brusselsestraat 84 9200 Dendermonde, info@ha-architecten.be
project	nieuwbouw van een brouwerij, Dendermonde
status	voltooid
periode	2010 - 2011
oppervlakte	300 m2
opdrachtgever	Brouwerij Vicaris

De nieuwe brouwzaal werd opgetrokken in een geprefabriceerd betonskelet en langs de buitenzijde bekleed met geïsoleerde prefab betonpanelen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	HA-architecten, Brusselsestraat 84 9200 Dendermonde, info@ha-architecten.be
project	nieuwbouw van een woning, Vrasene
status	voltooid
periode	2011 - 2012
oppervlakte	385 m2
opdrachtgever	particulier

Deze woning bestaat uit een ter plaatse gestort betonnen dak boven gelijkvloers, dat op enkele plaatsen wordt ondersteund door dragende muren. Aan de woonkamer kraagt de plaat enkele meters uit door ingestorte staalprofielen te verankeren aan ter plaatse gestorte betonschijven. De luifels langs de buitenzijde zijn thermisch onderbroken verbonden aan de dakplaat boven de verwarmde ruimtes.

De gevelbekleding werd gemaakt met prefab betonpanelen, die discreet aan de ruwbouw bevestigd werden.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Bert Haerynck, Leeuwstraat 27 9000 Gent, mail@berthaerynck.be
project	'instruMENTAL', realisatie van een tijdelijk kunstwerk, Brussel
status	tijdelijk
periode	2009
oppervlakte	30 m2 opblaasbare hersens
budget	5.000€
opdrachtgever	MIM (Muziek Instrumenten Museum)
ism	Artonaut: Chris Christoffels en José Roland

Bovenop het dak van het MIM in Brussel werd een inflatable geïnstalleerd die op zijn plaats werd gehouden door het gewicht van waterzakken die in de sokkel werden geplaatst.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	HUB
project	de nieuwbouw van parkklassen, Merksem
status	voltooid
periode	2016 - 2019
budget	500.000 €
opdrachtgever	Groenendaalcollege

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	HUB
project	realisatie van de zomerbar MIKA voor het Middelheim Museum
status	voltooid
periode	2017-2019
opdrachtgever	Mi.ka bvba

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Huiswerk architecten, Lange Beeldekensstraat 104B 2060 Antwerpen, info@huis-werk.be
project	nieuwbouw van 67 sociale woningen, Booischot
status	voltooid
periode	2008 - 2012
oppervlakte	4.258 m2
budget	8.500.000€
opdrachtgever	Zonnige Kempen
energie	lage energie

Alvorens de gebouwen te funderen op een algemene funderingsplaat werden er grondverbeteringswerken uitgevoerd. De woningscheidende wanden in silicaatsteen vormen tevens de hoofddraaglijnen. De overspanning van de vloeren wordt in één keer gemaakt door middel van voorgespannen welfsels. De draagstructuur van de dakvlakken en passerels bestaan uit houten I-liggers, gelamineerde liggers en klassiek constructiehout.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

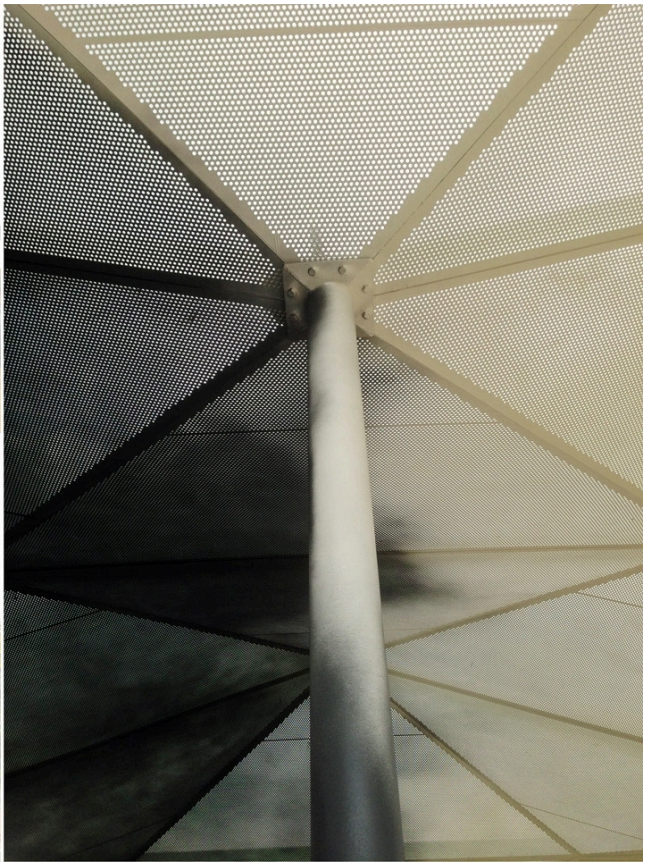
architect	Huiswerk architecten, Lange Beeldekensstraat 104B 2060 Antwerpen, info@huis-werk.be
project	bouwen van een brandweerkazerne, Berendrecht
status	voltooid
periode	2011 - 2014
oppervlakte	1.197 m2
budget	1.601.200€
opdrachtgever	A.G. Vespa

De brandweerkazerne is een voorbeeld van doorgedreven prefabricatie. Een grid van geprefabriceerde kolommen, balken en voorspanwelfsels rond de stijve trapkern vormen de basis voor de bovenliggende prefab houtstructuur. Om tegemoet te komen aan de architecturale eisen, werden de geprefabriceerde balken opgelegd op onzichtbare consoles en werd de druklaag op de welfsels ingezet om de balkhoogte te beperken.

De geprefabriceerde houtstructuur is samengesteld uit afzonderlijke dak- en wandpanelen, die zowel aan stabiliteitstechnische als bouwfysische eisen tegemoet komen.

Dankzij deze prefabricatie werd de bouwkost en realisatietermijn gereduceerd.

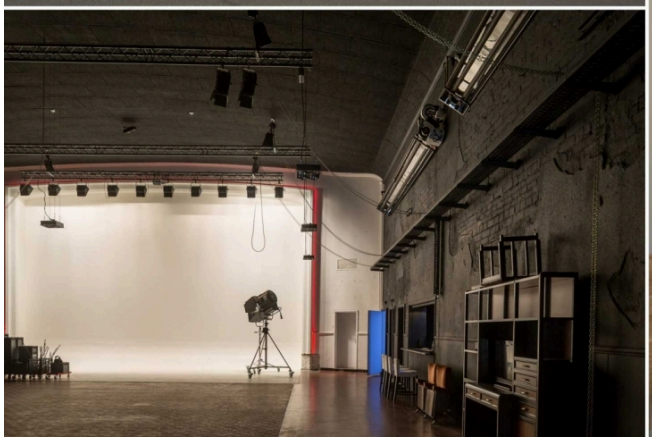
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Delmulle Delmulle Architecten, Kortrijkstraat 28 9790 Petegem-aan-de-Schelde, info@ideeell.be
project	nieuwbouw van een eetwinkel, Destelbergen
status	voltooid
periode	2010-2013
oppervlakte	600 m2
budget	320.000€
opdrachtgever	Van Cauwenberghe bvba

Het ‘gevouwen’ stalen dak bakent de ruimte van de eetwinkel af. Om het geheel bouw- en transporteerbaar te maken, is het dak opgeknipt in twaalf stroken, die op de werf aan elkaar gebout zijn. Het dak rust op elf kolommen en leunt tegen de achterliggende betonnen massiefbouw, wat windverbanden overbodig maakt. De kolommen zijn telkens gepositioneerd op de laagste knik in de dallijnen van het dak. Vooraan, buiten, zijn drie kolommen ‘weggelaten’, waardoor daar een luifel ontstaat. Het niet plaatsen van de kolommen maakt dat de volledige structuur fundamenteel anders bedacht moet worden. Het dak werd vormgegeven als een set van hele en halve omgekeerde paraplu’s, maar werkt in de zone van de uitkraging als een reeks geknikte balken. Elk van de twaalf stroken bestaat uit aan elkaar gelaste driehoeken van geperforeerde staalplaat, met opstaande ribben op de randen. Deze ribben zorgen voor een bijkomende stijfheid.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Delmulle Delmulle Architecten, Kortrijkstraat 28 9790 Petegem-aan-de-Schelde, info@ideeell.be
project	reconversie van een cinemazaal in een huis en productie studio, Merelbeke
status	voltooid
periode	2013 - 2015
oppervlakte	801 m2
opdrachtgever	particulier

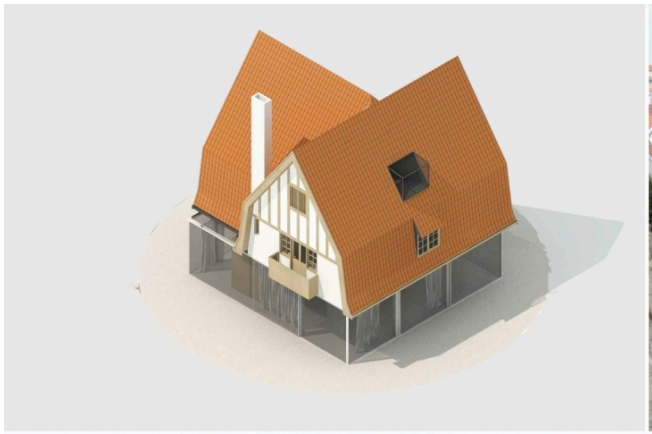
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

IDEE-13-ROOS

architect	Delmulle Delmulle Architecten, Kortrijkstraat 28 9790 Petegem-aan-de-Schelde, info@ideeell.be
project	nieuwbouw van ateliers met 4 dakhuizen, Oudenaarde
status	voltooid
periode	2013 - 2015
oppervlakte	1350 m2

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

IDEE-16-KNO



architect	Delmulle Delmulle Architecten, Kortrijkstraat 28 9790 Petegem-aan-de-Schelde, info@ideeell.be
project	verbouwing van een woning, Knokke-Heist
status	voltooid
periode	2016 - 2019
opdrachtgever	particulier

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Delmulle Delmulle Architecten, Kortrijkstraat 28 9790 Petegem-aan-de-Schelde, info@ideeell.be
project	nieuwbouw van een appartementsgebouw en een halfondergrondse parkeergarage, Waregem
status	voltooid
periode	2016 - 2020
oppervlakte	850 m2

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	i.s.m.architecten, De Merodelei 2 b4 2600 Antwerpen, info@ismarchitecten.be
project	nieuwbouw van een woning, Grimbergen
status	voltooid
periode	2011 - 2014
opdrachtgever	particulier

De woning in Grimbergen is een sterk staaltje van ter plaatse gestort beton. Zowel binnen als buiten, blijft het gros van de oppervlakken beton onbekleed. De buitenwanden zijn ontdubbeld, het binnenparement is zoals klassiek dragend, het buitenparement draagt enkel zichzelf. Waar nodig wordt van dat principe afgeweken. De last van het gebouw wordt bij de parking bijvoorbeeld afgeleid naar een kolom in het vlak van de gevel. Het ter plaatse gestort beton laat verder toe nog een aantal atypische ingrepen te doen. Op de eerste verdieping wordt een stuk van de vloer met een betonnen kolom opgehangen aan een wandligger op verdieping erboven, wat een interessantere oplossing bleek dan op het gelijkvloers een ongewenst steunpunt te voorzien.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

JAVA-08-HELI

architect	JAVA architecten, Foppensstraat 10A 1000 Brussel, info@java-archi.com
project	nieuwbouw van appartementen, Brussel
status	voltooid
periode	2008 - 2013
oppervlakte	2.300 m2
budget	2.500.000€
opdrachtgever	Stad Brussel - departement grondregie

Op een vrij moeilijk hoekperceel in de Brusselse Noordwijk werd een nieuw project met sociale woningen gerealiseerd. Horizontale gangen werden vermeden door verschillende trappenhuizen te voorzien, zodat de appartementen handig in elkaar gevlochten zijn over verschillende niveaus en vloerpassen onderling. Er werden ook interessante doorsteken en doorkijken georganiseerd naar het gemeenschappelijk binnengebied. Structureel gezien werd alles opgelost met breedplaatvloeren die afdragen op silicaatstenen. Gezien de aslijnen van de ondergrondse parkeergarage verder uit elkaar staan dan de aslijnen van de bovenliggende bebouwing, moesten die opgevangen worden door middel van een grid uit ter plaatse gestorte betonbalken boven kelderniveau. Op de markante hoek van het bouwblok, kragen de bovenliggende bouwlagen uit over het gelijkvloers, om de winkelruimte daar zo open mogelijk te maken.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	architecten de vylder vinck taillieu, Nederkouter 124 9000 Gent, mail@architectendvvt.com
project	verbouwing van het schermenhuis tot kantoorgebouw, Antwerpen
status	voltooid
periode	2006 - 2008
oppervlakte	620 m2
budget	220.000€
opdrachtgever	Toneelhuis

De nieuwe dragende vloeren bestaan uit massief verlijmde houten planken die verticaal tegen elkaar geplaatst werden. De planken werden overgedimensioneerd om voldoende brandstabiliteit te hebben. In de productiestudio's moesten de bestaande kolommen verdwijnen: dit hebben we opgevangen door de constructie te onderspannen alvorens de kolommen af te zagen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	architecten de vylder vinck taillieu, Nederkouter 124 9000 Gent, mail@architectendvvt.com
project	nieuwbouw van een woning, Gent
status	voltooid
periode	2010 - 2011
oppervlakte	150 m2
budget	200.000€
opdrachtgever	particulier

De woning is opgetrokken rond een centrale boom die uitgevoerd werd in beton: een stam met uitstekende takken waar de vloeren op steunen. De doosconstrutie van de woning die rond deze betonnen boom werd opgetrokken zorgt vooral voor de windstijfheid.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

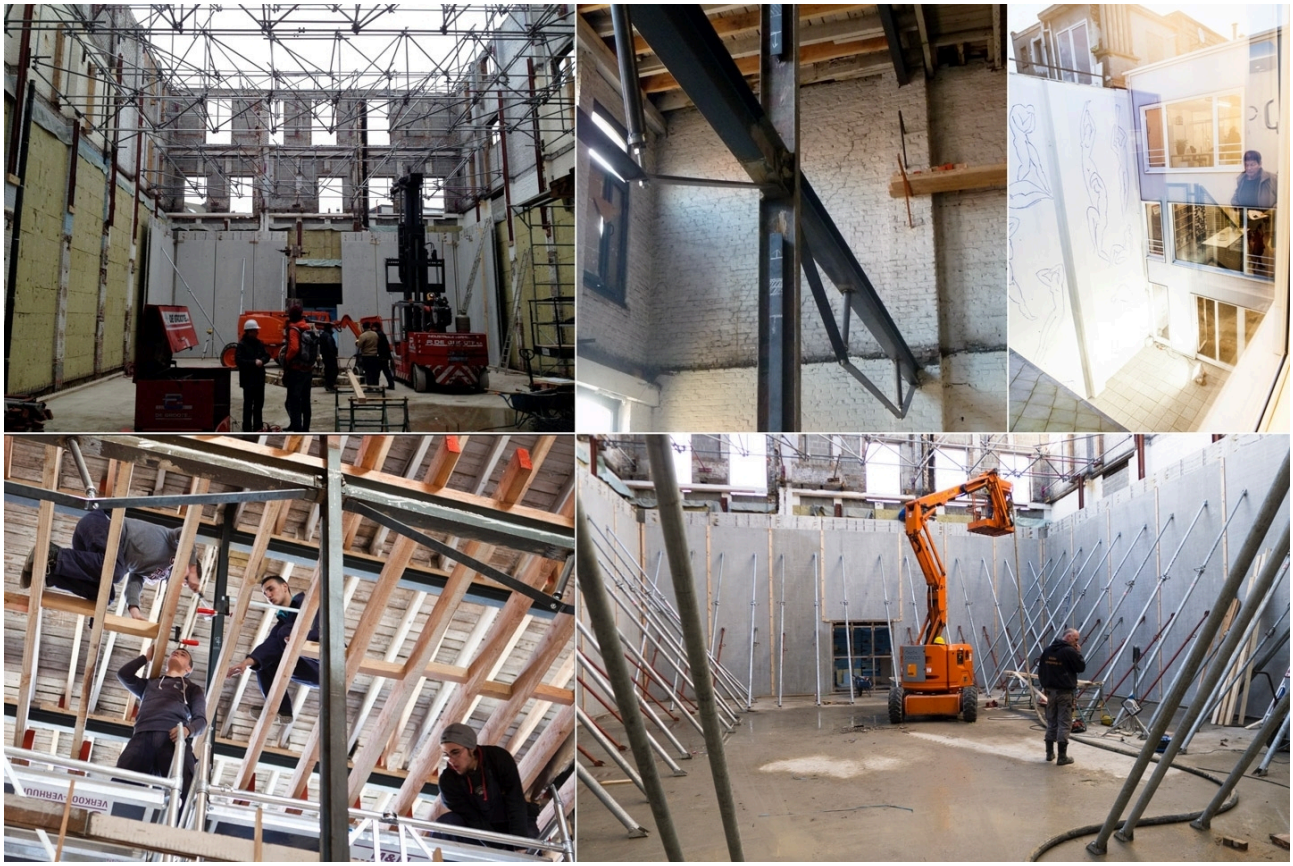
JDV-15-PCC

architect	architecten de vylder vinck taillieu, Nederkouter 124 9000 Gent, mail@architectendvvt.com
project	(af)bouw van een psychiatrisch centrum, Melle
status	voltooid
periode	2016
oppervlakte	1.800 m2

Een ver doorgedreven participatietraject voor de bestemming van een gebouw op site van het psychiatrisch centrum PC caritas, resulteert in een onverwacht voorstel. De reeds ruïneuze toestand van het gebouw wordt aangegrepen om er verschillende geborgen buitenruimtes in te maken. UTIL is gevraagd er op toe te zien dat de ingrepen op het gebouw (op dat moment) geen gevolgen zouden hebben voor haar globale stabiliteit. Wie zo verregaand knipt in een gebouw moet zijn hoofd er bij houden. Vloeren doen bijvoorbeeld evenzeer hun werk als horizontale steun voor wanden, als dat ze ruimtes overspannen.

Zilveren Leeuw Biënnale Venetië 2018

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Joachim Walgrave, Kersbeekstraat 21 2060 Antwerpen, joachim@walgrave.be
project	verbouwing van een pakhuis tot theaterproductiecentrum, Borgerhout
status	voltooid
periode	2010 - 2014
oppervlakte	1.500 m2
budget	1.400.000€
opdrachtgever	Matterhorn vzw

Muziektheater Transparant en de theatergezelschappen Laika en De Roovers zullen voortaan een voormalig pakhuis delen in Borgerhout. Voor dit project zijn er zowel structureel als programmatorisch 3 delen te onderscheiden.
Aan de straatzijde worden de administratieve ruimtes voorzien en wordt de bestaande staalskeletconstructie grondig gerenoveerd. De bestaande stalen IPN180 voldoen niet voor het nieuwe programma en de daarmee corresponderende lasten. Ze worden omgevormd tot onderspannen liggers waarbij door middel van bouten naspanning werd mogelijk gemaakt. Ook de bestaande stalen profielen die dienst deden als kolommen waren ontoereikend en werden verstevigd in hun zwakke richting door opgelaste T-profielen, een herinterpretatie van de kruiskolom.
In de middelste zone bevindt zich de nieuwe verticale circulatie en een groot buitenterras op de verdieping.
De stapeling van zalen en repetitielokalen werd achteraan in het gebouw ingeplant. Ze werden ondergebracht in een grote betonnen 'doos' die structureel en akoestisch volledig los staat van de rest van het gebouw en de bestaande gevels die als buitenparement behouden blijven. Deze doos werd apart gefundeerd op palen. De draagvloeren op de verdieping bestaan uit voorgespannen betonwelfsels die op de premuren rusten.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

KAAN-15-AAL

architect	KAAN architecten, Boompjes 255 3011 Rotterdam, info@kaanarchitecten.com
project	nieuwbouw van een bibliotheek en academie, Aalst
status	voltooid
periode	2016 - 2018
oppervlakte	8.500 m2
budget	10.000.000€
opdrachtgever	AGS Aalst
energie	BREEAM'excellent'

KAAN architecten schuift de ruimtes voor een nieuwe bibliotheek en kunstacademie in de oksel van de bestaande Pupillenschool. Het ontwerp is te begrijpen als een open stapeling van een reeks dozen op een L-vormige strook, die vaagweg de vierhoek sluit die het historische gebouw begonnen was. In de dozen zitten telkens de zalen voor de academie. Het atrium dat centraal ontstaat krijgt gul licht via het dak en loopt uit tussen de verschillende dozen, ruimtes die plaats geven aan een open en toegankelijke bibliotheek.

