



VAN DE WOESTEYNestraat [029] VAN THERMISCHE ZEEF NAAR LAAG-ENERGIEWONING

Eengezinswoning – Renovatie

29/30

kWh/m²jaar

Brussels gemiddelde
106

U gemiddeld =
0.344 W/m²K



Rendement 82%
Luchtdichtheid
n50=1,82/h



Th. ZP (7,8m²)
PV (9,6m²)



Nabij OV en
faciliteiten



RWT 5m³



Cellulose,
houtvezel, hennep



Deze driegevelwoning uit 1967 vormde zowaar een thermische zeef. Zonder veranderingen aan het concept werd de woning grondig gerenoveerd : de volledige schil kreeg een stevig isolatiepakket en alle ramen en deuren werden vervangen. Bovendien werd maximaal gekozen voor ecologische materialen, met o.a. een buitengevelisolatie met houtvezelpanelen. Een centrale verwarming op gas gekoppeld aan een zonneboiler zorgen tesamen met de balansventilatie voor een comfortabele verwarming en verluchting van de woning. Het regenwater wordt opgevangen voor het sanitair, de was en het onderhoud buiten. Opmerkelijk detail : naarmate het project vorderde, scherpte de bouwheer de energetische kwaliteiten voortdurend aan. Daar waar eerst een warmtebehoefte was berekend van 56 kWh/m²jaar was uiteindelijk slechts 29 kWh/m²jaar nog nodig. De luchtdichtheidstest in deze bestaande woning haalde met 1,82/uur een excellent resultaat.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	178 m ²
Oplevering van de werken	Maart 2011
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	556 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	100 €/m ²



EEN NIEUWE GORE-TEX® VOOR DEZE LAAG-ENERGIEWONING

In dit project werd bijzonder veel aandacht besteed aan het verkrijgen van een luchtdichte en ademende schil. De luchtdichtheid hangt af van de kwaliteit van de materialen, maar vooral van de kwaliteit van de uitvoering, terwijl de dampdoorlaatbaarheid uitsluitend afhangt van de aard van de materialen zelf. De vele werkuren van de bouwheer leverden een excellent resultaat. Een greep uit de bijzonderde aandachtspunten voor de luchtdichte schil van deze woning:

Schrijnwerk

Voor de plaatsing van het schrijnwerk werd luchtdichtingstape aangebracht in de openingen. Na plaatsing van de ramen en het inpleisteren van deze tape, zijn de overgangen van venster naar gevel perfect luchtdicht.



Damrem

De overlappende stroken van de damprem op de zoldervloer werden overal dichtgeplakt. Bovendien werd het dampscherm verkleefd aan de muren.



Pleisterwerk

Om een doorlopend pleisterwerk te realiseren, werden alle oude plinten vervangen en werd alles bijgepleisterd.

Ter hoogte van de stopcontacten sluiten luchtdichte dozen naadloos aan op het bestaande pleisterwerk.

Leidingen en kanalen

De luchtdichte afwerking van de perforaties door de ventilatiekanalen werd dubbel verzekerd : door een speciale slab verkleefd met de zoldervloer en met een siliconendichting aan de inblaasmonden. De doorgangen van 8 elektrische leidingen vanuit de kelder naar de woonvertrekken werden met speciale caoutchouc hulpstukjes luchtdicht gemaakt.



KNIPOOG

Indien een dampdoorlatend materiaal wordt gebruikt als buitenisolatie tegen de bestaande gevel, is het van belang de bestaande verf te verwijderen. Hierdoor kan vocht migreren van binnen in de woning naar buiten en gaan de positieve eigenschappen van het isolatiemateriaal niet verloren.