



OCMW VANPE [014]:

KAN PATRIMONIUMZORG SAMENGAAN MET DUURZAME ONTWIKKELING?

KANTOOR - RENOVATIE

28

kWh/m²jaar

Brussels gemiddelde
106

Uitslijpen van
gevels om
koudebruggen te
vermijden



? 68 %
n 50 = 1,5/h



PV (30 m²)



Night cooling



Openbaar vervoer
in de buurt



Begroening
binnenplaats



Extensief
groendak



RW-Tank (3 m³)



FSC-hout,
isolatie met
cellulose,
ecologische verf



Temperatuur-
regeling per
zone,
akoestische
inspanning



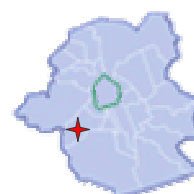
Het project betreft een gebouw uit de jaren '30, ingeplant in de beschermingszone van de abdij van Vorst. Het OCMW heeft hier haar verschillende diensten ondergebracht in 2005.

Hoewel het gebouw niet beschermd is, lag de prioriteit al vanaf de eerste schetsen bij het behoud in oorspronkelijke staat van gevel en centrale trap. Op technisch vlak was de verbouwing van dit pand van begin vorige eeuw tot een passiefgebouw dan ook geen sinecure.

Het project bleek een perfect voorbeeld van de uitdaging die erin bestaat het concept van duurzame ontwikkeling toe te passen op kwetsbare en gevoelige gebouwen uit het verleden, evenals van het zoeken naar oplossingen om ons historische patrimonium te verbinden met deze nieuwe manier van architectuur bedrijven.

IN CIJFERS

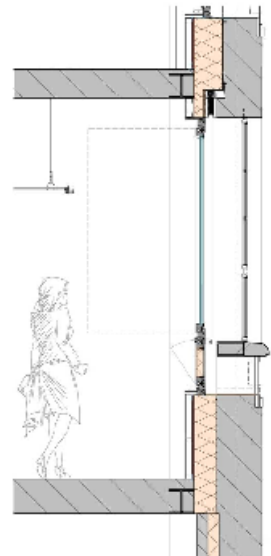
Oppervlakte van het gebouw	949 m ²
Oplevering van de werken	Oct. 2010
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1417€/m ²
Subsidie voorbeeldaebouw	100€/m ²



ISOLATIE AAN DE BINNENKANT: UITSLIJPEN VAN DE BETONPLAAT EN SPLITSING VAN DE RAMEN

Aangezien de gevel (buitenmuren, vensters en deuren) in dit project bewaard moest blijven, was het projectteam verplicht de gevel langs de binnenkant te isoleren. Het moeilijke van de hele zaak was dat zowel de continuïteit van de gevelisolatie als het originele uitzicht bewaard moesten blijven. Hiervoor werden de muren aan de binnenkant geïsoleerd met 20 cm cellulose. De oorspronkelijke stalen ramen werden behouden in de gevel, maar aan de binnenkant kwamen nieuwe performante ramen om het thermische en akoestische comfort van de gebruikers te garanderen. Om koudebruggen te vermijden waar betonplaten en gevel elkaar raken, werden de platen uitgeslepen en werd isolatie aangebracht tussen de betonplaten en de gevel.

Het uitslijpen van de vloerplaat werd opgesplitst in stukken van 2 meter, om te vermijden dat de gevel gestut moest worden. Na elk stuk van 2 meter werd isolatie aangebracht tussen de betonplaat en de gevel, alsook een aantal verankeringen om de stabiliteit van de gevel te garanderen.



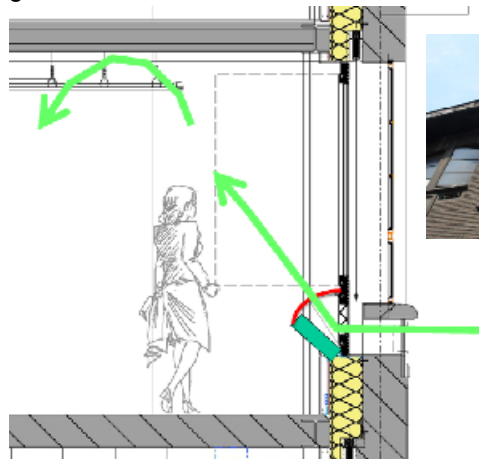
NATUURLIJKE NIGHT COOLING: PASSIEVE KOELING

De vertrekken worden uitsluitend gekoeld door passieve koeling. Het gebruikte systeem heet natuurlijke night cooling.

Het systeem houdt in dat de lokalen worden "schoongeveegd" door de buitenlucht (die kouder is dan de binnenlucht) die 's nachts toegang heeft tot de thermische massa van het gebouw. Het GTC (gecentraliseerd technisch beheer) schakelt de natuurlijke night cooling in door de vensters te openen naargelang van de binnen- en buitentemperatuur. De koele lucht komt binnen en laadt de thermische massa, en gaat weer naar buiten langs een gewone thermische schoorsteen.

Dit systeem vereist een toegang tot de thermische massa van de plafonds en de vloeren. Om toch verlichtingstoestellen te kunnen plaatsen in het plafond, werd een verlaagd plafond aangebracht in modules op een zekere afstand van het venster. Zo blijft de toegang tot de thermische massa behouden.

Dit systeem wordt 's nachts gebruikt wegens het comfort (overdag is er meer lawaai en is de lucht vuiler doordat er meer verkeer is) en de efficiëntie (het verschil tussen de binnen- en buitentemperatuur is dan groter).



KNIPOOG

Het behoud van de originele gevel mét night cooling ligt niet voor de hand. Het ontwerpteam is hierin geslaagd met behoud van de originele elementen. Aan de binnenkant van het gebouw werden draaikiepramen voor de originele ramen geplaatst, om één volume te vormen. Het oude traliewerk in de gevel wordt gebruikt om verse lucht binnen te halen in dit volume, en vanuit dit volume langs de binnenvensters naar het binnenvolume van het gebouw.

