



PEPIN [062] EEN ENERGIE-EFFICIENT MULTIFUNCTIONEEL GEBOUW

Collectieve huisvesting – nieuwbouw

12/37

kWh/m² jaar
Brussels gemiddelde
150

$U_{vloer} = 0,074 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{muren} = 0,113 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{daken} = 0,078 \text{ W/m}^2\text{K}$



$n_{50} = 0,5/1,5$,
rendement 85 %



18,5 m² ZW, dekking
van 20 % van de
behoeften,
12 m² FV



Intensief: 213,6 m²,
Extensief 132,9 m²



Regenwatertank 3m³
Stormbekken 4m³



Blauwe steun,
gedeeltelijke houten
structuur, houtvezel



Afvalsortering tijdens
de werken



Dit project omvat de bouw van een nieuw gebouw met 13 kwaliteitswoningen, een penthouse en een kunstgalerie op de benedenverdieping met een ondergrondse parking. Het gebouw wordt tegen de zijdelingse scheidingslimieten van het terrein gebouwd. Alle bestaande bijgebouwen in het huizenblok worden afgebroken om een tuin met terras aan te leggen die vanuit de galerij bereikbaar is en die vanaf de straat over de hele breedte zichtbaar is. Het project ontwikkelt een uitgesproken eigentijdse architectuur die aansluit bij de omgeving door te verwijzen naar in de straat aanwezige architecturale kenmerken: mineraal materiaal van de gevels, gelaagdheid, gevelwerk in de diepte, verticale openingen. De benedenverdieping staat aan de ene kant volledig open naar de straat en aan de andere kant naar de tuin. Dit geeft een zicht in tegenlicht op de ruimte die werd aangelegd binnen het huizenblok en een welgekomen ademruimte in de smalle straat.

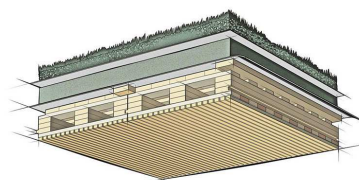
IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	3.330,2 m ²
Oplevering van de werken	Feb. 2013
Bouwkosten excl. btw, excl. premies	2.752 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	60 €/m ²



DOORDACHTE STRUCTURELE GEMENGDHEID

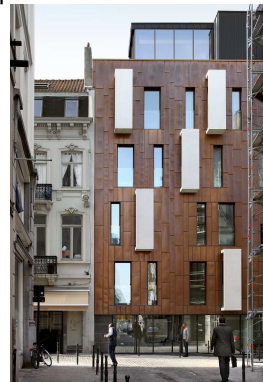
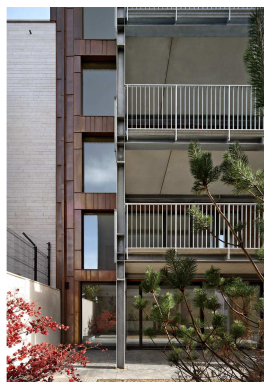
De primaire structuur van de kelder verdiepingen, de galerij, de appartementen en de erkerramen in de voorgevel is uitgevoerd in gewapend beton, een duurzaam materiaal dat geen onderhoud vraagt en dat kan worden gerecycleerd door het te vergruizen. Op sommige plaatsen (kelder, erkerramen en waar mogelijk op gelijkvloerse en hogere verdiepingen) wordt het beton zichtbaar gelaten om te besparen afwerkingsmaterialen. Voor de vloerplaten, de buitenterrassen en de daken van het penthouse werd gekozen voor een metalen geraamte met een opbouw uit hout van het type Lignotrend. Dit is een constructiesysteem in massief hout (gelijmde planken) voor muren, vloeren en daken. De massieve onderdelen in West-Europees harsig hout hebben uitstekende ecologische en fysische eigenschappen. De onderdelen zijn genormaliseerd (ATE-05/0211). Door zijn eigenschappen presteert het hout beter dan andere bouwmaterialen: het is een zeer ruim verspreide grondstof die zich op natuurlijke wijze hernieuwt. De buitenmuren zijn prefabmodules in een lichte structuur die bestaat uit een primaire structuur en isolatie in celluloselokken. Door de prefabricatie van de gevelmodules kan het bouwafval, het energieverbruik en de geluidshinder tijdens de werken worden beperkt.



NATUURLIJKE VERLICHTING

De verschillende functies hebben hun eigen verlichtingsbeheer... In de zuidwestelijke gevel zijn grote ramen voorzien zodat het licht kan doordringen in de leefruimten van de verschillende appartementen en de behoefte aan kunstlicht kan worden beperkt. Door de aanleg van de buitenterrassen wordt echter wat afstand voorzien voor de bescherming tegen de zon, vooral in de zomer.

De gevels van het penthouse en de ruimten op de benedenverdieping bestaan volledig uit glas voor een optimale aanvoer van licht terwijl mobiele zonneweringen de oververhitting in de zomer voorkomen. De noordelijke gevel is minder open om het verlies tot een minimum te beperken.



KNIPOOG

Dit gebouw heeft meerdere functies: kunstgalerij en huisvesting. Ondanks een identieke isolatie zijn de bereikte energienormen wel degelijk verschillend (lage energie/passief), voornamelijk vanwege de interne aanvoer en de verschillende luchtdichtheidstechnologieën. De appartementen zijn namelijk passief op 0.6 vol/h terwijl de galerijen anders worden behandeld: 1.5 vol/h met name aan de grote glazen deuren.