



ELIA [020]

ISOLEREN ZONDER PETROCHEMISCHE SNUFJES

KANTOOR - NIEUWBOUW

23

kWh/m²jaar

Brussels
gemiddelde 106

K25



$\eta = 80\%$
 $n_{50} = 1,75h^{-1}$



PV (162m²)



Natuurlijke night
cooling



OT,
fietsenstalling



Extensief groen
dak (200 m²)



Regenwatertank
(30 m³)



Kurk, houtvezel,
marmoleum,
ecologische verf



Verhoogd comfort op
het gebied van lucht en
akoestiek



Kritieke activiteiten, zoals in het serverlokaal en voor de dispatching (monitoring en beheer van het hoogspanningstransportnet), leggen technische beperkingen op. Als we deze evenwel buiten beschouwing laten, stellen we vast dat het pand voldoet aan de criteria voor een goede energie-efficiëntie van kantoorgebouwen: verlichtingsbeheer, beperking van zoninval in de zomer, goede isolatie, luchtdicht gebouw, ventilatie met dubbele stroom en warmterecuperatie, night cooling...

Bovendien zag de opdrachtgever het als een uitdaging zo weinig mogelijk afgeleide producten uit de petrochemie te gebruiken. Hij koos dan ook voor natuurlijke isolatiematerialen (kurk, houtvezel, rotswol), vloerbekleding (linoleum in plaats van vinyl en pvc), verf (natuurlijke harsen en pigmenten), ...

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	3.620 m ²
Oplevering van de werken	Eind 2009
Bouwkosten excl. btw, excl. premies	€ 1.912/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	€ 65/m ²



LUCHTDICHTHEID VAN DE VENSTERRAMEN

In het algemeen wordt veel aandacht geschonken aan de aansluiting tussen de vensterramen en de ruwbouw, om de luchtdichtheid te garanderen. In passief- of lage-energiegebouwen is luchtdichtheid essentieel, zodat bijkomende maatregelen worden getroffen. Deze maatregelen zijn niet noodzakelijk duur of moeilijk uit te voeren, vooral aangezien het aanbod op de markt de laatste jaren aanzienlijk is uitgebreid.

In dit project zorgen speciaal ontworpen aansluitstroken voor een luchtdichte aansluiting tussen het schrijnwerk en de damprem.



WARMTERECUPERATIE OP DE CHILLERS

Een van de twee koelmachines die worden gebruikt om de serverzaal en de dispatchings te koelen, is uitgerust met een warmtewisselaar. In het tussenseizoen volstaat de op die manier teruggewonnen warmte om een groot deel van het gebouw te verwarmen. De verwarmingsketel is voorzien als back-up, en om in de winter voor een comfortabele temperatuur te zorgen.



KNIPOOG

Dit project vormde een enorme uitdaging, misschien zelfs meer nog dan de andere. Het ontwerp van het pand was al klaar vóór de deelname aan de wedstrijd "Voorbeeldgebouwen". Door de onverzettelijke wilskracht van de opdrachtgever en de motivatie van het ontwerpteam kon het worden omgeturnd tot een voorbeeldgebouw door alle PU te vervangen door milieuvriendelijkere isolatiematerialen, een groendak aan te leggen, fotovoltaïsche panelen te plaatsen, de luchtdichtheid te garanderen, ...

