

CASE STUDY

Gerechtshof Gent



fotografie: **MC Studio's**
tekst: **Tim Vanhove**

Architecten Beel & Achtergael

Gerechtshof Gent: maatwerk van eerste pennentrek tot oplevering

Eind dit jaar krijgt Gent - net als Antwerpen - een gloednieuw Gerechtshof op de Rabotsite. De komst van het Gerechtshof betekent een heuse opwaardering voor het gebied. De ontwerpers Beel & Achtergael gaven het gebouw een sterk publiek karakter. Het wordt als het ware verweven met het omliggende stadspark. De publieke zones in het Gerechtshof worden leesbaar voor de buitenwereld door een wisselwerking van glasgevels en gesloten wanden. Voor deze glasgevels werden oplossingen op maat van het gebouw en zijn gebruikers uitgewerkt. Een kolfje naar de hand van Sapa RC System.

Aan de hereniging van de Gentse gerechtshoven - met uitzondering van het Hof van Beroep - in het nieuwe Gerechtshof, ging een hele voorgeschiedenis vooraf. De overheid was al lang op zoek naar een optimalere huisvesting van de Gentse hoven. Medio jaren '90 werd uiteindelijk een aanzet tot een oplossing gegeven door het uitschrijven van een ontwerpwedstrijd voor een nieuw Gerechtshof op de Rabotsite. Deze voormalige NMBS-terreinen lagen er al jaren verpauperd bij. Om hierin verandering te brengen, bleken de kandidaat-ontwerpers in hun voorstellen ook een oplossing te bieden door op de rest van de site een park te ontwerpen.

12 teams deden in 1998 een gooi naar de ontwerp opdracht. Uit deze eerste ronde werden drie teams weerhouden die hun ontwerpen verder dienden te verfijnen. Uiteindelijk kwam Beel & Achtergael Architecten samen met Technum als laureaat uit de bus. De werken worden gerealiseerd door promotor Rabot Invest (zie kaderstuk).

De gestapelde voetgangerszone geeft een open indruk dankzij het glasgebruik.

Positieve motor

De vorm van de projectsite wordt heel sterk bepaald door het voormalige rangeerstation. Landschapsarchitect Michel Desvigne uit Parijs bracht in deze lay-out een uit landschapskamers opgebouwd park. Belangrijk hierin zijn de talrijke boomaanplantingen. "Hiermee sluit het nieuwe park vlekkeloos aan bij de bestaande platanendreef. Deze fungeerde overigens als ruggengraat en filter voor de verdere ontwikkeling op de aanpalende sites. Het ritme van deze landschapskamers was bepalend voor de inplanting van het Gerechtshof. Die is nu zo gekozen dat het project optreedt als een positieve motor voor de heropleving van de buurt," geeft Lieven Achtergael aan.

De volledige buurt krijgt intussen die nieuwe impuls. Naast het Gerechtshof worden er immers ook nog een jeugdcentrum en een 1000-tal nieuwe woningen gebouwd.

Doordachte circulatie

Het Gerechtshof biedt een bruikbare oppervlakte van 60 000 m² in deze parksite. Hiervan is 45 000 m² bestemd voor kantoren en publieke ruimte, de overige vierkante meters zijn ingekleurd als parkings, bergingen en technische ruimten.

Die circulatie was dé grote uitdaging in het ontwerp. De ontwerpers moesten waken over de opdeling in en strikte scheiding van de drie voor een gerechtsgebouw geëigende zones: de publieke zone, de magistratenzone en de zone voor de gedetineerden. Het team van Beel & Achtergael vond een oplossing in een opsplitsing van het gebouw in drie assen die helemaal los van elkaar staan en elkaar pas ontmoeten in de zittingszalen in het midden van het gebouw. "Het publiek zal de as vooraan in het gebouw gebruiken, de magistraten de as achteraan, terwijl de gedetineerden vooral via de kelderverdiepingen de circulatie door het gebouw maken. De publiekszone wordt gekenmerkt door het overvloedige glasgebruik. Dit in contrast met de magistratenzone die eerder gesloten is."

Verwevenheid met stadspark

Het gebouw zelf is eveneens opgedeeld in drie hoofdvolumes die elkaar aan de voorzijde ontmoeten in een langgerekte glazen gang. Ook achteraan zijn ze met elkaar verbonden. Tussen deze vleugels liggen openbare patio's die worden ingericht met vijvers. Doordat deze zones deel uitmaken van het omringende park, ontstaat er een sterke verwevenheid tussen het Gerechtshof en het park.



