


Maison zéro énergie en éco-construction

par Adelin Leclef / ⌚ 2016-06-16 11:44:15 / Belgique / 👁 1252 / 🇫🇷 FR

Construction Neuve



Consommation d'énergie primaire :

0 kWhep/m².an

(Méthode de calcul : Etude réalisée avant ces réglementations)

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

Bâtiment économe	Bâtiment
< 50 A	A
51 à 90 B	
91 à 150 C	
151 à 230 D	
231 à 330 E	
331 à 450 F	
> 450 G	

Bâtiment énergivore

Type de bâtiment : Maison individuelle isolée ou jumelée

Année de construction : 2009

Année de livraison : 2010

Adresse : 18a rue du Tombeu 4280 HANNUT, Belgique

Zone climatique : [Dfb] Continental Humide, hiver rigoureux, été tempéré, pas de saison sèche.

Surface nette : 250 m² Autre type de surface nette
Coût de construction ou de rénovation : 250 000 €
Coût/m² : 1000 €/m²

Proposé par :



Infos générales

Il s'agit de la première maison préfabriquée en modules d'ossature bois remplie de paille en Belgique, construite en 2009. La recherche constructive se basent sur une « nouvelle composition » de matériaux existants pour créer des parois pour murs, planchers et toits: la paroi ALTAR. Cette nouvelle paroi associe la dimension écologique des matériaux, le développement rationnel des techniques de construction (standardisation, simplicité, rapidité et efficacité) et l'économie d'énergie (standard passif) pour arriver a des projets originaux, flexibles et financièrement abordables pour tous. La paille est un isolant écologique par excellence, nous utilisons également d'autres variétés d'isolants écologiques (fibre de bois, laine de bois, cellulose, chanvre,...).

Fiabilité des données

Certifié tierce partie

Intervenants

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

La sensibilité pour la construction écologique (avec des matériaux d'origine naturelle) a commencé par une passion pour le bois il y a une dizaine d'années, et plus précisément l'ossature bois. L'aspect énergétique de la conception intervient avant tout avec les données bioclimatiques du terrain et de son environnement. Ensuite vient la conception du volume et de l'enveloppe et seulement après, vient la question des apports énergétiques alternatifs (solaires, géothermiques...).

Description architecturale

Située au coeur de la vallée de la Meuse, dans le village de Moxhe, cette maison à flanc de colline est unique en Belgique car elle est la toute première maison préfabriquée en modules d'ossature bois remplie de paille.

Le conception du projet est avant tout axée sur les avantages énergétiques que peuvent apporter les données bioclimatiques du terrain et de son environnement. Ensuite vient la conception du volume et de l'enveloppe, et seulement après, vient la question des apports énergétiques alternatifs (solaires, géothermiques...).

Ainsi la configuration du terrain permet d'orienter la maison de manière à ce que la grande baie vitrée et l'ensemble des niveaux profitent pleinement des apports solaires tout en profitant du dénivelé du terrain pour encasturer une partie du bâtiment du côté nord. (source Apropaille)

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 15,00 kWhep/m².an

Méthode de calcul : Etude réalisée avant ces réglementations

EnR & systèmes

Systemes

Chauffage :

- Convecteur électrique
- Cassette

ECS :

- Pompe à chaleur

Rafraîchissement :

- Puits canadien/provençal

Ventilation :

- Double flux avec échangeur thermique

Energies renouvelables :

- Solaire photovoltaïque

- Pompe à chaleur

Environnement

Environnement urbain

rurale

Coûts

Date Export : 20230423032655