



# Konstruktief

halfjaarlijks naslagwerk eenentwintigste jaargang

1|2008



#51 ● ● ● ●



'Konstruktief' is een uitgave van Lannoo Drukkerij n.v. in opdracht van Xella BE nv/sa en Sapa RC System nv.

Hoofdredacteur  
Nicole Wuyts

Redactie  
L. v. Axell  
Eduard Coddé  
Chloé Martin  
Tim Vanhove

Vorm, druk en afwerking  
Lannoo Drukkerij  
Kasteelstraat 97  
8700 Tielt  
tel. +32 51 42 42 11  
lannoo@lannooprint.be  
www.lannooprint.be

Advertentiewerving  
Xella BE nv/sa

## **A** architectuur

|  |     |
|--|-----|
| <b>Glorieus eeuwfeest - Stadsfeestzaal Antwerpen</b>                   | 8   |
| Arcade / arch. Kathleen Nuyens   |     |
| <b>Markante architectuur smeedt band met industrieel verleden</b>      | 14  |
| ABSCIS ontwerpgroep  |     |
| <b>Doelgerichte en moderne projecten</b>                               | 24  |
| Archigraph / Benoît De Jonghe  |     |
| <b>Lage energiewoning</b>  | 38  |
| Gert Broekx  |     |
| <b>Eco-dynamische architectuur</b>                                     | 48  |
| Architectuurbureau Emile Verhaegen sa                                  |     |
| <b>Energiezuinigheid als rode draad door kwalitatieve architectuur</b> | 62  |
| Mozaïek Ingenieur-architecten / Donald Desmet                          |     |
| <b>Van ontwerp tot bouwen</b>  | 72  |
| Athome Aannemingsbedrijf   |     |
| <b>Ons patrimonium een plaats geven in de wereld van vandaag</b>       | 80  |
| Thierry Lanotte -Architectuuratelier                                   |     |
| <b>Sober en hedendaags</b>   | 90  |
| Florence Jacquet   |     |
| <b>VMM geeft het goede voorbeeld</b>                                   | 102 |
| evr-Architecten  |     |

# Konstruktief



Xella BE nv/sa  
Kruibeeksesteenweg 24  
B-2070 Burcht  
tel. +32 3 250 47 00  
fax +32 3 250 47 06  
e-mail: ytong-be@xella.com  
silicaat-be@xella.com  
hebel-be@xella.com  
www.xella.be  
www.xella.fr  
www.konstruktief.be

Sapa RC System nv  
Industrielaan 17  
B-8810 Lichtervelde  
tel. +32 51 72 96 66  
fax +32 51 72 96 89  
e-mail: pt.rcsystem@sapagroup.com  
www.sapabuildingsystem.be

## **C** constructie

|   |    |
|---|----|
| <b>Een familiale dienstverlening en kwaliteitsstreven</b> | 4  |
| Aannemersbedrijf Jacob Frères                             |    |
| <b>Wonen op het water</b>                                 | 20 |
| 'Chambres b'Hôtes'  |    |
| <b>Draaischijf voor gezonde voeding</b>                   | 32 |
| Cosimco nv  |    |
| <b>Het 1-mans team</b>                                    | 44 |
| Jozef Pinnewaert - aannemer                               |    |
| <b>Van ambacht tot ruwbouw</b>                            | 56 |
| Bouwbedrijf en promotor Grandjean                         |    |
| <b>Techniek in dienst van de architectuur</b>             | 68 |
| Entr'Axes Architecten                                     |    |
| <b>Pionieren met cellenbeton</b>                          | 76 |
| Schoofs Bouw  |    |
| <b>Zweedse visie op Belgische markt</b>                   | 86 |
| K&W Construction  |    |
| <b>Een kleurrijke boodschap</b>                           | 96 |
| Cemco   |    |

## **a** actua

|   |     |
|---|-----|
| <b>Hebel, ecologisch en duurzaam bouwen aan de toekomst</b> | 30  |
| <b>Rendabiliteit op de werf</b>                             | 61  |
| <b>Praktische gids Duurzaam bouwen</b>                      | 95  |
| <b>European Aluminium in Renovation Award 2007</b>          | 100 |



