



## VLOGAERTSTRAAT [193] BOUW VAN EEN PASSIEVE KINDERKRIBBE EN SCHOOLGEBOUWEN IN SINT-GILLIS

Kinderkribbe, school – Nieuwbouw

14

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

Brussels gemiddelde  
106

Vloagertstraat 4, 1060 Sint-Gillis

Bouwheer : Gemeente Sint-Gillis

Architect : R<sup>2</sup>D<sup>2</sup> architecture

Studiebureau : MATRiciel, Ney & Partners

Mineraalwol,  
cellulose, EPS



Balansventilatie+  
warmterecuperatie  
N50/u =0,37



Fotovoltaïsch  
22kWp



Thermische massa  
toegankelijk, hand-  
matige dagkoeling



Extensieve  
groendaken  
(331m<sup>2</sup>)



Regentonnen  
(26m<sup>3</sup>), recup. RW,  
opslag daken



Geprefabriceerde  
elementen



Geluidsisolatie



Op het gelijkvloers van dit gebouw is een kinderkribbe en op de 3 verdiepingen is een centrum voor sociale promotie. De aangrenzende verticale hoofddoorgang is zo ontworpen dat er een grote transparantie is en contact met de publieke ruimte. Het gebouw volgt de passief standaard: door de gebouwschil is de verwarmingsbehoefte bijna onbestaande en een gecentraliseerd mechanisch ventilatiesysteem met warmterecuperatie van de geëxtraheerde lucht zorgt voor de ventilatie van de bemande lokalen. Het beheer van de technische installaties is zeer intuïtief dankzij de uitgebreide hoeveelheid aan statuslampjes op de elektrische borden.

Meer dan 20% van het elektriciteitsverbruik van het gebouw wordt geleverd door fotovoltaïsche zonnepanelen van 22kWp op het dak van het gebouw.

### IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	2.307 m <sup>2</sup>
Oplevering van de werken	Nov 2016
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1.491 €/m <sup>2</sup>
Subsidie voorbeeldgebouw	182.510 €

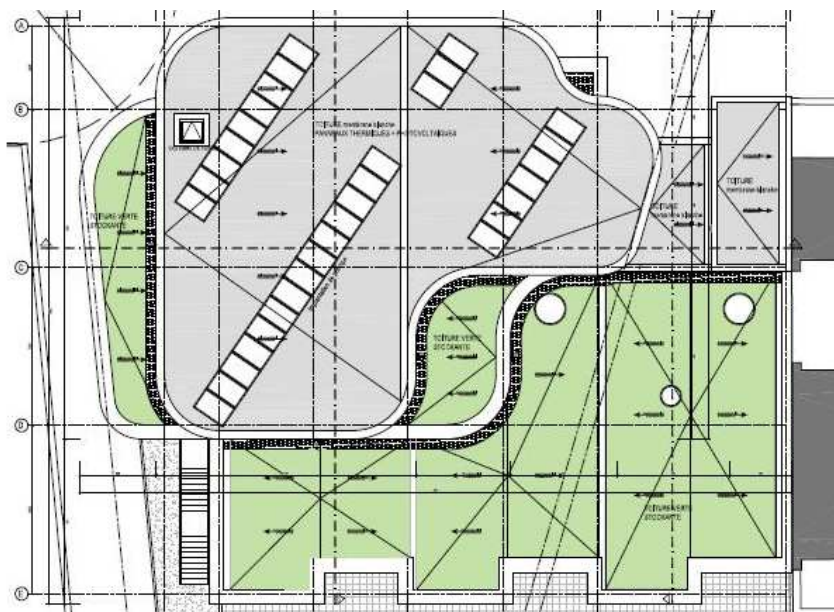


## PREFABRICATIE

Het gekozen bouwsysteem laat een maximale prefabricatie toe, wat een wezenlijke beperking van werfafval verzekert in het algemeen en op de bouwwerf van het gebouw zelf in het bijzonder. De betonnen structuur (systeem met balken en kolommen), vervolledigd door een niet dragende gevel bestaande uit houtskelet (houten structuur + isolatie van cellulose) laat een maximum flexibiliteit toe en een veelzijdig en complex gebruik van de ruimte.

## WATERBEHEER

Een eerste stap in het bezuinigen op natuurlijke hulpbronnen houdt in dat de nood aan water wordt beperkt. Om dit te bereiken worden verschillende middelen aangewend, zoals drukbegrenzer aan het begin van het netwerk, minimalisatie van de lengte van de doodlopende leidingen van het sanitair water, een selectie van kranen voorzien van beluchters en thermostatische mengkranen, een selectie van toiletspoelbakken met dubbele stroom, mengkranen die het volume verbruikt water verminderen ...



Verder integreert het project regenputten met een globale capaciteit van 25 m<sup>3</sup>, gelegen onder de speelplaatsen. De bedoeling is dubbel: op het vlak van interne werking het hergebruik voor de sanitaire spoelbakken en het onderhoud van de aanpalende oppervlakte; op extern vlak, de bijdrage van het gebouw aan het beperken van de uitstoting van oppervlaktewater in openbare leidingen.

Dit tweede punt wordt vervolledigd door de realisatie van opslag op het dak (in het groen op de tekening hierboven). Het regenwater wordt er verzameld op een hoogte van ongeveer 10 cm onder de groendaken.

## KNIPOOG

Via een thermisch dynamische simulatie konden de verschillende functies van het programma op het perceel worden geoptimaliseerd. Zo heeft bv. de verticale circulatie de vorm van een ondiepe verticale kolom, die zowel het zicht op de binnenkant van het eiland behoudt als profiteert van de zonnwinst via de gevel.