RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

CERTIFICAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE

Habitation individuelle

numéro : 20200910-0000574608-01-0

valide jusqu'au : **10/09/2030**

IDENTIFICATION DE L'HABITATION

Adresse Avenue Hof ten Berg, 25
1200 Woluwe-Saint-Lambert

Maison unifamiliale Totalité du Volume

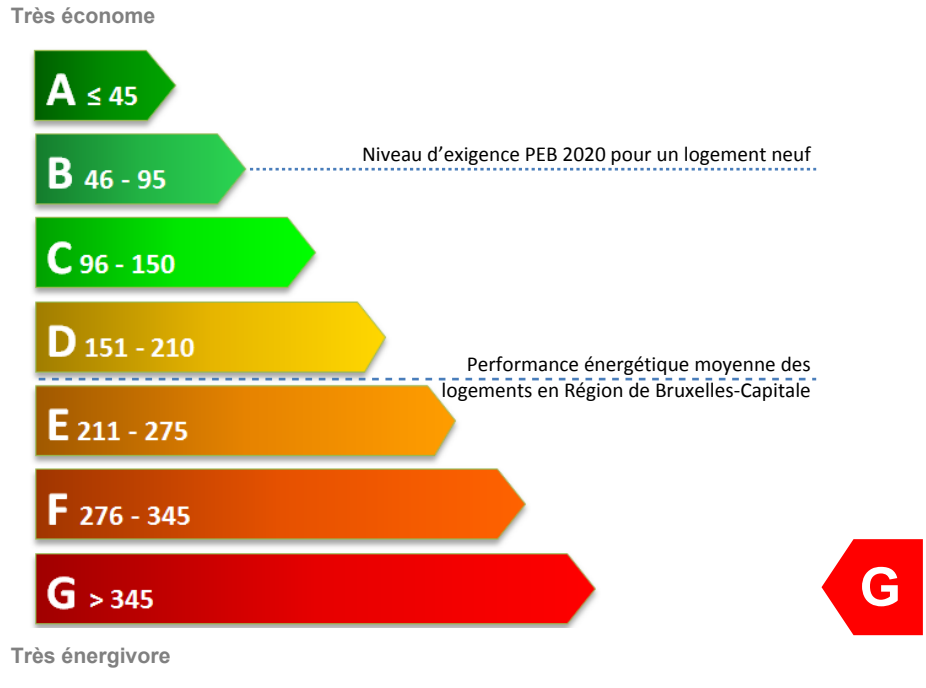
Surface brute 217 m²



Ce certificat PEB donne des informations sur la qualité énergétique de ce logement et sur les travaux qui pourraient être effectués pour améliorer son niveau de performance énergétique. Cette performance peut être comparée à celle que devrait, au minimum, atteindre ce même logement en construction neuve. Elle peut aussi être comparée à la performance énergétique moyenne des habitations de la Région de Bruxelles-Capitale.

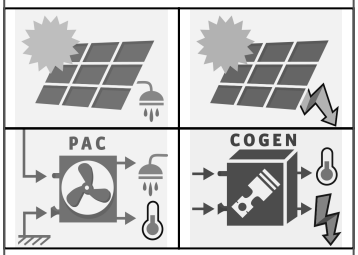
Indicateurs de performance énergétique de l'habitation

Classe énergétique



Indicateurs spécifiques

Energie renouvelable



Aucun de ces moyens de production n'est présent.

Emissions CO_2

PEU

BEAUCOUP

La quantité annuelle de CO_2 émise par ce logement pour un usage standardisé est de

76 kg/(m².an)

Consommation d'énergie primaire

Consommation d'énergie primaire annuelle par m²	**378**	**[kWhEP/(m².an)]**
Consommation d'énergie primaire annuelle totale	**82.079**	**[kWhEP/an]**

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

CERTIFICAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE

Habitation individuelle

numéro : 20200910-0000574608-01-0

Recommandations pour améliorer la performance énergétique de ce logement

Conformément à la procédure définie par la Région de Bruxelles-Capitale, les recommandations reprises dans ce document sont générées sur base des données encodées par le certificateur.
Pour relever ces données, le certificateur s'appuie sur ses constatations visuelles et sur les informations techniques contenues dans les documents remis par le propriétaire.
Certaines caractéristiques énergétiques du bien certifié peuvent cependant rester indéterminées. Dans ce cas, le logiciel utilisera des valeurs par défaut basées sur l'année de construction et/ou de rénovation du logement.
Le Certificat PEB fournit donc des recommandations d'autant plus pertinentes que des données précises auront pu être encodées par le certificateur.

Les 3 principales recommandations à mettre en œuvre

Les 3 recommandations principales à mettre en œuvre dans ce logement pour se rapprocher de la performance énergétique minimale requise pour un logement semblable nouvellement construit sont :

N°	Cible	Recommandation	Evolution de la classe énergétique grâce aux travaux	Diminution de la consommation annuelle d'énergie
1.		**Isoler la façade**	F	-21%
2.		Isoler la façade + **Isoler la toiture plate**	E-	-31%
3.		Isoler la façade + Isoler la toiture plate + **Remplacer les fenêtres (profilés et vitrage)**	E	-38%

Aide pour la mise en œuvre des recommandations

Que vous soyez propriétaire ou locataire, contactez Homegrade !