Ontwerper Lieven Achtergael verduidelijkt de opbouw van het complex aan de hand van de maquette.

Het gebruik van de patio's was een noodzaak om voldoende daglicht in de 20 meter brede balkvolumes te krijgen. De drie hoofdvolumes tellen 6 niveaus, maar tonen er maar 5. Lieven Achtergael: "Door een beperking in het BPA konden we bovengronds maar 5 niveaus bouwen. Daarom hebben we het zesde niveau ondergronds gebracht. Hiermee houden we het gebouw ook compact en kan het park zo groot mogelijk gehouden worden." Bijzonder is de inplanting van de plaza. Bij gerechtshoven ligt die normaliter voor het gebouw. "Omdat we hier te weinig diepte hadden om aan de voorzijde van het gebouw een plaza aan te leggen, hebben we deze naast het gebouw ingeplant. Een luifelvolume vormt de overgang tussen de plaza en het omliggende stadspark waarin de conciërgewoning ondergebracht wordt."

Gestapeld voetpad

Een aspect dat een belangrijke rol speelt in het concept is de glazen gang voor het gebouw. Deze publieke zone was oorspronkelijk ontworpen als een open wand met balustrade. Maar door de kwaliteitseisen werd deze wand almaar dichter. Door deze geslotenheid fungeert de voorgevel als akoestische buffer voor het achterliggende gebouw. Structureel heeft deze publieke gang één centrale structuur waar de vloerplaten op steunen en verder afdragen naar de hoofdstructuur. "Deze dragende structuur werd asymmetrisch ingebracht. Zo krijg je een smalle en een brede zijde, of een zone om te flaneren en één om je snel te verplaatsen. Je kan de glazen gang dus beschouwen als een gestapeld voetpad. De glaswand aan de buitenzijde is door het bureau Robert-Jan Van Santen uit Lille bestudeerd. Het uitgangspunt was maximaal glasgebruik met een minimaal aantal secties (lees: materiaalgebruik). Daarom werd het geheel enkel berekend om de windlast aan te kunnen. Voor de uitvoering werden asymmetrische, geëxtrudeerde staalprofielen gebruikt. Het glas is in de profielen geschoven

en vervolgens vast gezet. Tijdens het ontwerpproces hebben we een hap uit de glasgevel genomen om de circulatie te verduidelijken. Nu moet het publiek via het gelijkvloers naar de juiste as en kan dan via de lift naar de gewenste verdieping. Deze ingreep brengt ook dynamiek in de gevel," aldus Lieven Achtergael.

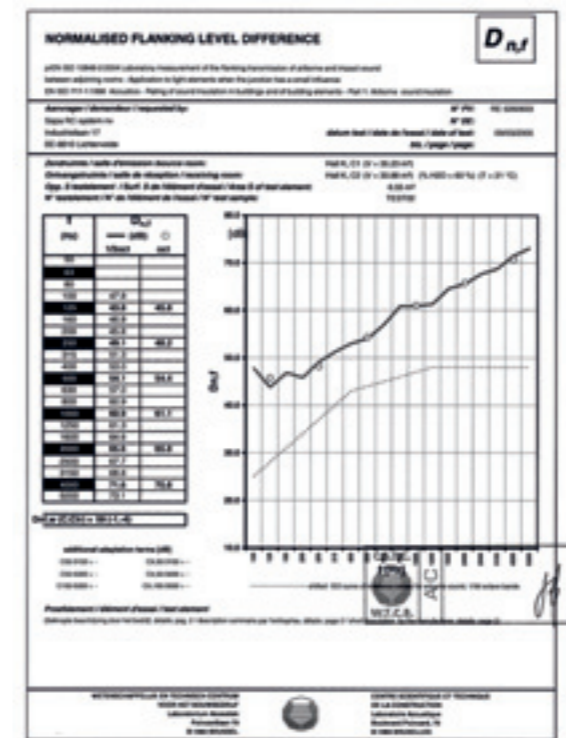
Uitzetzkramen

Niet alleen de voorgevel, ook de kantoren en gangen zijn goed voorzien van de nodige raampartijen. Sommige gangen zijn zelfs van vloer- tot plafond beglaasd. Er diende de nodige aandacht besteed aan mechanische ventilatie van het gebouw omdat de opdrachtgevers voor een minimale HVAC-installatie en maximaal opengaande ramen gekozen hebben. De raamtypes spelen hierin dus een belangrijke rol. Het opzet is om met behulp van de opengaande ramen de warmtepieken te nivelleren. Omwille van het onderhoudsvriendelijke karakter, de technische eigenschappen, evenals de vele toepassingsmogelijkheden werd gekozen voor ramen uit aluminium. "Aangezien in dit type gebouw geen opendraaiende ramen gebruikt kunnen worden, werd geopteerd voor uitzetzkramen,"

