



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20230126020470
Établi le : 26/01/2023
Validité maximale : 26/01/2033



Logement certifié

Rue : Rue Blandinoise n° : 9C boîte : Logement collectif etage

CP : 7500 Localité : Tournai

Certifié comme : **Logement collectif**

Date de construction : Entre 1919 et 1945

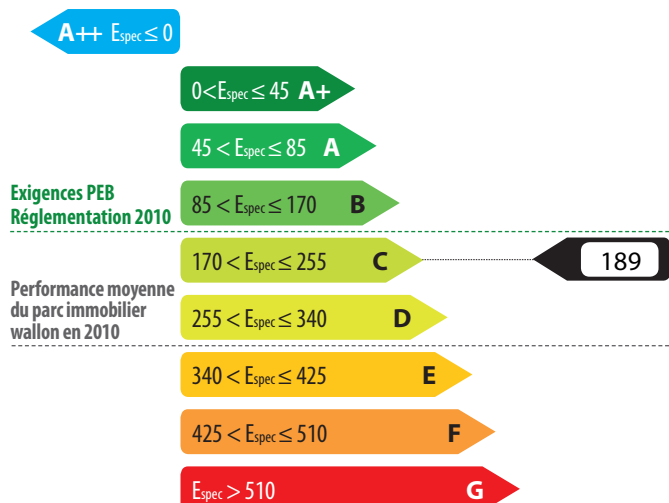


Performance énergétique

La consommation théorique totale d'énergie primaire de ce logement est de **33 960 kWh/an**

Surface de plancher chauffé : **180 m²**

Consommation spécifique d'énergie primaire : **189 kWh/m².an**



Indicateurs spécifiques

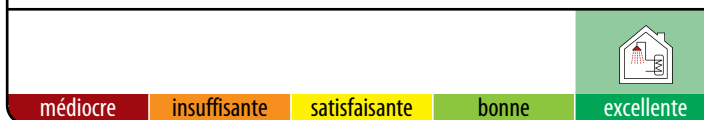
Besoins en chaleur du logement



Performance des installations de chauffage



Performance des installations d'eau chaude sanitaire



Système de ventilation



Utilisation d'énergies renouvelables



Certificateur agréé n° CERTIF-P2-01400

Nom / Prénom : LECLERCQ Bénédict

Adresse : Rue Albert

n° : 23 B

CP : 7540 Localité : KAIN

Pays : Belgique

Je déclare que toutes les données reprises dans ce certificat sont conformes au protocole de collecte de données relatif à la certification PEB en vigueur en Wallonie. Version du protocole 16-sept.-2019. Version du logiciel de calcul 3.1.4.

Le certificat PEB fournit des informations sur la performance énergétique d'une unité PEB et indique les mesures générales d'améliorations qui peuvent y être apportées. Il est établi par un certificateur agréé, sur base des informations et données récoltées lors de la visite du bâtiment.

Ce document est obligatoire en cas de vente & location. Il doit être disponible dès la mise en vente ou en location et, en cas de publicité, certains de ses indicateurs (classe énergétique, consommation théorique totale, consommation spécifique d'énergie primaire) devront y être mentionnés. Le certificat PEB doit être communiqué au candidat acquéreur ou locataire avant signature de la convention, qui mentionnera cette formalité.

Pour de plus amples informations, consultez le Guichet de l'énergie de votre région ou le site portail de l'énergie energie.wallonie.be

Volume protégé



Le volume protégé d'un logement reprend tous les espaces du logement que l'on souhaite protéger des déperditions thermiques que ce soit vers l'extérieur, vers le sol ou encore des espaces non chauffés (cave, annexe, bâtiment mitoyen...). Il comprend au moins tous les locaux chauffés. Lorsqu'une paroi dispose d'un isolant thermique, elle délimite souvent le volume protégé.

Le volume protégé est déterminé conformément au protocole de collecte des données défini par l'Administration.

Description par le certificateur

Toutes les pièces du logement collectif sont comprises dans le volume chauffé, espace grenier compris sous combles.

