



RSM [099]

EEN BENADERING VAN DUURZAME ONTWIKKELING, TOEGEPAST OP EEN OUDE TYPOLOGIE

Collectieve huisvesting - renovatie

19

kWh/m² jaar

Brussels gemiddelde
106

Koninklijke Sinte-Mariastraat 237, 1030 Schaarbeek

Bouwheer: Mevr. Elisabeth Kervyn de Lettenhove

Architect: Dhr. Philippe Abel

Studiebureau: Matriche, Econergy, SEI



$U_{\text{muren}} = 0.28 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $U_{\text{dak}} = 0.155 \text{ W/m}^2\text{K}$



$n50 = 1,5 /$
 $1,8 / 0,7 \text{ vol/u,}$
rendement = 80 %



6 m² thermische
panelen



Renovatie van de
bestaande RW-tank



Houtvezelplaten,
cellulose, natuurlijke
pleisterkalk



Maximaal behoud
van bestaande
toestand (vloeren,
binnenmuren, gevel)



Gezonde materialen
voor binnen



Deze woning, die typisch is voor het Brussels Gewest, heeft twee eigenaars. De gelijkvloerse verdieping en de eerste kelder behoren toe aan iemand anders dan het tweede deel (verdiepingen en tweede kelder) dat eigendom is van Mevr. Kervyn die de renovatiewerken volgens de voorbeeldnorm wil laten uitvoeren. Deze onderverdeling heeft uiteraard aanzienlijke gevolgen voor het project, met name voor het beheer van alles wat technisch is.

De regenwatertank wordt hergebruikt, op het dak komen zonnepanelen, maar dit alles moet worden verbonden met de meters en het verwarmingssysteem in de tweede kelder. Dit betekent dat moet worden nagedacht over de doorgang door de tweede eigendom. De 1ste en 2de verdiepingen omvatten elk een appartement met zeer lage energiebehoefte, terwijl op de 3de en 4de verdiepingen passiefappartementen zijn ondergebracht.

De materialen zijn hoofdzakelijk natuurlijk (binnenisolatie met houtvezelpanelen voor de voorgevel, cellulose voor de daken, binnenbepleistering in leem). Er werd in het bijzonder op toegezien dat de hoge luchtdichtheid wordt bereikt per appartement, en niet voor het hele gebouw ineens.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	406 m ²
Oplevering van de werken	Juni 2011
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	€ 1.205/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	€ 100/m ²

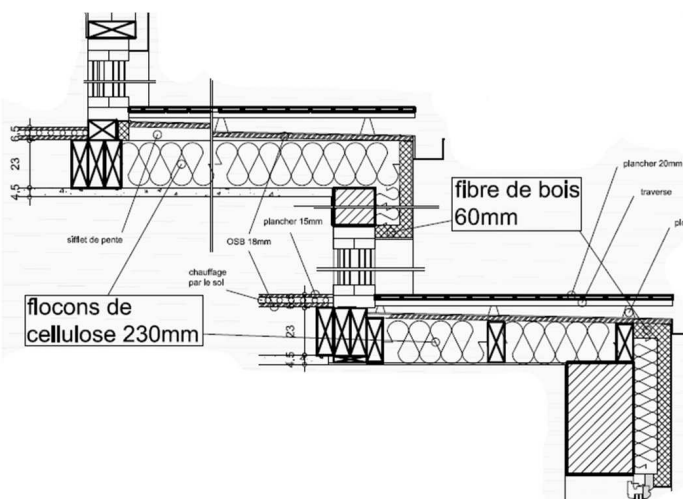


OPTIMALISATIE VAN DE “TECHNIEKEN”

Voor de verwarming is er een gemeenschappelijk systeem voor de 3 appartementen: een warmtepomp met buiteneenheid in de tuin en een warmtewisselaar in de kelders. Afhankelijk van de configuratie wordt de warmte afgegeven door overgedimensioneerde radiatoren met thermostatische kranen; de regeling gebeurt met een aparte thermostaat. Een micro-gascondensatieketel zorgt voor aanvullende verwarming wanneer de warmtepomp niet langer het nodige rendement haalt. Thermische zonnepanelen verwarmen het systeem voor. In elk van de entiteiten wordt een balansventilatiesysteem D met hoog rendement geïnstalleerd. Dit heeft de bijzondere eigenschap dat het gekoppeld is aan de dampkap in de keuken en dat het in een meubel zit verwerkt, wat tegelijk praktisch en zuinig is.

WELZIJN IN DE WONING

De woonkamers van de appartementen zijn ingedeeld aan de achterzijde van het gebouw, met terrassen en uitzichten over de tuinen en, in het bovenste gedeelte, een schitterend vergezicht over het noordwesten van Brussel. Deze indeling, die ook bij de buren aanwezig is, sluit aan bij het aangename karakter van de buurt. Het uitzicht van de ramen in de voorgevel moet worden behouden (stedenbouwkundige verplichting door het specifieke karakter van het gebouw: opgenomen op de beschermingslijst - BWRO). Er werd dus gekozen voor 4/12/6-glas en epdm-dichtingen in de vleugels voor een betere akoestiek. De muuropeningen in de achtergevel werden vergroot voor een betere lichtinval en om toegang te geven tot de terrassen op de platte daken. Daarnaast heeft de architect ook nagedacht over de flexibiliteit: het systeem van 3 open ruimten die op elkaar aansluiten, wordt behouden, wat de natuurlijke verlichting van het centrale vertrek en een veelzijdig gebruik van de ruimten ten goede komt (de badkamer en de wc zijn toegankelijk vanuit de voor- en centrale kamers). De mechanische ventilatie houdt de lucht in de woning gezond, samen met de gezonde materialen die worden gebruikt voor de isolatie (cellulose, houtvezel) en de binnenbepleistering (leem, natuurlijke pleisterkalk). De mechanische ventilatie houdt de lucht in de woning gezond, samen met de gezonde materialen die worden gebruikt voor de isolatie (cellulose, houtvezel) en de binnenbepleistering (leem, natuurlijke pleisterkalk). Voor de luchtdichtheid zorgt de leembepleistering (of een membraan in de duplex) op de muren, een zorgvuldige afstemming tussen nieuwe en bestaande elementen (bepleistering muur en plafond, bijvoorbeeld.) en een membraan op elk van de vloeren.



KNIPOOG

In het gebouw stond een regenwatertank die ooit werd gedempt. Deze zal worden gerecupereerd om meerkosten te vermijden en te profiteren van de voordelen van de bestaande situatie. Het gerecupereerde water voedt een waterpunt in de tuin, de wc's van de verschillende wooneenheden en de wasmachine in de kelder.