



## KINDERDAGVERBLIJF SINT FRANCISCUSSTRAAT [071]:

### BOUW VAN EEN KINDERDAGVERBLIJF EN 3 PASSIEFWONINGEN

#### COLLECTIEVE UITRUSTING EN COLLECTIEVE WONING - NIEUWBOUW

**7/13**

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

Brussels gemiddelde

Driedubbel glas, 106

U-waarden van de wanden tussen 0,08 en 0,33 W/m<sup>2</sup>K



$\eta = 90 \%$



TH. ZP voor productie SWW



Night cooling, thermische massa



3 appartementen toegankelijk voor PBM



Groene gevel



Extensief groendak



RW-Tank (9 m<sup>3</sup>)



Ecologische isolatiematerialen en houtskeletbouw



**Sint-Franciscusstraat 34-36, 1210 Sint-Joost-ten-Node**

**Bouwheer:** Gemeente Sint-Joost-ten-Node

**Architect:** O2

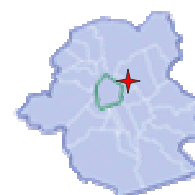
**Studiebureaus:** JZH and partners, Label-A, Poly-Tech Engineering



Dit bouwproject spant zich in om het groene karakter van de binnenplaats van het huizenblok te bewaren, en verhoogt de kwaliteit ervan door aanleg van een extensief groendak en klimplanten tegen de gevels. De recuperatie van regenwater en het gebruik van zonnepanelen voor de voorverwarming van het sanitair warm water dragen bij aan de vermindering van het energieverbruik; de warmteproductie is gecentraliseerd en gaat via de ventilatie, wegens de lage behoefte op het vlak van verwarming. De gemengdheid van functies is een van de sterke punten van dit project dat een kinderdagverblijf met 30 bedden en 3 woningen voor personen met beperkte mobiliteit (PBM) aanbiedt, en dat voldoet aan de passiefcriteria.

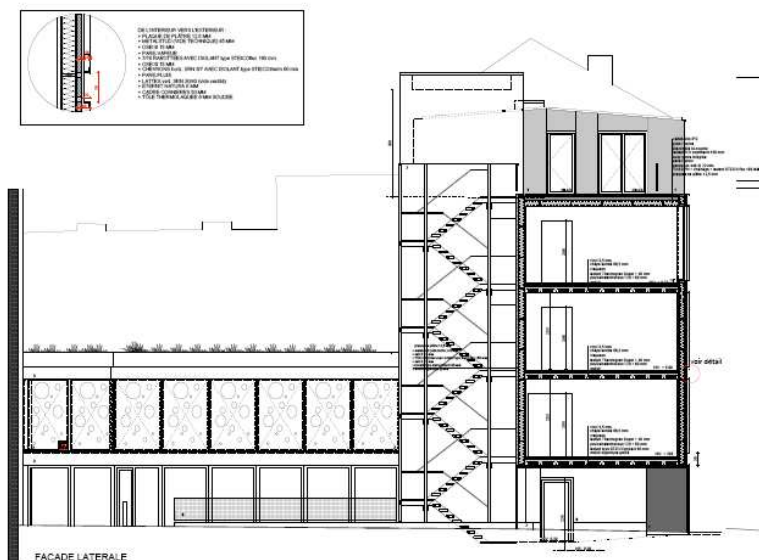
#### IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	627.87 m <sup>2</sup>
Oplevering van de werken	Eind 2010
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	2.270€/m <sup>2</sup>
Subsidie voorbeeldgebouw	100€/m <sup>2</sup>



### 3 AANDACHTSPUNTEN OM DE PASSIEFSTANDAARD TE BEREIKEN

Drie aspecten werden behandeld om de passiefstandaard te halen (jaarlijks verbruik voor verwarming lager dan 15 kWh/m<sup>2</sup>.jaar): de gebouwschil, de ventilatie en de oriëntatie. De gebouwschil biedt een goede isolatie die het mogelijk maakt binnen het gebouw de “gratis” winst te bewaren, zoals de zonnwinst en de interne winst. De houten gevel staat los van de draagstructuur (kolom en dragende binnenmuren), wat koudebruggen beperkt; performante ramen en ecologische isolerende materialen garanderen de prestaties van de gebouwschil. Tot slot draagt ook de ventilatie met dubbele stroom en warmterecuperatie bij aan een efficiënt energiebeheer: ze zorgt voor zowel een goede ventilatie, onafhankelijk van interventies van de bewoners, en verwarming van de lokalen door de lage warmtebehoefte. Tot slot de oriëntatie: bij een goede oriëntatie wordt de zonnwinst maximaal benut. Om die reden zijn de dagvertrekken naar het zuiden gericht en voorzien van grote glaspartijen. De openingen op het noorden werden zo bemeten dat ze het nodige natuurlijke licht binnenlaten en tegelijk warmteverliezen beperken.



### PRESTATIES VAN HET GROENDAK

De aanleg van een extensief groendak op het bovenste deel van het kinderdagverblijf voldoet niet alleen aan de gewestelijke stedenbouwkundige vergunning, maar vloeit ook voort uit de verschillende doelstellingen die verband houden met de site en de prestaties van het gebouw. Het groendak en het verlengde ervan over de binnengevel geven de binnenplaats van het dicht bebouwde huizenblok een groen karakter, houden het regenwater vast zodat het niet onmiddellijk naar de riool vloeit en zodat het kan verdampen, zorgen voor de thermische en akoestische isolatie van het gebouw en bevorderen de ontwikkeling van een lokale fauna in de nabijheid van het kinderdagverblijf, zodat interactie met de jonge bewoners mogelijk is. Deze interventie biedt een echte meerwaarde, zowel op het vlak van de technische prestaties van het gebouw als wat de prestaties op het vlak van integratie in de omgeving betreft.

### KNIPOOG

De mobiele zonnewering van het kinderdagverblijf vult de behandeling van de gevels aan en maakt het mogelijk de zon- en lichtaanvoer te regelen naargelang van de energetische en functionele behoeften. Deze zonnewering heeft een speels aspect doordat het schaduwen en lichtvlekken creëert in de leefruimten van het kinderdagverblijf, naargelang de stand van de zon.