Cette initiative de la Région de Bruxelles-Capitale, coordonnée par Bruxelles Environnement, vous propose des services gratuits de spécialistes pour vous aider à diminuer votre consommation d'énergie au quotidien et vous communiquer des informations utiles sur les coûts, les bonus financiers et les aspects techniques des recommandations pour améliorer la performance énergétique de ce logement.

Vous pouvez bénéficier gratuitement d'une visite à domicile d'un conseiller, de petites interventions pour économiser de l'énergie, et si vous décidez de mettre en oeuvre les recommandations pour améliorer la performance énergétique de ce logement, les conseillers vous accompagneront même à chaque étape des travaux. www.homegrade.brussels

homegrade .brussels

Liste complète des recommandations pour ce logement

Les recommandations qui permettent d'économiser de l'énergie de manière optimale sont détaillées ici. Elles sont classées par ordre décroissant d'économie d'énergie que leur mise en oeuvre rend possible. Les éléments de l'enveloppe (toit, façade, menuiseries extérieures, plancher) ou les installations techniques (chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation) concernées sont représentées par une icône. Chaque recommandation est accompagnée de deux icônes : la première indique le type d'élément concerné et la seconde attire l'attention sur des conditions spécifiques de mise en oeuvre en fonction des règles d'urbanisme, de copropriété et de mitoyenneté.

Urbanisme



Les recommandations qui modifient l'esthétique d'une façade vue de l'espace public doivent généralement obtenir une autorisation de la commune (permis d'urbanisme) avant d'être mises en oeuvre.

Copropriété



Si cette habitation fait partie d'une copropriété, les recommandations marquées par ce signe doivent généralement être approuvées par l'assemblée générale des copropriétaires avant de pouvoir être mises en œuvre. Des précisions à ce sujet peuvent vous être données par le syndic en charge de la gestion de la copropriété.

Mitoyenneté



Les recommandations marquées par ce signe doivent être mises en œuvre en tenant compte des principes qui règlent la mitoyenneté. Les modalités peuvent être négociées avec le voisin concerné dont l'accord préalable sera souvent nécessaire et toujours souhaitable.

Des informations complémentaires sur la situation existante et les données qui ont été encodées peuvent être retrouvées dans l'annexe au certificat PEB, via le code de paroi ou le code de système indiqué ici.

1. Isoler la façade



Les façades ci-dessous ne sont pas isolées ou aucune preuve de l'existence d'une isolation n'existe. Les isoler permettra de faire des économies d'énergie, d'éliminer l'effet de paroi froide et d'augmenter la sensation de confort à l'intérieur.

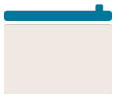
En principe, il vaut mieux isoler les façades par l'extérieur : c'est plus efficace et comporte beaucoup d'avantages. Si ce n'est pas possible (contraintes urbanistiques ou techniques), il faudra les isoler par la coulisse (s'il y en a) ou par l'intérieur.



urbanisme

Objet de la recommandation	Superficie à améliorer	Economie d'énergie [kWhEP/(m².an)]
	187,25 m²	**79**
Façade avant	35,49 m²	17
Façade gauche	95,67 m²	41
Façade droite	15,66 m²	8
Façade arrière	40,43 m²	13

2. Isoler la toiture plate



Cette toiture n'est pas isolée ou aucune preuve de l'existence d'une isolation n'existe. Or, la chaleur du logement s'échappe d'abord par le toit. Il est donc important de bien l'isoler.

L'isolant doit être enfermé dans une structure étanche pour le protéger de l'humidité (pluie et condensation). Placez donc de préférence l'isolation sur la membrane d'étanchéité existante. Sinon, veillez à placer soigneusement un pare-vapeur sous l'isolant. Ce pare-vapeur et la membrane d'étanchéité de toiture sont deux composants importants de l'isolation.

Objet de la recommandation	Superficie à améliorer	Economie d'énergie [kWhEP/(m².an)]
Toit plat	**23,14 m²**	**40**

3. Remplacer les fenêtres (profilés et vitrage)



Les profilés de ces fenêtres sont de conception ancienne ou aucune information n'existe sur leur coefficient thermique. La performance thermique de ces fenêtres est donc trop faible quelle que soit la qualité du vitrage.

Remplacer la fenêtre par une fenêtre avec un vitrage performant (Ug <= 1,1 W/m².K) et un profilé donnant à l'ensemble (vitrage + profilé) un coefficient thermique Uw ne dépassant pas 1,8 W/m².K (à faire préciser dans le devis). Attention : la qualité thermique réelle d'une fenêtre dépend aussi du soin avec lequel elle est posée (étanchéité à l'air et à l'eau).