geeft Jeroen Verdonck van constructeur Francovera aan. "Zo'n uitzetzakraam is een afgeleide van een kipraam. Bij het openen, zakt het onderaan een beetje en kantelt tegelijkertijd naar buiten. Aangezien warme lucht stijgt, krijg je door dit principe een betere verluchtingstroom," vult Filip Desmet - Technical Manager voor Sapa RC System - aan. Het systeem is komen overwaaien uit Frankrijk. Het wordt daar al frequenter toegepast in de kantoorbouw. Omdat de uitzetzkramen naar buiten open draaien, bieden ze het voordeel dat er in de kantoorruimten meer vrijheid is voor de plaatsing van de wanden. Het opengaande raamdeel hindert nergens. Voor de toepassing van dit raamtype in het Gerechtshof ontwierp Sapa RC System een nieuwe raamvleugel. Daarbij zorgde de systeemproducent ook voor de nodige wind- en waterdichtheidstesten.

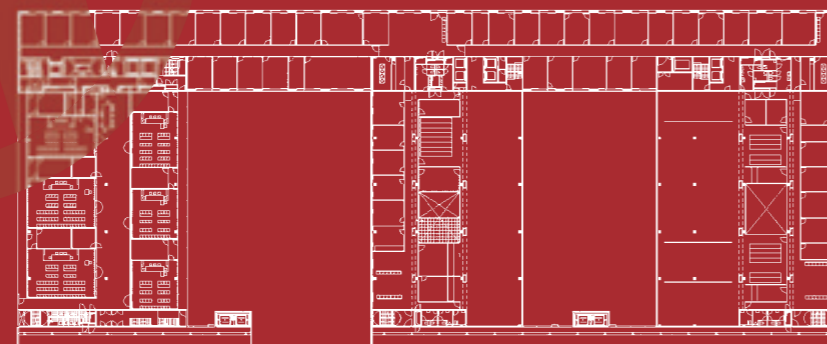
Flanking effect

Een bijkomende uitdaging bij de raampartijen in de kantoorruimten was de akoestische buffering. "Bij het ontwerp van het project waren de posities van de binnenwanden nog niet gekend. Ze zouden dus ook op de profielen van een raam geplaatst kunnen worden.

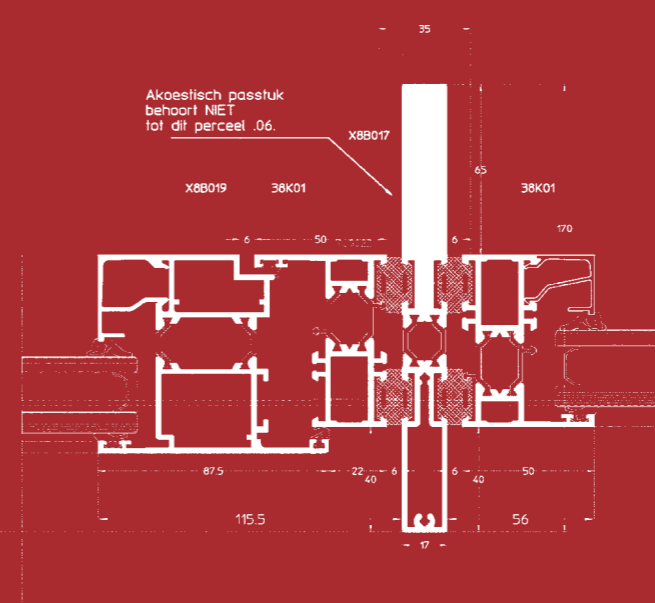


De testresultaten geven aan dat de door Sapa RC System voorgestelde oplossing voor de aluminium raampartijen de akoestische eisen met glans halen.