Het nieuwe gebouw is een betonnen gietbouw, waarbij nagenoeg alle platen en wanden met een dikte van 30cm uitgevoerd zijn. De structurele uitdagingen concretiseren zich enerzijds in de stapeling van de zalen. De wanden worden waar mogelijk als liggers ingezet, die steunpunten zoeken waar ze onderliggende wanden kruisen. Maar om het scherpe architecturale concept van zwevende dozen ruimtelijk voelbaar te houden, zijn de lasten waar nodig ook omgeleid. Zo hangt de plafondplaat en de zaal boven de inkom bijvoorbeeld op aan een dubbelhoge wand, die pas op de tweede verdieping door een -opnieuw dubbelhoge- kolom in de gevel ondersteund wordt.

Er is gestreefd naar zo dun mogelijke platen met zo weinig mogelijk onderhangende balken. Dit respectievelijk omdat het bestaande gebouw streng de verdiepingshoogtes dicteert en om technieken zo veel mogelijk vrij spel te geven. Gezien de maat van de overspanningen en uitkragingen van de vloervelden, in combinatie met de hoge lasten die een openbaar gebouw met bibliotheekfunctie impliceren, zit daarin de andere grote structurele uitdaging van dit project.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

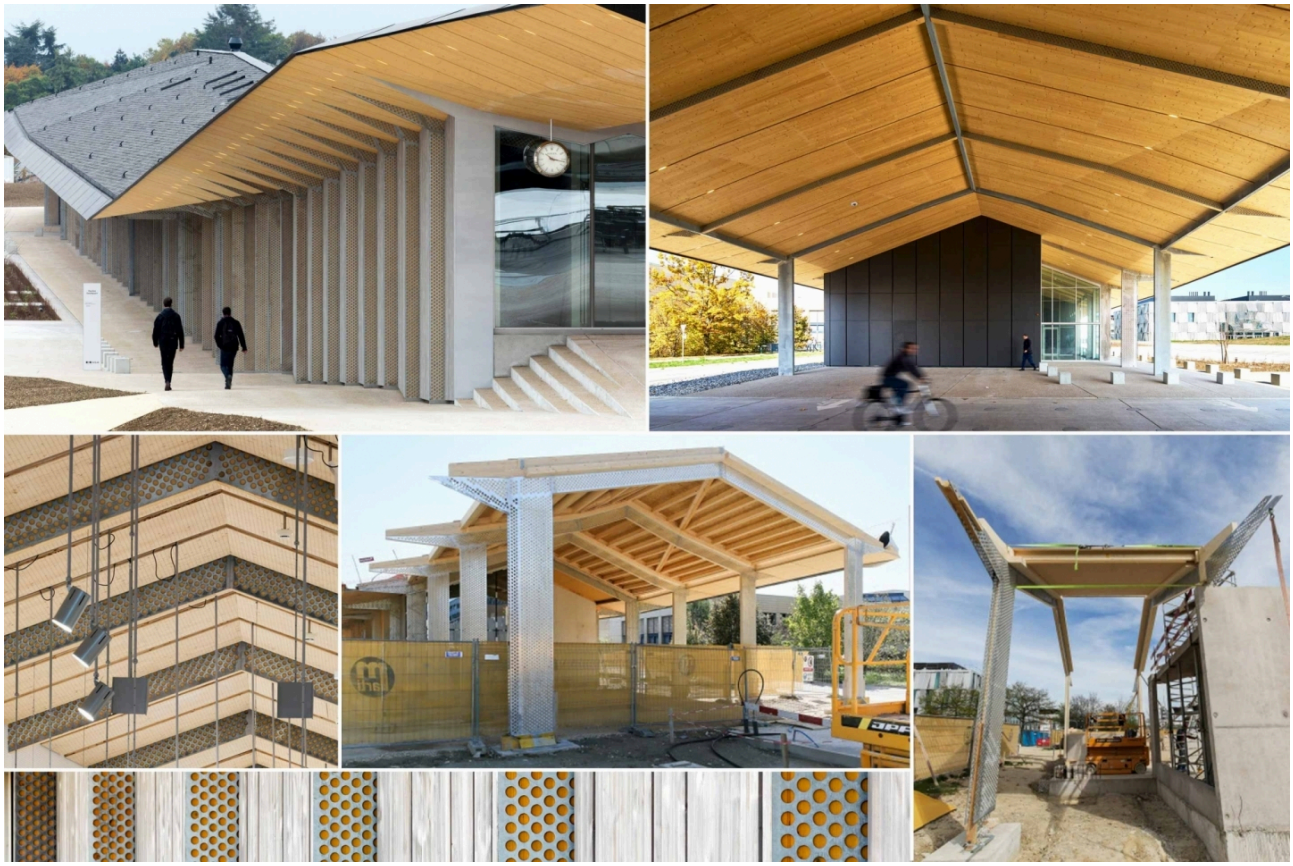
Design & Build project
Architectuurprijs Oost-Vlaanderen 2019

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Kris Kimpe, Stanleystraat 24 2018 Antwerpen, atelier.up@telenet.be
project	'Performance Pavilion for a catholic city', realisatie van een nieuw paviljoen van Dan Graham, Mechelen
status	voltooid
periode	2011
opdrachtgever	stad Mechelen

De glasoppervlakken en geperforeerde staalplaten van dit paviljoen werden gedetailleerd in een fijn stalen frame dat de windlasten moet kunnen opnemen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Kengo Kuma and Associates
project	nieuwbouw van een kunst-, wetenschaps-, en demonstratiepaviljoen, Lausanne
status	voltooid
periode	2014 - 2016
lengte	250 m
span	10 - 23 m
ism	Ejiri structural engineers & ingphi ingénieurs

Kengo Kuma verenigt verschillende paviljoenen samen 'under one roof'. Om het beoogde langwerpige, open gebouw te maken worden ruim zestig portieken met gelijke stappen van 3,8 m achter elkaar gezet. De portieken zijn gemaakt met een zelfontworpen composietmateriaal van hout met aan weerszijden een verlijmde geperforeerde staalplaat. Elk portiek overspant de volledige breedte van het gebouw. Die varieert tussen 23 m op het breedste punt en 10 m op het smalste. Binnen eenzelfde dikte is voor elk portiek de verhouding tussen de dikte van het staal en het hout geoptimaliseerd in functie van de overspanning, wat evidente voordelen biedt op vlak van detaillering en afwerking. De staalplaten zijn op zich sterk en stijf genoeg, maar te dun om grote overspanningen mee te maken. Anderzijds zijn de overspanningen te groot om de doorbuigingen in deze vorm enkel met hout onder controle te houden. Daarnaast vraagt het portieksysteem dat de hoeken stijf uitgevoerd worden, waaraan met de staalplaten elegant tegemoet gekomen wordt. Het samengestelde materiaal is uitgebreid getest om te bewijzen dat het na jaren van temperatuurs- en luchtvochtigheidsschommelingen nog steeds zal voldoen aan de eisen die aan een structureel ingezet materiaal gesteld worden. De structuur is in Japan ontworpen bij ejiri structural engineers door Pieter Ochelen, die vandaag deel uitmaakt van de kopploeg van UTIL. Het Zwitserse ingenieursbureau ingphi nam de uitvoering voor zijn rekening.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

LABE-11-ADE

architect	Label architecture
project	Renovatie en uitbreiding van een sportcentrum, Loverval
status	voltooid
periode	2011 - 2019
oppervlakte	2.946 m²
opdrachtgever	Direction des Infrastructures administratives, du Sport, de la santé et de l'Aide à la jeunesse
ism	Maat Ontwerpers

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Label architecture
project	nieuwbouw van een school, Mechelen
status	voltooid
periode	2011 - 2019
oppervlakte	5.018 m2
opdrachtgever	DBFM Scholen van Morgen NV

Op de bestaande site van de Ursulinen in Mechelen wordt een nieuw schoolcomplex gerealiseerd. Het gebouw is naar concept en gebruik energiezuinig. In het kader van een open school wordt er vanuit de openbare ruimte zicht op het binnengebied van de school gecreëerd.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

LAMS-07-HERO

architect	Ghislain Lams, Rodenbachstraat 13 3010 Kessel-Lo, ghislain.lams@skynet.be
project	verbouwing van een pakhuis tot 6 wooneenheden, Antwerpen
status	voltooid
periode	2007 - 2008
oppervlakte	1.750 m2
budget	500.000€
opdrachtgever	Hero bvba

De bestaande fundering van het pakhuis werd versterkt door middel van micropalen. De bestaande houten vloeren werden vervangen door betonplaten die ter plaatse tussen de bestaande staalprofielen werden gegoten. De bestaande kolommen in gietijzer werden nagekeken en behouden. Voor de nieuwe dakverdieping werden nieuwe stalen spanten voorzien die afdragen op een stalen voorgevel die geïntegreerd werd in de architectuur van het schrijnwerk.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Ghislain Lams, Rodenbachstraat 13 3010 Kessel-Lo, ghislain.lams@skynet.be
project	uitbreiding en nieuwbouw van labo's voor het departement Elektrotechniek van de KU Leuven, Leuven
status	voltooid
periode	2009 - 2014
oppervlakte	5.700 m2
budget	5.500.000€
opdrachtgever	KU Leuven

De uitbreiding en nieuwbouw van labo's voor het departement Elektrotechniek van de KU Leuven, had de doordeweekse structuur kunnen hebben van een doorsnee kantoorgebouw. Het plan is logisch en eenvoudig opgebouwd: er zijn drie evenwijdige draaglijnen met balken en kolommen waartussen welfsels van gevels naar centrale draaglijn liggen. Wie een tweede keer de gevel bekijkt, zal het echter opvallen dat het rigide, strenge patroon van de gevel op het gelijkvloers genegeerd wordt en dat daar een andere architecturale logica heerst. Om de kadans van de hogere verdiepingen naadloos over te kunnen laten gaan in die van het gelijkvloers, is de gevelwand van eerste verdieping als een betonnen vierendeelligger ontworpen. De wand is een verdiepingshoge balk die het hoger gelegen gebouw draagt. Die structurele ingreep is subtiel en onopvallend. Ze is onzichtbaar maar evenzeer essentieel voor het ontwerp van het gebouw.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Tom Van Mieghem
project	nieuwbouw van een scholencampus, Oostende
status	voltooid
periode	2011 - 2015
oppervlakte	10.000 m2
budget	17.600.000€
opdrachtgever	AG Real Estate - Scholen van Morgen

Campus Ter Zee in Oostende is een complex met een SBSO en een KTA-school, dat in het kader van 'scholen van morgen' gebouwd wordt. Het bestaat naast klaslokalen en administratieve voorzieningen uit onder andere ateliers en labo's en een theaterzaal voor de afdeling podiumtechnieken.
De structuur van het gebouw voor de SBSO-school, vooraan op de site, bestaat uit volle prefab betonwanden met een dikte van 15cm en prefab vloerelementen. Het KTA is een cluster van gebouwen. In een langwerpig volume, opgebouwd uit prefab balken en kolommen en welfsels, worden klassen ondergebracht. Deze sluiten aan op een grote hal waarin afzonderlijke volumes, bijvoorbeeld de theaterzaal, als een 'box in box' ingeplant worden. De ateliercluster bestaat uit geïsoleerde premuren, overkapt met stalen Polonceauspanten, die als vanouds samengesteld zjin uit L-profielen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Lieselotte Steurbaut, Nederenamestraat 66 9700 Oudenaarde, info@ir-arch-steurbaut.be
project	nieuwbouw van een woning, Oudenaarde
status	voltooid
periode	2009 - 2010
oppervlakte	220 m2
opdrachtgever	Lieselotte Steurbaut

Deze nieuwe passiefwoning werd van het begin tot het einde consequent opgebouwd uit een geprefabriceerde houtskeletbouw. Ze won de 'Belgische Schrijwerk Award 2011' in de categorie 'Timmer-en schrijnwerken'.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	land in zicht, Boulevard Emile Jacqmainlaan 4/6 1000 Brussel, bjorn@landinzicht.org
project	realisatie van parkmeubilair en informatiedragers, Forten en Linies in grensbreed perspectief, België
status	voltooid
periode	2009 - 2010
budget	prototype: 25.000€
opdrachtgever	Provincie West-Vlaanderen

Realisatie van het prototype van een informatiekiosk gemaakt uit staalplaat van 10mm dik en houten balken uit Jatoba met een FSC label. Voornamelijk de ondersteuning in het midden van de bank was kritisch, daarom werd zowel de stalen rug als de kleine verstijvingsrib in rekening gebracht in een eindig elementen pakket.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	bureau d'architecture Ledroit, Pierret & Polet, Rue de Lisbonne 22 1060 Brussel, vincent@ledroit-pierret-polet.com
project	renovatie van een bestaand gebouw tot opleidingscentrum en de constructie van een buitentrap, Brussel
status	voltooid
periode	2010 - 2013
budget	300.000€
opdrachtgever	Franse Gemeenschap

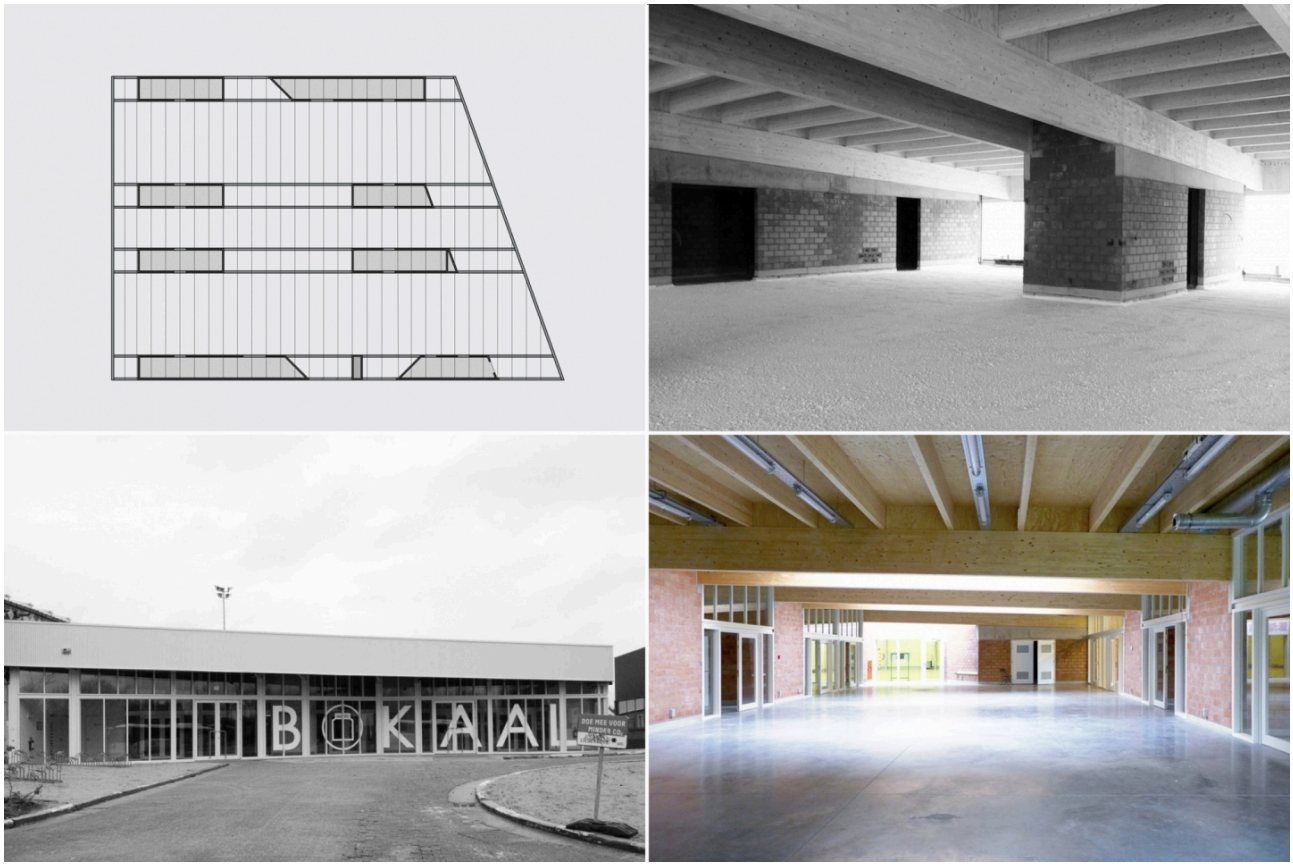
De stalen buitentrap ontsluit de nieuwe opleidingsklassen in het gerenoveerd bijgebouw en is tevens een vluchtweg voor het hoofdgebouw. De trap is samengesteld uit volstalen vierkante en rechthoekige stalen elementen. De trap wordt op het gelijkvloerse niveau ondersteund door slechts één betonnen sokkel. Om obstakels in de vluchtweg te vermijden bestaat de constructie uit een vakwerkligger die de grote overspanning vanaf de sokkel tot aan het hoofdgebouw in één keer neemt. Elders werd de trap opgehangen aan het bestaande bijgebouw, echter niet zonder integratie van liggers en trekkers om uitscheuren van het gevelvlak te voorkomen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	MUTAD architecture & Urban planning, Brusselstraat 295 1702 Groot-Bijgaarden, info@mutad.eu
project	verbouwing en uitbreiding van een woning, Sint-Pieters-Kapelle
status	voltooid
periode	2010 - 2012
oppervlakte	100 m2 (aanbouw)
budget	150.000€
opdrachtgever	particulier

De bestaande woning werd vergroot door middel van een aanbouw in houtskelet. De opbouw van dit houtskelet gebeurde volgens de traditionele methode van verdeuvelde halfhoutse verbindingen.

