



SIMONSSTRAAT [137]

EEN SCHOOL, 51 WONINGEN, EN KANTOREN VOOR
KIND EN GEZIN & ONE

School & collectieve huisvesting – nieuwbouw/renovatie

9/15

kWh/m² jaar
Brussels gemiddelde
150

Umuur ≤ 0,12 W/m²K
Uvloer = 0,08 W/m²K
Udak ≤ 0,22 W/m²K



η 80 % en 90 %
n50 = 0,6/u



TH. ZP. (200 m²)



Buitenzonne-
weringen



61 fietsstalplaatsen
OV



Extensieve
groendaken



RW-tank
120.000 liter



Natuurverven,
EPDM, lino, PEFC-
hout



Beheer w.afval



PBM
Akoestisch comfort



Simonsstraat, 1000 Brussel

Bouwheer: Grondregie van de Stad Brussel

Architect: A2M

Studiebureau: StuBeCo , CREA-TEC sprl



Het project bestaat uit de renovatie van het gebouw in de Nicolaystraat en de constructie van een nieuw gebouw om onderdak te bieden aan de verschillende diensten van de basisschool van de Helihaven, die momenteel over twee sites verspreid zijn. Met de bouw van 51 woningen wil het eveneens voldoen aan de toenemende vraag naar huisvesting in Brussel. Om het aanbod te vervolledigen, wordt er ook een ruimte voor de raadplegingen van Kind en Gezin & ONE voorzien. Zo ontstaat een samenhangend geheel. Momenteel is het huizenblok niet gesloten, wat de stadsstructuur verzwakt. Daarom werd besloten het te sluiten om een makkelijker leesbare structuur te creëren. Dankzij de diverse configuraties kunnen de woningen aan de verwachtingen van een maximaal aantal personen voldoen. Er worden zowel studio's voorzien als appartementen afgestemd op de behoeften van PBM's en appartementen met vier slaapkamers. Alle gebouwen voldoen aan de passiefnorm en worden uitgevoerd in duurzame materialen. Bovendien wordt er gewerkt met materialen en uitvoeringstechnieken die algemeen gebruikt worden door de meeste aannemers. Het hele bouwproces is dus welbekend en economisch interessant, waardoor het probleemloos ook voor andere projecten kan worden toegepast.

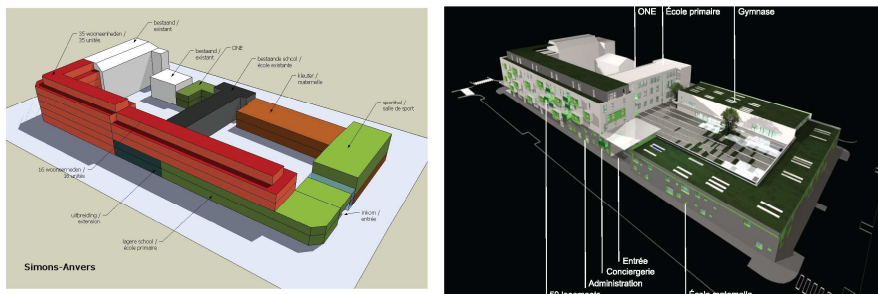
IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	13.369 m ²
Oplevering van de werken	-----
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	970 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	44.540€



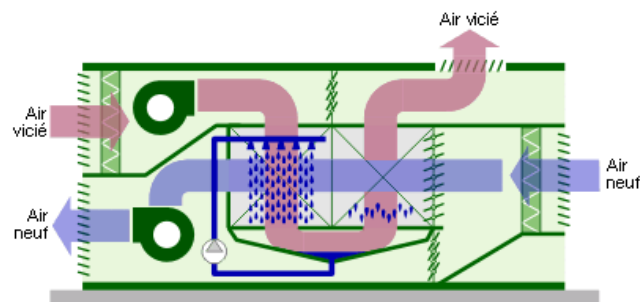
GEMENGDE FUNCTIE

Dit nieuwe project voldoet aan verscheidene behoeften van de wijk - het omvat een school, woningen, en een dienst van Kind en Gezin & ONE - en past perfect in het omringende stadsweefsel dat er tevens door geherstructureerd wordt. De infrastructuur van de school, zoals de sportzaal, de eetzaal en de leslokalen kunnen eveneens worden gebruikt voor feestelijke of sportieve evenementen die door de verenigingen van de wijk worden georganiseerd. Over het geheel genomen, verdicht dit project de bebouwing en brengt het verschillende programma's en mensen van uiteenlopende leeftijdsgroepen en origine samen. Tegelijkertijd creëert het nieuwe ontmoetingsplaatsen voor bewoners en omwonenden.



ADIABATISCHE KOELING

De energieberekening van het gebouw wijst op een lichte oververhitting in de zomer. Om hieraan te verhelpen, worden er verscheidene systemen gebruikt. Zo worden er bijv. zonneweringen en een mechanische nachtelijke ventilatie voorzien, aangevuld door een ventilatie met adiabatische koeling.



Door deze laatste kan de temperatuur van de lucht worden verlaagd. Andere benamingen hiervoor zijn koeling door verdamping, bioklimatisering, natuurlijke en ecologische klimatisering. Het principe van de adiabatische koeling is dat van de regen of de verstuiver. Bij warm en droog weer creëert de bevochtiging van de lucht een gevoel van koude. Dit principe kan heel eenvoudig in klimaatregelingtoepassingen worden toegepast. Hiertoe wordt er water geïnjecteerd dat in de afgezogen lucht verdampt, waardoor deze afkoelt. Zo kan de afgezogen lucht worden afgekoeld tot een temperatuur van zo'n 19 °C. Door middel van de balansventilatie (recuperatierendement van minstens 80 %) kan de temperatuur van de in het gebouw ingeblazen buitenlucht tot 7 °C dalen. Op die manier kan een lokaal in de zomer bijv. op maximaal 22 - 24 °C worden gehouden terwijl de buitentemperatuur 30 °C bedraagt. Dankzij dit systeem hoeft de verse lucht niet te worden bevochtigd.

KNIPOOG

In het merendeel van de lokalen worden verlichtingstoestellen met buisvormige fluorescentielampen geïnstalleerd, maar in de sanitaire ruimten wordt LED-verlichting voorzien. Dit type verlichting, dat hetzelfde verlichtingsvermogen levert, is niet alleen energiezuinig maar vormt eveneens een middel om de oververhitting van het gebouw te beperken. LED-lampen geven immers veel minder warmte af dan gloeilampen.

