



## RUE FIERLANT [187] UN BATIMENT A TROIS VISAGES

Appartements et Maison de quartier – construction neuve

**Rue Fierlant 2, 1190 Forest**

Maître d'ouvrage : **Commune de Forest**

Architecte : **Faidherbe & Pinto Architectes Sc SPRL**

Bureau d'études : **AXIX Engineering – JZH & Partners**

**14**

**kWh/m<sup>2</sup> an**

**Moyenne bruxelloise  
106**

$U_{\text{moy}} = 0.20\text{W/m}^2\text{K}$   
K 17



Ventilation double  
flux 85%  
N50/u = 0.60



Solaire TH. 4.6m<sup>2</sup>



Ventilation de nuit



Transports en  
commun  
Cambio



Maintien des  
arbres existants  
Nouveau jardin



Toiture verte  
extensive 200m<sup>2</sup>



Citerne EP 22.000l



Bois FSC  
Finitions ÉCO



Gestion de déchets



Filtre d'air  
Protection solaire



Le nouveau foyer socioculturel de la commune de Forest combinera plusieurs fonctions et connaîtra également différents visages. Le projet est composé de trois parties : d'une part, la restauration du foyer socioculturel existant sera réalisée conformément aux exigences imposées aux bâtiments classés, d'autre part, le bâtiment existant sera élargi et comprendra un nouveau foyer passif/espace polyvalent, troisièmement, trois nouveaux appartements passifs y seront également construits. Le foyer et les appartements ont été sélectionnés comme bâtiments exemplaires.

Outre l'accent qui est mis sur l'efficacité énergétique par la construction passive, le concepteur a également misé sur l'aménagement d'espaces verts supplémentaires sur la parcelle. Ainsi, la cour intérieure existante est remplacée par un jardin en pleine terre et 200m<sup>2</sup> de toit vert sont prévus. Par ailleurs, la gestion minutieuse de l'eau de pluie saute également aux yeux.

L'aménagement d'une entrée dans chacune des trois rues attenantes, pour les appartements, le foyer ou la maison de quartier existante est un plus, et l'espace public est pleinement exploité : le bâtiment présente littéralement trois visages.

### EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	465 m <sup>2</sup>
Réception des travaux	Déc. 2013
Coûts de construction HTVA, hors primes	2.113 €/m <sup>2</sup>
Subvention bâtiment exemplaire	42 350 €



## GESTION DE L'EAU DE PLUIE

Dans ce bâtiment exemplaire, conformément à la vision de la commune de Forest, l'objectif est de tenter d'organiser le plus possible la gestion et le traitement de l'eau de pluie sur la propre parcelle. Dans ce cadre, le toit vert et le nouveau jardin en pleine terre permettent de limiter la quantité d'eau de pluie à traiter. L'eau de pluie résiduelle qui doit tout de même être évacuée des toits est stockée dans 2 citernes de 11 000 litres chacune. L'eau de pluie stockée est ensuite utilisée pour alimenter les toilettes au rez-de-chaussée, étant donné que celles-ci ont été identifiées comme les plus grands utilisateurs potentiels d'eau de pluie. Outre l'eau de pluie en provenance des toits, il convient également de tenir compte de l'eau de pluie des surfaces étanches telles que les balcons et les sentiers d'accès. Etant donné que celle-ci pourrait contenir des sels, ce type d'eau de pluie ne convient pas être récupérée. C'est la raison de l'aménagement d'un bassin souterrain destiné à recueillir cette eau de pluie et à la filtrer doucement dans le sous-sol.



## INSTALLATIONS TECHNIQUES DANS LES BÂTIMENTS PASSIFS PRÉSENTANT PLUSIEURS FONCTIONS

Lors de la détermination du concept technique, les concepteurs devaient tenir compte des différentes fonctions et des heures d'utilisation qui vont de pair avec celles-ci. La question se pose alors de savoir quelles installations techniques conviennent le mieux pour une utilisation commune, et celles qui conviennent plus spécifiquement pour une utilisation individuelle. Dans ce bâtiment exemplaire, une chaudière à condensation commune a été retenue pour les trois appartements et une chaudière séparée a été prévue pour la maison de quartier avec le nouveau foyer. Pour soutenir la chaudière commune, un chauffe-eau solaire commun est également prévu pour la production d'eau chaude sanitaire.

Outre l'installation de chauffage, une ventilation mécanique avec récupération de chaleur est également prévue. Contrairement au chauffage, il a été décidé d'installer un système de ventilation individuel pour chaque appartement. La maison de quartier et le foyer accueilleront un système de ventilation commun. Des vannes motorisées permettent d'éteindre la ventilation dans le foyer lorsque seule la maison de quartier est utilisée, ce qui permet ainsi d'économiser à la fois l'électricité (pour les ventilateurs) et la chaleur (chauffage de l'air extérieur).

### CLIN D'ŒIL

Le bâtiment qui abrite le foyer socioculturel date de l'entre-deux-guerres et était à l'origine la demeure privée d'un médecin ou d'un ingénieur. Dans le cadre de l'ajout actuel des volumes de construction passive, le but est de conserver tous les éléments marquants et de respecter au maximum le caractère propre du bâtiment. De cette manière, une symbiose entre l'architecture du passé et celle du futur naît sur le site.