Le volume protégé de ce logement est de **633 m³**

Surface de plancher chauffée

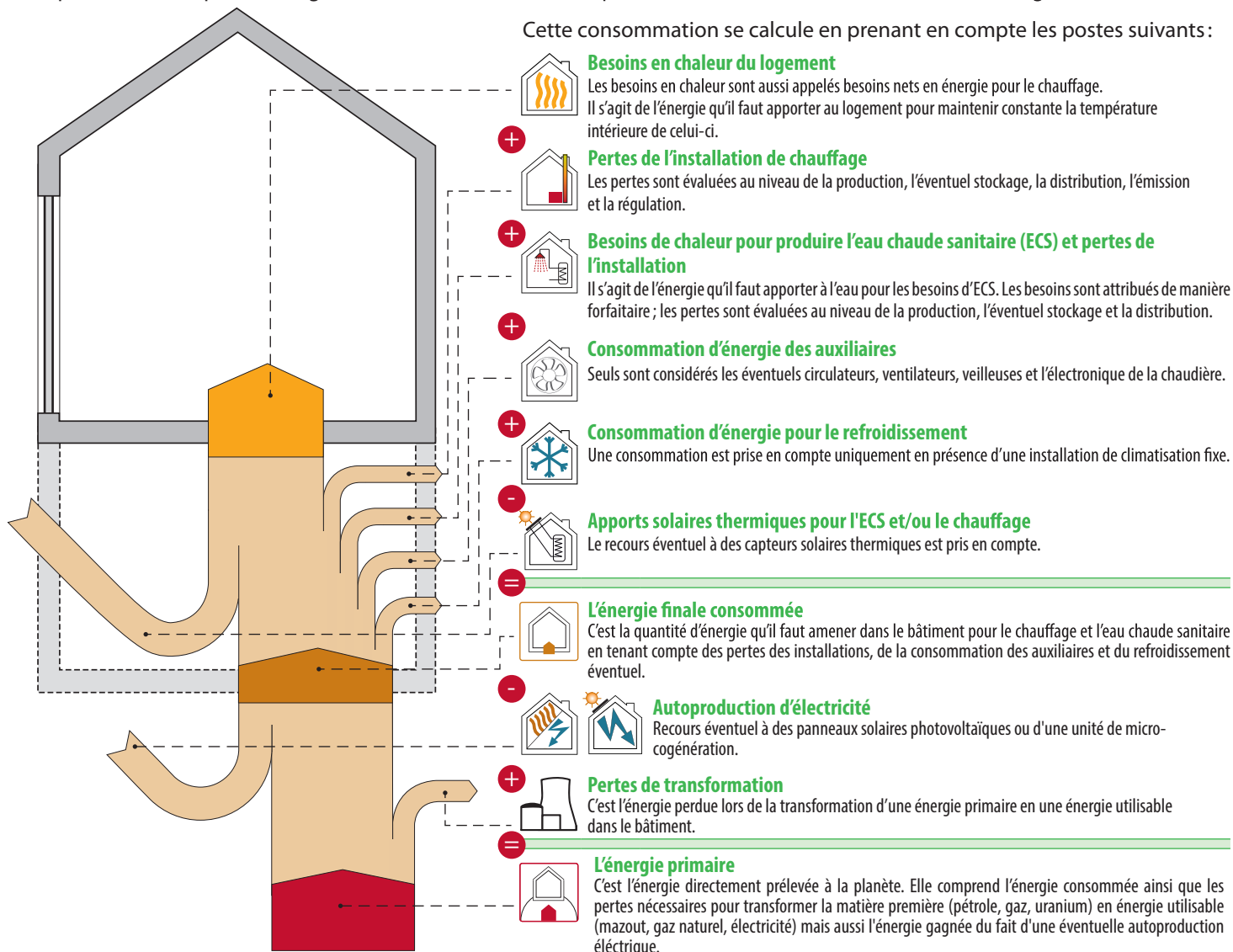
Il s'agit de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau du logement situé dans le volume protégé. Les mesures se font en prenant les dimensions extérieures (c'est-à-dire épaisseur des murs comprise). Seules sont comptabilisées les surfaces présentant une hauteur sous plafond de minimum 150 cm. Cette surface est utilisée pour définir la consommation spécifique d'énergie primaire du logement (exprimée en kWh/m².an) et les émissions spécifiques de CO₂ (exprimées en kg/m².an).

La surface de plancher chauffée de ce logement est de **180 m²**

Méthode de calcul de la performance énergétique

Conditions standardisées - La performance énergétique du logement est évaluée à partir de la consommation totale en énergie primaire. Elle est établie pour des conditions standardisées d'utilisation, notamment tout le volume protégé est maintenu à 18° C pendant la période de chauffe, jour et nuit, sur une année climatique type. Ces conditions sont appliquées à tous les logements faisant l'objet d'un certificat PEB. Ainsi, seules les caractéristiques techniques du logement vont influencer sa consommation et non le style de vie des occupants. Il s'agit donc d'une consommation d'énergie théorique en énergie primaire; elle permet de comparer les logements entre eux. Le résultat peut différer de la consommation réelle du logement.