# Markante architectuur smeedt band met industrieel verleden

**Case Study**  
**KAHO gent**

**ABSCIS ontwerpgroep**

Tekst: **Eduard Coddé**  
Fotografie: **Sapa Building System**





### **Markante architectuur smeedt band met industrieel verleden**

**De Katholieke Hogeschool Sint-Lieven in Gent (de toenmalige KIHO) startte eind de jaren zeventig met opleidingen industrieel ingenieur in een voormalige textiel fabriek aan het Rabot. De hogeschool heeft opleidingen in Gent, Aalst en Sint-Niklaas. Het streven naar één gecentraliseerde site per vestigingsplaats, kneedde de bouwplannen voor de campus Rabot.**

### **Fusie**

Het initiatief voor het nieuwbouwproject werd gedreven door het samenbrengen van de opleidingen die tot voor kort in de Gildestraat doorgingen (o.a. de specialiteiten voedings- en dieetkunde, biomedische laboratoriumtechnologieën, chemie) en de richtingen die al een thuis hadden op de site aan de Gebroeders Desmetstraat (o.a. masteropleidingen bouwkunde, landmeten, chemie, biochemie, elektronica-ICT, elektromechanica, elektrotechniek, mechanische ontwerp- en productietechnologie). In totaal moesten +/- 600 studenten in de chemische richtingen gehuisvest worden (+/- 2500 studenten op de campus). Voor aanpassingen en verbouwingen

werkt de Katholieke Hogeschool Sint-Lieven in eigen beheer. Architect Marnik De Vos, verantwoordelijk voor de dienst studie bureau, verzekert de nodige begeleiding. Voor het grote nieuwbouwproject ter waarde van ongeveer 16 miljoen euro, verkoos men via kandidatuurstelling de opdracht toe te vertrouwen aan een extern architectenbureau. De tijdelijke vereniging van de Gentse ABCSIS ontwerpgroep - Piet Van Cauwenberghe, Frank Van Kerckhove en Johan Van den Driessche - en de studie bureaus Provoost (studies stabiliteit uit Sint-Amandsberg) en Stockman (technische uitrusting uit Gent) zouden de plannen concretiseren, vanzelfsprekend in nauwe samenwerking met de interne specialisten. Architect Marnik De Vos trad op als leidend ambtenaar van de opdrachtgever.

Na een grondige evaluatie van de bestaande toestand en het filteren van de wensen die de gebruikers specificeerden, kon een precieze opdracht worden uitgeschreven. Daarin zaten de specificaties voor de afmetingen van de verschillende ruimten vevat, tot zelfs de voorkeuren voor te gebruiken materialen. ABCSIS ontwerpgroep heeft al deze informatie gestroomlijnd en

### **Een voorzetgevel opgebouwd uit transparante roosters in verzinkt staal, oogt als een vlies dat het volume omhult.**

de ruimtebehoefte geoptimaliseerd, om de beschikbare oppervlakte maximaal te benutten.

“Onze hogeschool heeft drie taken te vervullen: onderwijs, onderzoek en maatschappelijke dienstverlening” verduidelijkt architect Marnik De Vos. “Daarom hadden we nood aan een flexibel gebouw en opteerden we voor een betonstructuur, ingevuld met silicaatsteen voor de gevels en een interieurindeling met lichte binnenwanden in droogbouwtechniek”.

In de voorbereiding werd 2 jaar geïnvesteerd. De totale bouw tijd bedroeg 3 jaar. “Vandaag al blijkt dat er bepaalde aanpassingen wenselijk zijn” verrast ons architect Marnik De Vos. “Dat is niet ongewoon” repliceert hij, “een dergelijk gebouw heeft een geschatte gebruiksduur van 50 jaar en moet gedurende die periode voortdurend kunnen meegroeien met de wisselende behoeften van de verschillende opleidingsrichtingen”.