Objet de la recommandation	Superficie à améliorer	Economie d'énergie [kWhEP/(m².an)]
	19,97 m²	**23**
Châssis bois à simple vitrage	8,35 m²	12
Châssis métallique à double ou triple vitrage	9,80 m²	9
Châssis métallique à simple vitrage	0,35 m²	1
Châssis synthétique à double ou triple vitrage	1,47 m²	1



urbanisme

4. Isoler le plafond sous grenier



Ce plafond n'est pas isolé ou aucune preuve de l'existence d'une isolation n'existe. Si l'espace entre ce plafond et la toiture est non habitable, la solution à la fois pratique et économique pour réduire les pertes de chaleur est d'isoler le plafond.

L'isolation peut se faire par le dessus (isolation du plancher), entre gîtes ou par le dessous (isolation par faux-plafond). Dans tous les cas, l'isolant doit être protégé de la condensation par la pose d'un pare-vapeur côté chaud qu'il faut éviter de rompre.

Objet de la recommandation	Superficie à améliorer	Economie d'énergie [kWhEP/(m².an)]
Plafond sous grenier	**19,01 m²**	**23**

5. Isoler la toiture inclinée



Cette toiture n'est pas isolée ou aucune preuve de l'existence d'une isolation n'existe. Or, la chaleur du logement s'échappe d'abord par le toit. Il est donc important de bien l'isoler.

L'isolation peut se faire par l'intérieur ou par l'extérieur (toiture Sarking). Chaque solution a ses avantages et ses inconvénients. En général, dans le premier cas, il faudra augmenter l'épaisseur de la toiture vers l'intérieur et dans l'autre cas, il faudra adapter la boiserie et/ou la zinguerie des finitions (rives et corniches).

Objet de la recommandation	Superficie à améliorer	Economie d'énergie [kWhEP/(m².an)]
Versant avant	**10,07 m²**	**21**

6. Isoler le plancher



Ce plancher n'est pas isolé ou aucune preuve d'isolation n'existe. Un plancher ou dalle de sol non isolé entraîne une perte de chaleur importante et crée une sensation de froid chez l'occupant.

Différentes solutions existent pour éviter les pertes de chaleur par un sol en contact avec la terre ou un vide sanitaire mais elles imposeront en général le démontage du revêtement de sol et la rehausse du niveau fini.

Objet de la recommandation	Superficie à améliorer	Economie d'énergie [kWhEP/(m².an)]
Plancher en contact avec la terre ou un espace non chauffé	**76,34 m²**	**14**

7. Remplacer le double vitrage actuel par un vitrage plus performant



La performance thermique d'une fenêtre dépend principalement de la valeur isolante du vitrage lorsque les profilés sont de fabrication récente.

Remplacer le double vitrage par un double vitrage de qualité (Ug <= 1,1 W/m²K) permet d'atteindre un niveau de performance thermique satisfaisant à un coût inférieur au remplacement du châssis complet.

Objet de la recommandation	Superficie à améliorer	Economie d'énergie [kWhEP/(m².an)]
Châssis bois à double ou triple vitrage	**27,92 m²**	**13**

8. Améliorer/renforcer l'isolation de la toiture inclinée



Cette toiture n'est pas assez isolée ou les informations techniques sur l'isolant sont insuffisantes. Or, la chaleur du logement s'échappe d'abord par le toit. Il est donc important de bien l'isoler.

Renforcer l'isolation peut se faire par l'intérieur ou par l'extérieur (toiture Sarking). Chaque solution a ses avantages et ses inconvénients. Si la couverture est récente, la pose d'une couche supplémentaire d'isolant en plafond sera une solution plus économique que l'isolation par l'extérieur.

Objet de la recommandation	Superficie à améliorer	Economie d'énergie [kWhEP/(m².an)]
	28,59 m²	**5**
Versant avant	7,59 m²	1
Versant arrière	21,00 m²	4

9. Isoler les conduites du système de chauffage



Des conduites de chauffage non isolées sont présentes dans des espaces non chauffés.

Isoler les conduites de chauffage est aisé et permet d'éviter qu'elles ne se refroidissent, engendrant de ce fait des pertes d'énergie conséquentes. A titre d'exemple, dans un local à 20°C, le refroidissement de l'eau chaude à 70°C qui circule dans un mètre de tuyau métallique de 25mm de diamètre équivaut à la consommation de 10 ampoules LED de 4 Watts. Avec un bon isolant en bonne épaisseur, le placement est rentabilisé en moins d'un an.

Objet de la recommandation	Economie d'énergie [kWhEP/(m².an)]
Système de chauffage 1	**4**

10. Installer un système de ventilation



Cette habitation ne dispose pas d'un système de ventilation destiné à assurer une bonne qualité de l'air intérieur et des ambiances intérieures confortables.

Une bonne ventilation hygiénique est indissociable de l'étanchéité à l'air et de l'isolation thermique de l'habitation.
Pour garantir une bonne qualité de l'air intérieur, il est nécessaire de ventiler correctement les locaux de l'habitation et d'en évacuer le surplus d'humidité. Une ventilation insuffisante entraîne la présence de condensation qui nuit au confort respiratoire et à la santé des occupants non sans détériorer aussi le bâti.