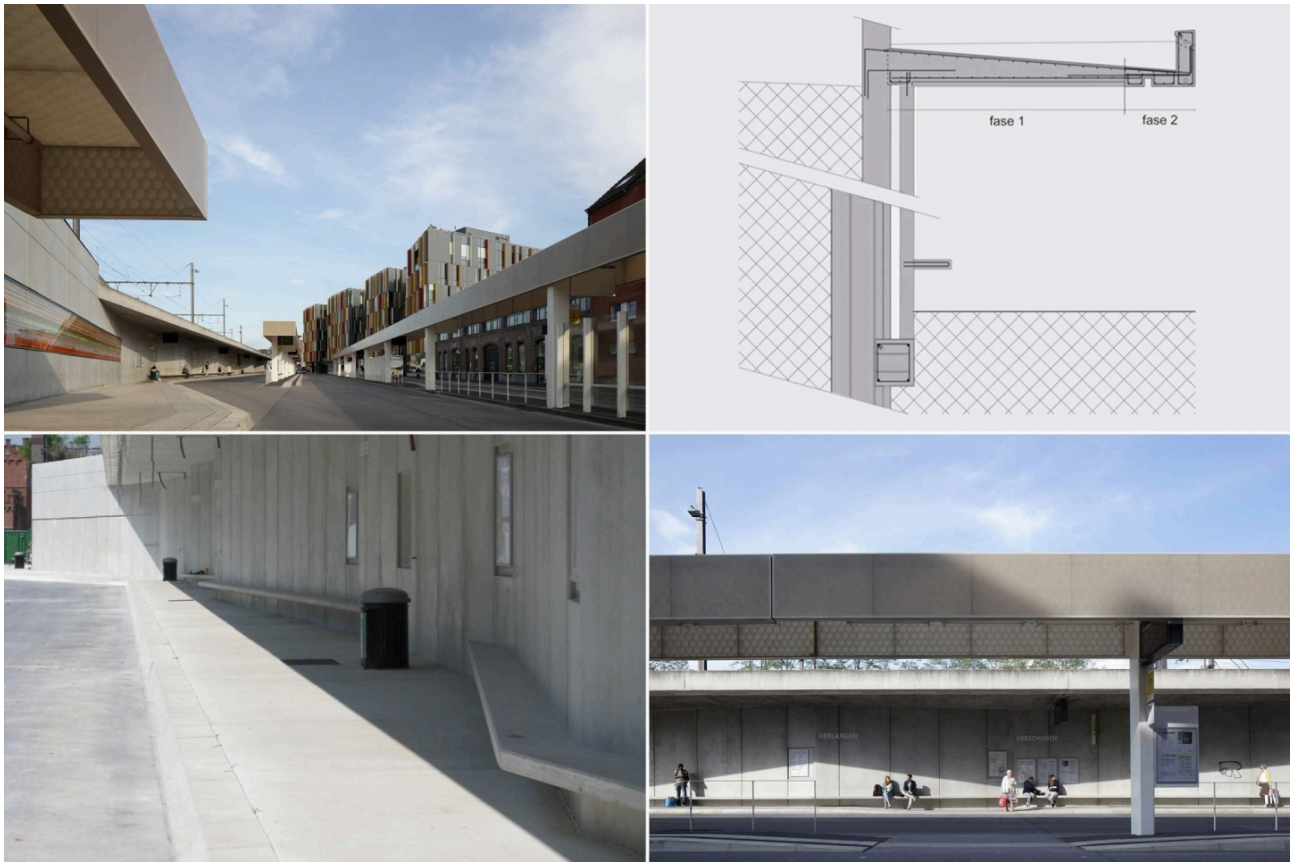
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Mike Viktor Viktor architecten
project	nieuwbouw van een jeugdcentrum, Liedekerke
status	voltooid
periode	2012 - 2015
oppervlakte	755 m2
budget	1.200.000€
opdrachtgever	Haviland Intercommunale

In Liedekerke wordt de ruimte tussen een bestaande sporthal en zwembad ingevuld met een nieuw jeugdcentrum. Uitgaande van een helder plan, wordt met eenvoudige middelen een boeiende ruimtelijkheid gegenereerd. Het plan vertrekt van een onregelmatig cartesiaans raster, waarin de lijnen alternerend een grote en kleine tussenafstand hebben. De kleinste vakken worden speels omtrokken met metselwerk. Ze worden ingevuld met berg- en technische ruimtes en zijn de steunmuren voor het dak. Op de rasterlijnen evenwijdig met de bestaande gebouwen, liggen zware, gelammelleerd houten hoofdliggers, die de secundaire liggers van het dak ondersteunen. De hoofdliggers hellen omhoog naar de voorzijde van het gebouw en kragen er stevig uit. Zo creëren ze vooraan een luifel met een open toegangshal en ensceneren ze een zicht door het gebouw op de achterliggende velden. De zware houten dakstructuur geeft identiteit aan de ruimte en resulteert niet alleen uit architecturale, maar evenzeer uit structurele afwegingen, waarbij vooral brandeisen een grote impact hebben.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	RAUM architecten, Franklin Rooseveltplaats 12 2060 Antwerpen, info@raumarchitecten.be
project	nieuwbouw van een keermuur en een luifel voor een busstation, Aalst
status	voltooid
periode	2006 - 2012
lengte	145m, uitkraging van 2,75m tot 4,90m
opdrachtgever	De Lijn

Een vernagelde soilmix-wand werd uitgevoerd om een grondkering te realiseren ter vervanging van de oude spoorwegberm langs de treinsporen aan het station in Aalst. Langs de zijde van de stad is er een betonnen luifel gestort als overdekking voor de wachtenden. De keerwand maakt een golvende beweging langs de sporen waardoor de uitkraging van de luifel varieert van 2,75m tot 4,90 m. De luifel en de kroonbalk werden in twee verschillende fasen gestort met een rustperiode van 54 dagen ertussen. Om de vervorming van de 145m lange kroonbalk zoveel mogelijk te beperken werd de eerste stortfase met een tegenpeil uitgevoerd en kon de belangrijkste vervorming reeds opgenomen worden gedurende deze 54 dagen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	RAUM architecten, Franklin Rooseveltplaats 12 2060 Antwerpen, info@raumarchitecten.be
project	nieuwbouw van een overkapping, terreinaanleg van een busstation, Aalst
status	voltooid
periode	2006 - 2016
oppervlakte	5.000 m2
budget	3.300.000€
opdrachtgever	De Lijn

In Aalst bieden een reeks zelfdragende, translucente luifels beschutting aan wachtende reizigers. In totaal zijn er 23 units, verdeeld over 3 busperrons van 'deLijn'. Elke unit is volledig samengesteld uit een composiet van glasvezelversterkt hars. De luifels verschillen daarom fundamenteel van een stalen structuur met composiet invulpanelen.

Vezelversterkt composiet wordt de dag van vandaag zeer breed toegepast, maar de luifels zijn een van de eerste toepassingen waarin het composiet ook echt als dragend wordt ingezet.

Een unit heeft een overspanning van 13 meter en wordt telkens door 1 centrale kolom ondersteund. De units hebben een omgekeerde U-sectie (2,2m breed en 1m hoog), een optimale geometrie om de nodige sterkte en stijfheid voor het dak te bekomen. Ze bestaan uit een intelligent samengesteld sandwichpaneel met honingraten, met een totale dikte van 15cm. De vezels zijn telkens zo geschikt dat ze overal optimaal structureel kunnen werken, waardoor hun densiteit en richting varieert naargelang de plaats in het paneel. Omdat het materiaal translucent is, resulteert dat in een leesbare structuur, die haar samenstelling toont en zo visueel bijdraagt aan het geheel. Die translucentie is een bijzondere eigenschap van het materiaal, wat ook op vlak van architectuur allerlei mogelijkheden biedt.

In samenwerking met de uitvoerder werd een productieproces uitgepuurd. Verschillende prototypes werden gemaakt en allerhande tests werden uitgevoerd om de theorie te verifieren met de realiteit. Samen met RAUMarchitecten heeft UTIL acht jaar aan het project gewerkt.

architect	Nicolas Firket Architects, 153 rue des palais 1030 Schaarbeek, office@NFAoffice.com
project	verbouwing van een hoeve tot woning, Enghien
status	voltooid
periode	2009 - 2012
oppervlakte	363 m2
budget	250.000€
opdrachtgever	particulier

Een stalen vleugel maakt de verbinding tussen twee gebouwen van een oude hoeve en vormt zo het dak van een wintertuin. De vleugel werd in één geheel gelast in het atelier en is reeds voorzien van gaten voor de verluchting van de ruimte en ingewerkte rails voor de vouwdeuren. In de twee gebouwen werden staalbalken voorzien die gebruikt werden om de vleugel in de juiste positie te brengen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Nicolas Firket Architects, 153 rue des palais 1030 Schaarbeek, office@NFAoffice.com
project	bouwen van een atelier boven een huis, Brussel
status	studie spanten voltooid
periode	2010 - 2016
oppervlakte	76 m2

Een nieuwe atelierruimte zweeft boven een bestaande rijwoning. De doos hangt tussen de bestaande wachtgevels, boven het bestaande dak en laat het huidige daklandschap ongestoord voortbestaan.
Het atelier hangt aan een reeks verticale UPN-profielen die in de achterliggende structuur van de wachtgevels verankerd zijn. De dakstructuur van het atelier is een staalkaart van zes verschillende spanten. Elk spant is gesneden uit een tot U-profiel geplooide staalplaat van 5 à 6 millimeter dik. Waar nodig zijn de drukzones verstevigd met opgelaste vinnen. De spanten worden zo rank mogelijk gehouden, door de houten roostering van het dak als kipverstijvers in te zetten.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	noA architecten
project	nieuwbouw van een kleuterschool met polyvalente zaal, Etterbeek
status	voltooid
periode	2008 - 2013
oppervlakte	645 m2
budget	840.000€
opdrachtgever	Gemeenschapsonderwijs

Dit project omvat twee houten paviljoenen. Langs de straat en tussen twee gemene muren in werd een polyvalente zaal gebouwd met een dak bestaande uit drie sheds.

Het vrijstaande paviljoen wordt opgebouwd door een viertal nokbalken uit gelijmd hout die telkens een apart dakvlak aanzetten.

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	noA architecten
project	verbouwing van het Vlasverzendhuis tot Vlasmuseum, Kortrijk
status	voltooid
periode	2012 - 2014
oppervlakte	3.500 m2
budget	1.200.000€
opdrachtgever	Stad Kortrijk

Het pakhuis werd tot een museumgebouw verbouwd dat de industriële ontwikkeling van de vlasverwerking en de bijzondere stukken kant en damast tentoon stelt. De verbouwing hield de grondige renovatie van het bestaande historische gebouw en de toevoeging van een nieuwe dakverdieping in: een gouden loods op het dak.

De structurele ingrepen die nodig waren voor de verbouwing van het bestaande historische gebouw hielden de volgende ingrepen in: het lokaal versterken van de fundering, de controle van de draagkracht van de bestaande vloeren, het open- en toemaken van openingen voor trappen en liften, het versterken van het bestaande dak in functie van de nieuwe gebruikslast.

Voor de dakuitbouw bestudeerde UTIL de stabiliteit van het staalskelet.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	noA architecten
project	Uitbreiding van het Gruuthusemuseum, Brugge
status	voltooid
periode	2016 - 2019
oppervlakte	140 m2
budget	600.000€
opdrachtgever	Stad Brugge

Gruuthuse was altijd een gesloten hof. De bouw van het ontvangstpaviljoen herstelt de historische afsluiting van het 'Gruuthusehof', en linkt opnieuw het representatieve en het intieme karakter van dit stedelijk interieur. Tegelijkertijd staat het nieuwe ontvangstpaviljoen centraal tussen OLV-kerk, Gruuthusepaleis, en Steenmuseum waardoor de site als historisch geheel wordt benadrukt.

In deze context van uitzonderlijke historische waarde toont het zich als een uiterst hedendaagse constructie, een exoskelet van staal en glas, terwijl de gotische & neo-gotisch vormentaal van de omliggende monumenten erin weerklinkt.

Het is opgevat als een in één beweging gevouwen staalstructuur, naar het structurele principe van de folded plate. Die harmonicabeweging verleent het geheel van staalplaten voldoende stijfheid. Staal is een uitgelezen materiaal om dit principe toe te passen, omwille van zijn structurele eigenschappen en het feit dat het als dunne platen kan worden geleverd.

De stalen structuur vormt een exoskelet. Het werd in zo groot mogelijk transporteerbare stukken voorbereid in het atelier en ter plaatse geassembleerd.

De dakvlakken bestaan uit platstaal van 6 mm. Ter hoogte van de kilgoot werden telkens 2 vlakken aan elkaar gelast en bevestigd (gelast) op een kolom. De kolommen werden uitgevoerd in platstaal van 8 mm. Ieder element werd vervolgens in de nok onderling verbonden d.m.v. boutverbindingen. De grotere hellende vlakken van de luifel werden lokaal verstijfd met opgelaste vinnen met een dikte van 10 mm. In de verticale, kopse vlakken zorgen ribben (IPE 100) op regelmatige afstand voor de nodige stijfheid.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

De structuur van het paviljoen en de luifel aan de inkom zijn structureel losgeknipt. Op die manier werd de oppervlakte van beide delen beperkt en was een brandwerende behandeling van de staalstructuur overbodig.

Publica Awards 2020 (Silver), categorie 'Heritage en Architecture'

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

OFFI-07-HBG

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een brug, Gent
status	voltooid
periode	2007 - 2008
span	22m
budget	600.000€
opdrachtgever	Handelsbeurs

Een brug over de Ketelvest zorgt dat de Handelsbeurs van Gent ook aan de achterzijde toegankelijk wordt. Door de brug aan de Ketelvest breder te maken dan aan de zijde van Handelsbeurs, maar de verhouding van de ballustradehoogte tegenover de breedte constant te houden, speelt het schijnbaar eenvoudige ontwerp in op de regels van het perspectief. Eerder dan een banale overgang wordt de brug een boeiende ruimtelijke ingreep. De structuur wordt gemaakt met 10 uitwaaierende I-profielen, die op het landhoofd steunen op een paalfundering en aan de overzijde door middel van een ingewerkt staalprofiel onzichtbaar in de Handelsbeurs rusten. Daarop wordt met hout het loopvlak en de ballustrade bevestigd. Een dergelijk zuiver ontwerp vraagt een heldere detaillering. Tussen elke loopplank is een PE-lat ingewerkt als anti-slip. De ballustrades zijn van gelijkaardige houten planken en één voor één met een kleine consoles aan de uiterste staalprofielen bevestigd.

Laureaat Belgische Prijs voor Architectuur en Energie 2009, categorie 'publieke ruimte'.

BELGISCHE PRIJS VOOR ARCHITECTUUR & ENERGIE
PRIX BELGE POUR L'ARCHITECTURE & L'ENERGIE 2009

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een woning, Buggenhout
status	voltooid
periode	2007 - 2010
oppervlakte	330 m2
opdrachtgever	particulier

De vrijstaande woning bestaat uit telkens negen gelijke kamers op ieder niveau. Ze heeft een algemene funderingsplaat die op verschillende niveau's werd uitgevoerd al naargelang het een buiten- of binnenruimte betreft. Op het gelijkvloers vormt een kruis in metselwerk samen met een ritme van fijne kolommen in de zijgevels de dragende structuur. De breedplaatvloeren boven het gelijkvloers liggen enerzijds op de stalen L-profielen, anderzijds op het metselwerk. De volledige verdieping werd als een houtskeletstructuur uitgewerkt, waarbij de ruwbouw tevens de afwerking vormt.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een winkel en woning, Tielt
status	voltooid
periode	2009 - 2010
oppervlakte	440 m2
budget	450.000€
opdrachtgever	particulier

Op één perceel werden twee identieke gebouwen gemaakt: één woning en één winkel. Een industriële bouwwijze kon profiteren van dit schaalvoordeel. Uiteindelijk werd een elegante staalstructuur gekoppeld aan een gemetste vaste trappenkern.

Laureaat Belgische Prijs voor Architectuur en Energie 2013, categorie 'Niet-residentieel privésector'

BELGISCHE PRIJS VOOR ARCHITECTUUR & ENERGIE
PRIX BELGE POUR L'ARCHITECTURE & L'ENERGIE 2013

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een kantoorgebouw, polyvalente zaal en galleria, XPO, Kortrijk
status	voltooid
periode	2008 - 2009
oppervlakte	inkomgebouw 3.200 m2 polyvalente zaal 2.116 m2
lengte	galleria 598 m
budget	10.500.000€
opdrachtgever	XOM / stad Kortrijk

Een extern staalskelet draagt de kantoorvloeren over de vier verdiepingen. Door middel van thermische onderbrekingen werden de borstweringsbalken opgehangen aan dit staalskelet.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	verbouwing van een woning tot weekendhuis, Merchtem
status	voltooid
periode	2010 - 2011
oppervlakte	4 x (9x9m)
budget	350.000 €€
opdrachtgever	particulier

De uitbouw van deze woning vormt het centrum voor dit weekendhuis. Deze bestaat uit vier identieke kamers van negen op negen meter die afwisselend tuin of woning zijn. Op de tweede kamer staat een verrijdbaar dak (9x9m) dat toelaat deze kamer zowel als tuin als als woning te gebruiken. Omwille van de transparantie moest de constructie zon fijn mogelijk zijn. Het dak van de derde kamer bestaat uit stalen spanten die bekleed zijn met een houten beplating. De stalen spanten van de tweede kamer zijn bekleed met glas. Dit dak kan over de gemene muren rijden om zo de eerste kamer te overdekken. Alle technieken voor de aandrijving, de afvoergoten en de schuifdeuren werden weggewerkt in de ontdubbelde wanden tussen de verschillende kamers.

Laureeat Belgische Prijs voor Architectuur en Energie 2013, categorie 'Eengezinswoningen'.

BELGISCHE PRIJS VOOR ARCHITECTUUR & ENERGIE
PRIX BELGE POUR L'ARCHITECTURE & L'ENERGIE 2013

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

OFFI-09-SCHOR

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	bouwen van een huis onder een huis, Ukkel
status	voltooid
periode	2010 - 2011
oppervlakte	304 m2
budget	500.000€
opdrachtgever	particulier

Gezien de oorspronkelijk woning te klein was naar wens van de bouwheer zou er een uitbreiding gemaakt worden. De woning die in de helling geschoven zat werd voorzien van een extra verdiep onder de bestaande woning. Hiertoe werd een constructie bedacht van geprefabriceerde kolommen en balken die de bestaande constructie zouden gaan dragen. Onder dit nieuwe verdiep werd bovendien nog een extra kelder geconcipieerd. Dit zorgde voor een complexe onderstorting van de bestaande achtergevel door middel van beschoeide putten. Ook de tuin werd mee verlaagd: hiertoe werden er langs weerszijden van het perceel grondkerende wanden uitgevoerd.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	realisatie van de Belgische inzending op de Architectuurbiënale 2008, Venetië, Italië
status	tijdelijk project
periode	2008
oppervlakte	416 m2 (wall)
budget	240.000€
opdrachtgever	Vlaams Architectuur Instituut, Antwerpen

Voor de tijdelijke constructie op de Architectuur Biënnale van Venetië moest het Belgisch paviljoen omsloten worden door een muur bestaande uit stellingbuizen en looproosters. De muur was 6 meter hoog en moest extreme windlasten weerstaan. Door de muur een zekere dikte te geven (wandelpad) ontstond een horizontaal vakwerk.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	'Muur', mobiel decor voor het Muziektheatergezelschap LOD, België, Frankrijk
status	tijdelijk
periode	2010
oppervlakte	250 m2
budget	15.000€
opdrachtgever	Muziektheater LOD

Een ronde muur met diameter 18m en een variabele hoogte van 3 tot 6m, is opgebouwd uit twee lagen steeldeck-platen die aan elkaar geschroefd worden om tot een sterk en stijf geheel te komen. Doordat de ribben van de steeldeck in 2 richtingen over elkaar lopen is de constructie autostabiel.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	realisatie van een tijdelijk paviljoen voor de architectuurbiënale in Venetië, 'Garden Pavilion (7 Rooms, 21 Pespectives)', Italië
status	tijdelijk project
periode	2010
oppervlakte	150 m2
opdrachtgever	Architectuur biënnale Venitië

Een frele structuur werd tegen een oude loods van de Arsenale gebouwd. Het zeildoek zorgt als beschutting tegen de zon.

Zilveren Leeuw Biënnale Venetië 2010

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

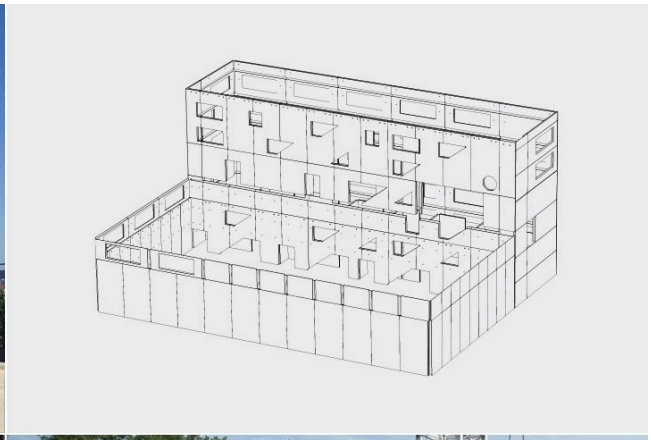
OFFI-11-ARB

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een droog- en sorteerhal, Herselt
status	voltooid
periode	2012 - 2013
oppervlakte	2.200 m2
budget	650.000€
opdrachtgever	Arbor NV

Arbor had een drooghal nodig die dienst moet doen om bomen van meer dan 12m hoog te laten drogen vòòr het transport.
De hal bestaat uit een grid van staalkolommen met daarbovenop houten spanten met een lengte tot 43m.
De punt van de driehoeige spanten ligt steeds naar beneden en één zijde ligt steeds horizontaal.
De slagregen wordt tegengehouden door een geperforeerde steeldeck dat rondomrond deze structuur de gevel vormt.

Laureaat staalbouwwedstrijd 2016, categorie 'industriële gebouwen'

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een school, Leuven
status	voltooid
periode	2011 - 2014
oppervlakte	3.700 m2
budget	4.700.000€
opdrachtgever	Provincie Vlaams Brabant

De school omvat een sporthal met een speelplaats op het dak en een klassenvleugel. Deze twee volumes worden van elkaar gescheiden door een circulatiestrook.

Het gebouw is opgebouwd uit holle betonwanden en voorgespannen predallen. Deze holle betonnen wanden bestaat op zich uit een sandwichconstructie: een eerste betonplaat, een eventuele isolatielaag, een spouw en een tweede betonplaat. De spouw wordt op de werf opgestort waardoor de verschillende panelen samenwerken als één betonwand. De holle betonwanden hebben het ritme van het gebouw bepaald.

De circulatiestrook omvat de trappen. Deze stook hangt in uitkraging aan het volume van de klassenvleugel waardoor de vloeren van deze vleugel konden worden uitgewerkt als een hyperstatische constructie. Deze vloeren overspannen 8m en hebben een dikte van 25cm.

