



DROGISTERIJ [046] LAAG-ENERGIERENOVATIE MET RESPECT VOOR PATRIMONIUM

Eengezinswoning – Renovatie en Uitbreiding

21/30

kWh/m²jaar

Brussels gemiddelde
106

Vorstesteeuweg 96-96D, 1060 Sint-Gillis

Bouwheer : E. Kirschfink, G. Leurquin

Architect : G. Vilet

Studiebureau : JD (ir. Stabiliteit), Escape + M. Montulet (advies PHPP & Eco-constructie)

U gemiddeld =
0,517 W/m²K



Rendement = 77%
Luchtdichtheid
n50=0,9/u



Th. ZP (4,2m²)



Grondbuis



Fietsenstalling



Moestuin, serre,
wilde plantentuin
en dakvijver



Intensief



RW-tank 3,8m³,
onverhard
terraszone



Cellulose,
houtvezel,
leempleister



Recuperatie tegels,
hout, bakstenen,
bad



Maatregelen tegen
elektrische smog



Een oude drogisterij met patrimoniale waarde werd verbouwd naar een moderne eengezinswoning met alle comfort. De ingrepen beogen een rationalisering van de volumetrie en een maximale opening naar het zuiden. Het project omvat de aanleg van een intensief groendak op het platte dak en is samen met de tuin goed voor 80% van de oppervlakte van het perceel. Het gerenoveerde huis verbruikt opmerkelijk weinig, dankzij de isolatie van het dak en beide gevels, het vervangen van de ramen door (drie)dubbel glas en de plaatsing van een balansventilatie gekoppeld aan een grondbuis. De gemeente liet echter het isoleren van de voorgevel niet toe. Om de risico's op condensatie te vermijden ter hoogte van de draagbalken, werd ook tussen en rondom de balken geïsoleerd. Het vochttransport in de muren werd gesimuleerd via berekeningen. Het opvangen en gefilterde regenwater is bestemd voor het sanitair, de was en het onderhoud van de gebouwen. 4,2m² thermische zonnepanelen verwarmen het sanitair warm water voor.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	259m ²
Oplevering van de werken	Juni 2010
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	287 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	100 €/m ²



REGENWATER : EEN HEMELS GESCHENK

Daar waar vele stadsbewoners afhaken, realiseerden deze eigenaars hun plan en installeerden een regenwatertank van 3.800 liter in de kelder. De installatie werd uitgerust met een overloop, vernuftig filtersysteem en een bijvulsysteem voor leidingwater. De tank wordt gevoed met regenwater van zowel de voor- als achterzijde van het hellend dak en de dakkapel. Vooraleer het regenwater door de kranen stroomt, dienen heel wat technische, praktische en financiële keuzes worden gemaakt!

In de woning of in de tuin?

Een tank kan in de woning zowel in de kelder als op zolder worden geplaatst. Op zolder is het gewicht een belangrijke factor. Bij de installatie van de tank in de tuin van een rijwoning komt er meestal een kraan aan te pas. De beschikbare plaats deed deze bewoners kiezen voor een tank in de kelder.

Ingegraven of bovengronds?

Idealiter wordt een regenwatertank ingegraven. Dit brengt meestal een hoger kostenplaatje en vaak ook een extra stabiliteitsstudie met zich mee. Dit gaf voor de bewoners de doorslag voor een bovengronds installatie. Het is dan wel van groot belang dat de tank wordt geplaatst op een koele plaats en beschermd tegen zonlicht om algengroei te vermijden.



In beton of kunststof?

Het materiaal van de regenwatertank moet zijn waterdichtheid waarborgen en de kwaliteit van het water beschermen. Bijgevolg gaat de voorkeur uit naar prefab betonnen regenwatertanks uit één stuk of zoals hier het geval is, van gecementeerd metselwerk. Deze materialen laten toe de zuurtegraad van het regenwater te neutraliseren. Indien de lokale omstandigheden pleiten voor een lichter materiaal zoals kunststof, wordt dan ook best een laag kalk(zand)steen of betonstenen in de tank geplaatst.



Regenwater opvangen en gebruiken is niet de enige manier om het milieu een dienst te bewijzen. Ook een groendak heeft een positieve milieubalans. De dakoppervlakte kan natuurlijk maar één keer worden benut. Opvallend is dat de bewoners hier niet kozen voor of een regenwatertank of een groendak, maar voor beiden.

Duurzaam watergebruik is in de eerste plaats water sparen. Om regenwater op te pompen wordt immers energie verbruikt en de installatie heeft ook een milieubelasting (het maken van de put, filters, pomp en leidingen). Daarom werden waterbesparende maatregelen voorzien, zoals een drukreducer-toestel na de waterteller, debietbegrenzers aan de kranen en toiletten met spoelkeuzeknop.

KNIPOOG

Om elektrische vervuiling te vermijden, werden in de slaapkamers toestelletjes geplaatst die de elektrische kringen automatisch afsluiten bij afwezigheid van elke vorm van verbruik.