Réglementation chauffage PEB

Les installations techniques d'une habitation individuelle constituent un bras de levier important pour réaliser des économies d'énergie car une chaudière installée correctement, propre et bien réglée consomme moins et dure plus longtemps.
Pour s'assurer de la performance énergétique du système de chauffage d'une habitation, différents actes de contrôle sont requis :

- La **réception PEB** qui vérifie que tout nouveau système de chauffage (à partir du 1er janvier 2011) est correctement installé;
- Le **contrôle périodique PEB** qui vérifie que les chaudières et les chauffe-eaux fonctionnent efficacement et correctement;
- Le **diagnostic PEB** qui vise à améliorer la performance du système de chauffage de plus de 5 ans à travers des recommandations et un programme minimum d'entretien.

Pour obtenir ces documents, contactez un professionnel agréé : https://environnement.brussels/professionnels-chauffage.

L'attention du propriétaire est attirée sur le fait qu'à la date de l'établissement du certificat PEB, le certificateur n'a pas pu s'appuyer sur les documents suivants, délivrés dans le cadre de la règlementation chauffage PEB :

1. L'attestation de contrôle périodique PEB pour une ou plusieurs chaudières du système de chauffage 1
2. L'attestation de contrôle périodique pour le chauffe-eau de l'installation sanitaire

Des informations complètes sont disponibles sur www.environnement.brussels/chaudière.

Informations diverses

Comment les indicateurs de performance énergétique sont-ils calculés ?

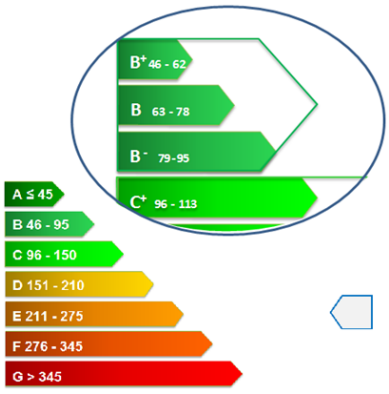
Le certificateur doit encoder les données caractéristiques de l'habitation dans le logiciel de calcul mis à sa disposition. Ces données proviennent soit de pièces justificatives fournies par le propriétaire, soit de constatations faites par le certificateur lors de sa visite sur site.
Certaines caractéristiques énergétiques du bien certifié peuvent cependant rester indéterminées. Dans ce cas, le logiciel utilisera des valeurs par défaut assez conservatrices, basées sur l'année de construction ou de rénovation du logement. Afin d'obtenir le meilleur résultat possible, il est donc important de fournir au certificateur un maximum de preuves acceptables.
Le résultat PEB est calculé en tenant compte de conditions d'utilisation standard (température de confort, horaire d'occupation, conditions climatiques,...). Il est établi sur base des caractéristiques énergétiques actuelles de l'enveloppe (superficies des parois de déperdition, degré d'isolation) et des installations techniques communes ou privées (type de chaudière, système de ventilation, type et puissance des installations de production d'énergie renouvelable, …) de l'habitation. Le Certificat PEB renseigne donc la performance énergétique standardisée du logement.
Ce calcul standardisé permet de comparer de façon objective des habitations de toutes tailles sur base de leur classe énergétique mais ne permettra pas de calculer des coûts de consommation exacts, étant donné que la consommation énergétique réelle dépendra fortement du comportement qu'adoptera l'occupant. En revanche, à superficie égale et pour un même comportement de l'occupant, une habitation de classe C sera plus économe en énergie qu'une habitation de classe D.

Energie renouvelable

Les "énergies renouvelables" correspondent à des énergies dont l'exploitation ne puise pas dans des stocks de ressources limités. Une icône en couleur en première page indique que ce type de production d'énergie renouvelable est présent dans l'habitation.



Classe énergétique



La classe A, pour les biens les plus économes, est subdivisée en 4 niveaux dont le A++ pour une habitation à énergie positive, c'est-à-dire celle qui produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme. Les classes B à E sont divisées en 3 niveaux, suivies des classes F et G, pour les biens les plus énergivores.
La ligne en pointillés indiquant le « Niveau d'exigence PEB 2020 pour un logement neuf » correspond à la performance énergétique minimale qu'aurait dû atteindre votre bien s'il avait été construit en respectant les exigences PEB d'application en 2020.
Depuis le 2 juillet 2008, des exigences PEB sont d'application pour les nouvelles constructions et pour les travaux de rénovation soumis à permis d'urbanisme, pour autant que ces travaux concernent l'enveloppe du bâtiment et soient de nature à influencer la performance énergétique. Plus d'informations à ce sujet via Homegrade ou sur www.environnement.brussels/travauxPEB.
La classe énergétique permet de comparer facilement et de manière objective les logements mis en location ou en vente. Afin de permettre cette comparaison, le propriétaire ou son intermédiaire doit annoncer la classe énergétique mentionnée sur le certificat PEB dans toute publicité (petites annonces, affiches, Internet ...) faite pour une mise en vente ou une mise en location.

Qu'est ce que l'énergie primaire ?