De speelplaats dat zich op het dak van de sporthal bevindt wordt gedragen door 11 spanten van 1,2m hoog die 22m overspannen. Ter plaatse van de speelplaats wordt de gevel opgebouwd uit holle betonwanden.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een vakantiehuis, Spanje
status	voltooid
periode	2015 - 2017
oppervlakte	573 m2
opdrachtgever	Architecture de Collection

Tien internationaal geappreciëerde architecten krijgen carte blanche voor het ontwerp van een vakantiehuis in onaangeroerd landschap ten zuiden van Barcelona. OFFICE KERSTEN GEERS DAVID VAN SEVEREN bouwt de kwintessens.

Het huis is niet meer dan een bijna zwevende, betonnen ring, waaronder tussen de buitenomtrek en de snijlijnen met een vierkant, 4 binnenruimtes afgebakend worden. Door het dak volledig te laten rusten op de 4 stalen kaders van het schrijnwerk, valt de structuur als het ware volledig weg. Om de torsie op te vangen waaraan de ring door de excentrische inplanting van de steunlijnen sterk onderhevig is, is op het dak een betonnen kokervormige balk uitgevoerd. Daarin worden tegelijkertijd ook alle nodige technieken ondergebracht. UTIL zorgt voor de conceptstudie en dimensionering van het dak en de steunelementen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een woning, Linkebeek
status	voltooid
periode	2012 - 2015
oppervlakte	540 m2
opdrachtgever	particulier

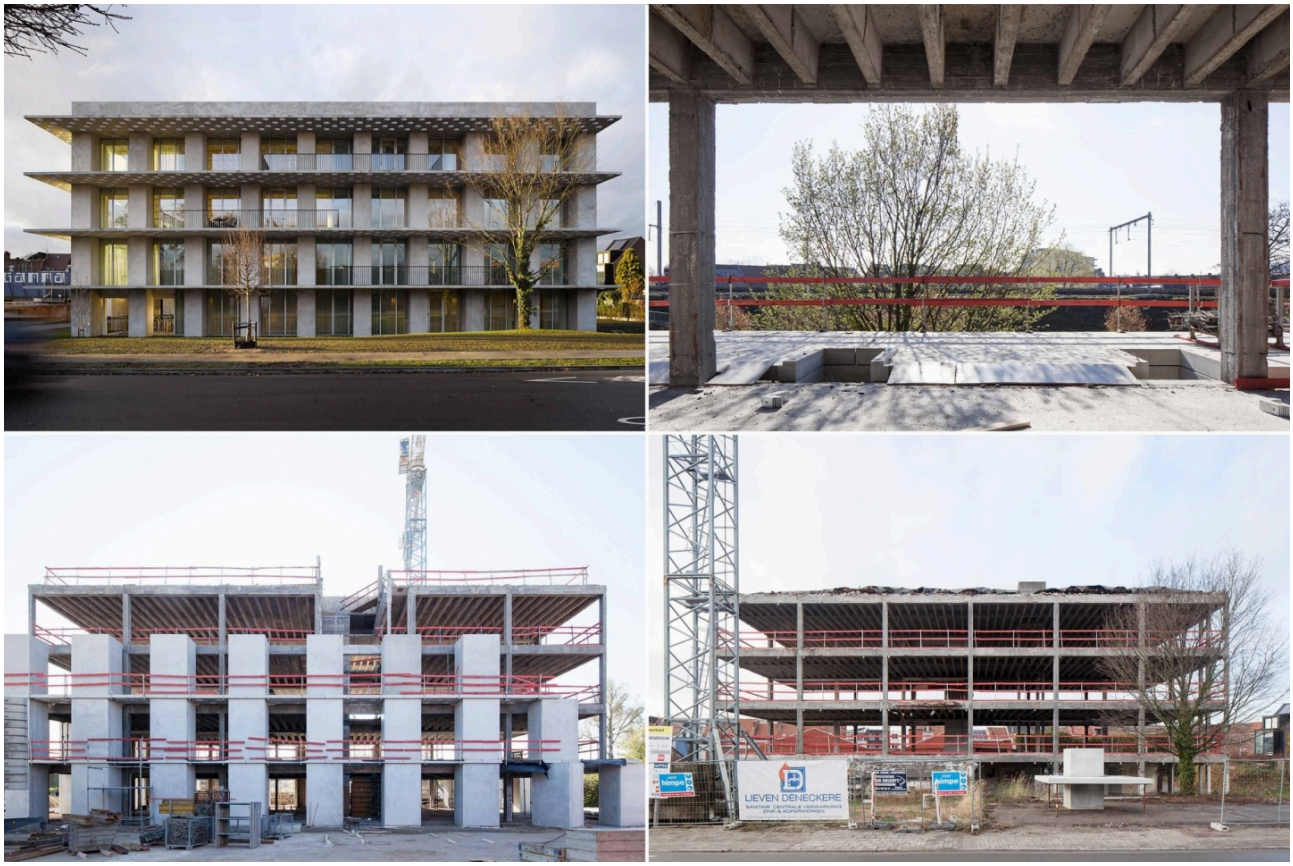
De woning in Linkebeek bestaat uit 3 niveaus, bedacht als een stapeling van twee gesloten lagen waartussen 1 open laag. De gesloten lagen, de kelder en de eerste verdieping, bevatten de dienende ruimtes en zijn ingedeeld in een grid van ruimtes. De laag tussen heeft een vrij plan.

Om die alternerende stapeling te kunnen maken en geen eisen te moeten stellen aan de positie van de steunlijnen in de eerste open verdieping, werkt de gesloten laag erboven als een structureel geheel. Deze gesloten laag is opgetrokken uit houtmassiefbouw. Ze is bedacht volgens het principe van een I-profiel, ruimtelijk toegepast op de kruisende wanden.

De vloer en het plafond doen dienst als flenzen, de verschillende wanddelen als het lijf.

Om als geheel te kunnen werken, is de verbinding tussen de verticale en horizontale vlakken cruciaal. Stalen koppelelementen en meer dan 6000 minutieus ingeplante vijzen nemen de over te dragen scheerkrachten -de afschuiving tussen 'lijf' en 'flenzen'- voor hun rekening en zorgen dat de magnifieke omgeving op de gelijkvloerse verdieping overal kan binnenstromen.

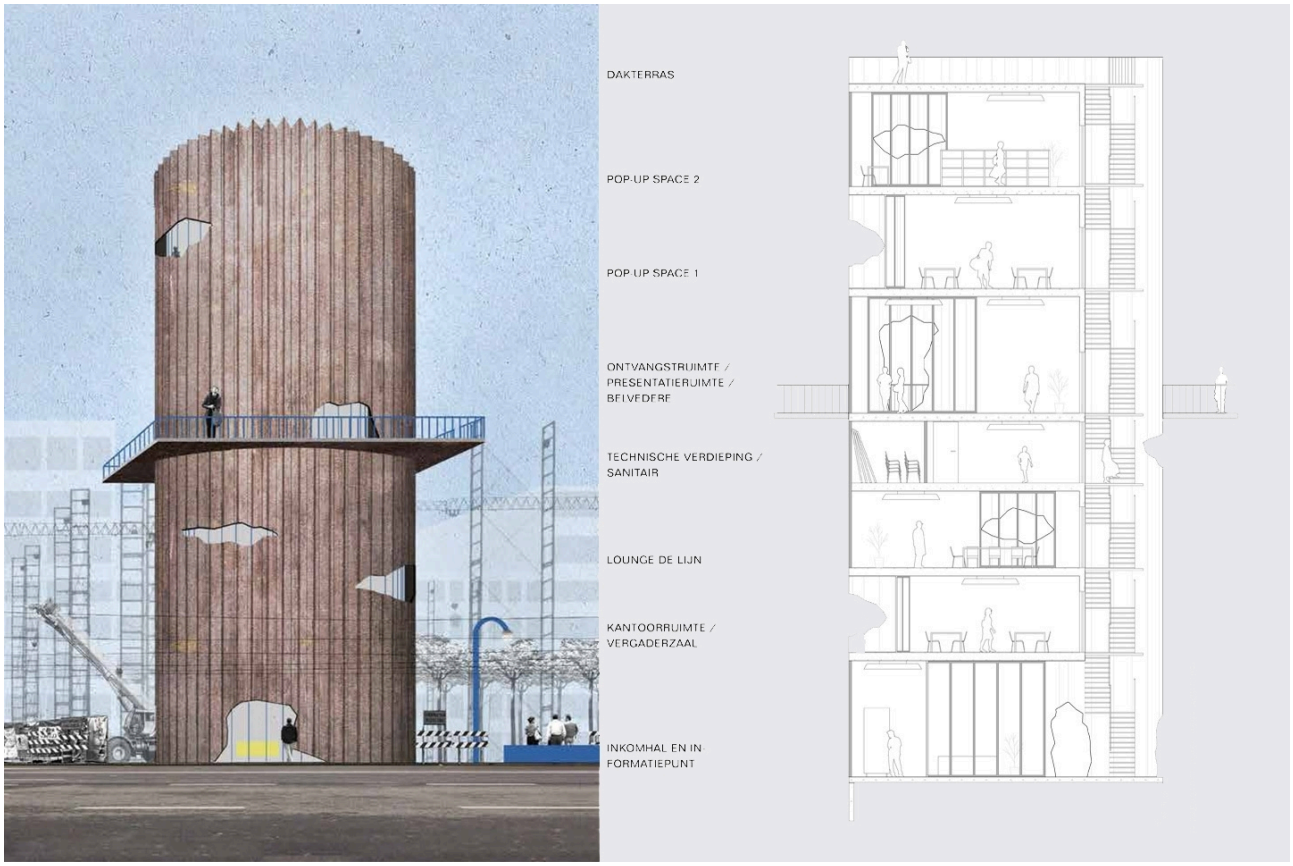
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	verbouwing van een kantoorgebouw, Kortrijk
status	voltooid
periode	2014 - 2020
budget	2.800.000€
opdrachtgever	Vlaamse Overheid

Nadat het oude VGC-kantoorgebouw in Kortrijk van al zijn versletenheid ontdaan werd, blijft er enkel een betonnen ruïne van platen en kolommen over. Daar gaan de architecten van OFFICE mee aan de slag: ze voegen een onafhankelijke, zelfdragende structuur van schachten en terrassen toe aan de buitenzijde van het skelet en loodsen zo het oude kantoorgebouw binnen in de 21e eeuw.

Verticale betonnen schachten herbergen de technische leidingen en dragen tegelijk de horizontaal uitkragende terrasluifels. Elke schacht is slechts horizontaal per verdieping bevestigd aan het bestaande skelet. De terrasluifels, prefab betonnen platen met een dikte van 16 cm, bieden met hun speelse, ronde perforaties een tegengewicht voor de verticaal geritmeerde gevel. Door de openingen in te vullen met ronde glasdallen, krijgt licht vrij spel. Verschillende mock-ups tijdens de werffase boden de mogelijkheid tot controle en bijsturing. Een statige betonnen kroonlijst vervolmaakt het architecturale plaatje.



architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	realisatie van een tijdelijk bezoekerscentrum, Antwerpen
status	project geannuleerd
periode	2014
oppervlakte	518 m2
hoogte	23 m

De Leietoren is een ontwerp voor de werfkeet, een infopunt en een ontmoetingsscentrum bij de infrastructuurwerken die het Operaplein en de Rooseveltplaats in Antwerpen gedurende vijf jaar tot werf zullen maken. Met een reeks geschakelde Z-vormige stalen damplanken wordt de schil van de toren gemaakt, een enorme koker van 23 meter hoog en 10 meter doormeter.
De damplanken zijn robuust en quasi onverwoestbaar en daarom duurzaam in de ruwe werfomgeving. Ze hebben door hun vorm een hoge knikweerstand en laten makkelijk verdere manipulaties toe, zoals het snijden van openingen en het aanlassen van wapenings- en bevestigingselementen. Daarnaast zijn damplanken bij definitie een recyclagemateriaal. Damwanden worden doorgaans gebruikt aangekocht en na werken gerecupereerd. Na afbraak van de toren kunnen de wanden (of het reststaal) opnieuw gewoon terug doorverkocht worden. Op die manier zal de toren uiteindelijk weinig materiaal 'verbruikt' hebben, kunnen afbraakkosten worden gecompenseerd en leent het materiaal zich perfect voor een tijdelijk paviljoen.
Het paviljoen belichaamt zowel de zware infrastructuurwerken waarvoor ze een uithangbord is, als de logica van een tijdelijk gebouw, dat na de werken haar functie verliest.

OFFI-14-OOS

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een crematorium, Oostende
status	voltooid
periode	2018 - 2020
budget	4.800.000€
opdrachtgever	OVCO - Opdrachthoudende Vereniging Voor Crematoriumbeheer

Het crematorium voor Oostende is een vierkant stuk overdekt landschap. Het is een betonnen dak dat zowel in plan als snede helt en bezaaid is met een aantal geometrische uitsnijdingen die licht brengen in de ceremoniële ruimtes. De serene belijning van het landschap loopt onderdaks door en wordt er met betonnen wanden beplant. De perimeter van het dak wordt slechts aangestipt door een ronde betonnen kolommen. De structuur voor het crematorium volgt even rechttoe de logica van haar omgeving. De betonwanden die binnen van buiten scheiden, zijn om energetische redenen ontdubbeld. Waar dat niet mogelijk is wordt het dak met een thermische onderbreking opgeknipt. Daar is de scheiding tussen binnen en buiten zo efemeer mogelijk gehouden. Misschien schuilt de grootste uitdaging voor de ingenieur stabiliteit nog in dat aspect van het gebouw. Een ragfijne structuur voor de grote glasgevels, die vanuit de ceremonieruimtes zicht geven op de polders, is van essentieel belang om de opzet van het ontwerp te doen slagen.
De structuur van het volledige project wordt met BIM uitgewerkt.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een startercentrum, Waregem
status	voltooid
periode	2014 - 2017
oppervlakte	104.520 m2
budget	1.400.000€
opdrachtgever	Provinciale ontwikkelingsmaatschappij West-Vlaanderen

De incubator in Waregem is een industrieel gebouw waarin vier ateliers plaats bieden aan startende bedrijven. Wie het werk van OFFICE kent, laat zich niet misleiden door wat bijna een banale industriële doos lijkt te zijn. Het dak helt vooraan omhoog en laat zo vrij spel aan het invallende daglicht, via de glaspartijen boven de grote schuifpoorten in de voorgevel. De draaglijnen zijn loodrecht op die voorgevel georganiseerd. Alternerend vallen ze samen met de scheidingsmuren van de ateliers en zijn ze vol in beton. De steunlijnen daartussen vormen een ijl portiek en zijn enkel te lezen in de houten balk in het plafond en twee stalen kolommen. De portiek doet tevens dienst als steunpunt voor de windlast op de grote glaspartij van de voorgevel.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

OFFI-18-BBP

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een brouwerij, Brussel
status	in uitvoering
periode	2018 -
opdrachtgever	Brussels Beer Project

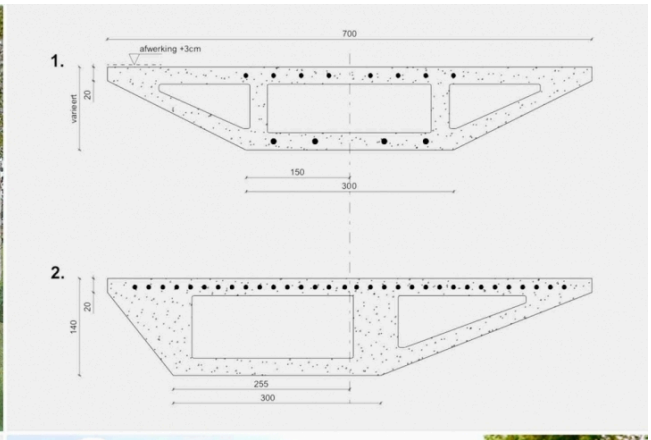
UTIL STRUKTUURSTUDIES

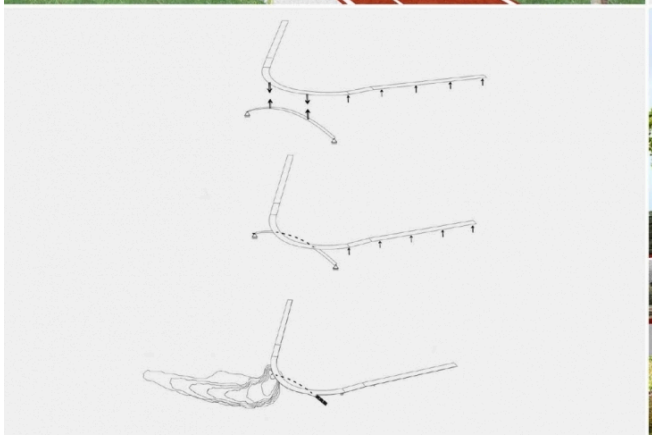
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een woning, Brussel
status	voltooid
periode	2018 -
opdrachtgever	prive

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

OFFI-18-KRU





architect	Office Kersten Geers David Van Severen, Kiekenmarkt 33 1000 Brussel, mail@officekgdvs.com
project	nieuwbouw van een fiets- en voetgangersbrug, Antwerpen
status	wedstrijdsontwerp
periode	2018
opdrachtgever	Stad Antwerpen

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Office O Architects, Predikherenlei 14 9000 Gent, info@office-o.be
project	nieuwbouw van een woning, Tremelo
status	voltooid
periode	2011 - 2013
opdrachtgever	particulier
ism	aannemer Patrick Janssens

Deze woning werd volledig opgetrokken uit ter plaatse bekist en gestort beton, wat wegens de gewelfde vormen van zowel de wanden als de platen een prestatie op zich was. Aangezien de verdieping op die manier als een driedimensionale en gedraaide koker werkt, die ingeklemd staat op de wanden van het gelijkvloers, konden de slaapkamers zonder bijkomende steunpunten uitkragen richting tuinzijde.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

ONKR-19-VIL

architect	fala atelier
project	constructie van een tijdelijk paviljoen, Vilvoorde
status	tijdelijk
periode	2019
opdrachtgever	Art & Music Festival Horst
ism	Onkruid

UTIL STRUKTUURSTUDIES

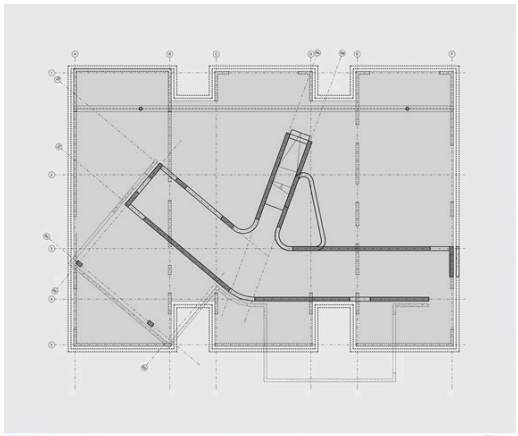
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

ORG-12-JOL

architect	ORG., 12A Lincoln Parkway Somerville MA 02143 USA, info@org-public.org
project	uitbreiding van een woning, Leuven
status	voltooid
periode	2012 - 2014
oppervlakte	50 m2
opdrachtgever	particulier

Met twee muren en een dak wordt een woning in het Leuvense uitgebreid.
Het dak is een staalplaat waarop een raster van in de hoogte varierende stal- en vinnen gelast is. De plaat is 5mm dik, de vinnen zijn 8 mm dik en aan de randen slechts 60mm hoog. Het dak overdekt de eethoek, de zithoek en een overdekte buitenruimte.
De aanbouw is volledig open naar de tuin en verbetert de connectie door het bestaande hoogteverschil in haar ruimte-indeling op te nemen. Het dak bolt uit ter plaatse van de lager gelegen zithoek en definieert zo mee de ruimte. Door de positie van de uitstulping in het midden van het dak kan de plaat daar ook structureel van profiteren. Het nieuwe volume van bijna 6 meter diep en meer dan 8 meter breed, wordt overspannen zonder bijkomende structuurelementen, terwijl de rand bijzonder fijn gehouden wordt.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

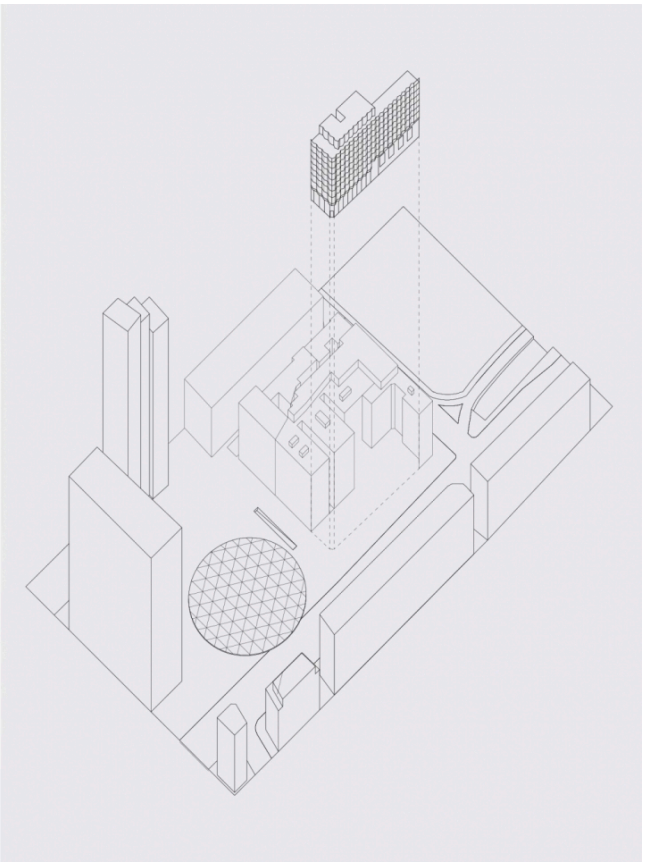


architect	ORG., 12A Lincoln Parkway Somerville MA 02143 USA, info@org-public.org
project	nieuwbouw van een woning, Waasmont
status	voltooid
periode	2013 - 2016
oppervlakte	500 m2
opdrachtgever	particulier

In Waasmont schikken de architecten een bijzonder gebouw onopvallend in het lint van de bestaande woningen. Op een boomerangvormige kern en een aantal kolommen rust een dikke plaat, die langs alle kanten uitkraagt en zo de eerste verdieping en het dak draagt. De betonwanden zijn volledig met plankenbekisting uitgewerkt.

