



Architectuur met een grote A



Bureau Audex

Tekst: **Chloé martin**
Fotografie: **Wouter Missiaen**

In opdracht van de hotelgroep Rezidor heeft het architectenbureau Audex een nieuw concept bedacht voor de bouw van een hotel naast de luchthaven van Bierset. "Een enorm succes op vlak van akoestiek, zeggen de partners tevreden. Je zal geen last hebben van geluidshinder als je een kamer betreft langs de kant van de autoweg waarboven ook de vliegtuigen doorkomen".

Het architectenbureau Audex uit Luik was al gekend voor grote projecten, waaronder het Justitiepaleis van Aarlen. Ondertussen tekende het ook voor een akoestisch hoogstandje: het hotel Park Inn op een boogschuit van de luchthaven van Bierset.

De twee vennoten, François Louwet en Jean-Luc Marrini, worden bijgestaan door een tiental medewerkers en twee secretariaatsmedewerkers. Een onmisbaar team gezien de grote projecten die voorliggen of in uitvoering zijn. "We nemen maar weinig opdrachten aan voor alleenstaande woningen, we verkiezen grote projecten", beklemtoont François Louwet.

Het betreft onder meer handelscomplexen, appartementsblokken en openbare gebouwen. Bijvoorbeeld het Justitiepaleis van Aarlen, waarvoor we "hedendaags wilden zijn in een stad die het niet is". Het resultaat: twee gebouwen met een sterke identiteit - het ene in piramidevorm, het andere cilindrisch - waarbij ook gebruik werd gemaakt van een gordijngevel.

Of La Chartreuse, een voormalige kazerne aan de rand van Luik, waarin de gemeente woningeenheden wil onderbrengen. Verder liggen er plannen op tafel voor een wooncomplex aan de boulevard de La Sauvenière, met 22 appartementen die zicht hebben op de achterkant van de krant "La Meuse" van destijds.

En dan is er ook nog de geplande restauratie van het kasteel van Sambreville waarbij aan de ene kant een rusthuis en aan de andere kant een gebouw voor gehandicapten voorzien wordt. Echter, om de investering rendabel te maken moet op het terrein aan de overzijde (37.000 m²) ook woongelegenheden gecreëerd worden. Het architectenbureau kreeg dit dossier toevertrouwd na het realiseren van 102 woningen en 18 handelszaken in Ans. Het Waalse Gewest droeg het bureau ook op om het volledige plein nieuw leven in te blazen. Zo komt er ook een appartementsgebouw ter hoogte van de bron van de Légia.

"Aluminium heeft uitstekende eigenschappen en is gemakkelijk te onderhouden. Je kunt werken met profielen met een zeer kleine doorsnede, zelfs in die mate dat je de profielen volledig kunt laten verdwijnen in een gordijngevel. Bovendien zijn de raamsystemen en de gevelbekleding in dezelfde kleur verkrijgbaar."



Liège Airport Hotel Park Inn

Het architectenbureau Audex werd door de hotelgroep Residor SAS gevraagd om op een steenworp van de luchthaven van Bierset een hotel te bouwen volgens een compleet nieuw concept. "De opdrachtgevers stelden hoge eisen op vlak van akoestische demping en daar zijn we over de hele lijn in geslaagd. Je zal geen last hebben van geluidshinder als je een kamer betreft langs de kant van de autoweg waarboven ook de vliegtuigen doorkomen", zeggen de partners tevreden.

Voor dit bijzondere hotel heeft de Scandinavische hotelgroep zijn strategie gewijzigd. In plaats van een zoveelste hotel te kopen en er een vier- of vijfsterrenhotel van te maken, heeft het beslist om een driesterrenhotel - een niveau waarin ze sterk staan - te bouwen dat beter is aangepast aan de verwachtingen van het moderne publiek. Het is de bedoe-

ling om het model over zowat heel Europa uit te dragen. Aan de basis een Scandinavisch en zeer functioneel design. De kleuren werden bestudeerd, en voor elke verdieping werd een eigen kleur gekozen, die meermaals terugkomt in bijvoorbeeld de gang, de muurbekleding, het linnengoed... De bediening is beperkt en elke gang is voorzien van een drankautomaat.

Dubbele cocon

"Om de opgelegde prestaties te behalen", vertelt Jean-Luc Marrini, "werkten we met een dubbele huid, dubbele muren, dubbele raamsystemen. We zorgden voor een cocon binnen de cocon waardoor een vacuüm en een massa ontstonden. Bepaalde geluidsgolven worden door deze massa tegengehouden terwijl andere door het vacuüm geabsorbeerd worden.

De frequentie wordt zo gereduceerd tot +/- 38 decibel per kamer gehaald wordt."