L'énergie primaire est la première forme d'énergie directement disponible dans la nature avant toute transformation: bois, gaz naturel, pétrole, etc' Le résultat du certificat PEB exprimé en kWh d'énergie primaire (kWhEP) prend en compte l'énergie nécessaire à la production et la distribution de l'énergie au consommateur' Ainsi :
- 1 kWh de gaz naturel équivaut à 1 kWhEP
- 1 kWh d'électricité équivaut à 2,5 kWhEP

Quelle est la durée de validité du certificat PEB ?

Le certificat PEB reste valide jusqu'à la date indiquée en page une, sauf s'il a été révoqué par Bruxelles Environnement ou si des modifications aux caractéristiques énergétiques du bien ont été constatées. L'information relative à la révocation du certificat PEB est disponible sur le site de Bruxelles Environnement.

Qui a établi ce certificat PEB ?

Le certificat PEB résidentiel est établi par un certificateur résidentiel obligatoirement repris sur la liste des certificateurs agréés en Région de Bruxelles-Capitale. Cette liste reprend le nom, les coordonnées de contact et le statut de l'agrément de chaque certificateur. Seul un certificateur dont l'agrément est valide est autorisé à émettre un certificat PEB. Le certificateur ne peut jamais avoir un intérêt direct dans la vente ou la location de l'habitation qu'il certifie. Vous retrouverez les coordonnées du certificateur qui a établi ce certificat-ci en bas de cette page.

Que faire si ce certificat ne semble pas correct ?

La Région de Bruxelles-Capitale a mis en œuvre un processus pour s'assurer de la qualité de ce Certificat PEB.
Si vous constatez des anomalies dans votre Certificat PEB, nous vous proposons de suivre les étapes suivantes :

1. Prenez contact avec votre certificateur

Pour commencer, le certificateur auquel vous avez fait appel est la personne la plus à-même de vous répondre car il a visité votre bien. Il pourra vous donner des explications quant au résultat et à la méthode qui soutient ce résultat. Si malgré ses explications vous doutez de la justesse des données encodées, vous pouvez lui demander de vous fournir l'annexe du certificat PEB afin de vérifier si les données utilisées correspondent bien à l'habitation concernée. Si des erreurs sont avérées, le certificateur devra alors les corriger et vous envoyer gratuitement un nouveau Certificat PEB.
Des info-fiches explicatives rédigées par Bruxelles Environnement concernant le résultat du certificat PEB et les pièces justificatives acceptées par Bruxelles Environnement sont disponibles sur www.environnement.brussels/certificatPEB.

2. Si le contact ne débouche sur aucun résultat, déposez une plainte auprès de Bruxelles Environnement

Nous vous invitons à transmettre une plainte auprès de Bruxelles Environnement dans laquelle vous mentionnez le numéro du certificat PEB, l'adresse du bien et les motifs qui expliquent votre mécontentement. La plainte est à envoyer par mail (plaintes-certibru@environnement.brussels) ou par courrier (Bruxelles Environnement, Tour & Taxis, Avenue du Port 86C, 1000 Bruxelles). Bruxelles Environnement analysera votre plainte et vous informera de la suite qu'elle lui aura réservée après avoir, si nécessaire, fait appel à l'organisme externe qui contrôle la qualité des prestations du certificateur.

Pour toute autre question, nous vous invitons à prendre contact avec Bruxelles Environnement au 02 775 75 75, ou à consulter son site: www.environnement.brussels

Certificat établi par : ***Nom :*** *LEONARD Grégory*
Société : *Michel PIRSON*
Numéro d'agrément : *001269407*

Version de la méthode de calcul : *V 01/2017*
Version du logiciel de calcul : *1.0.5*

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Annexe au

CERTIFICAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE

Habitation individuelle

numéro : 20200910-0000574608-01-0

Rapport d'encodage

PRESENTATION

Le niveau de performance énergétique de l'habitation a été calculée sur base des données reprises dans ce rapport d'encodage. Elles ont été encodées par le certificateur sur base d'une preuve acceptable ou sur base du constat visuel effectué lors de sa visite. Ce rapport fournit aussi une synthèse des superficies des différentes composantes des parois de l'habitation (murs, toitures, planchers, portes et/ou fenêtres) et permet de retrouver les détails des parois ou des installations techniques qui font l'objet d'une recommandation.

Légende

La preuve acceptable utilisée est identifiée par son n° dans un cadre bleu à côté de la donnée concernée. x

La recommandation applicable est identifiée par son n° sur fond vert. x

La valeur des coefficients thermiques utilisée par défaut dans le calcul est signalée par le symbole c

DESCRIPTION DE L'HABITATION CERTIFIEE

Date de la visite 04/09/2020

Description Volume total sans la partie cave ni une partie du grenier.

Données générales

Type de maison : 3 façades	**Année de construction :** 1973 2
Volume protégé : 626 m³	**Orientation du bâtiment :** Sud-Ouest
Surface brute : 217 m² 1	**Masse thermique :** Mi-lourd ou peu-lourd

L'année de construction est basée sur la photo aérienne (Bruciel).

