



RUBENSSTRAAT [043]

UITSTEKENDE ENERGIEPRESTATIE EN BEHOUD VAN PATRIMONIUM HAND IN HAND

Eengezinswoning – Renovatie

39/30

kWh/m²jaar
Brussels gemiddelde
106

Rubensstraat 92, 1030 Schaarbeek

Bouwheer : S. Filleul en A. De Nys

Architect : S. Filleul en A. De Nys

Studiebureau : EcoRce

Ugem = 0,70 W/m²K



Rendement 76%
n50=3,12/u



TH. ZP (5,4m²)



Vlak bij trams en
station Schaarbeek



Biologische moestuin,
inheemse
plantensoorten



Extensief



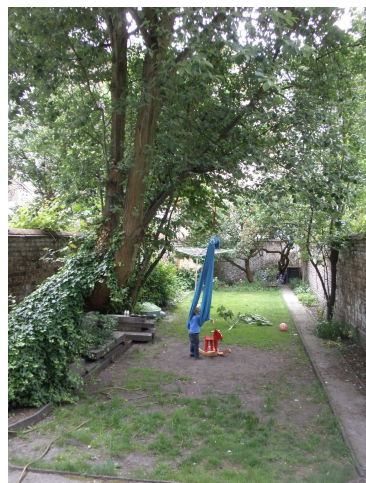
RW-tank 8m³



Cellulose, houtvezel,
leem



Recuperatie van
bakstenen en hout



De woning is een typische rijwoning uit de 19^e eeuw. Een goede isolatie en het gebruik van bio-ecologische materialen was voor de bewoners een evidentie. Maar ook het karakter van de woning wilden ze behouden met in het bijzonder de mooie authentieke espagnoletten aan de voorgevel en de moulures aan de plafonds. Omdat de grootste warmteverliezen zich voordoen aan de vensters, werd gekozen voor drievoudig glas, het schrijnwerk werd een identieke kopie van het origineel. Aangezien buitenisolatie niet werd toegestaan omwille van stedenbouwkundige redenen, koos men voor binnenisolatie. Uit respect voor het patrimonium zijn er gedeeltelijk ongeïsoleerde stroken. Condensatieproblemen worden vermeden door een uitgekende strategie voor de plaatsing van de balansventilatie. Een condenserende aardgasketel in combinatie met thermische zonnepanelen zorgt voor de verwarming en het sanitair warm water.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	270,5 m ²
Oplevering van de werken	Juni 2013
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1.175 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	100 €/m ²



ONZICHTBARE BALANSVENTILATIE

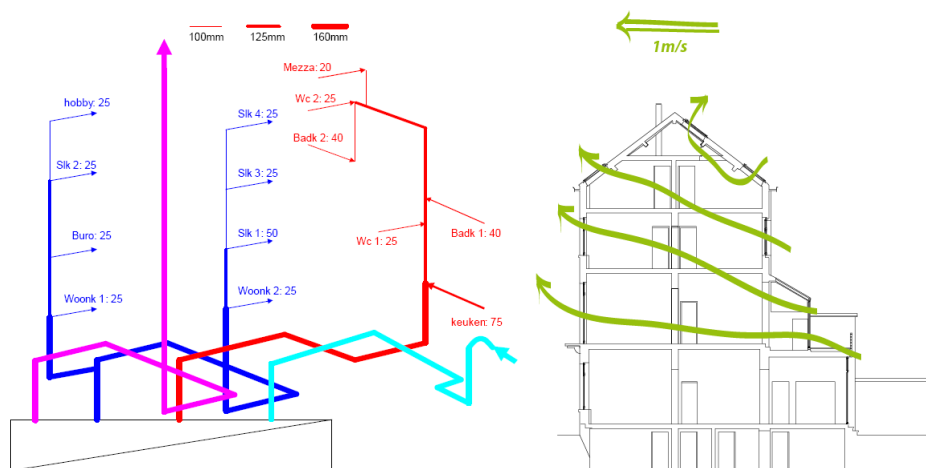
Velen zijn terughoudend bij het idee van het installeren van een balansventilatie in een bestaande woning. Dit zou zorgen voor veel leidingen, verlaagde plafonds met ruimteverlies en meerkosten als gevolg. Het hoeft echter niet altijd zo te zijn. In deze woning wordt geïllustreerd dat de kanalen op een slimme manier kunnen worden weggewerkt met behoud van de bestaande plafonds en met een minimum aan nieuwe kokers.

LUCHTGROEP IN DE KELDER

De luchtgroep en warmtewisselaar worden geïnstalleerd in de kelder. Omdat ze buiten het beschermde volume ligt, worden de installatie en alle leidingen volledig geïsoleerd. Om geluidshinder te voorkomen wordt de installatie op trillingsdempers geplaatst. Via de kelder worden de leidingen verdeeld naar 3 schachten.

HERBRUIK VAN BESTAANDE SCHACHTEN

Voor de toevoer van de lucht worden 2 oude schouwen gebruikt. De schouwkanalen worden op meerdere plaatsen opengemaakt om de nieuwe flexibele leiding te plaatsen. Hierdoor blijven de waardevolle moulures aan de bestaande plafonds behouden. De toevoer wordt telkens voorzien in de zijkant van de bestaande schouw langs de zijde dichtst bij de buitengevel. Een goede ventilatie langs de buitengevel vermindert immers het risico op condensatie of schimmelgroei aan eventueel resterende koudebruggen in de buitengevels.



VERMIJDEN VAN OVERVERHITTING DOOR NACHTELIJKE VENTILATIE

In de zomer kan tijdens een langere warme periode oververhitting optreden in een woning. Ook hiervoor kan ventilatie een oplossing bieden. Door tijdens de nacht de koele lucht door de woning te laten circuleren kunnen vloeren, muren en meubilair hun overtollige warmte afvoeren zodat er de volgende dag een maximale capaciteit is om warmte te bufferen en oververhitting te voorkomen. Dit kan eenvoudig worden gerealiseerd door het voorzien van opengaande ramen langs tegenoverliggende gevels van de woning.

KNIPOOG

In het drie verdiepingen hoge herenhuis werd een linnenkoker voorzien naar de kelder waar de wasmachine staat. Deze werd volledig luchtdicht afgewerkt.