### Groene vinger

Tom Vanhee, projectarchitect bij ABCSIS ontwerpgroep: "De voormalige industriële site is gelegen in een druk bebouwde 19e eeuwse wijk, met veel arbeiderswoningen en in de nabijheid van de Brugse Poort. De Stad Gent heeft grootse plannen om deze net buiten de stadsmuur gelegen locatie tot een groene vinger te transformeren, waarvan de campus Rabot deel uitmaakt". De 'Louisiana'-textiel fabriek was al gesloopt eind jaren '70 en de geplande nieuwbouw voor de campus Rabot zou op het ontstane parkeerterrein verrijzen. De KaHo Sint-Lieven houdt altijd rekening met het auto gebruik bij studenten en voorziet daarom de nodige parkeergelegenheid. Dit nieuwbouwproject biedt één ondergrondse laag voor het parkeren van 137 wagens en leveringen. Bovengronds rest voldoende parkeergelegenheid en er zijn ook voldoende fietsstallingen.

"De site ligt binnen een BPA en tijdens de ontwikkeling van de plannen konden we altijd rekenen op een open dialoog met de dienst stedenbouw van de Stad Gent" vult architect Tom Vanhee aan.

De keuze viel op een compact gebouw - vier bouwlagen hoog, met een kroonlijsthoogte op 15 m t.o.v. het voetpad - dat

maximaal ruimte laat voor groen op de site. De vloeroppervlakte bedraagt 9.644 m<sup>2</sup>. De architectuur past in het beeld dat in het verleden is ontstaan door een reeks solitaire gebouwen in de 19e-eeuwse stadsgordel, waaronder de oude fabrieksgebouwen, de sociale Rabot-woontorens en recent ook het nieuwe gerechtshof. De materiaalkeuze maakt een knipoog naar het verleden en refereert naar de vroegere industriebouw op de site.

In de twee hoogst gelegen bouwlagen zijn de opleidingen ondergebracht die uit de Gildestraat verhuisden. Onderin zitten de afdelingen die al thuis waren op deze locatie, met o.a. de specialiteit biochemie en niet te vergeten de huiseigen brouwerij, die twee bouwlagen beslaat en waarvan de typische uitrusting zichtbaar is gemaakt aan straatzijde.

Het strakke, gesloten blokvormige uiterlijk wordt doorbroken door een 8 m brede 'sneede', die door het volume kronkelt en royaal licht laat binnenstromen tot in alle ruimten. Bovendien creëert deze architecturale ingreep een gezellige verbinding voor fietsers en voetgangers. De harde bolster krijgt zo een zachte bin

**De gordijngewel met structureel geklemde beglazing, Elegance 52 SX, zorgt samen met de roosters voor een opvallend vlak uitzicht van de gevel.**

nenkant, wat extra geaccentueerd wordt door de beplating uit volkernmateriaal, met warme houtkleur. Alle toegangen tot het hogeschoolgebouw geven uit op deze binnenstraat.

De gangen op de verdiepingen volgen grotendeels de contouren van de sneede en bieden aldus steeds wisselende lichtinval en doorzichten. "Het was de bedoeling om het effect van een film te creëren" verklaart Tom Vanhee, architect bij ABCSIS ontwerpgroep. Wit overheerst als neutrale basiskleur, maar kreeg kleurrijke accenten in groen, oranje, blauw en rood, die tevens een signaal en oriëntatiefunctie vervullen. Het ontwerp is ook energetisch compact gehouden. Er is maximaal gebruik gemaakt van zonwering om het toepassen van koeling tot een minimum te beperken. Uiteindelijk werd K35 bereikt t.o.v. de vereiste K45 en zelfs K50 bij het opstarten van het project.



## Aluminium met variatie

Als gevolg van het zeer gevarieerde bouwprogramma bestaat er een grote verscheidenheid aan ramen. De keuze voor aluminium schrijnwerk wordt geargumenteed door de mogelijkheden om grote afmetingen te hanteren. Zo zijn 1500 x 1800 en zelfs 1760 x 1760 mm ramen toegepast. Sapa Building System voldeed aan de beschrijvingen in het bestek en droeg bij tot het ontwerp van de verschillende constructie-elementen.

Een voorzetgevel, opgebouwd uit transparante roosters in verzinkt staal, oogt als een vlies dat het volume omhult. Het brengt uniformiteit in het uitzicht en fungeert tevens als zonnewering.

