



BELLIARDSTRAAT [142] AFBRAAK EN HEROPBOUW VAN EEN GEMENGD KANTOOR- EN HANDELSGEBOUW

Kantoren en handel – Nieuwbouw

9

Belliardstraat 40, 1040 Etterbeek

Bouwheer : **Cofinimmo**

Architect : **Art & Build Architect**

Studiebureau : **CES**

kWh/m²jaar

Brussels gemiddelde

150

U-waarden (W/m².K)

gevels: 0,19

dak: 0,19



Rendement 85 %

N50/h<0,6



geothermisch
33% koeling en
80% verwarming



Night-cooling,
zonweringen,
selectieve beglazing



Nabijheid OV,
parking voor
100 fietsen



Aanleg van een tuin
binnen het
kantorenblok



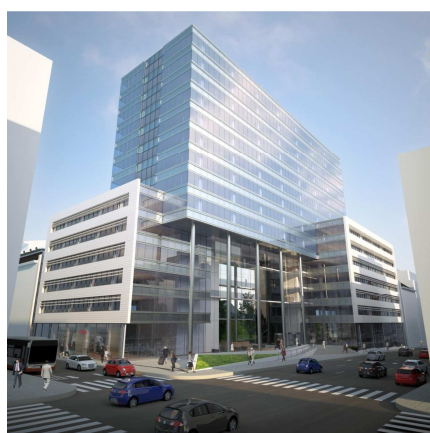
Extensief
groendak 1700m²



RW-tank 108m³
voor besproeiing en
voor onderhoud



Akoestische
beglazing



Aan de hoek van de Belliardstraat en de Wetenschapsstraat zal een kantoorgebouw van 9 verdiepingen, dat niet meer aan de huidige comfortnormen beantwoordt, worden gesloopt. Op het terrein zal een nieuw gebouw worden opgetrokken. Het is de bedoeling om de monotonie van de doorlopende gevels aan de Belliardstraat te doorbreken en een kwaliteitsvolle werkplek te creëren. Aan de voet van het gebouw zal een grote openbare groene ruimte aangelegd worden, in tegenstelling tot de andere gebouwen, die langs de straat ingeplant zijn, wat weinig ruimte biedt voor voetgangers. Deze ruimte zal uitgeven op een tuin binnen het kantorenblok, die zichtbaar is doorheen een grote beglaasde ruimte. Het atrium zal 5 niveaus bestrijken en de gebouwen binnen het kantorenblok een zicht op de openbare ruimte bieden. Het project omvat op de gelijkvloerse verdieping twee grote handelsruimten die leven zullen inblazen in de Belliardstraat. Op de grote dakoppervlakken zullen extensieve groendaken worden aangelegd om de afvoer van het hemelwater te beperken. Het regenwater wordt opgevangen in een tank van 108.000L onder de vloerplaat van de 2^e kelderverdieping. Het water van de tank zal de kranen voeden die zich buiten het gebouw, in de kelderverdieping en in de handelsruimten op de gelijkvloerse verdieping bevinden en die voor de schoonmaak dienen.

IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	19.749 m ²
Oplevering van de werken	Okt. 2014
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1.266 €/m ²
Subsidie voorbeeldgebouw	300.000 €