LISTE DES PREUVES ACCEPTABLES

Le certificateur a pu relever des données dans les documents suivants :

Catégorie	N°	Date	Nom (& Description)
Photos	1	04/09/2020	Photos reportage concernant la structures des parois et ouvertures + systèmes
Propriété	2	04/09/2020	Année de construction via site BXL Bruciel
Propriété	3	04/09/2020	Cadastre via site BXL Brugis

COMPOSANTES DES PAROIS

I. Composantes opaques avec isolant connu

Toitures/plafonds sous grenier — R (m².K/W)

1. Toitures inclinées

TIIC01 Toit à versants — 1,39 c

Type de construction : Standard 1 Lame d'air : absente	Isolant 1 : 6 cm de Laine minérale 1	1,33 c

Rapport d'encodage

II. Composantes opaques sans isolant identifié

Toitures/plafonds sous grenier — R (m².K/W)

1. Toitures inclinées

TISI01 Toit ch. ass. — 0,06 c

Type de construction : Standard	1	Pas d'isolation constatée	
Lame d'air : absente			

2. Toitures plates

TPSI01 Toit plat annexe — 0,11 c

Type de construction : Standard	1	Pas d'isolation constatée	
Lame d'air : absente			

3. Plafonds sous grenier

PFSI01 Plafond vers grenier — 0,15 c

Type de construction : Standard	1	Pas d'isolation constatée	
Lame d'air : absente			

Murs — R (m².K/W)

MUSI01 Mur façade corps — 0,59 c

Type de construction : e>30cm+finition extérieure	1	Pas d'isolation constatée	
Lame d'air : présente	1		

MUSI02 Mur façade corps pi. — 0,59 c

Type de construction : e>30cm+finition extérieure	1	Pas d'isolation constatée	
Lame d'air : présente	1		

MUSI03 Mur façade ann. — 0,59 c

Type de construction : e>30cm+finition extérieure	1	Pas d'isolation constatée	
Lame d'air : présente	1		

Planchers — R (m².K/W)

PLSI01 Plancher sur sol — 0,15 c

Type de construction : Standard	1	Isolation absente	

III. Composantes châssis

Portes — U_D (W/m².K)

1. Portes non vitrées (moins de 25% de vitrage)

PO01 Porte bois — 4,00 c

Non métallique non isolée

Fenêtres — U_W (W/m².K)

1. Fenêtres entièrement vitrées

FE01 Fenetre bois sv — U_g (W/m².K) — g — 5,08 c

Profilés en bois	1	Simple vitrage	1	5,80 c	0,85 c

Rapport d'encodage

					U_g (W/m².K)	g	
FE02	Fenetre bois dv						2,94 c
	Profilés en bois	1	Double vitrage classique	1	2,90 c	0,76 c	
FE03	Fenetre alu dv				U_g (W/m².K)	g	3,86 c
	Profilés métalliques standard	1	Double vitrage classique	1	2,90 c	0,76 c	
FE04	Fenetre toit met. sv				U_g (W/m².K)	g	5,83 c
	Profilés métalliques standard	1	Simple vitrage	1	5,80 c	0,85 c	
FE05	Coupole ann.				U_g (W/m².K)	g	3,08 c
	Profilés synthétiques standard	1	Double vitrage classique	1	2,90 c	0,76 c	

PAROIS DE DEPERDITION

I. TOITURES



	Surface totale paroi	-	Surface ouvertures	=	Surface nette
Versant avant	31,42 m²		13,76 m²		17,66 m²
Versant arrière	21,35 m²		0,35 m²		21,00 m²
Toiture plates	24,61 m²		1,47 m²		23,14 m²
Plafonds sous grenier	19,01 m²		0,00 m²		19,01 m²

1. Toitures inclinées

	Versant avant		Composante	Surface totale	Pente	Orientation	U (W/m².K)
8	TAV01	Toit tfav	TIIC01	21,35 m²	45 °	Sud-Ouest	0,65 c
		Ouvertures					
		Annexe ch. ass.	A01	13,76 m²			
5	TAV02-A01	Toit1	TISI01	10,07 m²	15 °	Sud-Ouest	5,00 c
	Versant arrière		Composante	Surface totale	Pente	Orientation	U (W/m².K)
8	TAR01	Toit tfar	TIIC01	21,35 m²	45 °	Nord-Est	0,65 c
		Ouvertures					
3		Fenêtre	FE04	0,35 m²	sans protection solaire		5,83 c

2. Toitures plates

	Toiture plates		Composante	Surface totale	U (W/m².K)
2	TPL01	Toit ann.	TPSI01	24,61 m²	4,00 c
		Ouvertures			
3		Fenêtre	FE05	1,47 m²	3,08 c

3. Plafonds sous grenier

	Plafonds sous grenier		Composante	Surface totale	U (W/m².K)
4	PLF01	Toit gr.	PFSI01	19,01 m²	2,90 c

Rapport d'encodage

II. FACADES



	Surface totale paroi	-	Surface ouvertures	=	Surface nette
Façade avant	62,26 m²		26,77 m²		35,49 m²
Façade arrière	55,14 m²		14,71 m²		40,43 m²
Façade gauche	105,36 m²		9,69 m²		95,67 m²
Façade droite	15,66 m²		0,00 m²		15,66 m²