Op de eerste verdieping hangt de gevel op aan de dakplaat door middel van mesvormige ankers. Om uitvoeringsredenen is daarvoor van buiten naar binnen gewerkt. Eerst is de 15cm dikke buitenschil gemaakt, daarna is het binnenspouwblad daartussen gemetst, en dan pas is de dakplaat, die de gevel in eerste instantie draagt, aangestort.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Onsitestudio, Via Carlo Maria Maggi 6 20154 Milano, info@onsitestudio.it
project	nieuwbouw van een hotel, Brussel
status	in studie
periode	2018 -
oppervlakte	6.790 m2

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

OSAR-10-MEN

architect	OSAR architects
project	nieuwbouw van een rust- en verzorgingstehuis, Genk
status	voltooid
periode	2010 - 2013
oppervlakte	9.000 m2
budget	10.000.000€
opdrachtgever	vzw Menos

De verschillende paviljoenen van dit rust- en verzorgingstehuis werden opgetrokken uit silicaatsteen voor de wanden en breedplaatvloeren voor de horizontale platen. In de patio's, en voor het dak, werd een passende houtstructuur bedacht. Twee aanliggende paviljoenen worden bovengronds verbonden door een stalen brug, en ondergronds zijn alle paviljoenen verbonden door een dienstenkelder.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	OSAR architects
project	nieuwbouw van zorgcentra, Merkplas en Zoersel
status	voltooid
periode	2010 - 2019
oppervlakte	2.100 m2 (Zoersel) - 750 m2 (Merksplas)
opdrachtgever	Emmaüs vzw

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

OSAR-11-BER

architect	OSAR architects
project	nieuwbouw van een scholencampus, Beringen
status	voltooid
periode	2011 - 2016
oppervlakte	27.000 m2
budget	33.619.000€
opdrachtgever	AG Real Estate - Scholen van Morgen

Beringen krijgt een set van elf nieuwe schoolgebouwen op dezelfde site. Het project is uniek omdat er vijf scholen van verschillende onderwijsvormen samengebracht worden. Elk gebouw heeft een eenvoudige, rationele structuur, telkens aangepast aan het specifiek gebruik. Door in de gevels gaanderijen te integreren, waarvan de kolommen overal hetzelfde ritme hebben, tonen de gebouwen zich toch als gelijkaardig en blijft het geheel bewaard. Bouwprojecten van dergelijke schaal vragen een specifieke aanpak, een zekere ontwerprationaliteit en een intensieve opvolging tijdens uitvoering.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	OSAR architects
project	nieuwbouw van 52 assistentiewoningen en een dienstencentrum, Haacht
status	voltooid
periode	2016 - 2019
oppervlakte	8.750 m2
opdrachtgever	IGOR nv

Met dit project in Haacht wilden de architecten van OSAR een alternatief bieden voor de klassieke rusthuizen.
Het bestaat uit 52 serviceflats en een dienstencentrum. Het dienstencentrum bevindt zich op de begane grond en huisvest er onder anderen een restaurant. In de kelderverdieping werd een parkeergarage voorzien.
De parking en de begane grond hebben een betonnen structuur om de structurele elementen in het open plan zo veel mogelijk te beperken.
Voor de structuur van de verdiepingen waarin de woningen georganiseerd werden hebben de architecten een houten constructie voorzien bestaande uit CLT-elementen (Cross Laminated Timber) met het oog op het mogelijk hergebruik van deze structurele elementen in de toekomst.
Het idee is dat als op een dag de structuur zou worden gedemonteerd, de elementen hiervan hergebruikt zouden kunnen worden voor de bouw van een andere structuur.
In dit opzicht hebben de architecten in hun ontwerp zo veel mogelijk rekening gehouden met de maximale productiematen van de CLT-elementen om zo weinig mogelijk snijverlies te hebben en de maximale afmetingen te kunnen behouden om het hergebruik ervan te optimaliseren.
Voor de plafonds werd geen afwerking voorzien, de CLT-elementen blijven in het zicht. Op de CLT-vloerplaten werd als ondervloer een laag grind aangebracht, grind is gemakkelijk te verwijderen (en te hergebruiken voor andere doeleinden) zonder de CLT-elementen te beschadigen.
De woningscheidende CLT-wanden blijven aan één zijde in het zicht. Aan de andere zijde wordt parallel aan de CLT-wand een akoestisch geïsoleerde

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

lichte wand gebouwd. In de holte tussen beiden worden de technieken van het gebouw geïntegreerd om zo de elementen in CLT zo veel mogelijk intact te laten.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	studio Arne Quinze, Walle 113 8500 Kortrijk, info@quinzeandmilan.tv
project	realisatie van een voetgangersbrug voor Tomorrowland, Boom
status	voltooid
periode	2013 - 2020
lengte	400 m
budget	(bridge + sculpture) 5.000.000€
opdrachtgever	Tomorrowland

Op het provinciaal recreatiedomein De Schorre, werd een functioneel kunstwerk gebouwd. Arne Quinze ontwikkelde er een wandel- en fietsbrug met een centraal gelegen metalen beeldhouwwerk. Het vervangt de verouderde brug en biedt een structurele oplossing om de veiligheid, de mobiliteit en de ontsluiting van de natuur in De Schorre te verbeteren en verbindt tegelijkertijd de omliggende woongemeenschappen.

Het werk is 400 meter lang en bestaat uit twee wandelbruggen van zo'n 6 meter breed, die elkaar kruisgewijs dwarsen als een noord-zuidas, . De structuur van de bruggen werd opgetrokken uit staal. De geprefabriceerde elementen zijn telkens 15m lang en worden in het atelier opgebouwd door het samen lassen van een holle koker (1,2m x 0,6m) met aan weerszijden uitkragende balken. Deze stalen balken hebben een lengte die varieert van 1,5 tot 4,5m. Het wegdek en de borstwering worden afgewerkt met een houten bekleding.

In het midden, waar de twee samenkomen, staat een beeldhouwwerk in metaal en glas van 25 meter hoog.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Patine Architecten, Groeningenlei 132D 2550 Kontich, info@patine-architecten.be
project	reconstructie van een historische roofvogelvolière, Antwerpen
status	voltooid
periode	2018 - 2020
opdrachtgever	KMDA vzw

Tot aan haar ontmanteling in 2013 behoorde de Roofvogelvolière tot de oudste constructies aanwezig in de Zoo van Antwerpen. De stalen elementen van deze door Charles Servais ontworpen constructie, daterend uit 1856, werden destijds vervaardigd met het toen zeer revolutionaire Bessemer-staal.

De constructie heeft lange tijd als voorbeeld gediend voor verschillende Europese dierentuinen.
Door evoluerende zoo¨logische inzichten bleek de volière niet meer geschikt voor roofvogels en werden deze in 1986 verhuisd naar ruimere kooien. Na jaren van leegstand werd het gebouw ontmanteld om binnen het nieuwe masterplan van de Zoo op een andere locatie te worden heropgebouwd en onderdak te bieden aan kleinere volgels: ara's en kaketoes.

Omwille van de zware roestvorming moest het kooiwerk volledig gereconstrueerd worden. Heden ten dage is het Bessemer-staal niet meer te verkrijgen. Voor de reconstructie werd standaard staal (kwaliteit S235 en S355) gebruikt.
Er moest bijzondere aandacht besteed worden aan de verschillende knopen die opnieuw uitgetekend werden op basis van historisch en materiaaltechnisch onderzoek en fotomateriaal van de originele (afgebroken) volière. Specifieke stalen stukken werden in zand gegoten.

Zichtbare lasverbindingen waren uitgesloten waardoor een heel aantal gesmede koppelstukken uitgewerkt werden die met klinknagels werden vastgezet. De volière werd in het staalatelier vervaardigd en volledig

opgesteld, nadien werd ze in vier transporteerbare stukken opgedeeld en vervoerd om ter plaatse gemonteerd te worden. Gezien er nu in de kooi kleinere vogels gehuisvest zijn werd het authentieke traliewerk, oorspronkelijk vervaardigd uit stalen spijlen, vervangen door een fijnmazig staalnet dat achter de basisstructuur gemonteerd werd.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

PLUS-08-LOK

architect	PLUS office Architects, Diestsestraat 204 3000 Leuven, plus@plusoffice.eu
project	nieuwbouw van een kunstacademie, Lokeren
status	voltooid
periode	2008 - 2012
oppervlakte	1.567 m2
budget	1.800.000€
opdrachtgever	gemeente Lokeren

Voor de basisstructuur van dit project werd gekozen voor een stalen exoskelet. De stalen kokerkolommen werden in Y-vorm samengelast in atelier, en ter plaatse alternerend met elkaar verbonden via een horizontale koker in de kroonlijst. Dit staalskelet draagt via thermisch onderbroken verbindingselementen de staalprofielen waar de breedplaatvloeren van het dak deels akoestisch gescheiden op rusten.

De plaat boven gelijkvloers draagt autonoom op dragende betonschijven en -kolommen, en maakt geen connectie met het exoskelet.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	PLUS office Architects, Diestsestraat 204 3000 Leuven, plus@plusoffice.eu
project	nieuwbouw van een bibliotheek, Sint-Pieters-Woluwe
status	voltooid
periode	2009 - 2014
oppervlakte	1.040 m2
budget	2.200.000€
opdrachtgever	Vlaams Gemeenschapscommissie Brussel & gemeente Sint-Pieters-Woluwe

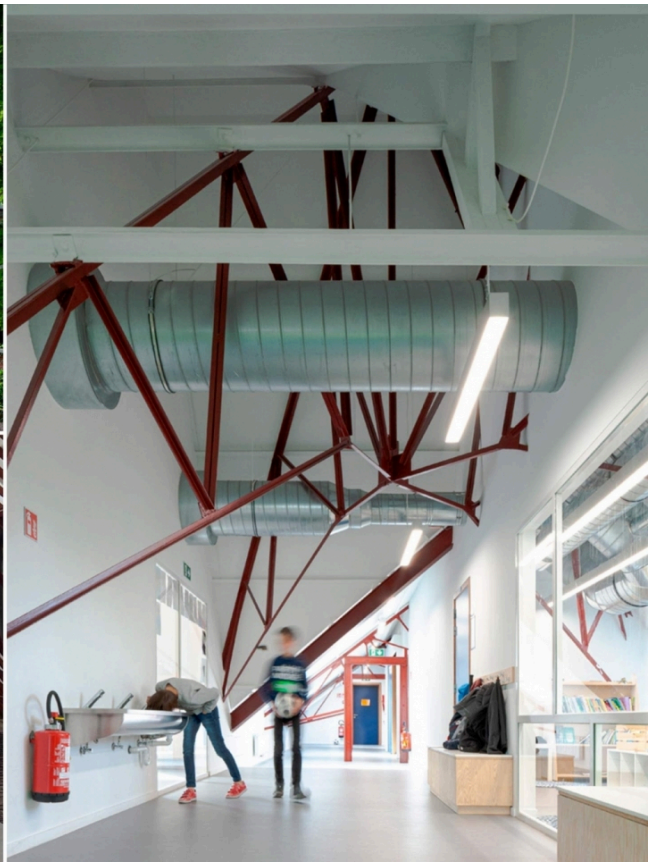
PLUS office bouwt de nieuwe bibliotheek van Sint-Pieters-Woluwe als een kostbaar juweel, waarin één ruimte opgekruld ligt rond een centrale patio. Op elke plaats in de bibliotheek, ontworpen als een promenade architecturale, blijft het overzicht over het geheel behouden, wat een krachtige scenografie oplevert.

De krachtlijnen van de architectuur zijn reeds leesbaar in de structuur. Anders dan de eerder gesloten schil doet vermoeden, is het binnen licht en open. Het betonnen dak en de verdieping die achteraan het gebouw door de helix ontstaat, wordt naast de wanden gedragen door slechts zes kolommen in zichtbeton.

Door een wisselwerking tussen architect en ingenieur konden de steunpunten doordacht ingeplant worden, zodat de dikte van de dakplaat - en de bijhorende kost - beperkt blijft. De kolommen staan ver genoeg van de rand van de patio, zodat de plaat kan profiteren van een uitkragend stuk om haar doorbuiging te minimaliseren. Net door die inplanting staan de kolommen bijna onopvallend in de ruimte, en kan alle aandacht gaan naar de centrale lettertuin.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

PLUS-09-WOL

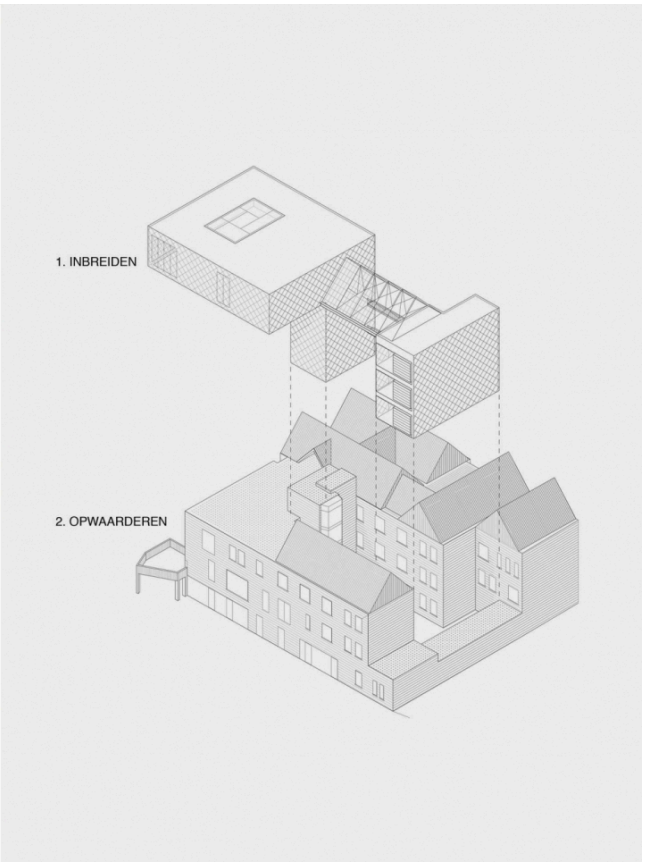


architect	PLUS office Architects, Diestsestraat 204 3000 Leuven, plus@plusoffice.eu
project	verbouwing van een school, Sint-Pieters-Woluwe
status	voltooid
periode	2015 - 2018
oppervlakte	575 m2
budget	916.739€
opdrachtgever	Gemeente Sint-Pieters-Woluwe

UTIL STRUKTUURSTUDIES

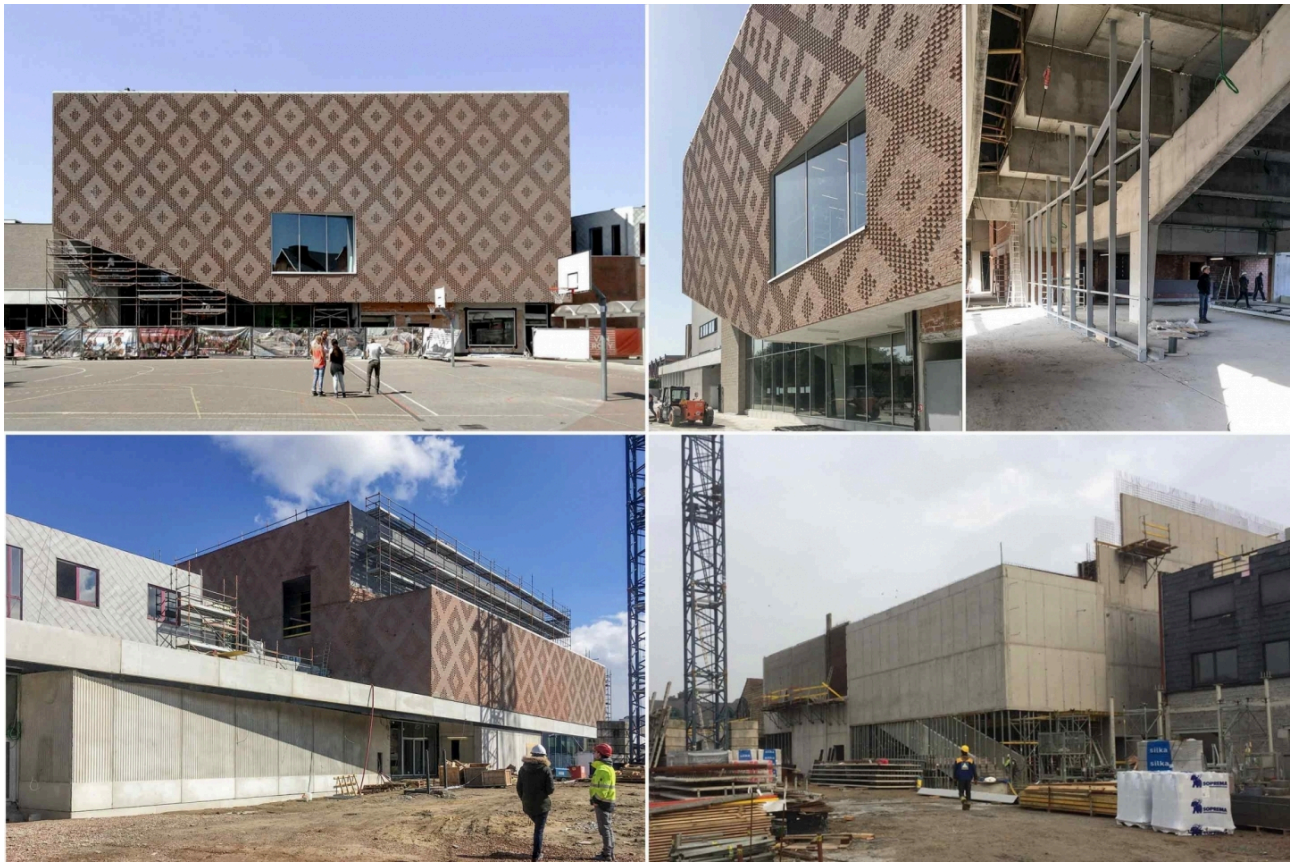
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

PLUS-15-KONT



architect	PLUS office Architects, Diestsestraat 204 3000 Leuven, plus@plusoffice.eu
project	nieuwbouw van een gemeentehuis, Kontich
status	voltooid
periode	2015 - 2019
oppervlakte	5.250 m^2
budget	3.500.000 €€
opdrachtgever	Gemeente Kontich

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60
e. info@util.be
w. www.util.be
iban
BE82 7370 2078 9668
btw BE 0888.983.026



architect	PLUS office Architects, Diestsestraat 204 3000 Leuven, plus@plusoffice.eu
project	verbouwing en de uitbreiding van het cultuurcentrum "Kollebloem", Puurs
status	voltooid
periode	2015 - 2019
oppervlakte	4.638 m^2
budget	8.047.643€
opdrachtgever	Gemeente Puurs

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

POEL-08-WIN

architect	Bruno Poelaert, Wintertuinstraat 23 9000 Gent
project	verbouwing van een woning, Gent
status	voltooid
periode	2008 - 2011
oppervlakte	30 m2
opdrachtgever	particulier

Om deze nieuwe wintertuin achter een bestaande woning te construeren, werden geprefabriceerde betonelementen geconcipieerd die op en naast elkaar werden verankerd. Hieraan kon het schrijnwerk en de glasdal-vloer van de tweede verdieping worden bevestigd.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

POLO-16-DEK

architect	POLO Architects, Havenlaan 86C bus 409 1000 Brussel
project	nieuwbouw van 62 wooneenheden, Antwerpen
status	voltooid
periode	2016 - 2019
oppervlakte	7.187 m2
opdrachtgever	Gands

Samen met YUST heeft POLO Architects in dit project gezocht naar een woonconcept waarin een combinatie van verschillende woonvormen samen gebracht worden in een voormalige telefoonfabriek. YUST, Young Urban Style, wil jongvolwassenen aantrekken die op zoek zijn naar een flexibele woonruimte in de stad. Dit innovatieve concept biedt een scala aan accommodatiemogelijkheden waarbij hotel en appartementen gecombineerd worden. Het gebouw biedt ook plaats voor een restaurant, een dakterras, een evenementenhal, pop-up ruimtes en gemeenschappelijke werkruimtes.

