



MONTJOIELAAN [148] GEFASEERD NAAR EEN BETERE PRESTATIE

School – Renovatie

23

kWh/m² jaar

Brussels gemiddelde
106

K20



$\eta = 80\%$
 $n_{50} = 0.6h^{-1}$
(na fase 2)



Free & night cooling
door natuurlijke en
mechanische
ventilatie



Extensief
Groendak (580 m²)



RWG
RW-tank (30m³)



Ecologische
afwerkingen,
FSC/PEFC-hout,
houtvezels



Pedagogisch project



Natuurlijke verlichting
,versterkte
akoestische
maatregelen



De Montjoieschool, gebouwd in de jaren '30, is gelegen binnen een gebouwenblok waardoor het rust en veiligheid geniet. De school omvat een sportzaal en 10 klassen, verdeeld over 2 vleugels, elk met een gelijkvloer en een eerste verdieping.

Het project, dat ingeschreven is voor de P.L.A.G.E.-studie van het BIM, omvat het renoveren van de gebouwen in twee fases, waarbij na de tweede fase de passiefstandaard bereikt wordt.. De eerste fase omvat het aanpakken van de thermische isolatie, de luchtdichtheid en de technieken om zo aan de lage-energie standaard te voldoen.

Bovendien laat de bouw van een nieuwe inkomzas, in hout, een herorgansatie van het gebouw en de doorstroming van studenten naar de verschillende entiteiten toe. De nieuwe sas maakt ook ruimte vrij voor een nieuw technisch lokaal.

Tot slot zorgt de installatie van efficiënte lichtbedieningssystemen en automatische zonneschermen ervoor dat de interne warmtewinsten beperkt blijven. Eventuele oververhitting wordt voorkomen door een goed ontworpen ventilatiesysteem.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	1.268m ²
Oplevering van de werken	Juni 2013
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	733€/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	104.750 €



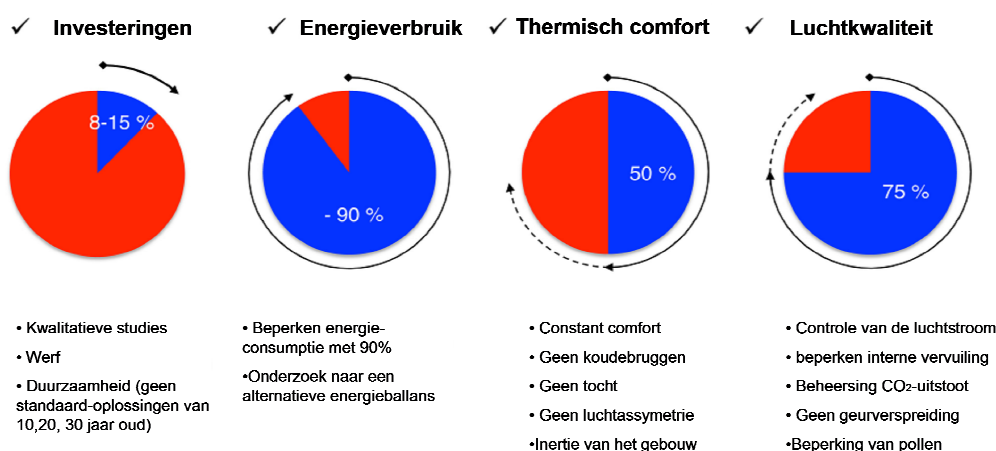
FASERING VAN DE WERKEN

De beperkingen in budget en planning, hebben ervoor gezorgd dat het project zijn uiteindelijke doelstellingen moest bijschaven. Het project werd opgesplitst in twee fasen waardoor de einddoelstelling, de passiefstandaard, behouden kon blijven.

Hiervoor wordt er in het project voor gezorgd dat alle keuzes gemaakt worden de passiefdoelstelling voor ogen. Zo worden bijvoorbeeld in de eerste fase de ramen vervangen door ramen die de passieve normen respecteren. Dit geldt ook voor de buitenisolatie van de gevels, het ventilatiesysteem met warmtewiel en de luchtdichtheid van het gebouw.

De tweede fase, die binnen de vijf jaar uitgevoerd wordt, omvat onder andere het isoleren van de vloer van het gebouw om de verwarmingseisen te laten afnemen van 23 naar 15kWh/m².jaar. Tijdens de tweede fase zal het passiefcertificaat behaald worden.

Hieronder zijn de reductie van het energieverbruik en de verhoging van het comfort weergegeven die een passiefrenovatie biedt ten opzichte van een gewone renovatie. Dit rekeninghoudend met de meerkost (8-15%) van de investering.



P.L.A.G.E. PROJECT

Het project staat ingeschreven in het Plan voor Lokale Actie voor het Gebruik van Energie (P.L.A.G.E.) van de BIM. Onder deze naam werd een studie verricht door de gemeente Ukkel naar de verbruiken van de verschillende openbare intiteiten in de gemeente. Het programma heeft tot doel een geheel van acties op te zetten om:

- De energie-efficiëntie te kennen;
- Intern energiebeheer te organiseren;
- Identificiëren van mogelijke energiebesparingen;
- Gebruikers te sensibiliseren;
- Energie-efficiënte maatregelen te integreren in investeringen ;
- De transparantie van de informatie te verzorgen.

KNIPOOG

Elk jaar wordt de monitoring van de verbruiken manueel gedaan door een leerling, in het kader van een eindwerk. Deze werkwijze biedt de leerlingen een concrete benadering van energieconsumptie en energiebesparingen. Dit voorbeeld kan inspireren tot andere initiatieven binnen scholen.