Cette consommation se calcule en prenant en compte les postes suivants:



L'électricité: une énergie qui pèse lourd sur la performance énergétique du logement.

Pour 1 kWh consommé dans un logement, il faut 2,5 kWh d'énergie dans une centrale électrique. Les pertes de transformation sont donc importantes, elles s'élèvent à 1,5 kWh.

EXEMPLE D'UNE INSTALLATION DE CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE

Consommation finale en chauffage	10 000 kWh
Pertes de transformation	15 000 kWh
Consommation en énergie primaire	25 000 kWh

À l'inverse, en cas d'auto-production d'électricité (via panneaux photovoltaïques ou cogénération), la quantité d'énergie gagnée est aussi multipliée par 2,5; il s'agit alors de pertes évitées au niveau des centrales électriques.

EXEMPLE D'UNE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE

Panneaux photovoltaïques	- 1 000 kWh
Pertes de transformation évitées	- 1 500 kWh
Économie en énergie primaire	- 2 500 kWh

Actuellement, les autres énergies (gaz, mazout, bois...) ne sont pas impactées par des pertes de transformation.

Évaluation de la performance énergétique

La consommation totale d'énergie primaire du logement est la somme de tous les postes repris dans le tableau ci-dessous. En divisant ce total par la surface de plancher chauffée, la consommation spécifique d'énergie primaire, E_{spec} , est obtenue. C'est sur cette valeur E_{spec} que le label de performance du logement est donné.

			kWh/an
	Besoins en chaleur du logement		20 598
	Pertes de l'installation de chauffage		9 744
	Besoins de chaleur pour produire l'eau chaude sanitaire (ECS) et pertes de l'installation		846
	Consommation d'énergie des auxiliaires		601
	Consommation d'énergie pour le refroidissement		0
	Apports solaires thermiques pour l'ECS et/ou le chauffage		0
			=
	Consommation finale		31 790
	Autoproduction d'électricité		0
	Pertes de transformation des postes ci-dessus consommant de l'électricité		2 171
	Pertes de transformation évitées grâce à l'autoproduction d'électricité		0
			=
	Consommation annuelle d'énergie primaire du logement Elle est le résultat du cumul des postes ci-dessus		33 960 kWh/an
	Surface de plancher chauffée		180 m²
			=
	Consommation spécifique d'énergie primaire du logement (E_{spec}) Elle est obtenue en divisant la consommation annuelle par la surface de plancher chauffée. Cette valeur permet une comparaison entre logements indépendamment de leur taille.	170 < E_{spec} ≤ 255 C	189 kWh/m².an

Ce logement obtient une classe C

La consommation spécifique de ce logement est environ 1,1 fois supérieure à la consommation spécifique maximale autorisée si l'on construisait un logement neuf similaire à celui-ci en respectant au plus juste la réglementation PEB de 2010.

Preuves acceptables

Le présent certificat est basé sur un grand nombre de caractéristiques du logement, que le certificateur doit relever en toute indépendance et selon les modalités définies par le protocole de collecte des données.

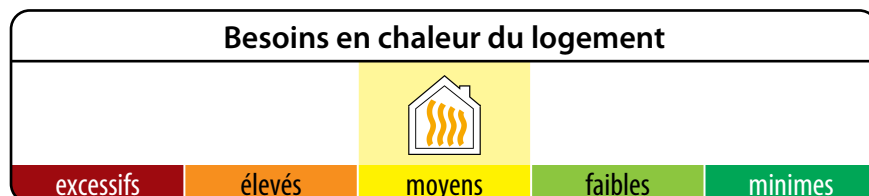
- Certaines données nécessitent un constat visuel ou un test; c'est pourquoi le certificateur doit avoir accès à l'ensemble du logement certifié. Il s'agira essentiellement des caractéristiques géométriques du logement, de certaines données propres à l'isolation et des données liées aux systèmes.
- D'autres données peuvent être obtenues également ou exclusivement grâce à des documents bien précis. Ces documents sont nommés «preuves acceptables» et doivent être communiqués au certificateur par le demandeur; c'est pourquoi le certificateur doit lui fournir un écrit reprenant la liste exhaustive des preuves acceptables, au moins 5 jours avant d'effectuer les relevés dans le bâtiment, pour autant que la date de la commande le permette. Elles concernent, par exemple, les caractéristiques thermiques des isolants, des données techniques relatives à certaines installations telles que le type et la date de fabrication d'une chaudière ou la puissance crête d'une installation photovoltaïque.