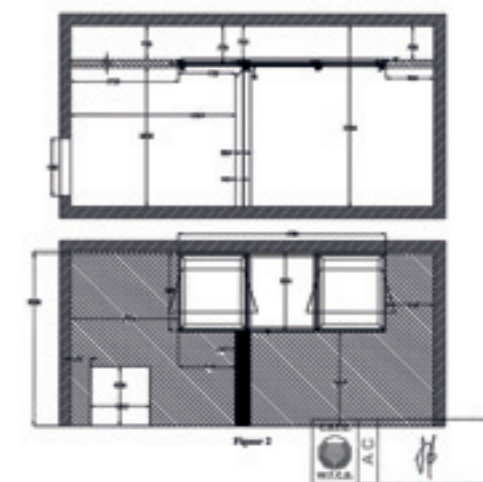
De ontwerpers van Sapa RC System zochten een oplossing voor het akoestisch vraagstuk binnen hun 3-kamer systeem Excellence 65 door het ontwikkelen van een bijkomend vol profiel.



Op het grondplan is de opdeling van het gebouw in zones duidelijk zichtbaar.



Maar het probleem hierbij was de laterale akoestische isolatie van de profielen. Dit is van belang opdat er via de profielen geen geluidsoverdracht is naar een aanpalend kantoor. Kortom, het flanking effect was van groot belang voor een goede akoestiek," vertelt Jeroen Verdonck. Om een antwoord op dit vraagstuk te bieden, ontwikkelde Sapa RC System een koppelprofiel op maat. Hiervoor werd vertrokken van de Excellence 65 profielen. Filip Desmet hierover: "We hebben de oplossing in de massa gezocht en een vol profiel ontwikkeld. Bij de ontwikkeling van dit profiel dienden we ook rekening te houden met de bevestiging van de screengeleiders. Aangezien niet alle ramen werden uitgerust met screens, hebben we twee versies ontworpen: één met gebruik van screens en één zonder. Zo staan alle aluminium profielen mooi in lijn met de natuursteen op het buitenvlak." De akoestische eisen die de bouwheer aan het profiel stelde waren uiterst streng. Om aan te tonen dat het ontworpen profiel aan deze eisen voldeed, werden op de site akoestische testen door het WTCB uitgevoerd. Hierin werden zelfs de akoestische kwaliteiten van de doorlopende aluminium dorpel getest. Uit de tests bleek dat profielen de opgelegde eisen met glans halen.



Omdat de raampartijen in de magistratenzone over twee kantoren doorlopen, was een laterale akoestische isolatie van de profielen uiterst belangrijk (zie technische tekening links). Hierbij een schematische voorstelling uit het testdossier.