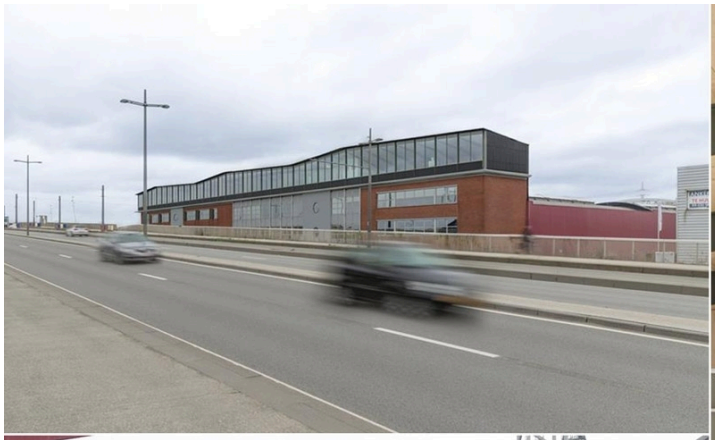
Bovenop het historische pand, een solide basis, heeft POLO Architects een met aluminium afgewerkt volume ontworpen dat geïnspireerd is op het industriële woonerfgoed van het begin van de twintigste eeuw. De bovenbouw herneemt enkele thema's van de onderbouw zoals de verticale onderverdeling in traveeën en de rationele structuur. Een centrale patio doorboort verticaal alle bouwlagen, waardoor het natuurlijk licht overvloedig in het hart van het volume kan doordringen.

In plaats van een restrictieve restauratie van het bestaande gebouw door te voeren werd hier gekozen voor een herontwikkeling, met respect voor het historische erfgoed enerzijds en met een hedendaagse integratie anderzijds. De oude telefoonfabriek werd met respect gerestaureerd. De gevel werd gereinigd, de voegen hersteld, de blauwe stenen gekuist. Het gebruik van kleuren werd afgestemd op de oorspronkelijke situatie.

Voor de realisatie van dit project werd een lichte staalconstructie bovenop de bestaande constructie gebouwd. De vloerplaten bestaan uit een systeem van koudgevormde staalemelenten.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

POOT-15-ANT



architect	poot architectuur, Vrijheidstraat 32 bus 15 2000 Antwerpen, info@poot-architectuur.be
project	optopping van een industrieel gebouw, Antwerpen
status	voltooid
periode	2017
oppervlakte	650 m2
lengte	100 m
budget	1.800.000€

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	PT architecten, Zwart Paardstraat 15 1080 Brussel, info@ptarchitecten.be
project	nieuwbouw van een kinderdagverblijf, Molenbeek
status	voltooid
periode	2014 - 2016
oppervlakte	1500 m2
budget	1.160.000€
energie	passiefbouw

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	PULS architecten, Eugeen Joorsstraat 50 2140 Borgerhout, info@pulsarchitecten.be
project	uitbreiding van een school, Kortessem
status	voltooid
periode	2013 - 2015
oppervlakte	3300 m2
budget	4.800.000€

Puls architecten beantwoordt de vraag voor de uitbreiding van het scholencomplex 'De Dageraad' in Kortessem, met een duidelijke en heldere indeling en planopbouw, die op haar beurt een eenvoudige, logische structuur vraagt.
In functie van gebruik en indeling wordt de structuur toegepast die de meest logische oplossing biedt. Ateliers worden ondergebracht in een apart volume, met een klassieke staalstructuur. Een dergelijke lichte structuur is efficiënt te monteren en beperkt de lasten op de funderingen.
Daarnaast worden klaslokalen opgetrokken uit metselwerk en voorgespannen welfsels. In hetzelfde volume worden administratie en de polyvalente ruimte, die een grotere overspanningen vragen, opgebouwd uit TT-liggers, die door vier betonnen schijven ondersteund worden. De structuur draagt er veelal evenwijdig met de langse gevels, zodat daar weinig structureel vlees nodig is en plaats gemaakt kan worden voor de brede raamopeningen.

architect	Vantieghem Talebi GmbH, Oetlingerstrasse 4057 Basel 4057 Basel, Zwitserland, paulvantieghem@gmail.com
project	verbouwing van een vakantiewoning, Sint-Idesbald
status	voltooid
periode	2014 - 2018
oppervlakte	257 m2
opdrachtgever	particulier

Van de bestaande structuur van dit vissershuisje in de duinen bleven enkel de gelijkvloerse metselwerkwanden overeind. Samen vormden ze een kruisvormig grondplan dat richting gaf aan het nieuwe ontwerp. De architect plaatste daarop vier grote, expressieve zadeldakvolumes als verwijzing naar de vernaculaire architectuur van de kuststreek.
Het 5-lagige CLT (cross laminated timber) leent zich bijzonder goed voor dit ontwerp, dankzij zijn hoge sterkte in vergelijking met een klassiek dakgebinte. Elk van de vier dakvolumes is een driehoekige, geprefabriceerde CLT-structuur. Twee stalen balken werden opgehangen in de nok van de clt-structuur en dragen op hun beurt de houten vloer van de eerste verdieping.
Tijdens de prefabricatie werden alle nodige uitsparingen voorzien in de CLT-panelen. Die werkwijze maakte het mogelijk om de woning in enkele dagen op de werf te monteren. Door de binnenzijde van de panelen in zichtkwaliteit uit te voeren, drukt de houten structuur ook in het interieur zijn stempel op de woning.

eervolle vermelding' - Wood Design Building Award - International Design category

architect	Robbrecht en Daem architecten
project	nieuwbouw van een golfclub, Tielt-Winge
status	voltooid
periode	2012 - 2014
oppervlakte	2.000 m2
budget	3.550.000€
opdrachtgever	Winge Golf nv

Het is met een betonnen plaat niet anders dan met een blad papier: door er vouwlijnen in aan te brengen, wordt het geheel stijver en wat stijver is, kan over het algemeen ook slanker gemaakt worden. De golfclub, klassiek opgedeeld in een clubhuis en een practice, is als geheel ontworpen en wordt toegedekt door één flinterdunne 'gevouwen' dakplaat, als een deken. De dikte van de plaat is tot een absoluut minimum beperkt en storende balken konden vermeden worden door een minutieus uitgedokterd systeem van kolomritmering en -posities, uitkragingen, overspanningen, thermische onderbrekingen en vouwlijnen. Het ontwerp is gegroeid uit een intensieve conceptiefase, waarbij de verschillende ingenieurs al vroeg in het proces betrokken zijn. Dit resulteert niet alleen een doordachte structuur, maar ook in een architectuur waarin de structuur ingezet wordt als instrument voor de articulatie van de ruimte.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

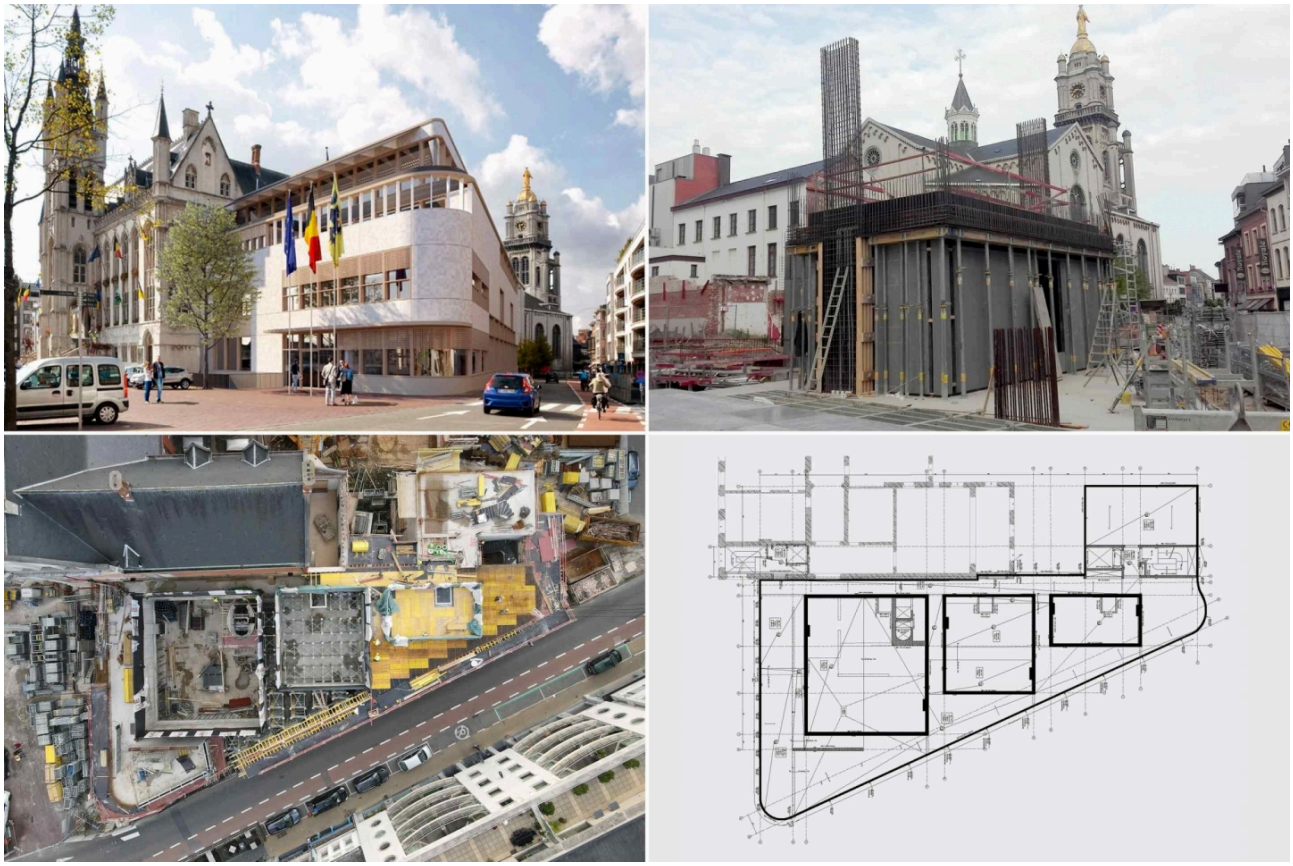
R&D-14-IEP

architect	Robbrecht en Daem architecten
project	verbouwing- en nieuwbouw van een site met woningen, commerciële ruimtes en een ondergrondse parking, Ieper
status	in uitvoering
periode	2014 -
oppervlakte	10.250 m2
budget	13.400.000€
opdrachtgever	3D Real Estate
ism	URA architects

In het historisch centrum van Ieper werkten URA architecten en Robbrecht & Daem architecten een project uit met een gemengd programma.
Gevormd door de gebouwen van een voormalige school kende de site reeds belangrijke open ruimtes die teruggrijpen naar de historische onderlegger van de abdij Sint-Jan-ten-Berge. De architecten wilden hierop voortbouwen en de ruimten opnieuw definie ¨ ren en scherp stellen. Door het chirurgisch wegsnijden / afbreken van het “overtollige” zet het project ten volle in op het maken van kwalitatieve open ruimte in het stedelijke weefsel. De bestaande bebouwing langs de straatzijden van de voormalige school wordt bijvoorbeeld als waardevol beschouwd en integraal bewaard.
Het resultaat is een site waarbij de open ruimte omringd wordt door een mix van bestaande bebouwing en nieuwe L-vormige volumes. In totaal werden 80 woningen, een aantal commerciële ruimten en een ondergrondse parking ontworpen. De ruwbouw van zowel de nieuwbouw als de verbouwing is opgetrokken uit kalkzandsteen, een aantal betonnen wanden en prédallen. Het dak van het gerenoveerde gebouw is vervaardigd uit stalen spanten en de terrassen zijn gemaakt uit geprefabriceerd beton. Enkel de woningscheidende wanden zijn dragend waardoor de invulling van de woningen vrij te bepalen is.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

R&D-16-SINT



architect	Robbrecht en Daem architecten
project	nieuwbouw van het gebouw voor de stadsarchieven van Sint-Niklaas, Sint-Niklaas
status	in uitvoering
periode	2016 -
opdrachtgever	Stad Sint-Niklaas

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Renato Nicolodi, Abeelstraat 73 1761 Borchtlombeek, info@renatonicolodi.com
project	'Amis I', realisatie van een tijdelijk kunstwerk, Wielsbeke
status	tijdelijk project
periode	2012
oppervlakte	5,90 x 4,10 x 5,90 m

Renato Nicolodi werkt met monolieten. Grote, monumentale en zware sculpturen.
De tijdelijke varianten zijn echter niet monoliet, ze bestaan uit een houtskelet afgewerkt met plaatmateriaal en dit gezien de korte levensduur van enkele maanden. Bij dit soort constructiues komt het er steeds op aan voldoende gewicht te voorzien in de sokkel om de voorjaarsstormen te weerstaan. In dit geval betreft het een combinatie van cementplaten als afwerking met houtskelet als draagstructuur.

courtesy: Van De Weghe galerie / Ron Mandos galerie gesponsord door Isolava (Knauf) & Unilin
realisatie in het kader van tentoonstelling 'Kanal, ondernemen is een kunst' te Wielsbeke, BE

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Barbara Roosen, Vooruitgangstraat 409 1050 Schaarbeek, barbararoosen@lycos.com
project	uitbreiding van een woning, Zelem
status	voltooid
periode	2008 - 2009
oppervlakte	220 m2
opdrachtgever	particulier

Achter de bestaande woning werd over twee niveaus een uitbreiding gerealiseerd die is opgebouwd uit een aaneenschakeling van houten portieken.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	SCULP-IT, Huikstraat 47 2000 Antwerpen, mail@sculp.it
project	ontwerp van een verplaatsbare beursstand
status	voltooid
periode	2011
oppervlakte	20 m2
budget	20.000€
opdrachtgever	ODS

Voor dit project werden 2 volumes ontworpen als op maat gemaakte containers, zodat ze enerzijds makkelijk te transporteren zijn en anderzijds stapelbaar zijn tot een bijzondere beursstand. In het onderste volume is een bar ingericht, en in het bovenste volume kunnen de stalen schrijnwerkkaders van de opdrachtgever in- en uitgeschoven worden als expositieruimte. Een eenvoudig geval van gewicht en tegengewicht.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

TRAN-11-MECH

architect	Trans architectuur stedenbouw
project	nieuwbouw van een politiekantoor, Mechelen
status	voltooid
periode	2011 - 2014
budget	7.000.000€
opdrachtgever	stad Mechelen

Naast en gedeeltelijk boven de bestaande ondergrondse parkeergarage werd een substantiële uitbreiding van het politiekantoor in Mechelen gerealiseerd. Hiervoor werd de bestaande parkeerkelder uitgebreid met 2 nieuwe ondergrondse niveaus waarin ook het cellencomplex werd opgenomen. Bovengronds werden 5 nieuwe bouwlagen voorzien, die aan de buitenzijde voorzien zijn van een skelet van kolommen en balken in sierbeton.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

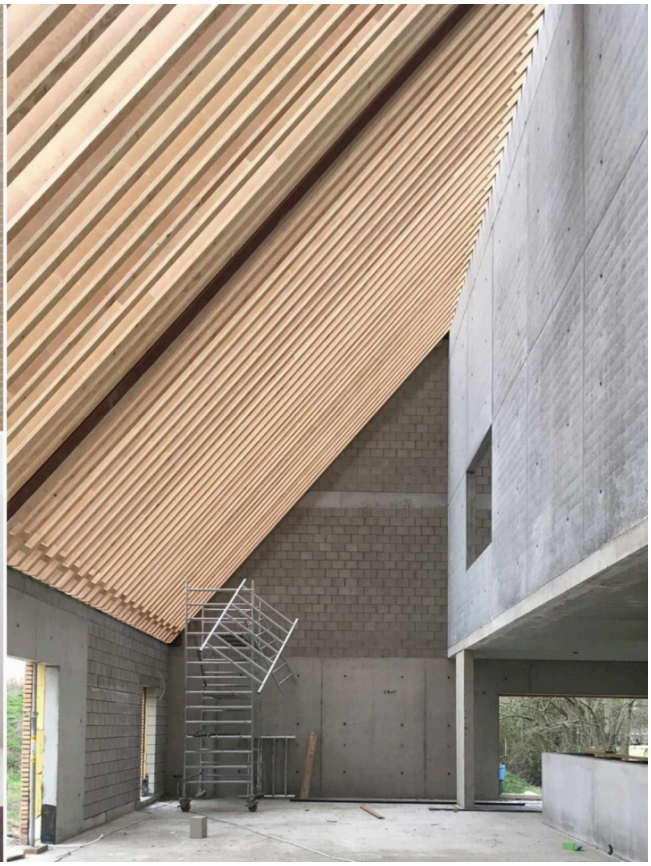
TRAN-14-RYH

architect	Trans architectuur stedenbouw
project	uitbreiding van een industrieel gebouw, Gent
status	voltooid
periode	2014 - 2017
oppervlakte	2.000 m2
opdrachtgever	Ryhove
energie	lage energie

De transparante structuur voor het bedrijfsgebouw van Ryhove laat zich helder lezen. Een betonnen exoskelet van prefab betonnen kolommen en liggers wordt in het zicht gelaten en gekroond met een reeks sterk geprofileerde puntdaken. Die zijn op hun beurt gemaakt van houten spanten met daarop CLT-platen, die evenzeer in het zicht gelaten zijn. Een exoskelet impliceert voor de stabiliteitsingenieur het spel van positionneren van structurele thermische onderbrekingen en de bijkomende lasteffecten die daarmee gepaard gaan. Het ritme van de puntdaken, dat de logica van de context volgt, is een anomalie voor de nodige praktische overspanningen voor bijvoorbeeld doorritten. Ze werkt door in de volledige structuur en is bijvoorbeeld gearticuleerd in de bijzondere vorm van de spanten, die eruit volgt dat niet in elk dal van het dak een steun gezet kon worden.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

TRAN-15-TURN



architect	Trans architectuur stedenbouw
project	nieuwbouw van een gemeenschapscentrum, Turnhout
status	voltooid
periode	2015 - 2019
oppervlakte	800 m2
budget	1.340.000€
opdrachtgever	OCMW Turnhout
ism	Gebotec en Adviesbureau Dirk De Groof

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

TRAN-16-KVG

architect	Trans architectuur stedenbouw
project	nieuwbouw van een logistiek onthaalgebouw en kantoor, Gent
status	voltooid
periode	2016 - 2018
oppervlakte	800 m2
budget	1.500.000€

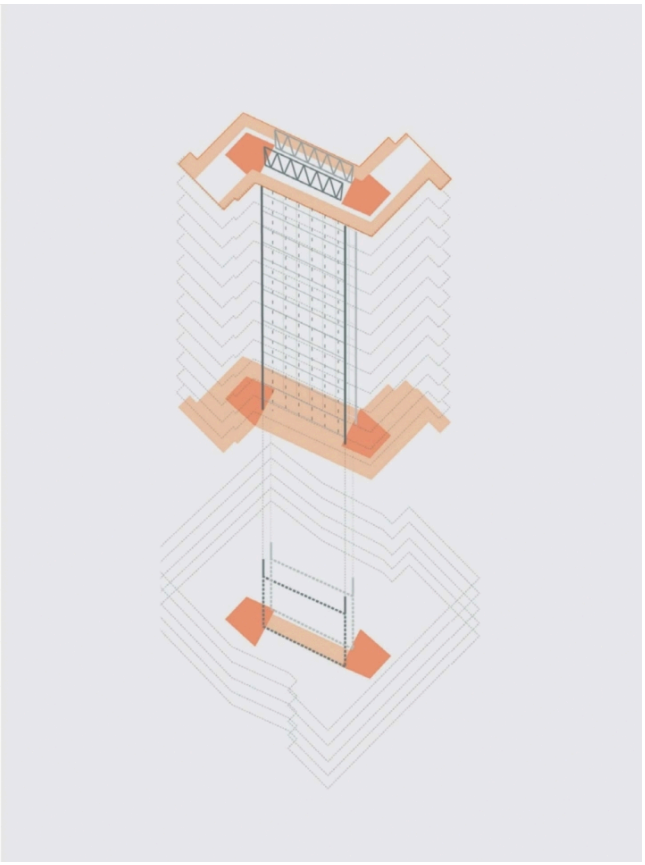
In het plan van het gebouw is een veelhoekige uitsnijding uit een rigoureus grid van CLT-schijven te lezen. De schijven hebben een lengte van 2 meter en een gelijke hart-op-hart en tussenafstand. De streeplijnen die de schijven in hun langsrichting tekenen, worden ingevuld met houten balken en vormen zo een reeks continue draaglijnen voor het dak. Dwars op die draaglijnen worden dan de CLT-panelen gelegd, die in 1 beweging het volledige gebouw overdekken. Er wordt regelmatig ongedwongen ingegrepen op het schema. Liftkernen en schachten nemen hun rol als schorende elementen, de schijven in de gevel die al te veel blootgesteld worden aan weersomstandigheden worden uitgevoerd in beton, er wordt een schijf weggelaten met het oog op ruimtelijke functionaliteit en waar de achtergevel vraagt om ranke kolommen wordt staal ingezet.