À défaut de constat visuel, de test et/ou de preuve acceptable, la procédure de certification des bâtiments résidentiels existants utilise des valeurs par défaut. Celles-ci sont généralement pénalisantes. Dans certains cas, il est donc possible que le poste décrit ne soit pas nécessairement mauvais mais que, tout simplement, il n'a pas été possible de vérifier qu'il était bon!

Postes	Preuves acceptables prises en compte par le certificateur	Références et descriptifs
 Isolation thermique	Donnée produit	Valeur Ug vitrage des châssis PVC
	Donnée produit	Valeur UW velux - Donnée technique Velux - plaque signalétique + facture d'achat avec modèle
	Certificat PEB précédent	Composition parois et données enveloppes
 Étanchéité à l'air	Pas de preuve	
 Ventilation	Pas de preuve	
 Chauffage	Documentation technique	Détermination du type de chaudière (Condensation)
 Eau chaude sanitaire	Documentation technique	Détermination du type de production d'appareil de production d'eau chaude sanitaire

Descriptions et recommandations -1-

Cette partie présente une description des principaux postes pris en compte dans l'évaluation de la performance énergétique du logement. Sont également présentées les principales recommandations pour améliorer la situation existante.



115
kWh/m².an

Besoins nets en énergie (BNE)
par m² de plancher chauffé et par an

Ces besoins sont les apports de chaleur à fournir par le chauffage pour maintenir constante la température intérieure du logement. Ils dépendent des pertes par les parois selon leur niveau d'isolation thermique, des pertes par manque d'étanchéité à l'air, des pertes par la ventilation mais aussi des apports solaires et des apports internes.



Pertes par les parois

Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le protocole de collecte des données défini par l'Administration.

Type	Dénomination	Surface	Justification	
① Parois présentant un très bon niveau d'isolation La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2014.				
	T1	Toiture inclinée	102,4 m ²	Laine minérale (MW), 15 cm
suite →				

suite →

Descriptions et recommandations -2-



Pertes par les parois - suite

Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le protocole de collecte des données défini par l'Administration.

Type	Dénomination	Surface	Justification
	F1 Chassis bois avec nouveau double vitrage	6,3 m ²	Double vitrage ordinaire - $U_g = 1 \text{ W/m}^2.K$ Châssis bois
	F4 Chassis de toit velux typ 59-SO6	7,5 m ²	Double vitrage ordinaire - $U_w = 1,7 \text{ W/m}^2.K$

② Parois avec un bon niveau d'isolation

La performance thermique des parois est comparable aux exigences de la réglementation PEB 2010.

	F2	Chassis PVC double vitrage	5,1 m ²	Double vitrage ordinaire - $U_g = 1,4 \text{ W/m}^2.K$ Châssis PVC
---	----	----------------------------	--------------------	---

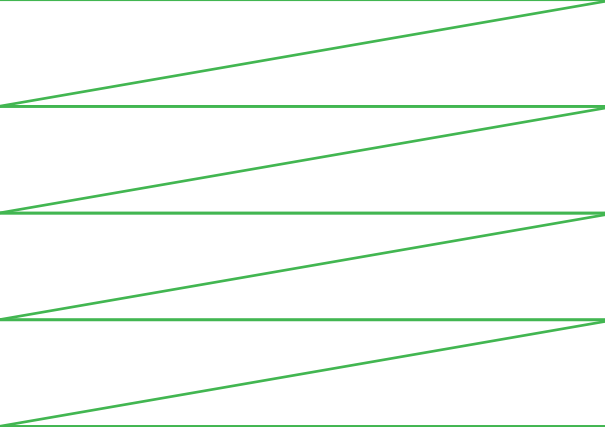
③ Parois avec isolation insuffisante ou d'épaisseur inconnue

Recommandations : isolation à renforcer (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).

AUCUNE

④ Parois sans isolation

Recommandations : à isoler.

	M0	Mur soubassement	4,9 m ²	
	M1-1	Mur a rue - cimenté - ep 38	24,8 m ²	
	M2	Mur jardin	21,3 m ²	
	P2	Plancher sur appart rez	46,6 m ²	
	F3	Porte extérieure bois	5,1 m ²	

⑤ Parois dont la présence d'isolation est inconnue

Recommandations : à isoler (si nécessaire après avoir vérifié le niveau d'isolation existant).

