



RUE CHARLES MEERT [214] TRANSFORMATION D'UN ANCIEN ATELIER EN 2 LOGEMENTS, 1 CHAMBRE D'AMIS ET 2 ATELIERS.

Logement collectif, bureaux – Rénovation

15/30

kWh/m² an
Moyenne bruxelloise
106

Rue Charles Meert 50, 1030 Schaerbeek

Maître d'ouvrage : **Béatrice Leonard**

Architecte : **FMA – François Martens**

Bureau d'études : **Ariade Carbone**



U des parois
entre 0,10 et 0,17
W/m².K
n50 < 1/h



η = 85%
à débit constant



Solaire TH (7,5m²)



Nightcooling et
ventilation
intensive



Proximité TC et
systemes partagés
+ local vélos



Jardin commun
+ serre



Toiture verte
extensive (180 m²)



Citerne EP
de 10.000L



Structure bois,
Panneaux FSC,
 finition écologique



Chantier :tri sélectif
Matériaux mis en
œuvre recyclables



Valorisation écl.
naturel + finitions
écologiques



Vivant sur place depuis 1997, le propriétaire souhaite transformer l'intérieur de parcelle, actuellement occupé par un grand atelier de menuiserie, en un lieu d'échange. Un ensemble de deux appartements et de deux ateliers d'artisanat, articulé autour d'un nouvel espace vert, y sera créé. Dans le bâtiment à rue, le triplex du propriétaire sera conservé tandis que le rez sera transformé en salle polyvalente à destination des habitants et du public. Ce nouveau cadre de vie, propice aux échanges, s'inscrit dans les principes du contrat de Quartier Durable Helmet.

La performance énergétique de chaque unité répondra au minimum au standard bruxellois très basse énergie. Réalisées en bois, les unités sont conçues comme des «box in the box» afin de gérer les raccords au niveau des mitoyens. Les concepteurs ont privilégié des volumes compacts, profitant des ouvertures pour apporter lumière naturelle et gains énergétiques. La moitié des besoins annuels en eau chaude sanitaires seront couverts par des panneaux solaires thermiques. Une citerne d'eau de pluie alimentera les WC, la buanderie et les robinets pour la serre et le jardin. Elle jouera également le rôle de bassin d'orage.

EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	341 m ²
Réception des travaux	Mai 2015
Coûts de construction HTVA, hors primes	1 762 €/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	30 036 €



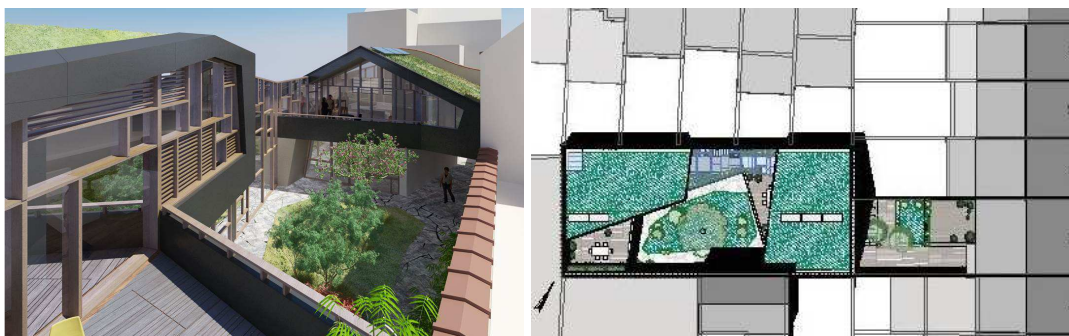
CŒUR D'ILOT POLYVALENT

Une volonté d'interaction entre les habitants est clairement revendiquée dans ce projet. Pour ce faire, des lieux polyvalents ont été créés :

- Une offre diversifiée de fonctions est mise en place : logements, ateliers/bureaux, espace citoyen,...
- Les cloisons intérieures sont, dans la mesure du possible, non structurelles. Ainsi, les logements sont facilement transformables. Les ateliers ont notamment été pensés pour devenir des logements accessibles aux Personnes à Mobilité Réduite.
- Une chambre d'amis et une buanderie sont à la disposition de tous.
- L'accès aux deux nouveaux logements se fait via une serre. Elle a été pensée comme un potager vertical commun dont chacun pourra profiter.
- L'espace central est un jardin planté d'arbres fruitiers, de framboisiers, de groseilliers, de vignes et de plantes aromatiques.

Cette volonté d'interaction a également été pensée avec les habitants du quartier. L'espace polyvalent, créé au rez-de-chaussée du volume à rue, pourra être utilisé par différentes associations locales : accueil de panier bio, asbl culturelles, écoles des devoirs, salle de réunion,...

A l'échelle de l'îlot, le projet offrira aux autres habitants une vue vers un espace vert de qualité.



QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

L'impact des matériaux mis en œuvre sur la santé a été pris en compte, principalement au niveau des finitions : carrelage, planchers traités à l'huile dure naturelle, peintures écologiques en mur et plafond et enduits à l'argile.

Comme dans tout bâtiment présentant une bonne étanchéité à l'air, un groupe de ventilation performant avec récupérateur de chaleur assure la qualité de l'air intérieur. Un puits canadien permet de préchauffer l'air extérieur avant qu'il ne passe dans l'échangeur de chaleur. Les débits sont régulés à l'aide de sondes d'humidité. Une commande supplémentaire permet d'adapter manuellement les débits en cas de charges importantes ; odeurs et/ou humidité. Cette sonde est placée dans le séjour, à proximité de la cuisine.

Enfin, pour se prémunir des surchauffes, deux stratégies sont mises en place. D'une part, les ouvertures sont conçues pour permettre un nightcooling et, d'autre part, une ventilation estivale intensive par bypass de l'échangeur est prévue si la température extérieure est plus faible que la température intérieure.

CLIN D'ŒIL

Une analyse LCCA (Life-Cycle Cost Analysis) a été effectuée sur les parois. Elle permet notamment de faire le bilan Carbone de la construction. Résultats : Sur les parois étudiées, le choix de matériaux écologiques permet une économie sur les émissions de CO₂ lié à la construction de l'ordre de 42% par rapport à une composition de parois traditionnelle (béton + PUR), à performance énergétique équivalente.