



PIKSHOUSE [030]

VANDAAG LAAG-ENERGIE, MORGEN PASSIEF

MEERGEZINSWONING - RENOVATIE

30

Richard Kipsstraat 20, 1040 Etterbeek

Bouwheer: L. Collignon

Architecten: L. en JC. Collignon, D. Dardenne

Studiebureau: /

kWh/m² jaar

Brussels gemiddelde
150

U_{gem.} = 0.60 W/m²K



Rendement = 85 %
n₅₀ = 1.5/uur



TH zonnepanelen
(5m²)



Extractor voor
herverdeling warme
lucht



Fietsenstalling
OV in de buurt



Extensief groendak



RW-tank (5m³)



Cellulose



Nabijheid van openbaar vervoer, handelszaken, sport en ontspanning, evenals het architecturale potentieel overtuigden de bouwheer, zelf architect, voor de aankoop van deze arbeiderswoning uit eind vorige eeuw, gelegen te midden van een RVOHS-zone. Het gebouw werd omgevormd tot 2 eigentijdse appartementen met gemeenschappelijke voorzieningen zoals de fietsenstalling, condenserende gasketel en balansventilatie. Voor een goed comfort werden twee opslagvaten voorzien voor het warme water, beiden gekoppeld aan een zonneboiler. De bouwheer doorliep samen met zijn project een groeitraject: de energieprestaties verbeterden van 46 naar 30 kWh/m² jaar. Ook de materiaalkeuze evolueerde in de positieve zin: cellulose werd vervangen door rotswol en resol kwam in de plaats van PUR. Een groendak en regenwateropvang maken deze voorbeeldwoning af.

IN CIJFERS

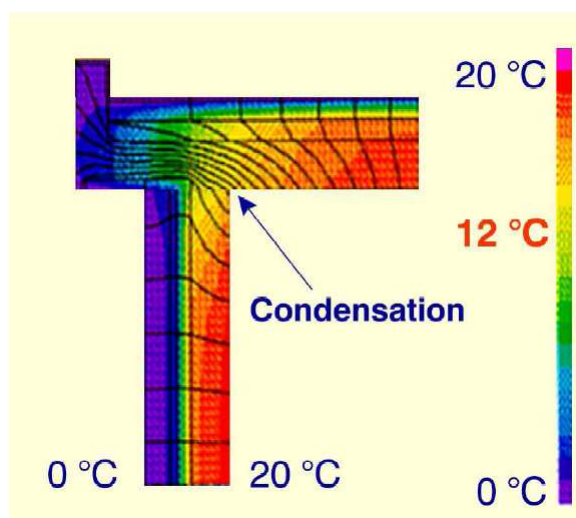
Oppervlakte van het gebouw	220,5 m ²
Oplevering der werken	Oktober 2010
Constructiekosten excl. btw, excl. premies	884 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	100 €/m ²



KOUDEBRUGGEN INGEPAKT

Koudebruggen zijn een lokale onderbreking van de gebouwschil en vooral in een renovatie is het niet makkelijk om ze overal te vermijden. Ze kunnen nochtans verantwoordelijk zijn voor tal van ongemakken zoals condensvorming, met risico op schimmelgroei, gebrek aan comfort en een hoger energiegebruik.

Dit project was uniek omdat de architect met een simulatiesoftware de koudebruggen vooraf had doorgerekend. Vervolgens werden maximale inspanningen geleverd om ze te vermijden. Dit bleef niet alleen beperkt tot de meest evidente koudebruggen, maar ook een aantal meer ingewikkelde koudebruggen werden consequent ingepakt.



In dit project werden de gevels langs buiten geïsoleerd. Hiermee worden koudebruggen ter hoogte van binnenmuren en vloeren vermeden. Alhoewel dit de beste oplossing is, is het niet steeds haalbaar. In het bijzonder bij de voorgevels van rijwoningen ligt buitenisolatie vaak moeilijk. Stedenbouw verleende hier toch een vergunning omdat de ontsierende tegeltjes verwijderd zouden worden. Hierdoor kwam extra ruimte vrij voor isolatie waarbij de rooilijn slechts beperkt werd overschreden.



Een courante koudebrug situeert zich bij de overgang buitenmuur – venster. Door de isolatie te laten doorlopen tot op het profiel is dit perfect oplosbaar. Om de koudebruggen ter hoogte van drempels en vensterbanken te vermijden, kunnen deze worden onderkapt en wordt cellenglas geplaatst. Om afvoeropeningen van dampkap en droogkast te vermijden, wordt geopteerd voor een regeneratie dampkap en een condensatiedroogkast met ingebouwde warmtepomp.

KNIPOOG

Omdat warmte stijgt, voorzag de bouwheer problemen om de triplex beneden warm te houden. Hier werd immers één grote ruimte gecreëerd over drie verdiepingen. Met een extractor wordt daarom warme lucht boven in het appartement aangezogen en beneden opnieuw vermengd. Op die manier wordt tegelijkertijd een mogelijk oververhittingsprobleem voorkomen.