	M4	Mur encuvement doublé coté rue	7,4 m ²	Impossible de detecter de l'isolant sans investigations destructrices.
	M5	Mur encuvement doublé coté jardin	7,3 m ²	Impossible de detecter de l'isolant sans investigations destructrices.

suite →



Descriptions et recommandations -3-



Pertes par les parois - suite

Les surfaces renseignées sont mesurées suivant le protocole de collecte des données défini par l'Administration.

Type	Dénomination		Surface	Justification
	P1	Plancher sur sol	18,8 m ²	impossibilité de détecter de l'isolant sans pratiquer un démontage partiel destructif.
	P3	Plancher sur cave	5,6 m ²	Impossibilité de détecter de l'isolant sans sondage destructif.

Descriptions et recommandations -4-



Pertes par les fuites d'air

Améliorer l'étanchéité à l'air participe à la performance énergétique du bâtiment, car, d'une part, il ne faut pas réchauffer l'air froid qui s'insinue et, d'autre part, la quantité d'air chaud qui s'enfuit hors du bâtiment est réduite.

Réalisation d'un test d'étanchéité à l'air

☒ Non : valeur par défaut : 12 m³/h.m²

☐ Oui

Recommandations : L'étanchéité à l'air doit être assurée en continu sur l'entièreté de la surface du volume protégé et, principalement, au niveau des raccords entre les différentes parois (pourtours de fenêtre, angles, jonctions, percements ...) car c'est là que l'essentiel des fuites d'air se situe.



Pertes par ventilation

Pour qu'un logement soit sain, il est nécessaire de remplacer l'air intérieur vicié (odeurs, humidité, etc...) par de l'air extérieur, ce qui inévitablement induit des pertes de chaleur.

Un système de ventilation correctement dimensionné et installé permet de réduire ces pertes, en particulier dans le cas d'un système D avec récupération de chaleur.

Votre logement est équipé d'un système A. Les facteurs permettant de réduire les pertes par ventilation sont mentionnés ci-dessous.

Système D avec récupération de chaleur	Ventilation à la demande	Preuves acceptables caractérisant la qualité d'exécution
☒ Non ☐ Oui	☒ Non ☐ Oui	☒ Non ☐ Oui
Diminution globale des pertes de ventilation		0 %



Descriptions et recommandations -5-

Performance des installations de chauffage



68 %

**Rendement
global
en énergie
primaire**



Installation de chauffage central

Production	Chaudière, gaz naturel, à condensation
Distribution	Aucune canalisation non-isolée située dans des espaces non-chauffés ou à l'extérieur
Emission/ régulation	Radiateurs, convecteurs ou ventilo-convecteurs, avec vannes thermostatiques Présence d'un thermostat d'ambiance Pas de décompte individualisé des consommations de chauffage

Recommandations :

Aucun décompte individuel des consommations de chauffage n'est réalisé. Dans ce cas, les occupants sont moins enclins à limiter l'utilisation de leur chauffage et leur consommation tend à être plus importante. Il est recommandé d'installer des compteurs d'énergie ou des calorimètres permettant de réaliser un tel décompte.



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20230126020470
Établi le : 26/01/2023
Validité maximale : 26/01/2033



Descriptions et recommandations -6-

Performance des installations d'eau chaude sanitaire



83 %

**Rendement
global
en énergie
primaire**



Installation d'eau chaude sanitaire collective

Production : Production par pompe à chaleur, électricité

Recommandations : aucune

Descriptions et recommandations -7-

Système de ventilation				
				
absent	très partiel	partiel	incomplet	complet



Système de ventilation

N'oubliez pas la ventilation !

La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement.
Le certificateur a fait le relevé des dispositifs suivants.

