



## GROENDREEF [217]

### CONSTRUCTIE VAN EEN GEBOUW MET ACHT WONINGEN VOLGENS DE BRUSSELSE PASSIEFNORM EN EEN HANDELSRUIMTE

Collectieve huisvesting, handelsruimte – nieuwbouw

15

kWh/m<sup>2</sup> jaar  
Brussels gemiddelde  
106

$U_{\text{muur}} = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 $U_{\text{vloer}} = 0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 $U_{\text{dak}} = 0,06 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 $n_{50} = 0,6/h$

$\eta = 85 \%$   
constant debiet

TH. ZP (2,5 m<sup>2</sup> per  
woning)

Aardwarmtewisselaar  
en intensieve  
ventilatie

Nabijheid OV en  
autodelen  
+ fietsenlokaal

Extensieve  
groendaken (200 m<sup>2</sup>)

RW-tank (12 m<sup>3</sup>) +  
RWG

Nat. materialen,  
FSC-label: ramen en  
terrassen

Min. afvalproductie  
(prefab.,  
plaatsingspat.) +  
sorteren

Geluidsisolatie +  
optimalisatie nat.  
verlichting



Dit project voorziet de bouw van een handelsruimte volgens de zeer-lage-energienorm, en van 8 sociale woningen volgens de Brusselse passiefnorm. Twee van deze laatste zullen speciaal aangepast zijn aan de behoeften van personen met beperkte mobiliteit. Zo wil de Grondregie van de Stad Brussel een onbenut perceel op de hoek tussen twee straten opwaarderen.

Ondanks een ongunstige oriëntatie – door een op het zuiden gerichte gemene gevel – moeten alle woningen aan de Brusselse passiefnorm voldoen. Hiertoe wordt er o.a. goed isolerend buitenschrijnwerk voorzien ( $U_f = 0,67$  -  $U_g = 0,6$  [ $\text{W/m}^2\text{K}$ ]). De op het noorden gerichte ramen maken slechts een geringe zoninstraling mogelijk; in de winter vormen ze een bron van warmteverlies. 's zomers houdt de gevel op het oosten-zuidoosten een aanzienlijk oververhittingsrisico in. Daarom worden hier verwijderbare zonweringen voorzien. Door deze jaloezieën uit hout en PVC kan inkijk in de appartementen worden verhinderd.

Dankzij groendaken die de neerslag vasthouden, blijft de impact van het project op de riolering beperkt. Terwijl een deel van het water verdampt, wordt de rest opgeslagen in een tank met een inhoud van 12 m<sup>3</sup>. Van hieruit kunnen de spoelinrichtingen van de wc's en de dienstkranen van de gemeenschappelijke delen dan worden gevoed.

#### IN CIJFERS

Oppervlakte van het gebouw	1 268 m <sup>2</sup>
Oplevering van de werken	Januari 2016
Bouwkosten excl. BTW, excl. premies	1 698 €/m <sup>2</sup>
Subsidie voorbeeldgebouw	8 203 €



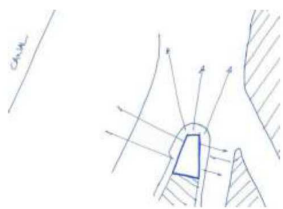
## STEDENBOUWKUNDIGE IMPACT VAN HET PROJECT

Het gebouw komt op de hoek tussen twee straten die uitgeven op de Jules de Troozsquare:

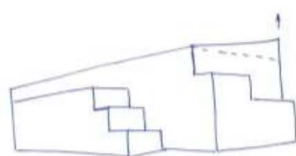
- de Antwerpsesteenweg, met traditionele woningen;
- de Groendreef, met woningen maar ook met industriële gebouwen langs het kanaal.

Door deze bijzondere ligging krijgt het gebouw een tweeledige rol toebedeeld: het vormt het eindpunt van de huizenrij in de twee straten; bovendien begrenst het een van de zijden van de square. Daarom zagen de ontwerpers het als toegangsbaken.

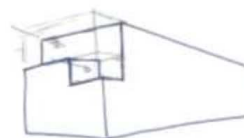
Het gebouw bestaat uit twee volumes. Aan de kant van de Groendreef komt een volume met 4 bouwlagen in het verlengde van de bestaande huizenrij, afgewerkt met een witte beraping. Aan de kant van de Antwerpsesteenweg volgt het volume de afnemende hoogtelijn van de bestaande gebouwen. Om het geheel luchtiger te maken aan de kant van de square, wordt er a.h.w. een hap uit het bouwwerk genomen.



Aanzicht vanaf de Jules de Trooz-square



Aanzicht vanaf de Antwerpsesteenweg



Aanzicht vanaf de Groendreef



De benedenverdieping, bestemd om er een handelszaak in onder te brengen, wordt gekenmerkt door grote openingen en een bekleding uit gesclpeerde blauwe hardsteen. Op de verdiepingen wordt de gevel langs de Antwerpsesteenweg verfraaid d.m.v. houten buitenblinden. Langs het kanaal creëren kleurige panelen een eigentijdse uitstraling.

## AKOESTISCH COMFORT

Omdat de buurt vrij lawaaierig is (dichtbebouwde stadsomgeving, drukke verkeersassen vlakbij,...), wordt er bijzondere aandacht besteed aan het akoestische comfort. De appartementen in massiefbouw worden uitgerust met geluidsisolerend buitenschrijnwerk met drievoudige beglazing, met glaslagen van verschillende dikte. De buitenomgeving is ook bepalend voor de configuratie van de woningen. Zo komen de slaapkamers aan de kant van de Antwerpsesteenweg en de Groendreef, omdat deze straten rustiger zijn dan de square.

Ook de geluidsisolatie tussen de appartementen onderling wordt doordacht aangepakt. De wanden tussen de appartementen zijn ontworpen volgens het 'massa-veer-massa'-principe. Contactgeluid wordt gedempt d.m.v. zwevende dekvloeren. De technische installaties krijgen een plaats in geluidsgesoleerde lokalen; de technische kokers zijn dubbelwandig en voor de ventilatie worden afzonderlijke systemen geïnstalleerd.

## KNIPOOG

De draagmuren worden uitgevoerd in volle kalkzandsteenblokken. Deze keuze werd ingegeven door verschillende factoren. Dit product kan niet alleen bogen op een mooie ecobalans, maar draagt eveneens bij tot de inertie van het gebouw en het creëren van de vereiste luchtdichtheid. Bij toepassing van een doordacht plaatsingspatroon kunnen deze blokken dankzij hun grote afmetingen zeer snel worden geplaatst en produceren ze bijzonder weinig afval op de bouwplaats.