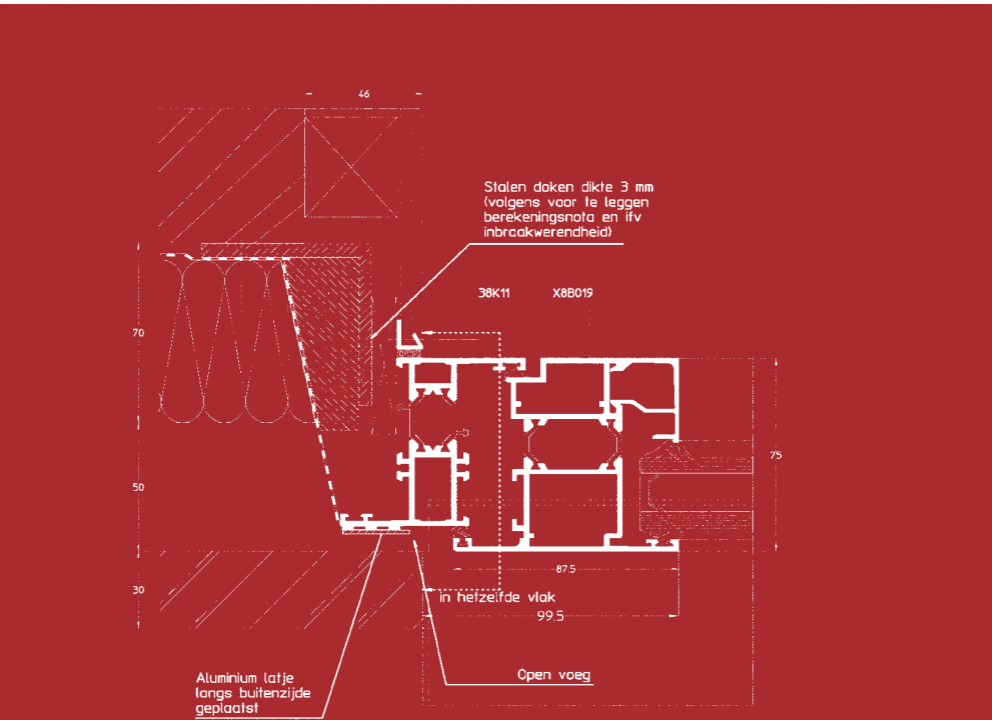
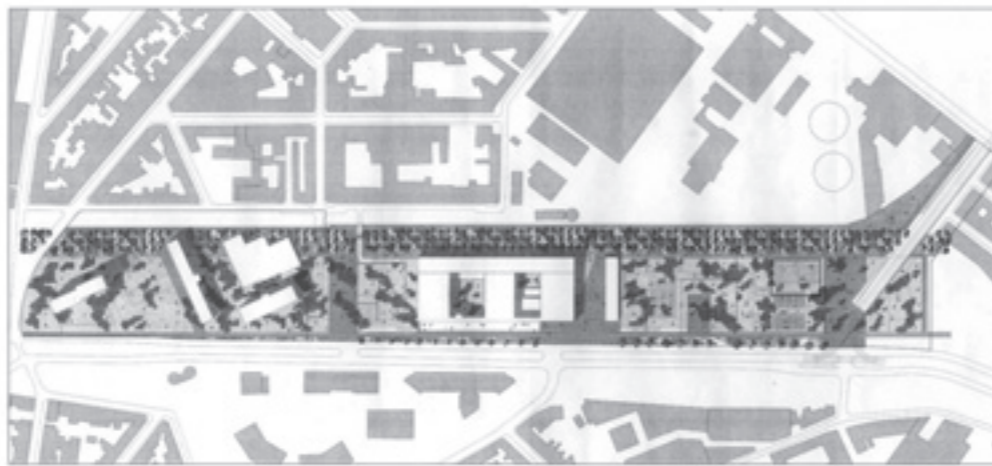
Omgekeerde volgorde

Op esthetisch vlak dienden de ramen gelijk te komen liggen met de natuursteen gevelbekleding. Dit was geen evidentie gezien de brede spouw van 12 cm. "Om dit op te vangen hebben we met stalen doken gewerkt," aldus Jeroen Verdonck. "De doken zijn verankerd in de betonstructuur en dragen op hun beurt de raamgehelen." Opmerkelijk is ook dat de ramen geplaatst werden voor de bekleding met natuursteen. Hierdoor kon de waterdichting rond de ramen op een gecontroleerde manier worden geplaatst. Vervolgens werd de natuursteen tot op de mm rond de raamgehelen aangewerkt. Geen sinecure voor de aannemer. Ook voor Francovera was het project een hele uitdaging. Bepaalde glasdelen dienden omwille van hun gewicht en concept met een heftruck te worden geplaatst. Voor het plaatsen van de raampartijen in de patio's moesten de heksteigers met de torenkraan tot in de patio's worden gebracht. De plaatsing van de 2 800 m² ramen ging dus niet over één nacht ijs.

Verkapte PPS-samenwerking

Het Gerechtshof is in een verkapte PPS-formule gerealiseerd. Een zuivere PPS-formule was niet meer mogelijk aangezien het voorontwerp al klaar was toen de private partijen in het project instapten. "De investering van het project wordt evenwel net als in een PPS gedragen door private partijen. In casu is dit Rabot Invest, een vennootschap opgericht door aannemers Besix, Interbuild, Van Hout en

de financiële instellingen KBC en Dexia. Rabot Invest treedt op als bouwheer en eigenaar, annex investeerder voor het gebouw. De drie aannemers in de vennootschap realiseerden ook de ruwbouw. "Besix staat in voor de volledige projectleiding en coördinatie", verduidelijkt Karel Vermeersch, projectdirecteur bij Besix. De bouwwerken gingen in 2003 van start en eind dit jaar zal het gebouw opgeleverd worden.



Sapa RC System leverde technische ondersteuning in de ontwikkeling van de raamprofielen van bij het voorontwerp tot en met de werfuitvoering. Hierdoor konden de wensen van de bouwheer volledig worden ingevuld.



Beel & Achtergael Architecten

Graslei 14
9000 Gent

T +32 (0)9 267 00 80

F +32 (0)9 233 78 59

Mail@beel-achtergael.be