Ook bij de materiaalkeuze werd niets aan het toeval overgelaten. De buitenmuren bestaan uit twee dunne betonwanden. Voor de ramen en de gevelbekleding werd voor aluminium gekozen, in combinatie met glas. "Aluminium heeft uitstekende eigenschappen en is gemakkelijk te onderhouden.



Om de opgelegde prestaties te behalen (de decibels in een kamer reduceren van 96 naar minder dan 40 wanneer een vliegtuig overvliegt), werkten de architecten met een dubbele huid, dubbele muren, dubbele raamsystemen. Ze zorgden voor een cocon binnen de cocon waardoor een vacuüm en een massa ontstonden. Bepaalde geluidsgolven worden door deze massa tegengehouden terwijl andere door het vacuüm geabsorbeerd worden.





De buitenmuren bestaan uit twee dunne betonwanden. Voor de ramen en de gevelbekleding werd voor aluminium gekozen van Sapa, in combinatie met glas.

Je kunt werken met profielen met een zeer kleine doorsnede, zelfs in die mate dat je de profielen volledig kunt laten verdwijnen in een gordijngewel. Bovendien zijn de raamsystemen en de gevelbekleding, bijvoorbeeld golfplaten, in dezelfde kleur verkrijgbaar." De akoestische demping van bepaalde ramen moest enerzijds voldoen aan de eisen van het Waalse Gewest voor gebouwen in de omgeving van luchthavens, en anderzijds voor de kamers, aan de eisen van het bureau dat de akoestische berekeningen maakte. Er werd gekozen voor het Avantis 55 raamsysteem met verbeterde akoestische eigenschappen: een akoestische demping van $Rw(C;Ctr) = 47(-2,-5)$ dB. Dit type raam werd ontwikkeld door Sapa RC System en heeft al zijn diensten bewezen in meerdere gebouwen rond de luchthavens van Bierset en Gosselies. Het raam voldeed perfect aan de criteria van het Waalse Gewest. Het Waalse Gewest eist immers een acoustische demping van minimum 42dB ($Rw(-Ctr)$) voor ramen van nachtvertrekken.

Om deze akoestische demping te bekomen in de kamers, werd gekozen voor een dubbel raamsysteem, met langs buiten een vast raam, vervolgens een geïsoleerd vacuüm en dan een tweede raam langs binnen. Dit

laatste opent wel zodat de vensters kunnen worden gereinigd.

Het buitenschrijnwerk werd toevertrouwd aan de firma Design Métal uit Haccourt, een firma met een QUALISOUND-certificaat van het Waalse Gewest. Deze firma heeft zich onmiddellijk achter het project geschaard en deinsde er niet voor terug om een prototype van het raamsysteem te ontwerpen alvorens het systeem in productie te nemen. In het labo werd met succes een geluidstest uitgevoerd: het volledige, dubbele raam voldeed aan de opgelegde normen van het bureau dat verantwoordelijk was voor de akoestische berekeningen. Akoestische tests in situ hebben de goede uitvoering van de werken bevestigd.

Het hotel van Bierset is zeer zeker een technisch en akoestisch hoogstandje. "Iedereen kan een hotel bouwen", vertelt Jean-Luc Marini. "Maar in dit geval zijn we uitgegaan van een probleemstelling en een geluidsniveau dat ons werd meegedeeld door het Waalse Gewest. Wanneer er vliegtuigen overvliegen, moet het geluidsniveau in de kamer onder de 40 dB liggen, in plaats van de gangbare 96 dB. Daarnaast zorgt de dubbele huid ook voor minimale thermische verliezen".

En dan was er nog de zeer korte realisatietermijn van amper 13 maanden: "We hebben de badkamers in de fabriek laten maken, ze zijn kant-en-klaar aangekomen, net als de betonnen panelen... Dankzij een goede verstandhouding met de aannemers en de ingenieurs konden we een maximum aan tijd winnen tijdens de ruwbouw.

Openheid naar de wereld

Net als zoveel andere illustreert ook dit project de evolutie van de manier van werken in de sector. "Met de huidige ICT-middelen kunnen we overal in de wereld werken", stelt François Louwet vast. En uitbesteden aan firma's in andere landen, zoals de Verenigde Staten in India en België in Oost-Europese landen. Onze promotoren zijn internationaal, en er zijn ook Europese aanbestedingen... De taal is geen enkel probleem meer want iedereen spreekt Engels."

Bureau Audex

Rue Raikem 8
4000 Liège

T +32 (0)4 253 51 00

F +32 (0)4 252 38 73

audex@scarlet.be

www.bureau-audex.ovh.org