Belgian Building Awards, categorie Build2Work

BBA
BELGIAN BUILDING AWARDS

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

TRAN-21-ARL



architect	Trans architectuur stedenbouw
project	renovatie van het kantoorgebouw “Aarlen-Trier”, Brussel
status	in studie
periode	2021 -
oppervlakte	18.500 m2
opdrachtgever	BPI Real Estate en AG Real Estate
ism	CES

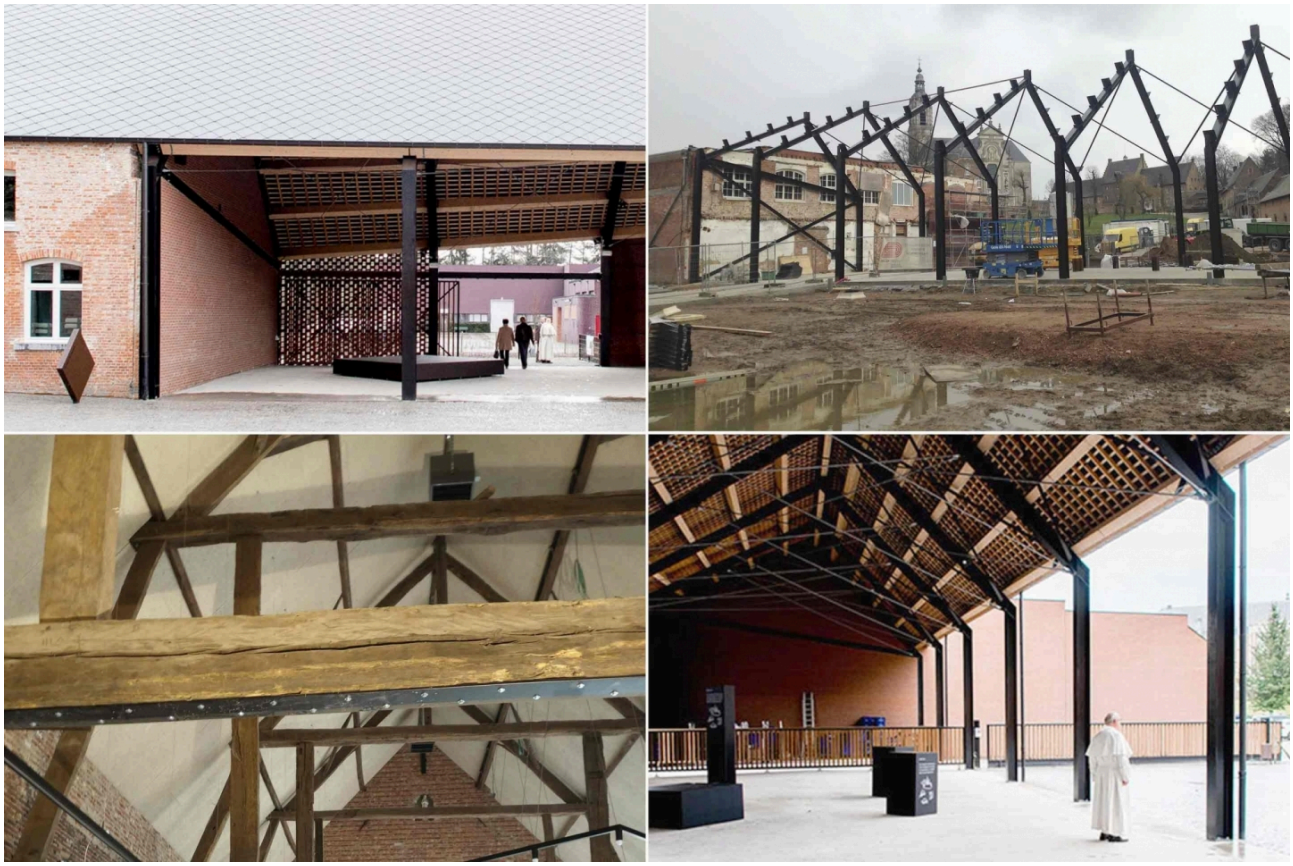
In het hart van de Europese wijk staat een markant S-vormig gebouw uit de jaren 70. Een renovatie met oog voor een duurzame toekomst beoogt het creëren van een innovatieve kantooromgeving, met bijzondere aandacht voor het welzijn van de gebruikers, voor de kenmerken van de bestaande architectuur en een verbeterde relatie met de omgeving.

Trans architectuur stedenbouw respecteert het repetitieve ritme van de façade, opgebouwd uit geprefabriceerde betonelementen, en richt de ingrepen hoofdzakelijk op het interieur van het gebouw en het binnengebied van het stadsblok.

De volledige bestaande binnenstructuur, opgebouwd uit overgedimensioneerde en ongemakkelijk geplaatste kolommen, wordt verwijderd en vervangen door een systeem van vloeren die met kabels worden opgehangen aan twee vakwerkliggers die zich in de nieuwe kroon van het gebouw bevinden. Dit levert een verbeterde ruimtelijkheid op, meer licht en een grotere flexibiliteit in de kantoorvloeren. Zonder de kolommen komt ook de kelderverdieping vrij en kan daar een “structuurvrije” ruimte worden gecreëerd. Twee Engelse koeren brengen licht in de kelderverdieping die omgebouwd wordt tot een conferentiecentrum. De ventilatie van het gebouw is verbonden met diezelfde Engelse koeren, waardoor de technieken ondergronds kunnen worden geplaatst en het dak hiervan wordt gevrijwaard. Hierdoor kan het dak omgevormd worden tot buitenruimte. Het binnengebied wordt opengesteld en vormt de verbinding tussen de Aarlenstraat en de Trierstraat.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

TVOB-14-AVER



architect	TV OMGEVING - B-bis, Borgerhoutsestraat 22/01 2018 Antwerpen, info@b-architecten.be
project	nieuwbouw van een belevingscentrum, Averbode
status	voltooid
periode	2015 - 2016
oppervlakte	900 m2
budget	800.000€
opdrachtgever	Abdij Van Averbode

In de eeuwenoude gebouwen van de abdij van Averbode roepen de broeders een nieuw belevingscentrum in het leven. Het ontwerp voor de nodige aanpassingen aan de gebouwen, resulteert in een tweeledige vraag.
Enerzijds wordt één van de gebouwen gerenoveerd, waarbij absolute voorrang gegeven wordt aan de bestaande structuur. De ingrepen om het gebouw te doen beantwoorden aan de hedendaagse eisen moeten zo onzichtbaar mogelijk zijn. Voor UTIL houdt dat in dat de bestaande structuurelementen grondig geanalyseerd worden, de pijnpunten worden blootgelegd en de gepaste oplossingen worden gezocht. De oude houten dakgebintes zijn bijvoorbeeld lokaal hersteld en verstevigd door er onderaan fijne platstalen tegen te bevestigen.
Anderzijds worden de bestaande gebouwen aangevuld met een ruim inkomportaal. De open overkapping bestaat uit een reeks ranke portieken. Het dak sluit aan op haar voorganger, maar door de helling van één dakschild te doen tanen ontstaat een verrassend regelvlak. Wind heeft onder dergelijke open constructies vrij spel. Door die deels op te vangen met een reeks trekkabels, die hier diagonaal tussen de verschillende portieken gespannen zijn, wordt het mogelijk het geheel zo slank te houden.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	URA architecten, Stalingradlaan 100 1000 brussel, www.ura.be
project	nieuwbouw van een sporthal, Ukkel
status	voltooid
periode	2006 - 2012
oppervlakte	550 m2
budget	1.000.000€
opdrachtgever	Vlaams Gemeenschapsonderwijs, KA/MS Ukkel

Het Koninklijk Atheneum in Ukkel krijgt van URA een vrijstaande sporthal, ingenesteld in de hellende topografie van de tuin van de campus. De uitwerking van de gevel, die het karakter van het gebouw bepaalt, vloeit onrechtstreeks voort uit de randvoorwaarden van haar positie in het terrein. Aan de zijdes waar de sporthal ingegraven is, moet de onderste helft van de gevel als keerwand werken. Die wanddelen zijn in beton, uitgevoerd met dubbele, geïsoleerde prewanden, die eerlijk in het zicht gelaten zijn. Op de betonnen delen wordt een glaspartij uitgevoerd. Bij de andere gevels wordt open en gesloten gewisseld, waardoor de sporthal – atypisch voor haar typologie - een breed zicht op de tuin geeft. Het dak van de sporthal wordt gedragen door enkele, zo fijn mogelijk gemaakte stalen IPE-profielen, uiteraard gesteund door de nodige kipverstijvers. De IPE-liggers in het dak rusten op hun beurt op verticale stalen HEB-profielen. De staalkolommen zijn opgenomen in het fijne ritme van (secundaire) houten gevelkolommen, die het schrijnwerk ritmeren en waaraan bij de 'open gevels' de gevelbekleding opgehangen is.

Laureaat Belgian Building Award 2015, categorie niet-residentiële gebouwen en BIG MAT '15, nationale prijs België

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	URA architecten, Stalingradlaan 100 1000 brussel, www.ura.be
project	realisatie van een luifel, Mechelen
status	voltooid
periode	2009 - 2011
oppervlakte	7,9 x 4,16 m
budget	20.000€
opdrachtgever	ARA

Een witte luifel gesteund op twee punten geeft het Pasbrugplein te Mechelen een rustpunt. Door de onevenwichtige, schijnbaar labiele vorm van de luifel moesten we een erg groot tegengewicht in de fundering voorzien.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	URA architecten, Stalingradlaan 100 1000 brussel, www.ura.be
project	nieuwbouw van een jeugdhuis met sportzaal, Nazareth
status	voltooid
periode	2015 - 2017
oppervlakte	1.690 m2
budget	2.100.000€
opdrachtgever	gemeente Nazareth

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	URA architecten, Stalingradlaan 100 1000 brussel, www.ura.be
project	constructie van een luifel, Poperinge
status	voltooid
periode	2015 - 2018

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	UR Architects, Lamorinièrestraat 32 2018 Antwerpen, info@urarchitects.com
project	nieuwbouw van een buurtsporthal, Antwerpen
status	voltooid
periode	2010 - 2012
oppervlakte	2.017 m2
budget	2.000.000€
opdrachtgever	stad Antwerpen

Het project omvat de nieuwbouw van een buurtsporthal bestaande uit een grote sporthal, een annex sportzaal, de kleedkamers met wasruimten en een magazijn voor de uitleendienst. Het plan is te lezen als een schikking van 3 hallen rondom een T-vormige zone die alle secundaire functies herbergt en de structurele 'ruggengraat' vormt.

De hallen zijn staalskeletstructuren waarbij de grote overspanningen telkens met eenvoudige samengestelde, isostatische liggers werden uitgevoerd. De dwarse stabiliteit wordt enerzijds door de winverbanden gegarandeerd, anderzijds leunen de zalen ook tegen de massieve T-zone. Extra aandacht werd besteed aan de fijne uitwerking van de hoeken van de hallen.

architect	UR Architects, Lamorinièrestraat 32 2018 Antwerpen, info@urarchitects.com
project	nieuwbouw van een woning voor personen met een beperking, Zoersel
status	voltooid
periode	2014 - 2017
opdrachtgever	Monnikenheide - vzw Emmaüs

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

URAR-15-KIN

architect	UR Architects, Lamorinièrestraat 32 2018 Antwerpen, info@urarchitects.com
project	nieuwbouw van een agroverzamelgebouw met bezoekerscentrum, aquahal, incubatiehal en machinehal, Kinrooi
status	voltooid
periode	2015 - 2018
opdrachtgever	Agropolis Service NV

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

URAR-16-MON

architect	UR Architects, Lamorinièrestraat 32 2018 Antwerpen, info@urarchitects.com
project	verbouwing van het gebouw Monnikenbos, Zoersel
status	voltooid
periode	2016 - 2019
opdrachtgever	Monnikenheide - vzw Emmaüs

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

URBA-06-TAF

architect	urban room, Lievevrouwbroersstraat 14 1000 Brussel, info@urbanroom.be
project	tafelontwerp met een geplooide geprofileerde staalplaat
status	nog steeds te verkrijgen
periode	2006

Voor het ontwerp van deze tafel hebben we kort structureel advies mogen geven aan de ontwerpers voor wat betreft de draagkracht van de standaard geprofileerde staalplaten. De verzorgde detaillering werd verder helemaal op punt gesteld door Urban Room.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Urban Platform
project	Nieuwbouw van een school, Oostende
status	voltooid
periode	2014 - 2016
oppervlakte	1.920 m2
opdrachtgever	Scholen van Morgen

De school in Oostende heeft een heldere opbouw. De binnenruimtes worden in 2 rechthoekige blokken geschikt, die uit elkaar getrokken en tegenover elkaar verdraaid zijn. Het ene volume herbergt 2 verdiepingen, het andere moet op het gelijkvloers plaats ruimen voor de buitenruimte. Het geheel is op palen gefundeerd en verder min of meer klassiek opgebouwd met kolommen, dragende muren, predallen en welfsels.

De tussenruimte tussen de volumes wordt overkapt. Die luifel zorgt er, samen met de prefabelementen in de gevel, voor dat het gebouw als een geheel gelezen wordt. Over ranke ronde betonkolommen liggen grote samengestelde I-profielen, waarop het dak rust. De liggers kragen daarnaast uit over de kolommen, waar ze de bovenste prefabbalk dragen en waaraan de passerelle van het lager gelegen verdiep opgehangen is.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	UTIL, Thiefrystraat 36 1030 Brussel, info@util.be
project	'Blown', realisatie van een kunstwerk, Halle
status	tijdelijk
periode	2003 - 2005
hoogte	36 m
budget	50.000€
opdrachtgever	stad Halle
ism	Roland Piffet en Virginie Bailly

Realisatie van een mast van 36m hoog in glasvezelversterkt polyester, sterk en toch niet te stijf.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	UTIL, Thiefrystraat 36 1030 Brussel, info@util.be
project	constructie van een luifel, Schaarbeek
status	voltooid
periode	2015 - 2016
oppervlakte	100 m2
budget	70.000€
opdrachtgever	Boodschapinstituut

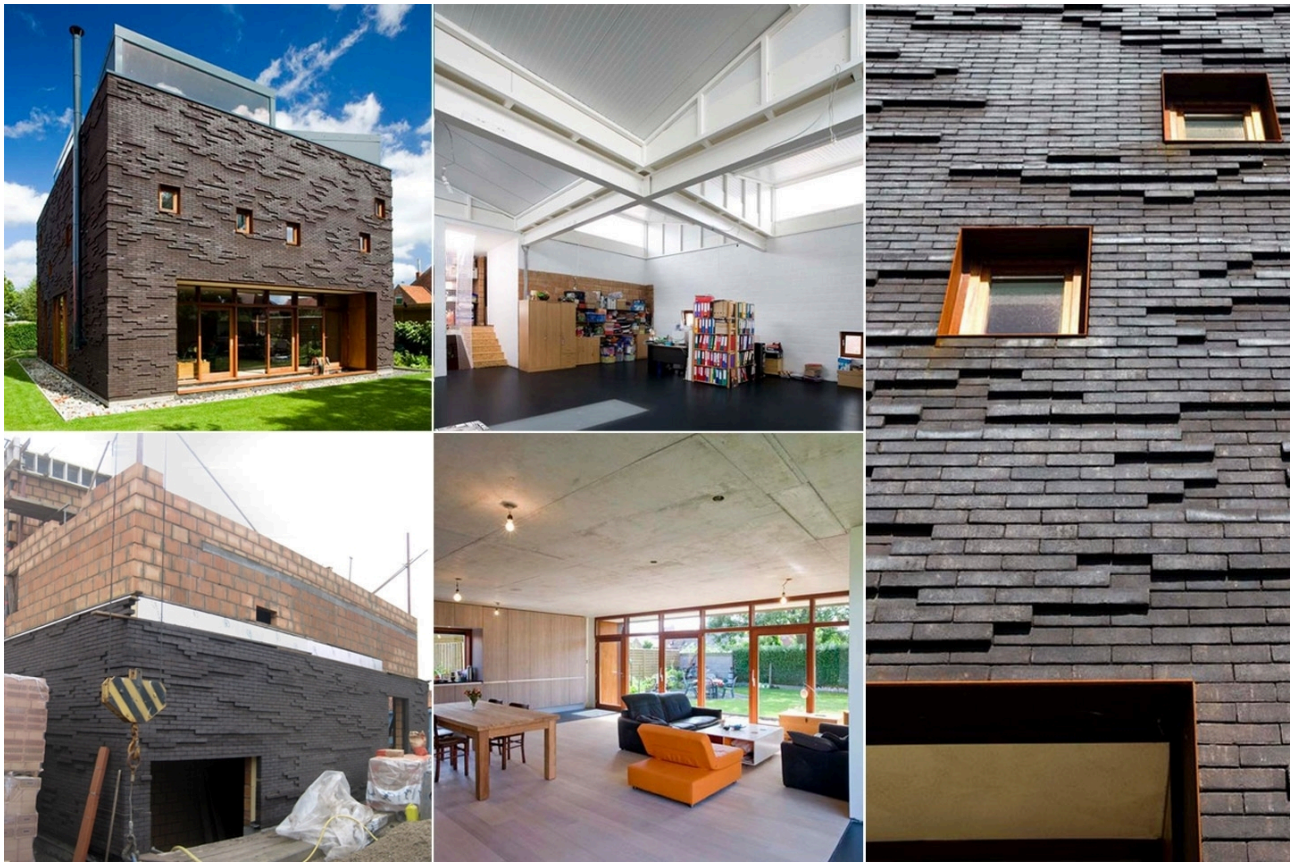
Het Boodschapinstituut in Schaarbeek krijgt op haar speelplaats een stalen waaier als luifel. De waaier bestaat uit een reeks breder wordende goten uit geplooide, 5mm dikke staalplaat, die apart getransporteerd en in het moeilijk toegankelijke binnengebied aan elkaar gebout worden.
De vorm van de goten zorgt er niet alleen voor dat er na samenstelling geen bijkomende waterkeringslaag nodig is, de opstaande randen zorgen er ook voor dat het vlak uitgestijfd wordt en de luifel uit zeer dunne platen gemaakt kan worden. Het vlak wordt verder nog verstevigd door twee ribben die in elke goot gelast zijn, die eens samengesteld als twee balken over het vlak zigzaggen.
De waaiert uit vanop een wand, samengesteld uit gelijkaardige U-vormige elementen, die verder voor de afwatering zorgt. Daarnaast rust ze op twee betonnen kolommen. De kolommen zijn bewust ingeplant om de ruimte onder de luifel te schikken, met als randvoorwaarde onderliggende structuurelementen van de crèche. Op basis daarvan is het ribbenpatroon uiteindelijk definitief vastgelegd.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Atelier Vens Vanbelle, Frans De Potterstraat 17 9000 Gent, info@vensvanbelle.be
project	nieuwbouw van een notariaat, Horebeke
status	voltooid
periode	2007 - 2009
oppervlakte	380 m2
budget	450.000€
opdrachtgever	particulier

De uitkragende verdieping werd gerealiseerd door ter plaatse gestorte betonwanden in te klemmen in de kelderconstructie. Het dak bestaat uit een staalskeletstructuur met een draagconstructie uit steeldeck-platen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Atelier Vens Vanbelle, Frans De Potterstraat 17 9000 Gent, info@vensvanbelle.be
project	nieuwbouw van een woning, Zedelgem
status	voltooid
periode	2007 - 2009
oppervlakte	300 m2
budget	350.000€
opdrachtgever	particulier

De grote overspanning van de open ruimtes wordt boven de gelijkvloerse verdieping opgevangen door een versterkte betonvloer en boven de verdieping met een staalstructuur waarop eveneens stalen lichthappers werden geplaatst.
Laureaat BBB Award 2011, categorie 'jong talent'.

