



LEUVENSESTEENWEG [157] REALISATIE VAN EEN ENERGIEPOSITIEVE WONING

Eengezinswoning – Renovatie

Leuvensesteenweg 329, 1030 Schaarbeek

Bouwheer : Euro-Traction s.a.

Architect : Nicolas TAILLET & Anne VAN WALLENDIAEL

Studiebureau : BROUAE, UTIL

11

kWh/m²jaar

Brussels gemiddelde
150

$U_{gem} =$
0.142 W/m²K



Warmterugw.
ventilatie 89%
n50/u = 0.33



PV +29 m²
WP: COP 3.74



Nachtventilatie



Collectieve
fietsenstalling



Verbetering van
biooop-
oppervlaktefactor



Groendak:
Extensief 60m²
+serre en terras



Regenwatertank
10.000l



Natuurlijke
isolatiematerialen
Houten afwerking



Gemeensch.
composthoop
Valorisatie metalen



Daglicht
Bepkeistering en
verf op kleibasis



Deze renovatie is gelegen binnen een half openbaar huizenblok en wedt op twee paarden: de verbouwing van een industriële ruimte tot een eengezinswoning. Dankzij de heraanleg van het huizenblok kunnen er aanplantingen en waterdoorlatende bekledingen aangebracht worden, en kunnen er een gezamenlijke compostplaats en een fietsenstalling gecreëerd worden.

Door het voormalige atelier-pakhuis op de bovenverdieping los te koppelen van de winkel op de begane grond, kon de bestemming van deze industriële ruimte veranderd worden in woning. Dit bood ook de gelegenheid om een energiepositief gebouw te creëren. Dankzij de beperking van de energiebehoefte, zal de geplande renovatie voldoen aan de criteria van passiefbouw. Door de verstandige toepassing van hernieuwbare energiebronnen, zal op de site bovendien meer groene stroom worden geproduceerd dan de werkingsbehoeften van het gebouw vereisen.

Tot slot zetten de integratie van gezonde en natuurlijke materialen (cf. bepleistering en verf op basis van klei, vloeren uit "pin des landes" en kurk die enkel geolied worden...) en het hergebruik van het bestaande gebouw de voorbeeldfunctie van dit project extra in de verf.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	283 m ²
Oplevering van de werken	April 2016
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1.600 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	26 520 €



ENERGIEPOSITIEF

De gerenoveerde wooneenheid beantwoordt aan de passiefcriteria, zoals voor nieuwbouw. De energiebehoeften zijn dus laag, meer bepaald dankzij de versterkte luchtdichtheid en isolatie en performante technische installaties zoals ventilatie met dubbele flux en een lucht-water warmtepomp die de behoeften van het gebouw op het vlak van verwarming en productie van sanitair warm water dekt (met een heel laag elektriciteitsverbruik).

De grote zuidwaarts gerichte dakoppervlakte die benut wordt voor een ruime fotovoltaïsche installatie dekt alle elektriciteitsbehoeften, niet alleen van de warmtepomp maar ook van het ventilatiesysteem en de hulpenergie voor verwarming. Er wordt zelfs te veel energie geproduceerd. Omdat het overschot aan groene stroom een groot gedeelte van het elektriciteitsverbruik van de woning, of zelfs de totaliteit, dekt, kan men de woning definiëren als een energiepositief gebouw.



VERBOUWING VAN EEN INDUSTRIEEL VOLUME

De gerenoveerde ruimte op de bovenverdieping werd oorspronkelijk gebruikt als magazijn en werkplaats voor een winkel op de begane grond. Deze ruimte is overbodig geworden omdat er minder ruimte nodig is voor de activiteiten op het gelijkvloers. De noodzaak om deze in onbruik geraakte ruimte midden in de stad te renoveren, vormde de aanleiding om in dit leegstaand gebouw een ruime woning met een hoge milieukwaliteit te creëren.

Daarvoor moest een onafhankelijke toegang naar de bovenverdieping gecreëerd worden via het huizenblok. De mobiele toegangstrap schuift achter de gevelbekleding, die op die plaats los staat van de geïsoleerde gevelwand en een onopvallende inkomdeur herbergt. Een tweede traparm, eveneens in deze spleet in de gevel, leidt naar een landschappelijke zone met een stadstuin (met bakken uit hergebruikte bekistingsplaten) en een serre die ingericht werd op het plat deel van het dak. Op een plat dakoppervlak op de gelijkvloerse verdieping kon een tweede terras aangelegd worden, met een aanvullende tuin-moestuin, die zichtbaar en toegankelijk is vanuit de bovenverdieping van de woning en die de vergroening van deze binnenruimte van een huizenblok nog versterkt. Binnen hebben de architecten ook het oorspronkelijk karakter van het atelier behouden door een leefruimte zonder muren in te richten. Dit creëert een flexibele ruimte voor een eventuele beroepsactiviteit thuis, of voor gezinsuitbreiding. Rond de hoofdruimte worden de kamers, maar ook andere functies zoals badkamer, toilet en technische ruimten, als kleinere interne eilandjes gerealiseerd.

KNIPOOG

De invoering van gemeenschappelijke ruimten (fietsenstalling) en gemeenschappelijke activiteiten (compost), maar ook de vergroening en de inrichting van de binnenruimte van het huizenblok, zorgen voor een kleinere milieu-impact van het hele huizenblok en bieden daarbij ook meer mogelijkheden voor sociale contacten.