

DE KLAVERTJES HARMONIEERT MASSIEFBOUW MET PASSIEFBOUW



De nieuwe school combineert kleuter- en lager onderwijs met een kinderdagverblijf.

Een aantrekkelijke nieuwe school, waar naast kleuters binnenkort ook kinderen uit de lagere school terecht kunnen: dat is passiefschool De Klavertjes in Gent. De aannemer leverde het gebouw sleutel-op-de-deur af, zodat het meteen na de paasvakantie in gebruik kon worden genomen.

Tekst Bart Vancauwenberghe | Beeld Martine Neiryck

De Klavertjes was tot voor kort uitsluitend voor kleuters bestemd. Stad Gent wou kinderen de kans geven om zich zowel voor als na die periode te ontwikkelen en besliste daarom ook een lagere school én een kinderdagverblijf te voorzien. Aangezien het gebouw toch aan vernieuwing toe was, werd er voor een nieuwbouw geopteerd.

Laag energieverbruik

Duurzaamheid was voor Stad Gent een essentieel criterium bij het ontwerp van dit gebouw. Voorbeelden daarvan zijn de zonnepanelen die mee instaan voor de stroomvoorziening, de aanleg van een uitgebreid groendak en het hergebruik van regenwater voor de sanitaire voorzieningen. Bovenal gaat het om een massiefbouw in passieve vorm, die een laag energieverbruik moet garanderen.

Twee vleugels

Buro-C Architecten opteerde voor een uiterst logische vormgeving. Zo heeft het gebouw drie ingangen: een centrale inkom en twee aparte toegangen voor de sporthal en het kinderdagverblijf, zodat ze elk een aparte circulatie

“Beide vleugels kunnen volledig autonoom functioneren”

krijgen. "Het gebouw combineert twee vleugels, die via een binnenplein – speelruimte voor de klassen – met elkaar verbonden zijn. In de ene vleugel bevinden zich de klassen, in de andere vleugel heb je de refter, met daarbovenop de sporthal. Beide vleugels kunnen volledig autonoom functioneren. Na de schooluren kan de sporthal ook verhuurd worden aan andere Gentse verenigingen", zegt Lisa Verbeke van Buro-C Architecten. ▶



Voor het binnenschrijnwerk werd met hout en akoestisch plaatmateriaal gewerkt.

PARTICIPANTEN AAN HET WOORD

EPB LIPA – LUCHTDICHTHEIDSTEST

Passief bouwen is een mooi en nobel streefdoel. Helaas worden de vooropgestelde doelstellingen niet altijd gehaald. Vandaar dat steeds meer bouwheren en hoofdaannemers de gebouwen laten testen door een specialist inzake luchtdichtheid. Voor De Klavertjes werd de expertise van EPB Lipa uit Oudegem ingeroepen. "In de afwerkingsfase hebben we een rondgang en blowerdoortest methode B uitgevoerd – net wanneer iedereen op de werf op de toppen van zijn tenen loopt", vertelt zaakvoerder Patrick Brants. "Wij maken op zulke momenten het verschil door erg vakkundig te werk te gaan, met dank aan een goede voorbereiding conform de regels en vooral door enthousiast mee te zoeken naar oplossingen als we een probleem detecteren. Vervolgens hebben we de buitenschil geïnspecteerd met een IR-camera om de lekken te detecteren. Uiteindelijk bleek het resultaat erg positief: $n_{50}=0,51 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^3$, wat zelfs beter is dan de passiefeis!"



De sporthal stijgt vier meter boven het dak uit om zoveel mogelijk daglicht binnen te laten.



“Elke klas heeft een aparte buitenruimte, terwijl de kleuterklassen zelfs over een moestuintje beschikken. Voor het binnenschrijnwerk, de beglaasde binnenwanden en de kastenwanden hebben we met hout en akoestisch plaatmateriaal gewerkt.”

Veel aandacht voor aansluitingen

Bij Algemene Bouw Maes was men al vertrouwd met het aanpassen van een massiefbouw aan de passiefnormen. De aannemer stond in voor de ruwbouw, de technieken, de binnenafwerking en de omgevingswerken (aanleg van fietsszone, brandweerweg ...). “Het schoolgebouw zelf is een traditionele bouw, met beton en metselwerk”, licht projectleider Dirk Everaert toe.

“Daarom was het van cruciaal belang om via luchtdichte slabben voor luchtdichte aansluitingen te zorgen tussen de ruwbouwonderdelen en in de afwerking. Ook tussen de vloeren en de wanden en bij de plaatsing van het buitenschrijnwerk besteedden we extra aandacht aan de aansluitingen.”

In de sporthal is er dan weer gekozen voor structurele beglazing – zonder traditionele ramen. “Een uitdagende klus vermits de sporthal vier meter boven het dak uitstijgt om zoveel mogelijk daglicht binnen te laten.” ■

PARTICIPANTEN AAN HET WOORD

GREEN BUILDING PROJECTS – GROEN-BLAUWDAK

Een groendak is nuttig en interessant, maar het verhaal wordt nog mooier als je er via een gecontroleerde opvang en afvoer van hemelwater nog een extra dimensie aan kan toevoegen. Dat is precies wat Green Building Projects (Brugge) heeft gedaan bij De Klavertjes. “Dit is voor ons tot nu toe het grootste Belgische groen-blaauwdakproject”, stipt zaakvoerder Simon Perneel aan. “Op een oppervlakte van 328 m² hebben we onder het groendak waterbakken voorzien. Door middel van capillaire wieken kan het groendak het opgevangen hemelwater gebruiken. De rest van het hemelwater laten we gecontroleerd afvloeien naar de riole-ring, met een snelheid van 2 liter per seconde per hectare. Deze aanpak laat toe om regenpieken af te vlakken en de riolering niet te overbelasten.”

Bovenop de bakken bevindt zich een plaat met geotextiel, met daarbovenop het substraat en de vegetatie (sedummatten op rol). Tijdens de vlotte plaatsing kreeg het team van Green Building Projects gedurende de eerste dag nog vakkundige begeleiding van Vegetal ID, de Franse fabrikant van dit systeem. “Deze trend maakt het mogelijk om groendaken nog functioneler te maken en is cruciaal in een tijdperk waarin het beheren van de eigen waterhuishouding steeds belangrijker zal worden.”



TECHNISCHE FIGIE

Bouwheer

Stad Gent

Architect

Buro-C Architecten - Carla Degryse (Gent)

Hoofdaannemer

Algemene Bouw Maes (Gent)