



TAZIEAUXSTRAAT [093] VOORBEELDIGE RECONSTRUCTIE VAN 2 WOONGEBOUWEN TOT PASSIEFAPPARTEMENTEN

Collectieve huisvesting – Nieuwbouw

15

kWh/m²jaar

Brussels gemiddelde
106

$U_{vloer} = 0,184 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{wand} = 0,102 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{dak} = 0,082 \text{ W/m}^2\text{K}$

$n_{50} = 0,6 \text{ vol/u,}$
Rendement 83 %

20 m²
warmtepanelen

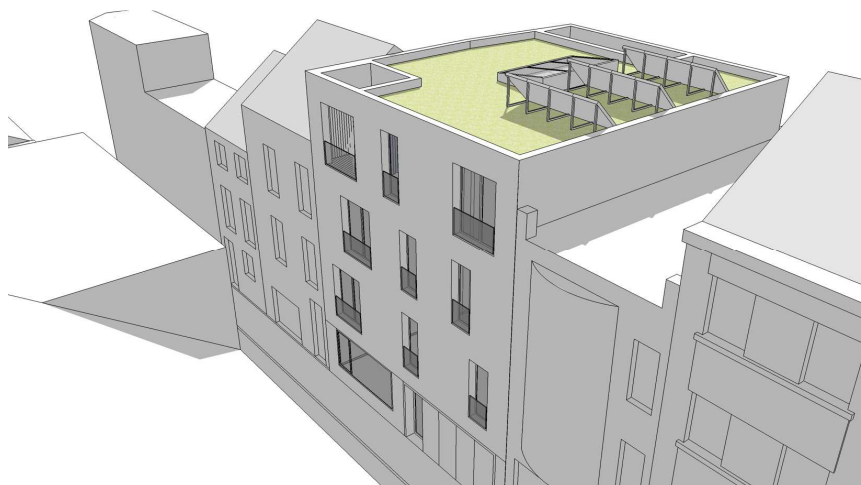
Night-cooling

Nabij metro, stalling
5 fietsen, woningen
op gelijkvloers, PBM
toegankelijk
Aanleg van
groendak + tuin

130 m² extensief
groendak

Tank van 10 m³,
rationeel
watergebruik
Natuurlijke verf,
kalkpleisters,
schrijnwerk in FSC-
gelabeld hout
Hergebruik van puin
en vloerplaten,
compost

Verzorgde
akoestiek, veel
daglicht



Twee aanpalende, volledig vervallen gebouwen die niet meer beantwoorden aan de hedendaagse comfortnormen voor collectieve huisvesting, worden gesloopt en door vier nieuwe passiefwoningen (4 bouwlagen) vervangen. De voornaamste toegepaste technieken zijn: een performante schil, balansventilatie met warmteterugwinning, een gascondensatieketel als ondersteunende verwarming. Het project voorziet ook een zonneboiler, de opvang van regenwater en dakbegroening.

Het bouwkundig ontwerp vormt meteen een stevig staaltje van doordacht energiebeheer. De architecten streefden naar eenvoud van de vormen en dus naar efficiency, met name door de hoge graad van compactheid van het verwarmde volume. Ze speelden de oriëntatie (achtergevel volledig zuidwaarts gericht) heel handig uit; de vensteropeningen (noord-zuid gericht – free-cooling) en HVAC-technieken (1 ventilatiesysteem, 1 enkele gascondensatieketel,... voor het volledige gebouw) zorgen voor koeling.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	571 m ²
Oplevering van de werken	Okt. 2013
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	2.129 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	100 €/m ²



VOORBEELDIG, OVER DE HELE LIJN

De ontwerpers benaderden de aspecten van duurzame ontwikkeling binnen dit project vanuit een globaal perspectief. Alle aspecten van het voorbeeldgebouw kwamen aan bod: een compact ontwerp (maximale benutting van de densiteit), opheffing van de ondoordringbaarheid van de site (groendak, tuin), een objectieve en coherente energiefilosofie (gecentraliseerde systemen waaronder balansventilatie, centrale productie van warm water voor sanitair of verwarming), aandacht voor het comfort en de gezondheid van de toekomstige bewoners (akoestisch & visueel comfort met appartementen over de volledige diepte van het gebouw, thermisch comfort door het halen van de passiefnorm en de mogelijkheid tot free-cooling voor afkoeling, kwaliteit van de binnenlucht dankzij gecontroleerde mechanische ventilatie, keuze van de materialen voor de binnenafwerking.

AFVALBEHEER

Een niet te verwaarlozen aspect van dit ecologische voorbeeldgebouw was de doordachte recyclage van het afbraakmateriaal; voor dit project moesten immers twee aanpalende en onmogelijk consequent te hergebruiken vervallen gebouwen worden gesloopt.

Het puin van de afbraak van de bestaande gebouwen wordt ter plaatse gesorteerd en op de site hergebruikt voor de aanleg van het hogere gedeelte van de tuin (enkel met puin). Dit moet het afvoeren ervan met vrachtwagens maximaal beperken. De onderdelen van de afgebroken plankenvloeren worden als niet-zichtbare betonbekisting hergebruikt.

Metselwerk in blokken cellenbeton brengt merkkelijk minder afval voort dan traditioneel metselwerk. Het afval van het cellenbeton wordt gerecupereerd en herwerkt tot bouwblokken. Afval wordt algemeen ter plaatse gesorteerd en pas daarna eventueel naar erkende sorteer- of verwerkingscentra afgevoerd.

Speciaal voor het afval in de gebruiksfase wordt gelijkvloers een afvalruimte ingericht met plaats voor 4 grote containers voor het sorteren van composteerbaar afval, PMD (Plastic, Metaal, Dozen) en glas. Biologisch afbreekbaar afval wordt dan weer gebruikt als compost voor beide tuinen; dit moet leiden tot een meer verantwoord beheer van de groenruimtes en bijdragen tot een verhoogde biodiversiteit op de site.



KNIPOOG

Vanuit architecturaal oogpunt werd de duurzame ontwikkeling, vooral dan wat het sociale aspect betreft, al op de tekentafel in dit project verwerkt. Het gebouw dat perfect in de stedelijke context is ingebed (bestaande morfologie van de straat, zonder doorbreking van het profiel, grijs-witte gevelbepijling, evenwichtige verhoudingen tussen volle en lege ruimtes) vervult de functie van een "woning" aan de straatzijde met een actieve betrokkenheid bij het straatleven .