	Façade avant		Composante	Surface totale	Contact avec	Statut		Orientation	U (W/m².K)	
1	FAV01	Mur fav	MUSI01	48,76 m²	Extérieur	Privatif	1	Sud-Ouest	1,30	c
		Ouvertures								
3		Fenêtre	FE01	0,28 m²	sans protection solaire				5,08	c
		Porte	PO01	0,56 m²					4,00	c
3		Fenêtre	FE01	1,67 m²	sans protection solaire				5,08	c
		Porte	PO01	4,54 m²					4,00	c
3		Fenêtre	FE01	2,55 m²	sans protection solaire				5,08	c
7		Fenêtre	FE02	2,52 m²	sans protection solaire				2,94	c
7		Fenêtre	FE02	4,19 m²	sans protection solaire				2,94	c
7		Fenêtre	FE02	2,44 m²	sans protection solaire				2,94	c
7		Fenêtre	FE02	4,17 m²	sans protection solaire				2,94	c
1	FAV02	Mur fav pi	MUSI02	6,38 m²	Extérieur	Privatif		Sud-Ouest	1,30	c
1	FAV03-A01	Mur1	MUSI01	7,12 m²	Extérieur	Privatif	1	Sud-Ouest	1,30	c
		Ouvertures								
3		Fenêtre	FE01	3,85 m²	sans protection solaire				5,08	c
	Façade arrière		Composante	Surface totale	Contact avec	Statut		Orientation	U (W/m².K)	
1	FAR01	Mur far corps	MUSI01	20,44 m²	Extérieur	Privatif	1	Nord-Est	1,30	c
		Ouvertures								
7		Fenêtre	FE02	3,02 m²	sans protection solaire				2,94	c
7		Fenêtre	FE02	2,35 m²	sans protection solaire				2,94	c
1	FAR02	Mur far ann.	MUSI03	18,54 m²	Extérieur	Privatif	1	Nord-Est	1,30	c
		Ouvertures								
3		Fenêtre	FE03	7,47 m²	sans protection solaire				3,86	c
3		Fenêtre	FE03	1,87 m²	sans protection solaire				3,86	c
1	FAR03	Mur far ter.	MUSI01	16,16 m²	Terre	Privatif	1	Nord-Est	0,54	c
	Façade gauche		Composante	Surface totale	Contact avec	Statut		Orientation	U (W/m².K)	
1	FGA01	Mur fg corps	MUSI01	75,18 m²	Extérieur	Privatif	1	Nord-Ouest	1,30	c
		Ouvertures								
7		Fenêtre	FE02	3,45 m²	sans protection solaire				2,94	c
7		Fenêtre	FE02	3,15 m²	sans protection solaire				2,94	c
7		Fenêtre	FE02	2,63 m²	sans protection solaire				2,94	c
1	FGA02	Mur fg ter.	MUSI01	14,52 m²	Terre	Privatif	1	Nord-Ouest	0,54	c

Rapport d'encodage

1	FGA03	Mur fg ann.		MUSI03	14,14 m²	Extérieur	Privatif	1	Nord-Ouest	1,30 c
		Ouvertures								
3		Fenêtre		FE03	0,46 m²	sans protection solaire				3,86 c
1	FGA04-A01	Mur1		MUSI01	1,52 m²	Extérieur	Privatif	1	Nord-Ouest	1,30 c

Façade droite		Composante	Surface totale	Contact avec	Statut		Orientation	U (W/m².K)
1	FDR01	Mur fd ann.	MUSI03	14,14 m²	Extérieur	Privatif		Sud-Est	1,30 c
1	FDR02-A01	Mur1	MUSI01	1,52 m²	Extérieur	Privatif	1	Sud-Est	1,30 c

III. PLANCHERS

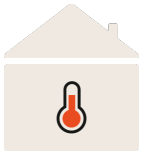


	Surface totale paroi
Plancher - Rez	76,34 m²

Plancher - Rez		Composante	Surface totale	Contact avec	U (W/m².K)
6	PLA01	Plancher so	PLSI01	76,34 m²	Terre	0,76 c

INSTALLATIONS TECHNIQUES

I. LE CHAUFFAGE



	Type de chauffage	Part de l'habitation
Système de chauffage 1	Chauffage central individuel	100 %

Système de chauffage 1 — **Secteur énergétique SE1**

Producteur

1. Chaudière

PROD1 Chaudiere IDEAL STANDARD ALTAIS AR

Energie	gaz	Attestation de contrôle périodique	absente
Technologie	atmosphérique sans ventilateur	Rapport de diagnostic	absent
Année de fabrication	2000	Rendement à 30% de charge	inconnu
Puissance nominale	inconnue		

Système de production

L'ensemble des producteurs est situé dans le volume protégé.	Attestation de réception	absente
La production de chaleur est régulée par thermostat.	Nombre d'appareils avec veilleuse	0
Pas de réservoir tampon pour l'eau du circuit de chauffage.		

