



CRECHE N°9 [005]

UNE CRECHE DE 635 M² VERS UNE NORME PASSIVE

CRECHE – CONSTRUCTION NEUVE

Rue du Gulden Bodem 2, 1080 Molenbeek

Maître d'ouvrage : Commune de Molenbeek

Architecte : A2M

Bureaux d'études : MATRIciel, JZH

14.4

kWh/m²an

Moyenne bruxelloise
106

$U_{\text{façade}} = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{\text{sol}} = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{\text{toit}} = 0,06 \text{ W/m}^2\text{K}$



$\eta = 83 \%$
 $n_{50} = 0,6/h$



PSE
Ventilation de nuit
Refroidissement
passif



PV : 38 m²
15x260W = 3900Wc



Promotion et
accès TC



Intensive (215m²)
Extensive (432 m²)



Citerne EP
(5000 l.)



Bois certifié



Eclairage naturel
zénithal



L'école communale n°9 de Molenbeek possédait déjà un pré-gardiennat pour enfants de 18 à 36 mois. Après un contrôle, il a été établi que cet emplacement ne répondait toutefois plus aux exigences. Il a par conséquent été décidé de construire un nouveau bâtiment.

Ce pré-gardiennat se situe à côté de l'école existante et accueille 30 enfants et 6 accompagnateurs. Le bâtiment est construit selon les principes de la maison passive. L'enveloppe du bâtiment a donc été conçue de manière à minimiser les pertes d'énergie ainsi que les apports thermiques non souhaités. La ventilation s'effectue de manière mécanique et avec un échangeur de chaleur. Une ventilation de nuit est également possible. Une toiture verte intensive a été réalisée, tandis qu'on récupère aussi les eaux de pluie à partir de la toiture voisine.

EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	635 m ²
Réception des travaux	Mars 2014
Coûts de construction HTVA, hors primes	1 443 €/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	100 €/m ²



TOITURE VERTE INTENSIVE

Ce nouveau pré-gardiennat est construit sur une bande de verdure située à côté des bâtiments scolaires existants. Cette partie de verdure aurait pu être perdue, mais cette situation a pu être évitée grâce au choix de réaliser une toiture verte intensive. La toiture est en effet accessible, ce qui donnera une importante plus-value au terrain. En outre, une toiture intensive accepte bien plus que simplement de l'herbe ou des mousses en guise de végétation. D'où une influence positive sur la biodiversité et un environnement plus agréable à vivre.

Une toiture verte a bien plus à offrir que son côté esthétique. En effet, elle assure le drainage progressif des eaux de pluie, évitant ainsi la surcharge des systèmes d'évacuation. Par ailleurs, elle constitue une excellente isolation à la fois thermique et acoustique. Les bruits environnants y sont mieux absorbés, en hiver les pertes thermiques sont plus faibles et en été les apports de chaleur issus de la surface de la toiture sont également réduits. Enfin, la capacité thermique de la toiture permet un meilleur aplanissement des pics de température, d'où une augmentation du confort thermique.



CLIN D'OEIL

La possibilité de réaliser une ventilation de nuit en été est en partie due à la capacité thermique de la toiture (dalle de béton). En ouvrant les fenêtres pendant la nuit, l'air intérieur chaud est remplacé par de l'air extérieur froid et ce froid sera stocké par la dalle de béton. Il pourra ensuite être restitué à l'intérieur des locaux pendant la journée. Cette solution a permis d'éviter l'installation d'un système de climatisation, tout en garantissant une température intérieure agréable.