Ing. P. Lootens, Afgevaardigd Bestuurder Durv nv uit Zottegem: "De gordijngewel met structureel geklemd beglazing, gevat in Elegance 52 SX profielen van Sapa, hangt volledig buiten de structuur en zorgt samen met de roosters die als een tweede huid om het gebouw sluiten, voor een opvallend vlak uitzicht van de gevel". Het gebruik van deze gordijngewel biedt een speciale oplossing om koudebruggen te vermijden. Bij de gekozen 'dubbele huid'-constructie met afwatering langs de buitenzijde, is dit tevens de enige mogelijkheid.

De ramen die achter de roosters zitten buiten het beton, hebben zeer grote afmetingen - 1,76 x 1,76 m - en zijn uitgevoerd

in 'Excellence 65 Classic'-profielen van Sapa, gelakt in RAL 9007, waarin gelaagd glas NBN2302 is toegepast. "Deze grote afmetingen zijn mogelijk dankzij speciale voorzieningen, zoals het gebruik van een specifieke verbindingslijm en dubbele persing van de verbindingshoeken van de ramen" verduidelijkt Ing. P. Lootens van Durv nv. "Bovendien vragen toepassingen van dergelijke aard tevens om specifiek beslag dat ervoor garant staat dat vleugels tot een gewicht van 160 kg comfortabel open en dicht kunnen gedaan worden". De ramen zijn van het 'kip-draai'-type, voorzien van een sleutel die het onderhoudspersoneel toelaat ze te openen voor reiniging. Voor de studenten blijven ze altijd gesloten!

De grootste draairamen - ze meten 1,76 x 2,70m - zijn permanent op slot en worden ondersteund door een wiel bij het open-draaien. Onder- en zijkant zijn voorzien van een speciaal afwerkingsprofiel van Sapa Building System, dat ontworpen werd voor de aansluiting van de ramen op 'Kingspan'-panelen.

Aan de voorzijde van het gebouw is een gedeelte van de gordijngewel 'buiten-buiten' voorzien en versterkt met zware stalen kokers.

Bovendien hebben de roosters ook een beveiligende werking naar het gebouw.

Ze zijn zo ontworpen dat ze gemakkelijk kunnen wegdraaien voor het reinigen van de grote venstervlakken. Voor de roosters op hoogte van de nooduitgangen bedacht het architectenbureau een speciaal sluitsysteem, zodat de maximale veiligheid altijd gegarandeerd blijft.

Aan de binnenkant zijn de ramen met aluminium omkast en ook de venstertabletten en plinten zijn in aluminium uitgevoerd.



**Het gesloten blokvormig uiterlijk wordt doorbroken door een 8 m brede 'poort', waarachter een straat het volume doorsnijdt.**

**Aan de binnenkant zijn de aluminium ramen dito omkast en ook de venstertabletten en plinten zijn uitgevoerd in aluminium.**



**De harde bolster toont een zachte binnenkant met beplating uit volkernmateriaal in een warme houtkleur.**





### Technieken als decoratie

De gevarieerde functionaliteit van de lokalen had ook zijn weerslag op de planning van de technische installaties. In de labo's voor de afdelingen chemie is een afzuigstelsysteem met filtering voorzien en moeten diverse gassen aangevoerd worden. De afdeling biochemie kan volstaan met een eenvoudiger afzuigstelsysteem.

Alle labo's beschikken over twee uit elkaar gelegen toegangen, om bij een noodgeval een snelle evacuatie toe te laten. Oog- en nooddouches behoren tot de standaarduitrusting van elke laboruimte.

Alle leidingen en verlichtingsarmaturen zijn zichtbaar gelaten tegen de naakte betonnen plafonds en kregen een architecturale/decoratieve functie toebedeeld. Met deze zichtbare techniciteit verwijzen de architecten opnieuw naar het industriële verleden van de locatie.

Het volledige gebouw is voorzien van draadloze netwerken voor de IT-ondersteuning.

De nieuwbouw op campus Rabot van de Katholieke Hogeschool Sint-Lieven is sinds het academiejaar 2007 - 2008 in gebruik. Dit jaar zal ook de afdeling electromechanica bedacht worden met een nieuwbouwproject, waarna ook de aanleg en afwerking van het terrein definitief vorm zullen krijgen.

### ABSCIS ontwerpgroep

J.B. de Ghellincklaan 2  
9051 Gent

**T** +32 (0)9 244.60.20

**F** +32 (0)9 244.60.29

info@abscis.be

www.abscis.be





