



WEDRENNENLAAN [089] EEN GEÏNTEGREERDE RECONSTRUCTIE VAN EEN GEBOUW MET 16 APPARTEMENTEN EN KANTOREN MET LAAG ENERGIEVERBRUIK

Collectieve huisvesting en kantoren – nieuwbouw

12

kWh/m² jaar
Brussels gemiddelde
106

$U_{vloer} = 0.101 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{muren} = 0.169 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{dak} = 0.068 \text{ W/m}^2\text{K}$



Rendement 90 %, $n_{50} = 0,6 \text{ vol/u}$



50 m² zonnepanelen



Free/night-cooling,
kantoor:
nachtventilatie 5
vol/u



Tram en bus vlakbij,
fietsenlokaal met 12
plaatsen



Patio's op de
benedenverdieping,
extensief groendak



Extensieve
groendaken (200 m²)



Regenwatertank 15
m³ + stormbekken,
groendaken, zuinig
sanitair



Hout FSC, EPDM,
resolschuim,
houtvezel, minerale
verf



Maximaal natuurlijk
licht, gezonde
materialen in het
interieur



Het project bevindt zich in een hoofdzakelijk residentiële, nogal dichtbebouwde wijk vlakbij belangrijke gebouwen en plaatsen in de geschiedenis van de Brussel (VUB, Ter Kameren, Louizalaan, Sterreplein) ligt. De stijl en de witte kleur van deze gebouwen hebben een referentie voor het project gevormd. Het stelt een appartementsgebouw van 6 verdiepingen met op de benedenverdieping een kantoorruimte en op de bovenste verdieping een penthouse voor. Door de gangen wat te verkleinen en de appartementen rationeel in te delen, wordt de ruimte optimaal benut. Het gebouw is zowel thermisch (passieve standaard) als akoestisch (isolatie van de kokers naar de gemeenschappelijke ruimten, tussen appartementen, zwevende vloeren, ...) goed geïsoleerd.

De woningen laten veel licht binnen: de appartementen met 2 en 3 kamers liggen dwars en de leefruimten zijn volledig open aan de voorgevel. De studio's liggen aan een kant en hebben een gevel van 9,90 m. De oriëntatie en de plaats maken het mogelijk om de gratis energievoorziening te maximaliseren door het principe van de passieve zonne-energie.

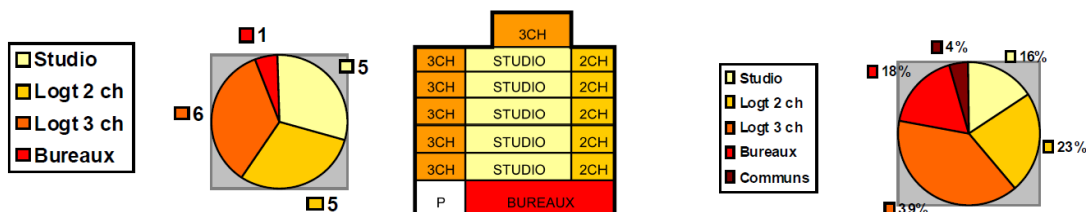
IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	2180 m ²
Oplevering van de werken	Okt. 2012
Bouwkosten excl. btw, excl. premies	€ 2.004/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	€ 100/m ²



PROGRAMMATISCH GEMENGD KARAKTER

Het programma is zeer geliefd als thema in het architectenbureau en is uiterst veelzijdig: de kantoren op de benedenverdieping kunnen verschillende types bedrijven op een oppervlakte van ongeveer 350 m² herbergen. De voorgestelde woningen op de verdiepingen zijn van verschillende types en groottes. Elke typeverdieping (van R+1 tot en met R+5) bestaat uit een dwars appartement met 3 slaapkamers, een zeer lichte studio met enkelvoudige oriëntatie en een dwars appartement met 2 slaapkamers. Het penthouse op de bovenste verdieping bevat eveneens 3 slaapkamers. Ter illustratie vindt u hier de organisatieschema's.



Elk appartement bevat een terras aan de westkant. Oververhittingen in de zomer worden vermeden dankzij het terras van 135 cm en het karige gebruik van het buitenluik (zie knipoog). De kantoren zijn eveneens dwars. De vergaderzalen zijn volledig open aan de voorgevel terwijl de werkposten natuurlijk worden verlicht door de twee patio's die zich aan de achterkant van het gebouw bevinden.

INTEGRATIE IN EEN STEDELIJKE CONTEXT

Het geheel van gebouwen van de Wedrennenlaan is een echte waaier van veelzijdige architectuur in Brussel - helaas niet altijd van uitstekende kwaliteit. Na min of meer recente ontwikkelingen bevindt het bestaande gebouw (R+2+T) zich niet meer op hetzelfde niveau dan de andere gebouwen in de straat. Het springt in het oog door zijn geringe hoogte en zijn esthetische verscheidenheid. In tegenstelling tot de huidige situatie stemt het gebouw van het project overeen met zijn directe burens en integreert het zich in de 'skyline' en het ritme van de Wedrennenlaan. Dit zorgt voor een harmonieuze overgang tussen de constructies van verschillende hoogten.



Een eenvoudige en compacte ruimte wordt verlevendigd door de terrassen. De mobiele panelen van deze laatste (opening in superpositie) verlevendigen toevalligsgewijs - vanuit de geopende of gesloten positie, naar keuze van elke bewoner - de gevel aan de straatkant. De zuidgevel is sterk voorzien van glas. De vensters zijn inspringend ten opzichte van de breedte van een terras (1,35 m) en in meer dan 50 % van de gevallen uitgerust met een externe zonnewering die het voor de bewoners mogelijk maakt om de lichtsterkte te regelen en om de bewoners toe te laten de lichtinval te regelen en oververhitting in de zomer te voorkomen en waardoor tegelijk een interessant lichtspel wordt gecreëerd.

KNIPOOG

Er werden verschillende testen en simulaties gedaan om de vorm van de perforaties van de zonneweringen te bepalen. Om de perforatiegraad van de panelen te bepalen zonder de leefruimten van de appartementen op het spel te zetten, werden simulaties met verschillende types geperforeerde platen uitgevoerd waardoor het mogelijk is om het beste evenwicht tussen visueel en thermisch comfort te vinden terwijl een heel duidelijk architecturaal aspect blijft behouden.