



## CHARMILLE SCHUMAN [233] EEN MASTERPLAN IN DIENST VAN HET MILIEU

Scholen & Kinderdagverblijf - Nieuwbouw

Berkenhof, 15, 1200 Sint-Lambrechts-Woluwe

Bouwheer : **Gemeente Sint-Lambrechts-Woluwe**

Architect : **B612 Associates sprl**

Studiebureau : **Studiebureau PIERRE BERGER sa, NEY&PARTNERS, ASM acoustics bvba**

5

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

Brussels gemiddelde

106

$U_{gem}=0,25 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$   
 $n50 = 0,6u^{-1}$



$\eta=84\%$



PV (170m<sup>2</sup>),  
TH. ZP (65m<sup>2</sup>)



mechanische  
nachtkoeling



Voetpaden,  
Fietsenstalling,  
goede toegang PBM



Groene omgeving,  
moestuin



Extensief  
groendak (1200m<sup>2</sup>)



RW-tank (50m<sup>3</sup>),  
greppels (198m<sup>3</sup>)



LINO, ramen  
FSC/PEFC-hout



Prefabricage



Betere akoestische  
en lichtmaatregelen



Dit project bestaat uit de verbouwing van twee scholen (voor 800 kinderen), een kinderdagverblijf (60 kinderen), een sporthal (200 toeschouwers) en een ambtswoning. Het geheel is van hoge milieukwaliteit en voldoet aan de Brusselse passiefnorm.

Deze gebouwen maken deel uit van een groter project voor de bouw van een ecowijk. Op de huidige locatie zullen nieuwe functies worden voorzien zoals woningen en verkeersluwe openbare ruimten, die het karakter van de wijk in haar geheel in positieve zin zullen veranderen.

In het project worden efficiënte technieken toegepast voor de regeling en het beheer van het verbruik. Door gebruik te maken van hernieuwbare (fotovoltaïsche en zonnethermische) energie, kan bovendien de ecologische voetafdruk van het project worden verkleind. Het waterbeheer op het perceel gebeurt met behulp van grote opslag tanks en greppels waar het regenwater kan infiltreren. Bij het ontwerp van de gebouwen werd gekeken naar een goed geluidcomfort en de verschillende soorten ruimten werden zodanig geplaatst dat optimaal gebruik wordt gemaakt van natuurlijke verlichting.

### IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	9 962 m <sup>2</sup>
Oplevering van de werken	Sept. 2016
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1 255 €/m <sup>2</sup>
Subsidie voorbeeldgebouw	476 615 €



## MASTERPLAN VOOR EEN TOTAALVISIE

Het masterplan zorgde voor ecologische coherentie in de ontwikkeling van de wijk. Dankzij deze totaalvisie, konden de synergieën van de verschillende bestemmingen (school, huisvesting, sporthal) op de volgende terreinen in het voordeel van de bewoners worden aangewend:

- Zachte mobiliteit: het perceel zal hoofdzakelijk voetgangerszone zijn met een beperkte toegang voor voertuigen en aansluiting op de bestaande fietspaden.
- Sociale en lokale activiteiten: groepering van verschillende binnenactiviteiten (creatief atelier, sporthal) en buitenactiviteiten (speelsterrein, petanqueterrein, moestuinen) die tot doel hebben het contact tussen de bewoners van de nieuwe wijk maar ook van de omliggende wijken te bevorderen.
- Biodiversiteit: de bestaande zone, die volledig verhard is, wordt omgevormd tot een ecowijk met groene ruimten (greppels, moestuin, tuinen, park) en groendaken.
- Beheer van het regenwater: opvangtanks voor gebruik van het water voor toiletspoeling en besproeiing. Infiltratie van het water via een greppelsysteem.
- Stedenbouwkunde: inrichting van een geleidelijke overgang van de lage residentiële woningen via de middelgrote schoolgebouwen tot de hoge woontorens.



■ Woningen   ■ Scholen en kinderdagverblijf   ~~~~~ Zachte verkeersweg

## HERINFILTRATIE VAN HET REGENWATER

Bijzondere aandacht werd besteed aan de keuze van de bodembedekkingen en de plaats van de groenzones om de waterdoorlaatbaarheid van de site te garanderen. Om de ondoorlaatbare bedekkingen die hier en daar worden gebruikt te compenseren, werd een systeem voorzien om het afvloeiend hemelwater af te voeren naar infiltratiebekkens en -greppels:



Het netwerk van greppels wordt aangelegd langs de natuurlijke helling van het terrein. De meeste greppels zijn infiltrerend en hebben ook een opslagfunctie doordat ze het water vasthouden en langzaam laten infiltreren. Wanneer ondergrondse constructies de infiltratie van het water verhinderen, wordt een systeem met afwateringsgreppels toegepast. Deze laatste hebben een afvoerfunctie en leiden het water naar een afvoerkanaal met gereguleerd debiet. De wateropslagcapaciteit van de greppels bedraagt 198 m<sup>3</sup>. Dit volume speelt een belangrijke rol voor de ontlasting van het rioolstelsel tijdens onweer.

## KNIPOOG

De organisatie van de ruimten werd doordacht gekozen in de tamelijk compacte scholen, om maximaal gebruik te maken van het natuurlijk licht en het uitzicht. Zo zijn de klassen aan de voorgevel geplaatst, terwijl de technische ruimten en de loopruimten in het midden gegroepeerd zijn, waar ze niettemin natuurlijk worden verlicht door lichtschachten.