



COUPOLE [110]

TWEE CENTRA VOOR EEN OPTIMAAL COMFORT VOOR MINDERVALIDEN

Gezondheidszorg - nieuwbouw

15/34

kWh/m² jaar
Brussels gemiddelde
150

Esseghemstraat 41, 1090 Jette

Bouwheer: VZW Coupole Bruxelloise de l'autisme

Architect: Ferrière bvba

Studiebureau: MATRIciel – Energy Consulting - GTD Engineering



K15
Ugem = 0.23W/m²K



$\eta = 90\%$
 $n_{50} = 0.4 \text{ \& } 1.4u^{-1}$



Zonnepanelen
(42m²)



PSE
Natuurlijke en mech.
ventilatie met
by-pass



OV,
toegankelijkheid
PBM



Behoud van 100-
jarige bomen,
moestuin,
compostering



RGW
RW-tank (10m³)



Versterkte
akoestische isolatie



Het project betreft de bouw van twee gebouwen voor de opvang van 15 zeer afhankelijke autistische personen: een 'Verblijfscentrum' met 3 appartementen voor 5 personen, en een 'Dagcentrum' waar de begeleide activiteiten plaatsvinden.

De verzorging van autistische personen vereiste een aangepast ontwerp voor het gebouw: versterkte akoestische isolatie, makkelijk onderhoud, stevigheid, toegankelijkheid...

Het project haalt een passief verwarmings- en koelniveau (nachtcentrum) en biedt een hoge milieukwaliteit, zowel door zijn regenwaterrecuperatie, zijn groengevels als door het behoud van de aanwezige bomen op de locatie.

Behalve de milieu-impact die een dergelijk project met zich meebrengt, was het belangrijk gebouwen te ontwerpen met lage exploitatiekosten, gezien de beperkte werkingssubsidies die beschikbaar zijn. Bij de uitwerking van het project werd voortdurend rekening gehouden met het beperkte budget van de VZW, zodat de kosten op alle niveaus binnen de perken werden gehouden. Het is in dit verband interessant te beklemtonen dat het mogelijk is gebouwen met hoge milieuprestaties te bouwen met een beperkt budget.

IN CIJFERS

Oppervlak van het gebouw	1.369 m ²
Oplevering van de werken	Mei 2014
Bouwkosten excl. btw, excl. premies	€ 1.540/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	€ 100/m ²

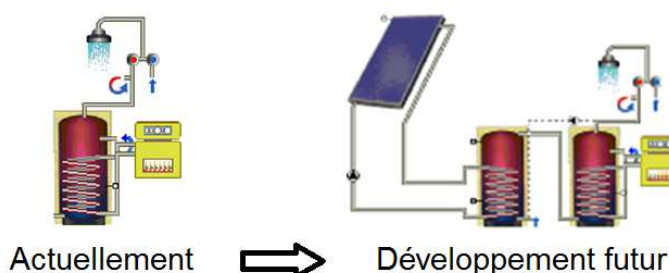


SWW: UITBREIDING NAAR ZONNE-ENERGIE MOGELIJK MAKEN

In een passief- / laagenergiegebouw kan het verbruik van sanitair warm water een groot aandeel uitmaken van het totale verbruik van het gebouw. Het is vanaf de schets van het project dus interessant om enkele elementen te voorzien die de latere installatie van een zonneboiler mogelijk zullen maken:

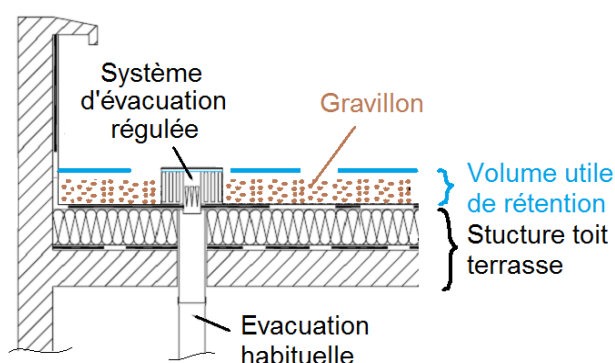
- collectoren ingetekend op de stedenbouwkundige vergunning met een optimale oriëntatie,
- er werd gekozen voor een centrale verwarmingsketel voor het hele gebouw zodat de zonnekring makkelijk en efficiënt kan worden aangesloten,
- de verwarmingsketel werd zo hoog mogelijk geplaatst, zo dicht mogelijk bij het dak en dus bij de collectoren en de zonneboiler,
- op de boiler zijn wachtaansluitingen voorzien voor de zonneboiler.

Bovengenoemde punten brengen geen meerkosten met zich mee voor het project en maken in de toekomst integratie van hernieuwbare energiebronnen mogelijk.



WATEROPSLAG OP HET DAK

Om te voldoen aan de Gewestelijke Stedenbouwkundige Verordening inzake de wateropslag op het perceel dat met een gecontroleerd debiet moet worden afgevoerd, voorziet het project voor het verblijfscentrum een plat opslagdak. Dit kan tijdelijk een regenwatervolume van 8 m³ vasthouden. Deze techniek wordt toegepast om het afvloeien van regenwater van platte daken (met een helling van max. 5 %) zo vroeg mogelijk te vertragen. Het afvoerpunt is voorzien van een verhoging met overloop van enkele centimeter (hier 5 cm hoog) waarin rijen gaten zijn aangebracht. Het aantal en de tussenafstand hiervan bepalen het afvoerdebiet. Het opslagdak is dus een alternatief voor infiltratiegeulen of extra volume voor de recuperatietank.



KNIPOOG

Het behoud van de honderdjarige bomen op de site is een ecologisch voordeel maar helpt ook tegen oververhitting. Doordat de bomen aan de westzijde staan, houden ze in de zomer, als de zon 's namiddags laag staat, de warmte buiten. Een goede kijk op een site en de omringende natuur kan aanzienlijke besparingen opleveren: hier maken de bomen luifels of zonwering overbodig.