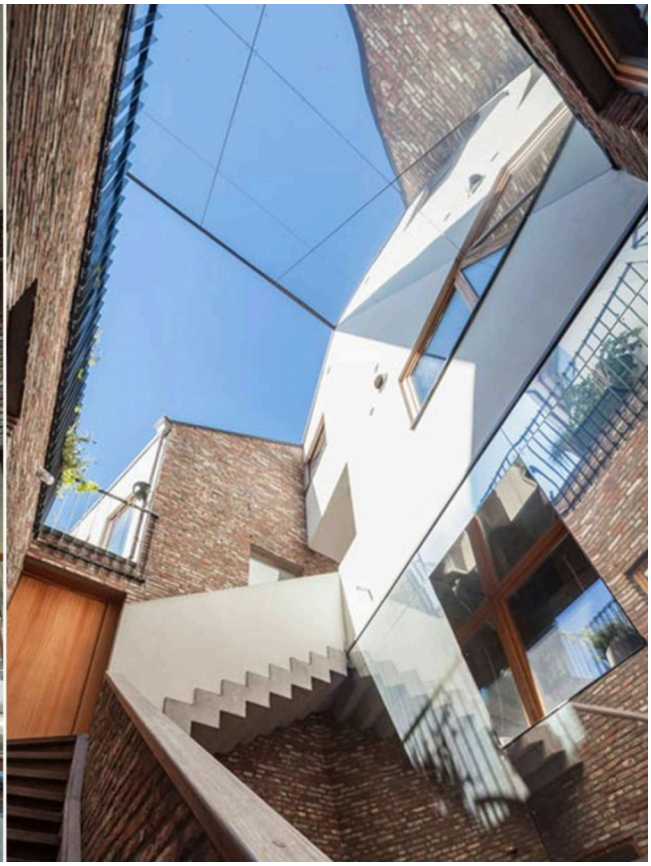
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

VEVA-08-URB

architect	Atelier Vens Vanbelle, Frans De Potterstraat 17 9000 Gent, info@vensvanbelle.be
project	nieuwbouw van een atelier, Zedelgem
status	voltooid
periode	2008 - 2009
oppervlakte	105 m2
opdrachtgever	particulier

De wanden van het atelier werden voorzien in ter plaatse gestort beton, met daarop een lichte dakstructuur in houten spanten die chemisch verankerd werden tegen die betonwanden zodat de spatkrachten konden worden opgenomen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026



architect	Atelier Vens Vanbelle, Frans De Potterstraat 17 9000 Gent, info@vensvanbelle.be
project	nieuwbouw van een kantoor met woningen, Gent
status	voltooid
periode	2009 - 2011
oppervlakte	600 m2
opdrachtgever	particulier

Op de plaats van een afgebrande verkleedklerenwinkel in het centrum Gent werd een nieuw Piranesiaans ontwerp gerealiseerd rondom een centrale binnenpatio met de verschillende toegangstrappen. Die patio trekt bovenaan extra licht via een spiegelend oppervlak op een overhangende muur. Constructief gezien werden alle platen ter plaatse gestort zodat de verspringing van draaglijnen, kleine uitkragingen, het aansluiten van hellingen en trappen, de verschillende splitlevels en dergelijke geen probleem vormen. De achtergevel van het bestaande pand is vrijstaand gehouden en horizontaal verankerd aan het nieuwe gebouw.

Laureaat bis-architectuurwedstrijd 2013 en prijs voor architectuur van de provincie West-Vlaanderen 2015, 'spécial Archipelprijs JONG!'

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

VEVA-10-VRE

architect	Atelier Vens Vanbelle, Frans De Potterstraat 17 9000 Gent, info@vensvanbelle.be
project	uitbreiding van een woning, Gent
status	voltooid
periode	2010 - 2012
oppervlakte	164 m2
opdrachtgever	particulier

Voor de uitbreiding van deze woning, werden eenvoudigweg enkele zichtbare staalprofielen van gemene muur naar gemene muur gelegd, maar dan alternerend hoger en lager, zodat een shed-dak wordt gecreëerd met een bijzonder ruimtegevoel. De schuine vlakken tussen de staalprofielen werden uitgetimmerd met een houten roostering.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Atelier Vens Vanbelle, Frans De Potterstraat 17 9000 Gent, info@vensvanbelle.be
project	verbouwing van een woning, Mariakerke
status	voltooid
periode	2013 - 2014
opdrachtgever	particulier

Voor deze uitzonderlijke uitbreiding van een bestaande woning, werd een stalen frame ontworpen dat aan beide zijdes uitkraagt. Dit frame is de steun van één zijde van de uitbreiding, de andere zijde steunt langs het reeds bestaande woonhuis. Bovenop deze stalen tafel, werd een houtskeletbouw gerealiseerd om de lasten te beperken. Die werd op zijn beurt bekleed met koperplaten.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Atelier Vens Vanbelle, Frans De Potterstraat 17 9000 Gent, info@vensvanbelle.be
project	uitbreiding van een notariaat, Horebeke
status	voltooid
periode	2014 - 2015
oppervlakte	80 m2
opdrachtgever	privé

Het project is de uitbreiding van een nieuwbouw die enkele jaren eerder gerealiseerd werd. De aanbouw is een vrijstaand rechthoekig doosje, aan twee zijden radicaal gesloten en bijna onzichtbaar door een spiegelafwerking, aan de achterzijde volledig beglaasd en met een uitzicht op de velden van Horebeke. Het gebouw is gefundeerd op valse putten en opgetrokken uit een geprefabriceerd houtskelet. Het kolomritme en de zichtbaar gelaten roostering zijn op elkaar afgestemd en met aandacht voor detail uitgewerkt.

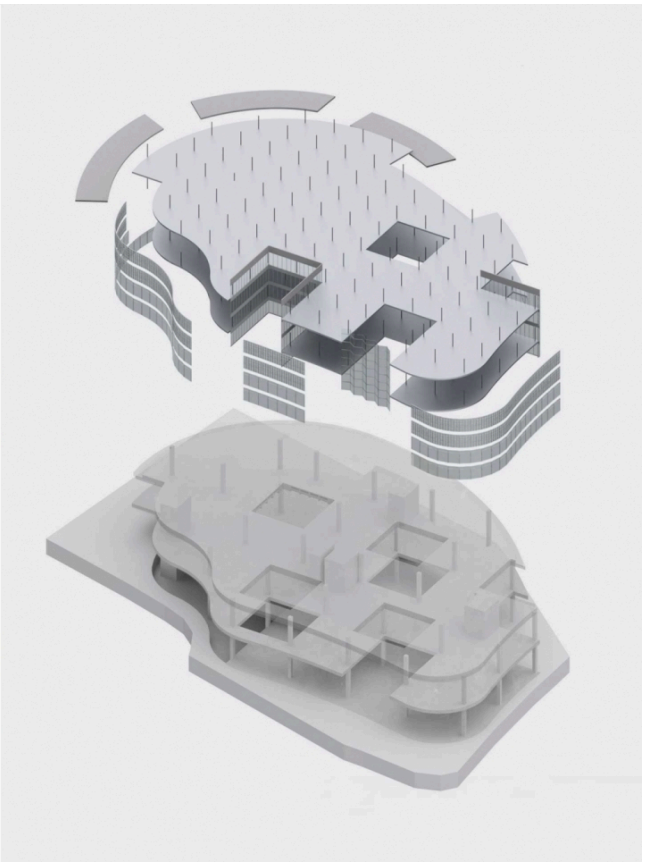
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

architect	Architectenburo Jef Van Oevelen, Geestenspoor 54 2180 Ekeren, architektenburo@jefvanoevelen.be
project	nieuwbouw van een rust- en verzorgingstehuis, Duffel
status	voltooid
periode	2012 - 2014
oppervlakte	8.300m2
budget	8.745.000€

De Peerle is een zorgcomplex in Duffel dat een aantal verschillende programma's verenigt, die elk hun eigen ruimtelijke eisen en daaruit volgend een eigen structurele logica hebben. Als die verschillende programma's gestapeld worden, is het de uitdaging om de structurele ritmes op elkaar af te stemmen. Op het gelijkvloers zitten open functies waaronder een dagcentrum. De twee bouwlagen daarop herbergen 54 assistentiewoningen, die een kleinere korrel vragen. Ondergronds is een parking voorzien. In de Peerle worden de lasten boven het gelijkvloers herverdeeld door een dikke betonnen plaat, naar kolommen die afgestemd zijn op het structurele ritme van de parking. Daardoor hoefde de architect de indeling van de assistentiewoningen niet af te stemmen op de strenge structurele ritmering van de onderliggende bouwlagen

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

XDGA-19-MOB



architect	Xaveer De Geyter Architects, Handelskaai 48 1000 Brussel
project	nieuwbouw van een industrieel gebouw, Brussel
status	in studie
periode	2019 -
oppervlakte	23.000 m2
budget	33.000.000€
opdrachtgever	D'leteren Immo

D' leteren wil op een industriële site te Anderlecht een nieuwe garage en showroom ontwikkelen. Gedreven door nieuwe technologieën en de deeleconomie, worden de gangbare concepten van een garage of showroom in vraag gesteld. Ze kunnen zelfs verdwijnen in de toekomst. Daarom ontwierp XDGA een zeer flexibel gebouw dat in plaats van oneindig aanpasbaar, geschikt is voor elke mogelijke activiteit.

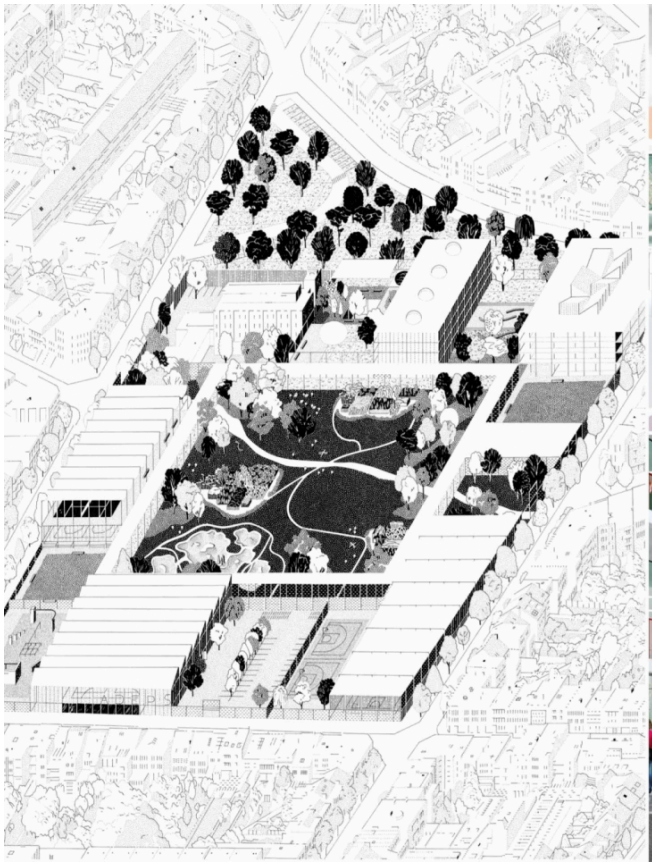
De basisidee is niet om een gebouw te maken dat eindeloos kan aangepast worden aan nieuwe activiteiten, wel om een structuur te bedenken waarin om het even wat kan gebeuren. De traditioneel verwachte vorm van industriële gebouwen wordt hierbij genegeerd. Het gebouw, met een volledige rationale structuur langs de binnenzijde, geeft langs de buitenzijde vorm aan de amorfe grens van het perceel en de stedelijke boulevards, op- en afritten en ronde punten. De primaire structuur van beton is rationeel en op een intelligente manier overgedimensioneerd zodat ze aangevuld kan worden met een lichtere tussenstructuur uit staal. De vorm van het gebouw lijkt op het eerste zicht willekeurig. Maar door een volledig gebogen gevel te ontwikkelen die elegant is uitgelijnd met de straten, wordt een subtiel effect gecreëerd met de onmiddellijke context en stedelijke integratie van het gebouw. Een reeks van thematische patio's voorziet daglicht, ruimtelijke beleving en relaties tussen de verschillende activiteiten. Landschap, stedelijke ambities, logistiek en architectuur creëren een onafscheidelijk geheel. De gevel van het project biedt verschillende facetten en maakt de activiteiten zichtbaar vanuit de openbare ruimte. Het dak wordt actief gebruikt met verscheidene elementen, zoals een tuin of een stadsmoestuin, een café-restaurant en het

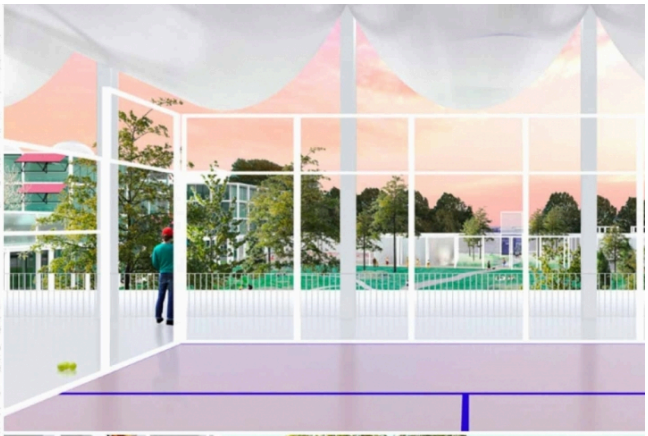
UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

biedt ook de mogelijkheid om energie te produceren.

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

XDGA-21-DES

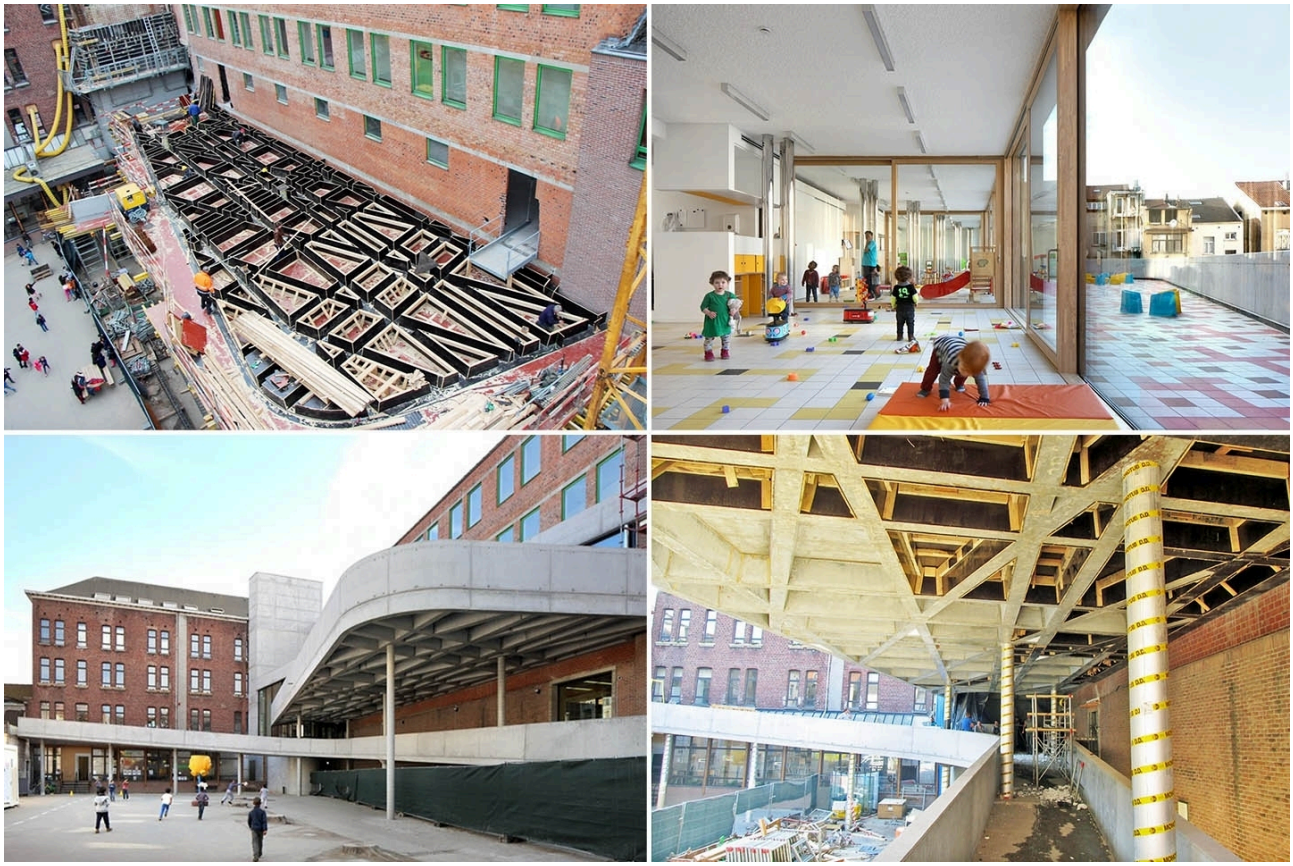




architect	Xaveer De Geyter Architects, Handelskaai 48 1000 Brussel
project	ontwikkeling van de Léopold De Swaef-site, met inbegrip van school- en sportvoorzieningen, Anderlecht
status	in studie
periode	2021 -
oppervlakte	38.787 m²
budget	21.909.000 €
opdrachtgever	Fédération Wallonie-Bruxelles (FWB)
ism	Michel Desvigne Paysagiste

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

ZAMP-12-KDV



architect	Zampone Burobill architecten
project	renovatie en uitbreiding van een kinderdagverblijf, Brussel
status	voltooid
periode	2012 - 2014
oppervlakte	520 m2 + 250 m2
budget	1.460.000€
opdrachtgever	vzw Kinderdagverblijf Sint Lutgardisschool, Elsene
energie	lage energie

In de buurt van het Zuid in Brussel transformeert Zampone architecten met lef een bestaand schoolgebouw, onder andere door een nieuwe, sculpturale circulatieweg te implementeren. Van op het gelijkvloers strekt zich een zichtbetonnen buitenpasserelle omhoog, waarop een even gearticuleerde draaitrap aantakt, die toegang geeft tot de verdieping met speelplaats op hoogte.

De onderkant van die speelplaats heeft een schijnbaar willekeurig patroon, maar is de articulatie van een irregulier balkenrooster, afgestemd op het krachtenverloop dat volgt uit de randvoorwaarden van de architectuur en de positie van de vijf kolommen.

UTIL STRUKTUURSTUDIES

Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026

ZAMP-13-ROB

architect	Zampone architecten
project	nieuwbouw van een kinderdagverblijf en een speelplaats, Schaarbeek
status	voltooid
periode	2013 - 2017
oppervlakte	1.133 m²
opdrachtgever	vzw KDV Lutgardisschool Elsene

UTIL STRUKTUURSTUDIES
Koningsstraat 269, BE — 1030 Brussel
t. +32 2 241 35 60 iban
e. info@util.be BE82 7370 2078 9668
w. www.util.be btw BE 0888.983.026