



## LEON MONNOYERKAAI [141] BOUW VAN EEN KANTOORGEBOUW

Kantoren - Nieuwbouw

Leon Monnoyerkaai 3, 1000 Brussel

Bouwheer: Elia System Operator

Architect: SCA Architectes Associés

Studiebureau: Arcadis Belgium, Ibam

12

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

Brussels gemiddelde  
150

U-waarden (W/m<sup>2</sup>.K)  
gevels: 0,15  
dak: 0,15



Rendement 78 %  
N50/h = 0,30



PV 4000m<sup>2</sup>  
(328 000 kWh/jaar)



Free en night-  
cooling, zonweringen



Nabijheid OV,  
fietsparking, parking  
voor elektrische  
wagens



Inheemse vegetatie,  
rieten beding



Stormbekken  
(lagune),  
3 RW-tanken 60 m<sup>3</sup>



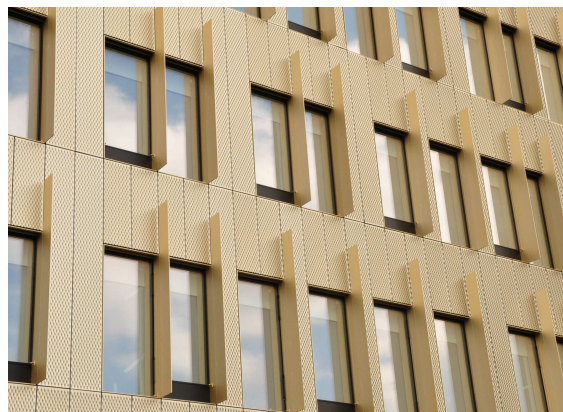
Gelabeld hout  
Steenwol



Afvalbeheer volgens  
BREEAM,  
Waterzuivering



Akoestische  
beglazing,



De firma Elia System Operator zal op haar terrein te Schaarbeek een voorbeeldgebouw optrekken dat ook aan twee andere labels zal voldoen: het gebouw zal beantwoorden aan de passiefstandaarden, gecontroleerd door PHPP-codering en dynamische stimulatie, alsook aan de BREEAM-certificering op niveau "very good". Dit laatste label, dat **BRE Environmental Assessment Method** betekent, is een methode voor het evalueren van de milieuprestatie van gebouwen die ontwikkeld werd door de Britse onderzoeksinstituting BRE (**Building Research Establishment**).

Het bouwwerk, dat eenvoudig en compact is, strekt zich V-vormig uit langs het kanaal om gediversifieerde aanzichten te bieden. De structuur zal bestaan uit een eenvoudig geheel van betonnen kolommen en platen. Vóór de kolommen wordt de gevel - gordijngewel - aan de structuur bevestigd Deze gordijngewel zal worden gevormd door een geheel aan opeengestapelde en naast elkaar geplaatste cassetten, waarin de ramen met driedubbele beglazing geïntegreerd worden. Het geraamte van deze met steenwol geïsoleerde cassetten zal bestaan uit houten balken en wordt gesloten met een OSB-plaat aan de binnenkant en een houtvezelplaat aan de buitenkant. De koudebehoefte worden beperkt dankzij installaties die oververhittingen moeten beperken: buitenstores, verticale zonweringen, plafonds uit beton die zichtbaar gelaten worden om gebruik te maken van hun inertie, en free en night-cooling.

### IN CIJFERS

Oppervlak van het gebouw	9.939 m <sup>2</sup>
Oplevering van de werken	Sept. 2013
Bouwkosten (excl.; btw, premies, omgeving, parking Ph-V )	€ 1.700/m <sup>2</sup>
Subsidie voorbeeldgebouw	€ 100/m <sup>2</sup>



## FOTOVOLTAÏSCHE PRODUCTIE VAN ELEKTRICITEIT

Op het groot terrein dat beschikbaar is rond het gebouw zal - vanwege de configuratie en de context van de site - een parking van 194 plaatsen aangelegd worden voor de bedienden en de bezoekers. De parking van 4000 m<sup>2</sup> zal worden bedekt met een lichte structuur die gevormd wordt door schuine daken. De dakvlakken die op het noorden liggen, zullen bestaan uit polycarbonaatplaten en de dakvlakken op het zuiden worden bedekt met fotovoltaïsche zonnepanelen. Er wordt gehoopt op een elektriciteitsproductie van 328.000 kWu/jaar om het gebouw te voeden. De installatie zal de elektrische auto's van de firma kunnen opladen.



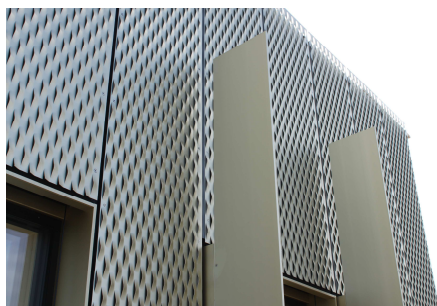
## BEHEER VAN HET AFVLOEIEND WATER

Vandaag is de bodem van het gehele perceel verontreinigd. Om te beletten dat het regenwater door deze verontreinigde laag naar de grondwaterlaag sijpelt, heeft Leefmilieu Brussel aan de bouwheer gevraagd om een betonplaat te storten op de totaliteit van het terrein. Deze betonplaat zal de grond volledig ondoorlatend maken, wat leidt tot een risico op overstromingen op de volledige site en wat bijgevolg vraagt om een beheer van het afvloeiend water en het water van het gebouw.

Het dakwater zal daarom worden opgevangen en opgeslagen in 3 tanks van elk 20.000 liter. Dat water zal worden gebruikt voor het sanitair in het gebouw. Het overtollige water in de tanks dat in overstroomt in de bassins rond het gebouw wordt beheerd om een "stormvolume" in de bassins te behouden.

In de nabijheid van het gebouw is vrijwel geen rioleringsnet aanwezig; daarom zal de bouwheer het afvalwater op de site behandelen. Grijs en fecaal water wordt geloosd in een septische bezinkbak en stroomt vervolgens in een lagunagesysteem - rietveld. Na een gedeeltelijk natuurlijke zuivering in deze waterbekken eindigt het water na overstroming in de Zenne, die het perceel aan de zuidkant begrenst.

Lagunage, ook fytozuivering genoemd, is een interessant element op de site dat toelaat om biodiversiteit te brengen. Via een houten ponton wandelen de bezoekers boven de watervlakte om toegang te krijgen tot het gebouw.



## KNIPOOG

Dit is niet het eerste voorbeeldgebouw van de firma. Reeds in 2007, bij de eerste projectaanvraag die door Leefmilieu Brussel gelanceerd werd, bouwde Elia op datzelfde terrein een voorbeeldkantoorgebouw. Het eerste project was kleiner en vooral minder performant dan het project dat vandaag wordt voorgesteld. De ervaring die met dit eerste project verworven werd, laat toe om nu een gebouw met betere prestaties te ontwerpen.