



## RUE TENBOSCH [186]

### DE LA LUMIERE ET DE L'ESPACE DANS LE CENTRE-VILLE

Galerie et 2 appartements - Rénovation

**30-49**

**kWh/m<sup>2</sup> an**  
Moyenne bruxelloise  
**106**

Rue Tenbosch 124, 1050 Ixelles

Maître d'ouvrage : NADLAN Partners s.a.

Architecte : Cella sprl Atelier d'architecture A Mizrahi Darmon sprl

Bureau d'études : ERCC s.c.

$U_{\text{moy}} = 0.41$   
W/m<sup>2</sup>K



Ventilation double  
flux 81%  
N50/u = 1,47



Ph-voltaïque 20m<sup>2</sup>  
Solaire TH 4.8 m<sup>2</sup>



Night-cooling



Transp. commun  
Cambio  
Parking vélo



Jardin paysagée  
Façades  
verdurisées



Citerne EP  
10 m<sup>3</sup>



Finitions ÉCO  
Bois FSC



Gestion de déchets



Eclairage naturel  
Filtre d'air



Comment transformer une parcelle entièrement bâtie dans le centre-ville en un lieu qui baigne dans la lumière et qui soit entouré de verdure ; en d'autres termes un lieu où il fait bon vivre ? Tel était le défi lors de la rénovation d'un bâtiment commercial comprenant des espaces d'entreposage à l'arrière, pour le transformer en une galerie d'art et 2 appartements. La réponse a consisté essentiellement à créer un jardin intérieur au cœur de la parcelle, et autour duquel s'organise le nouveau fonctionnement du bâtiment. Cette solution a permis également de remettre en valeur le caractère industriel du bâtiment arrière (autrefois une fonderie)

Le caractère durable de ce bâtiment s'exprime en outre dans la manière d'aborder la mobilité, l'énergie et la gestion de l'eau.

Des emplacements pour les vélos sont prévus pour les occupants et pour les visiteurs sous le porche d'entrée.

Sur le plan de l'énergie, les appartements ont été rénovés conformément aux exigences Très-Basse-Energie.

### EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	386 m <sup>2</sup>
Réception des travaux	Juin 2015
Coûts de construction HTVA, hors primes	1408 €/m <sup>2</sup>
Subvention bâtiment exemplaire	32.740 €

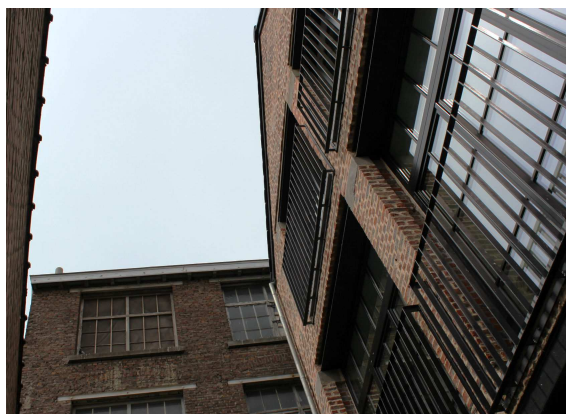


Quant à la gestion de l'eau de pluie, deux volumes de citerne pour récupération et utilisation dans les toilettes du bâtiment ont été aménagés sur place, totalisant un volume de 10m<sup>3</sup>. Ceci a pu se faire en profitant d'anciennes structures de citernes qui ont été découvertes en cours de chantier. La charge sur les égouts publics est aussi soulagée grâce à l'aménagement des toitures-terrasses et à ses évacuations qui permettent un stockage/temporisation du ruissèlement.

## CRÉATION D'ESPACES OUVERTS

Au fil des ans, certaines parcelles de terrain ont été entièrement bâties. Sur la parcelle où ce bâtiment exemplaire a été réalisé, le bâtiment principal côté rue et le bâtiment arrière étaient reliés par un espace d'entreposage au rez-de-chaussée, qui a été démoli. Cela a permis de faire place au jardin intérieur central. La cour tout à l'arrière de la parcelle, anciennement couverte a aussi été transformée en patio ouvert où, vu le défaut de perméabilité du sol, trois puits de gravier permettent de drainer les précipitations tout comme la surface perméable du nouveau jardin. Afin d'augmenter l'apport de lumière naturelle dans les appartements (étages 1 et 2) et dans le milieu de l'espace de la galerie, un puits de lumière a en plus été aménagé. Celui-ci constitue un espace extérieur au niveau des appartements.

Les avantages du jardin en termes de biodiversité sont évidents et sont renforcés par l'aménagement de façades vertes le long des escaliers extérieurs des appartements. Pour la galerie, la présence de l'espace ouvert permet de faire entrer la lumière du jour indispensable au confort intérieur des lieux. Enfin, l'espace ouvert du jardin intérieur, ainsi que les coursives terrasses et escaliers constituant l'accès aux appartements, jouent un rôle social comme lieu de rencontre entre les occupants et les visiteurs de la galerie.



## RÉNOVATION BASSE/TRES BASSE ÉNERGIE

Afin de pouvoir réaliser une rénovation très basse énergie, les murs extérieurs existants ont été isolés au moyen de panneaux en fibres de bois de 15cm d'épaisseur –tout en portant attention aux risques de condensation liés à cette configuration d'isolation par l'intérieur. Pour l'isolation des toits des appartements, une isolation en fibres de bois de 38cm a été utilisée. Le plancher a été isolé au moyen de mousse résolique de 10cm d'épaisseur sur la dalle existante. Les fenêtres sont pourvues de triple vitrage et de châssis très isolants. Ces mesures, combinées au système de ventilation mécanique avec récupération de chaleur, permettent de limiter les besoins de chaleur calculés à 30kWh/m<sup>2</sup>.an pour les appartements et à 49 kWh/m<sup>2</sup>.an pour la galerie.

### CLIN D'ŒIL

Les sous-sols de cette parcelle ont réservé plusieurs surprises : le terrain à l'arrière s'est avéré imperméable, ce qui a empêché de créer le jardin de pleine-terre et a conduit à la réalisation des puits de drainage-rétention. Au milieu de l'espace du rez-de-jardin, une cave de 20 m<sup>2</sup> a été découverte et intégrée à l'aménagement et au volume protégé de cette unité : très pratique pour un entrepôt et rangement de la galerie d'art. Enfin, les citernes d'eau de pluie ont pu être logées sans évacuer des terres : deux anciennes structures de citerne ont été, au moins partiellement, réutilisées.