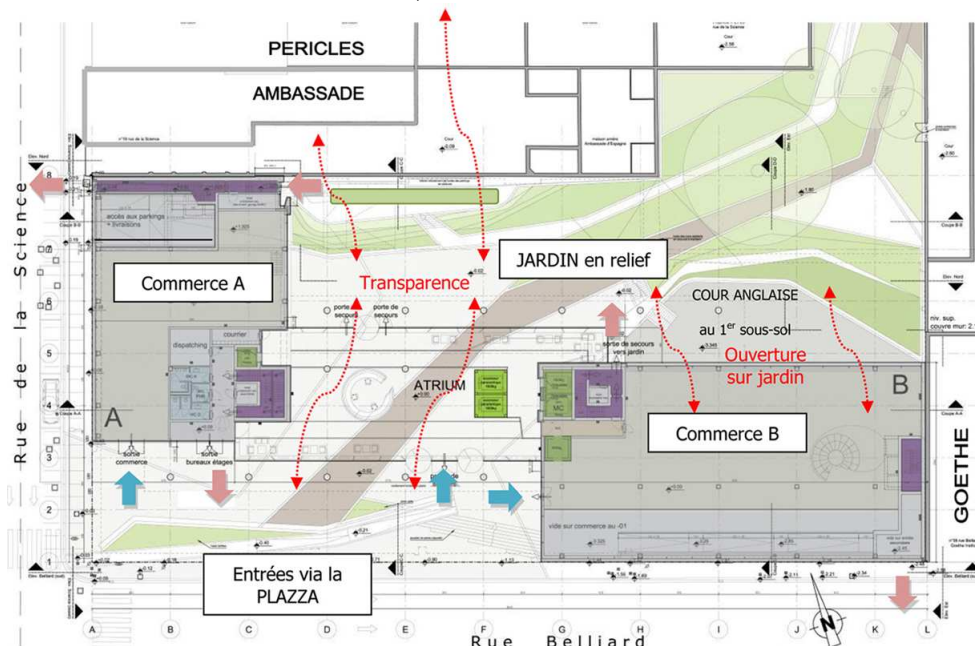


ZONNEFACTOR VAN DE BEGLAASDE OPPERVLAKKEN

De activiteiten van het project zullen veel interne energie genereren (verlichting, gebruik van computers, kopieermachines, enz.). Het zal dus uiterst belangrijk zijn om de energieaanvoer door de zon te minimaliseren in dit type gebouw. Voor dit project ging de keuze logischerwijze uit naar een beglazing met een meer performante zonwering voor de delen die ingenomen worden door kantoren (g-factor=21%). Deze beglazing zal de behoeften aan koeling doeltreffend verminderen (het vermogen bedraagt 13kWu/m².jaar). Voor het atrium daarentegen, wordt er op architecturaal vlak naar gestreefd om een meer doorzichtige beglazing te verkrijgen om vanuit de openbare ruimte naar de tuin te kunnen kijken, en daarom zal die beglazing een zonnefactor van 60% hebben.

GEOOTHERMIESYSTEEM IN HET STADSCENTRUM

Het project voorziet de installatie van een geothermiesysteem voor de verwarmings- en koelingsbehoeften. Dit soort installatie is in de stad niet altijd vanzelfsprekend daar ze veel buitenruimte vergt. Er is voorzien om 120 geothermische putten te boren tot een diepte van 100m in de tuin achteraan. 's Winters zal 80% van de verwarmingsbehoefte gedekt worden door de water/water-warmtepomp. De geothermie wordt gecombineerd met een krachtige condenserende gasketel. 's Zomers zullen een circulatiepomp en een warmtewisselaar 33% van de koelingbehoefte dekken; ze worden gekoppeld aan twee monoblok koelmachines met een ESEER-rendement van meer dan 4,0.



Elektriciteit geproduceerd aan de hand van fotovoltaïsche zonnepanelen is nog een andere exploitierbare hernieuwbare energie die interessant is om een deel van de elektriciteitsbehoefte van de kantoren en handels te dekken. De installatie van FV-zonnepanelen wordt voorzien door de toekomstige huurders; de installatie zal gedimensioneerd worden in functie van hun behoeften. Indien de beschikbare daken volledig met FV-zonnepanelen bedekt worden, wordt de productie geraamd op 43.000 kWu/jaar."

KNIPOOG

De ontwerpers hebben nagedacht over de werkelijke energie- en comfortbehoeften die nodig zijn in een kantoorgebouw. De verdeling van sanitair warm water zal bijvoorbeeld niet algemeen zijn in het gebouw, of zelfs volledig afwezig zijn.

De productie gebeurt plaatselijk indien nodig, zoals voor de douches in de kelderverdieping. De sanitaire lokalen op de bovenverdiepingen krijgen geen SWW-toevoer.