Locaux secs	Ouvertures d'alimentation réglables (OAR) ou mécaniques (OAM)	Locaux humides	Ouvertures d'évacuation réglables (OER) ou mécaniques (OEM)
Chambre 1 etage 1 (coté	OAR	salle de bain Chambre 1	OER
Chambre 2 etage 1 (coté	OAR	salle de bain Chambre 2	OER
Chambre 3 etage 1 (coté	OAR	salle de bain Chambre 3	OEM
Chambre 4 etage 2 (coté	OAR	Cuisine commune etage 2	OER
Chambre 5 etage 2 +	OAR	salle de bain Chambre 4	OEM
Chambre 6 etage 2 +	OAR	salle de bain Chambre 5	OER
		salle de bain Chambre 6	OEM

Selon les relevés effectués par le certificateur, votre logement est équipé d'un système A incomplet.
Dans un système A, l'alimentation en air neuf et l'évacuation de l'air vicié sont toutes les deux naturelles, c'est-à-dire sans ventilateur.
Le système de ventilation installé n'est pas à proprement parler un système A car il mélange des ouvertures d'évacuation naturelles et mécaniques.

Recommandation : La ventilation des locaux est essentielle pour la santé des occupants et la salubrité du logement. Il est vivement conseillé d'installer un système de ventilation complet.
Si des améliorations sont apportées à l'étanchéité à l'air, il faut apporter d'autant plus d'attention à la présence d'un tel système. De plus, en cas de remplacement des fenêtres et portes extérieures, la réglementation exige que les locaux secs soient équipés d'ouvertures d'alimentation (naturelles ou mécaniques).



Descriptions et recommandations -8-

Utilisation d'énergies renouvelables

sol. therm.

sol. photovolt.

biomasse

pompe à chaleur

cogénération



Installation solaire thermique

NÉANT



Installation solaire photovoltaïque

NÉANT



Biomasse

NÉANT



Pompe à chaleur

La pompe à chaleur destinée à la production d'eau chaude sanitaire ne présente pas des performances suffisantes pour être prise en compte pour l'utilisation d'énergie renouvelable



Unité de cogénération

NÉANT



Certificat de Performance Énergétique (PEB)
Bâtiment résidentiel existant

Numéro : 20230126020470
Établi le : 26/01/2023
Validité maximale : 26/01/2033



Impact sur l'environnement

Le CO₂ est le principal gaz à effet de serre, responsable des changements climatiques. Améliorer la performance énergétique d'un logement et opter pour des énergies renouvelables permettent de réduire ces émissions de CO₂.

Émission annuelle de CO ₂ du logement	6 537 kg CO ₂ /an
Surface de plancher chauffée	180 m ²
Émissions spécifiques de CO ₂	36 kg CO ₂ /m ² .an

1000 kg de CO₂ équivalent à rouler 8400 km en diesel (4,5 l aux 100 km) ou essence (5 l aux 100 km) ou encore à un aller-retour Bruxelles-Lisbonne en avion (par passager).

Pour aller plus loin

Si vous désirez améliorer la performance énergétique de ce logement, la meilleure démarche consiste à réaliser un **audit logement** mis en place en Wallonie. Cet audit vous donnera des conseils personnalisés, ce qui vous permettra de définir les recommandations prioritaires à mettre en œuvre avec leur impact énergétique et financier.
L'audit logement permet d'activer les primes habitation (voir ci-dessous).
Le certificat PEB peut servir de base à un audit logement.



Conseils et primes

La brochure explicative du certificat PEB est une aide précieuse pour mieux comprendre les contenus présentés.

Elle peut être obtenue via :

- un certificateur PEB
- les guichets de l'énergie
- le site portail <http://energie.wallonie.be>

Sur ce portail vous trouverez également d'autres informations utiles notamment :

- la liste des certificateurs agréés;
- les primes et avantages fiscaux pour les travaux d'amélioration énergétique d'un logement;
- des brochures de conseils à télécharger ou à commander gratuitement;
- la liste des guichets de l'énergie qui sont là pour vous conseiller gratuitement.

Données complémentaires

Permis de bâtir / d'urbanisme / unique obtenu le : NÉANT
Référence du permis : NÉANT

Prix du certificat : 85 € TVA comprise

Descriptif complémentaire -1-

Systemes



Commentaire du certificateur

Systemes :

- Chaudiere Atmosphérique gaz Buderus Logano GB 212/30



Descriptif complémentaire -2-

- Thermostat Buderus logamatic EMS plus
- Radiateurs acier tous équipés de vannes thermostatiques.

Ventilation :

- Ventilation naturelles ou mécaniques individuelles dans les salles de bain (Mixe).
- Ventilation naturelle dans la cuisine via conduit de cheminée.
- Amenée d'air par chassis de toit velux ou ventelle dans les chambres.

Ecs :

- Production d'eau chaude sanitaire via Chauffe eau thermodynamique

Modèle : Kaliko TWH 300 E - Constructeur : De Dietrich