



CHARLES MEERTSTRAAT [214] VERBOUWING VAN EEN OUDE WERKPLAATS TOT 2 WONINGEN, 1 LOGEERKAMER EN 2 ATELIEREN

Collectieve huisvesting, kantoren – Renovatie

15/30

kWh/m² jaar
Brussels gemiddelde
106

Charles Meertstraat 50, 1030 Schaarbeek

Bouwheer: **Béatrice Leonard**

Architect: **FMA – François Martens**

Studiebureau: **Ariade Carbone**



U van de wanden
tussen 0,10 en 0,17
W/m².K
n50 < 1/h



$\eta = 85\%$
constant debiet



TH. ZP (7,5 m²)



Nightcooling en
intensieve ventilatie



Nabijheid OV en
gedeelde systemen +
fietsenlokaal



Gemeenschap-
pelijke tuin + serre



Extensief groendak
(180 m²)



RW-tank van 10 000l



Houten structuur,
FSC-platen,
ecologische
afwerking



Bouwplaats: selectief
sorteren
Recycleerbare
materialen



Valorisatie natuurlijk
licht + ecologische
afwerkingen



De eigenaar van het pand, die er sinds 1997 woont, wil het binnenterrein waar momenteel een grote schrijnwerkerij staat, omvormen tot een aangename leefomgeving en ontmoetingsplaats. Rond een nieuw aangelegde groene ruimte worden twee appartementen en twee ambachtsateliers gecreëerd. In het gebouw aan de straatkant blijft de triplex van de eigenaar behouden. De benedenverdieping ervan wordt echter omgebouwd tot een polyvalente ruimte die niet alleen door de bewoners maar ook door andere personen kan worden gebruikt. Dit nieuwe levenskader dat het sociale verkeer bevordert, past de principes van het Duurzame Wijkcontract Helmet toe.

De energieprestaties van elke eenheid voldoen minstens aan de Brusselse zeer-lage-energienorm. De in hout uitgevoerde eenheden zijn ontworpen als 'box in the box', om akoestische bruggen ter hoogte van de gemene muren maximaal te beperken. De ontwerpers kozen voor compacte volumes, met optimale benutting van de openingen om daglicht binnen te laten en energie te besparen. Er worden thermische zonnepanelen geïnstalleerd om aan de helft van de jaarlijkse SWW-behoeften te voldoen. En het water voor het spoelen van de wc's wordt net zoals dat voor de wasruimte en de kraantjes van serre en tuin geleverd door een regenwatertank. Deze laatste zal eveneens als opvangbekken fungeren.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	341 m ²
Oplevering van de werken	Mei 2015
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1 762 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	30 036 €



POLYVALENT BINNENTERREIN

Dit project beoogt een levendige interactie tussen de bewoners. Hiertoe worden verscheidene polyvalente ruimten voorzien:

- Het functieaanbod is bijzonder gediversifieerd: woningen, ateliers/kantoren, ontmoetingsruimte,...
- In de mate van het mogelijke zijn de binnenwanden niet-structureel. Zo kunnen de woningen makkelijk worden omgevormd. De ateliers zijn zo ontworpen dat ze vlot kunnen worden omgebouwd tot woningen geschikt voor personen met beperkte mobiliteit.
- Iedereen kan gebruik maken van de voorziene logeerkamer en wasruimte.
- De twee nieuwe woningen zijn toegankelijk via een serre. Deze laatste is ontworpen als een gemeenschappelijke verticale moestuin waarvan iedereen kan genieten.
- In de centrale ruimte wordt een tuin aangelegd met fruitbomen, frambozenstruiken, bessenstruiken, wijnstokken en aromatische planten.

Maar ook de bewoners van de wijk worden bij dit streven naar interactie betrokken. De polyvalente ruimte op de benedenverdieping van het gebouw aan de straatkant kan door verschillende lokale verenigingen en voor diverse doeleinden worden gebruikt. Er kunnen bijv. biomanden worden gedeponeed en opgehaald; culturele vzw's kunnen er activiteiten organiseren; ze is geschikt als vergaderzaal of om er een huiswerkschool in onder te brengen, enz.

Bovendien kunnen de andere bewoners van het huizenblok door dit project profiteren van het uitzicht op een aantrekkelijke groene ruimte.



GEZONDE BINNENLUCHT

Het project houdt duidelijk rekening met de invloed van de gebruikte materialen op de gezondheid, voornamelijk op het vlak van de afbouwmaterialen. Dit blijkt uit de keuze voor tegels, houten vloeren behandeld met natuurolie, ecologische verf voor muren en plafonds, en leembezettingen.

Zoals in alle goed luchtdichte gebouwen zorgt een krachtige ventilatiegroep met warmterecuperator voor een gezonde binnenlucht. Dankzij een aardwarmtewisselaar kan de buitenlucht worden voorverwarmd voor ze door de warmtewisselaar stroomt. De debieten worden geregeld met behulp van vochtigheidsvoelers. Door middel van een bijkomende sturing kunnen de debieten handmatig worden aangepast, bijv. als er veel mensen aanwezig zijn, bij sterke geuren en/of een hoge vochtigheidsgraad. Deze voelers worden in de woonkamers geplaatst, nabij de keuken.

Via twee strategieën wordt oververhitting voorkomen. De openingen zijn ontworpen om nightcooling mogelijk te maken. En voor de zomerperiode is intensieve ventilatie voorzien door het bypassen van de warmtewisselaar als het buiten koeler is dan binnen.

KNIPOOG

Voor de wanden werd een LCCA (Life-Cycle Cost Analysis) uitgevoerd. Op basis van deze analyse kan met name de koolstofbalans van de constructie worden opgesteld. Zo werd het volgende vastgesteld: voor de onderzochte wanden maakt de keuze van ecologische materialen het mogelijk de CO₂-emissies verbonden aan de constructie met zo'n 42 % terug te schroeven vergeleken met een traditionele wandsamenstelling (beton + PUR) met gelijkwaardige energieprestaties.