



BRUSSELS GREENBIZZ [226] BÂTIMENT D'EXPLOITATION À ZÉRO ÉNERGIE

Immeuble de bureaux – Nouvelle construction

Rue Dieudonné Lefèvre 37, 1020 Laeken

Maître d'ouvrage : citydev.brussels

Architecte : Architectes Associés

Bureaux d'études : Flox Transfer International sa - Cenergie cvba - Daidalos Peutz - Setesco

14

kWh/m² an

Moyenne bruxelloise

106

$U_{\text{moy}}=0,288\text{W/m}^2\text{K}$
 $n50=0,63/\text{h}$



Ventilation double
flux 85%



PV 1 517m²



Ventilation
nocturne
Free-cooling



TC
Abri pour vélos



Biodiversité:
toitures
écologiques



Toitures verte
extensive 4 651m²



UR



Matériaux ECO
structure en bois



Simulations du
lumière du jour



(c) CENERGIE
Architecte: Architectes Associés

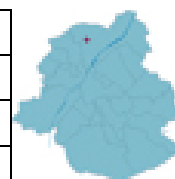
Brussels Greenbizz doit devenir un incubateur pour les petites entreprises récentes qui mettent l'accent sur l'aspect durable. L'incubateur Greenbizz se compose d'ateliers de production au rez-de-chaussée et d'espaces de bureaux pour les entreprises aux étages supérieurs. Étant donné que les ateliers sont livrés casco, le caractère exemplaire du bâtiment revient aux espaces de bureaux.

Pour faire de l'incubateur un bâtiment dont la consommation d'énergie est nulle, celui-ci est conçu comme un bâtiment passif dans lequel les techniques dotées du meilleur rendement énergétique sont intégrées et où l'énergie solaire est utilisée pour compenser la demande énergétique limitée.

Le critère passif bruxellois est atteint, non seulement grâce à la qualité exceptionnelle de l'étanchéité à l'air et de l'isolation, mais également en orientant au maximum la géométrie du bâtiment sur la valorisation des gains solaires en hiver. La présence d'une protection solaire extérieure garantit simultanément que le besoin en refroidissement reste limité.

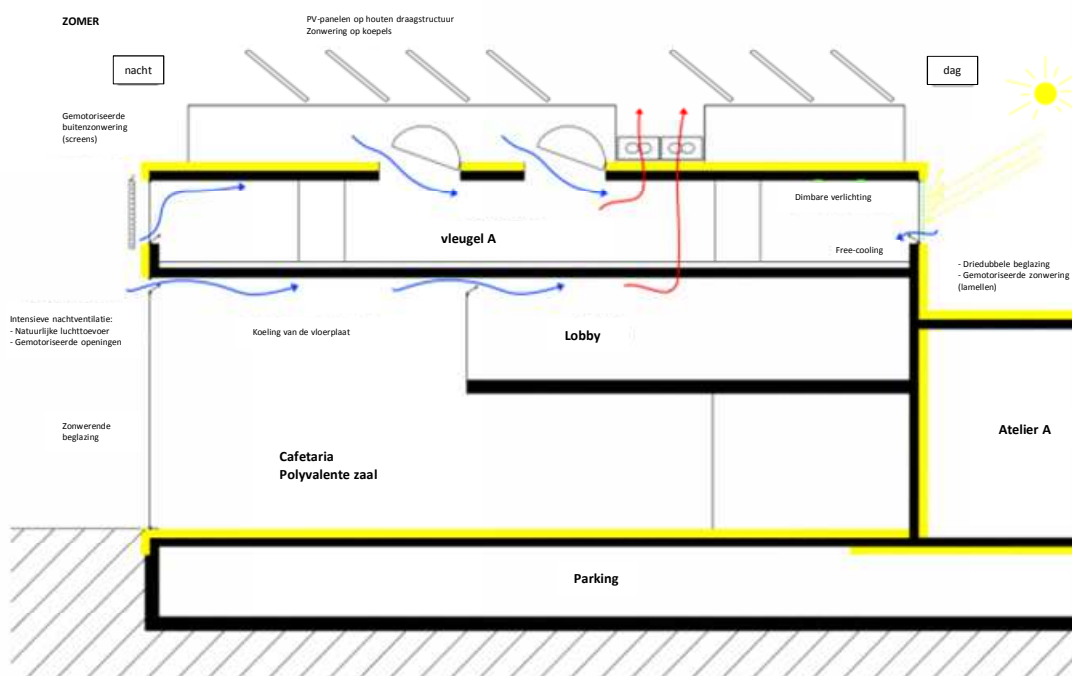
EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	2 767 m ²
Réception des travaux	Avril 2016
Coûts de construction HTVA, hors primes	1 857 €/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	104 128 €



Dans un immeuble de bureaux passif, les principales sources de consommation d'énergie sont l'éclairage, la ventilation et la climatisation. C'est pourquoi, dans chacun de ces trois domaines, c'est la solution la plus économe en énergie qui a été choisie dans le bâtiment Greenbizz. Ainsi, la détection de présence et la variation de l'intensité de l'éclairage pendant la journée garantissent que l'éclairage ne fonctionne pas lorsque la lumière naturelle est suffisante ou quand personne n'est présent. En équipant chaque aile du bâtiment d'un groupe de ventilation, on évite un réseau de conduits étendu, ce qui a un effet favorable sur la perte de charge et la consommation du ventilateur qui y est associée. Enfin, le bâtiment est refroidi grâce à un concept doté d'une ventilation nocturne automatique : durant les nuits d'été, l'air frais extérieur entre grâce à des fenêtres et verrières s'ouvrant automatiquement et l'air chaud est évacué par les gaines d'extraction surdimensionnées du système de ventilation hygiénique. Grâce à l'absence de faux plafonds, le courant d'air est directement en contact avec les dalles et la fraîcheur nocturne peut être emmagasinée dans la structure du bâtiment.

La quantité limitée d'énergie qui est tout de même nécessaire pour climatiser le bâtiment est compensée par une installation photovoltaïque dont les panneaux occupent une surface totale de 1 517 m².



Outre la consommation nulle d'énergie du bâtiment au niveau de la climatisation, des efforts sont également fournis pour limiter la consommation d'énergie liée aux matériaux et au bâtiment. C'est pourquoi le choix s'est tourné vers des matériaux durables ayant une faible incidence sur l'environnement (p. ex., de la cellulose comme isolant dans les murs et façades) et un bâtiment flexible facilement adaptable à des besoins fluctuants, ce qui lui confère une grande longévité.

CLIN D'ŒIL

Le bâtiment Brussels Greenbizz dispose également d'une cafétéria et d'une salle polyvalente. Il faut noter que ces dernières sont accessibles au grand public en dehors des heures de bureau. Toute personne curieuse de voir à quoi ressemble réellement un bâtiment dont la consommation énergétique est nulle est donc libre de venir faire un tour le soir pour découvrir le bâtiment.