



## FINEAUSTRAT 34 [091]

### BOUWPROJECT VAN 3 PASSIEFWONINGEN

Collectieve woning - nieuwbouw

# 15

kWh/m<sup>2</sup> jaar

Brussels gemiddelde  
106

$U_{vloer} = 0,21 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

$U_{muur} = 0,18 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

$U_{dak} = 0,16 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$



Gecentraliseerd

$\eta = 87\%$



10 m<sup>2</sup> fotovoltaïsche  
panelen

7 m<sup>2</sup> thermische  
panelen



Mechanische  
ventilatie



Fietsenstalling



Regenton van 5000 l



FSC-hout:

Cellulose

Houtvezel

Linoleum



Afvalruimte  
om afval te sorteren



Het OCMW van de Stad Brussel wil een kwaliteitscharter uitwerken voor de bouw van nieuwe woningen met een klassieke Brusselse stedelijke typologie. Het is de bedoeling gebouwen zonder CO<sub>2</sub>-uitstoot te ontwerpen die toch nog een aanvaardbare rendabiliteit hebben.

Dit project is een stap in die richting en omvat volgende aspecten:

- verwarmingsbehoeften lager dan 15 kWh/m<sup>2</sup>.jaar;
- gebruik van milieuvriendelijke materialen;
- opvang en hergebruik van regenwater voor de wc's;
- gebruik van thermische en fotovoltaïsche zonnepanelen;
- gemeenschappelijke bergruimten en een gemeenschappelijke ruimte om afval te sorteren.

Afgezien van al deze maatregelen zullen de huurders daarnaast gesensibiliseerd worden en opleiding krijgen over hoe ze het gebouw waarin ze wonen moeten gebruiken en beheren.

### IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	269 m <sup>2</sup>
Oplevering van de werken	Jan. 2012
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	€ 2.403/m <sup>2</sup>
Subsidie voorbeeldgebouw	€ 100/m <sup>2</sup>



## VERWARMING EN VENTILATIE

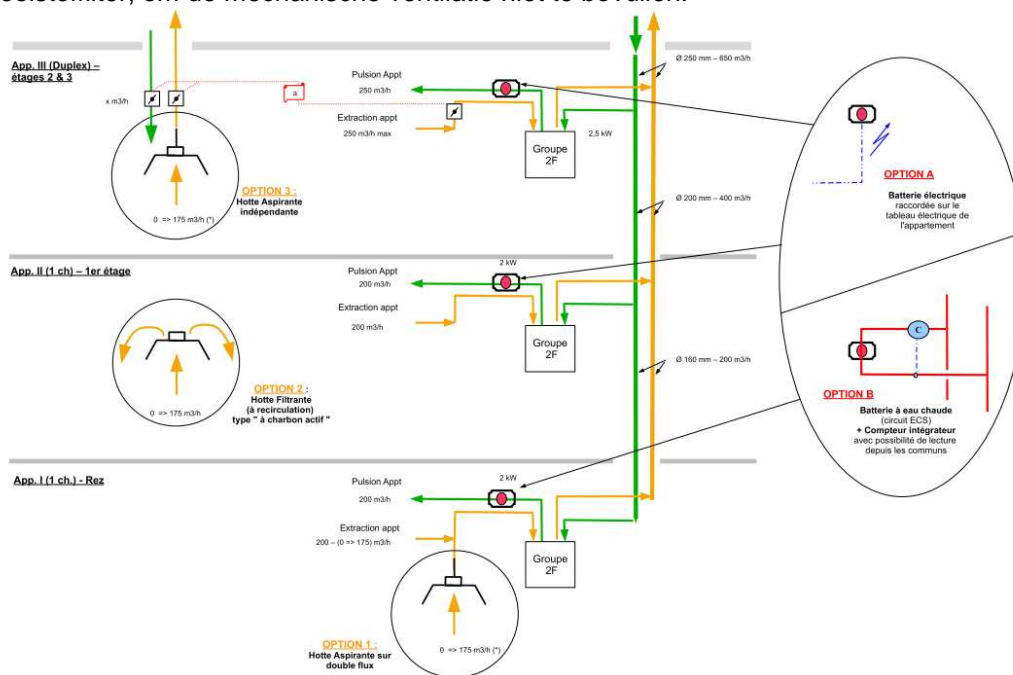
Aangezien het OCMW van Brussel een kwaliteitscharter voor zijn nieuwe woningen wil uitwerken en dit project zo'n beetje als proef bestempeld kan worden, hebben de ontwerpers een maximum aan technische mogelijkheden voor verwarming en ventilatie bekeken. Het OCMW wilde oorspronkelijk zelfs kiezen voor drie verschillende principes voor elk appartement, alvorens het tot de ideale oplossing kwam.

De ontwerpers kozen uiteindelijk voor een verwarming in de woningen via gepulseerde lucht.

Na eerst afzonderlijke ventilatiegroepen bekeken te hebben, werd gekozen voor een gecentraliseerde ventilatiegroep op de benedenverdieping. Deze oplossing vergemakkelijkt het onderhoud. Daarenboven kan er ook een hydraulische naverwarmingsbatterij worden gebruikt, gevoed door de gasketel. Er werd voor een hydraulische batterij gekozen en niet voor elektrische batterijen, omdat deze veel minder performant zijn op het vlak van het verbruik van primaire energie. Het netwerk zou ook te complex en te duur geweest zijn voor aparte groepen met aparte hydraulische naverwarmingsbatterijen.

Maar om alles preciezer, en appartement per appartement, te kunnen regelen zijn aan de ingang van elk appartement elektrische naverwarmingsbatterijen geplaatst, die indien nodig voor bijkomende verwarming kunnen zorgen. Deze elektrische batterijen moeten worden gemonitord, om na te gaan of de regeling goed werkt en om te vermijden dat elektriciteit de bovenhand zou nemen op gas.

De ontwerpers evalueerden de drie mogelijke principes voor de afzuigkappen (extractie naar buiten, extractie via de mechanische ventilatie, en koolstoffilter) en kozen uiteindelijk voor de koolstoffilter, om de mechanische ventilatie niet te bevuilen.



## KNIPOOG

De scheidingswanden zullen worden gemaakt met platen van gips+cellulose. Die kunnen een betere milieubalans voorleggen dan de traditionele wanden van gipskarton.