



MARCEL THIRYLAAN [170] VAN LEEGSTAANDE KANTOORGEBOUWEN NAAR PASSIEVE WONINGEN

Gezinswoningen – Nieuwbouw en renovatie

5,5-15

kWh/m²jaar
Brussels gemiddelde
150

Marcel Thiryiaan 200, 1200 Sint-Lambrechts-Woluwe

Bouwheer : **MT200 sprl**

Architect : **A2M sc sprl**

Studiebureau : /

Dak: 30 cm PIR,
Muren: 30cm EPS



Systeem D,
Platenwis., $\eta = 85\%$
N50/u < 0.60



348 m² PV, ± 100
m² thermische
zonnepanelen



Night cooling,
balkons
zonneschermen



Bushalte vlakbij



Biotoop oppervlakte
factor stijgt van 0,09
naar 0,31



381m² extensief en
477m² intensief
groendak



Regenput van
85m³ (tuin,
gemene delen)



NIBE 1-3:
kalkzandsteen,
blauwe steen, MDF



Maximaal
hergebruik en uit-
gebreide sortering



Nieuwe zwevende
beton, ontdebelen
scheidingsmuren



Dit project omvat de duurzame renovatie, uitbreiding en nieuwbouw van een leegstaand kantoorgebouw naar 98 passieve woningen. Een functieverandering die volledig past in de dynamiek van de wijk, waar volop woonegelegenheden worden bijgebouwd.

Ongeveer 100m² thermische zonnepanelen worden ingezet voor het voorverwarmen van water in de circulatieleidingen. Om warmteverliezen te beperken wordt vervolgens de productie van sanitaire warm water voorzien door decentrale CV-ketels. Fotovoltaïsche zonnepanelen wekken elektriciteit op voor liften, verlichting van de gemene delen en de centrale ventilatiegroepen.

Er is ook aandacht voor het ecologische aspect: de meeste gebruikte materialen vallen in NIBE klasse 1-3 en er is bijna 860 m² groendak voorzien. Door het gelijkvloers van de woonblokken open te werken wordt meer transparantie gecreëerd, om zo de gebouwen te integreren met de omliggende parkjes en groenzones.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	9.696 m ²
Oplevering van de werken	Maart 2015
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1.077 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	268.640 €

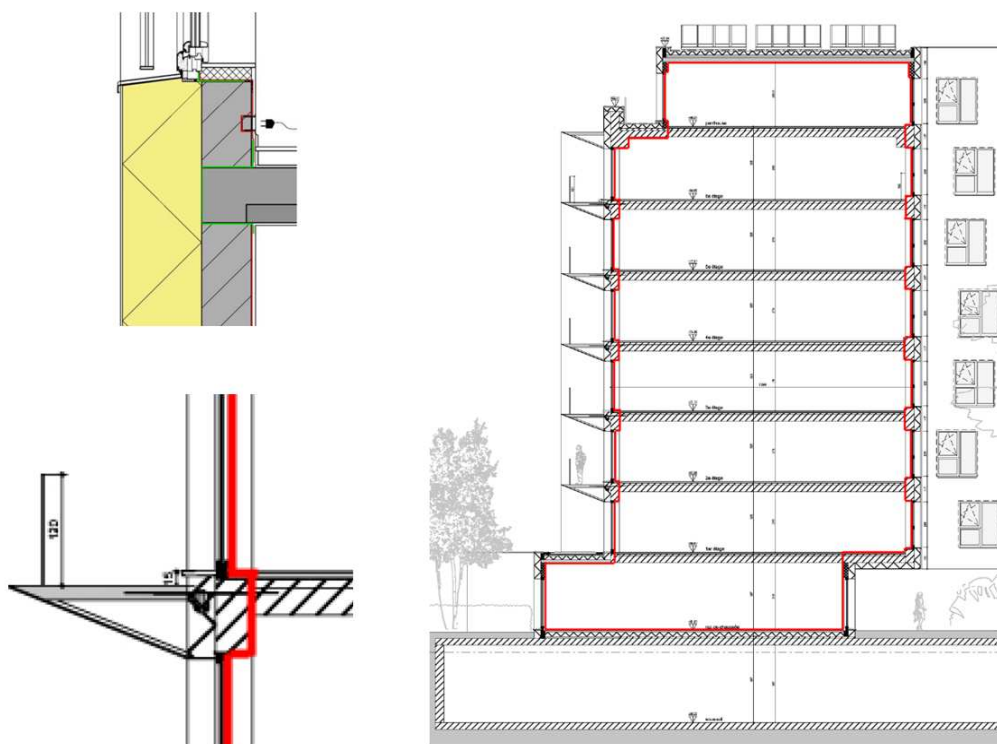


PASSIEVE RENOVATIE

Om het warmteverlies van een woning zoveel mogelijk te vermijden, zijn een aantal aspecten belangrijk. Eerst en vooral moeten de buitenmuren goed geïsoleerd zijn en moet het geheel zo luchtdicht mogelijk zijn. Om toch genoeg verluchtigd te krijgen, zal een ventilatiesysteem nodig zijn, dat warmte recupereert met een hoog rendement. Ook het vermijden van koudebruggen is belangrijk om de warmtebehoefte te beperken en comfortproblemen te vermijden. Dit project toont aan dat het ook bij renovatie van woningen mogelijk is de passiefstandaard te realiseren.

OOG VOOR DETAIL

Bij de renovatie zal de dragende structuur van het gebouw behouden blijven. Vóór de bestaande gevel wordt een volledig nieuwe gevel opgebouwd. Op deze manier kan de gebouwschil langs buitenaf geïsoleerd worden, wat het mogelijk maakt om koudebruggen zoveel mogelijk te vermijden. De balkons – die tevens dienst doen als zonnewering – kunnen op deze wijze dragend bevestigd worden zonder koudebruggen te veroorzaken. Door de gevel langs buiten te isoleren, kan ook een dikke isolatielaag (tot 30cm) aangebracht worden, zonder woonoppervlakte te verliezen.



Een goede luchtdichtheid wordt bereikt door de aansluitingen tussen betonplaten (dak en vloer) nauwkeurig aan te sluiten op de bepleistering met behulp van luchtdichte stroken. Er zal ook specifieke aandacht gaan naar de afwerking op het niveau van de technieken. Installatie van stopcontacten en dergelijke mag immers de luchtdichtheid niet doorbreken.

KNIPOOG

De architecturaal opvallende balkons in de zuidgevel van het gebouw zullen ook dienst doen als zonneschermen. Door de hellingsgraad van 22° kan de zon in de winter in het appartement binnentreden, terwijl in de zomer de zon wordt buitengehouden.



Zonnestraling in winter en zomer