Système d'émission

Les émetteurs sont de type radiateurs/convecteurs avec vanne thermostatique. Un thermostat d'ambiance est présent.

9 La longueur des conduites de distribution non isolées en dehors du volume protégé est entre 2 et 10 m.

La pompe de circulation est régulée.

Rapport d'encodage

II. L'EAU CHAUDE SANITAIRE



	Type d'installation	Locaux desservis
Installation ECS1	Installation individuelle	Cuisine et salle de bains

Installation ECS1	**ECS1**

Système de production

Production ECS indépendante du chauffage par un producteur instantané.

Energie : gaz

Attestation de contrôle périodique : absente

Nombre d'appareils avec veilleuse : 0

Système de distribution

La longueur des conduites de distribution est de 5 à 15 m.

Aucune boucle d'eau chaude sanitaire n'est présente.

III. INSTALLATION DE VENTILATION



Locaux secs	Nom du local	Dispositif de ventilation	Mode de ventilation
Séjour	Sejour	Non	
Chambre	Chambre 1	Non	
Chambre	Chambre 2	Non	
Chambre	Chambre 3	Non	
Chambre	Chambre 4	Non	

Locaux humides	Nom du local	Dispositif de ventilation	Mode de ventilation
Cuisine	Cuisine	Non	
Salle de bain	Salle de bain 1	Non	
Toilette	WC	Non	
Salle de bain	Salle de bain 2	Non	

10 Aucun système de ventilation n'est présent.

BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

ENERGIEPRESTATIECERTIFICAAT

Wooneenheid

nummer : 20200910-0000574608-01-0

geldig tot : **10/09/2030**

IDENTIFICATIE VAN DE WONING

Adres Hof ten Berglaan, 25
1200 Sint-Lambrechts-Woluwe

Eengezinswoning Totaal volume

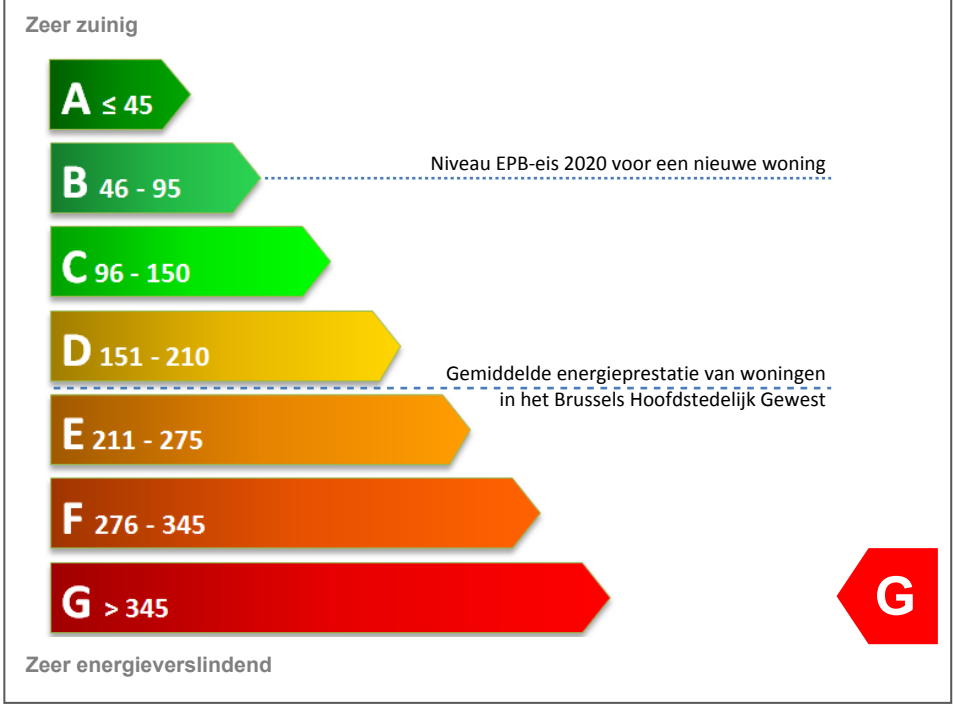
Vloeroppervlakte 217 m²



Dit EPB-certificaat geeft informatie over de energiekwaliteit van deze woning en over de werken die uitgevoerd zouden kunnen worden om het energieprestatieniveau ervan te verbeteren. Deze prestatie kan vergeleken worden met degene die deze woning in nieuwbouw minimaal zou moeten bereiken. Ze kan eveneens vergeleken worden met de gemiddelde energieprestatie van woningen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

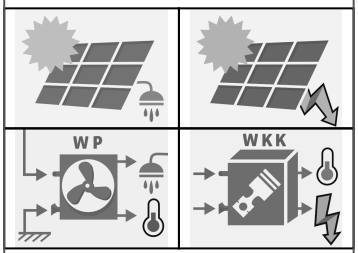
Energieprestatie-indicatoren van de woning

Energieklasse



Specifieke indicatoren

Hernieuwbare energie



Geen enkel van deze productiemiddelen is aanwezig.

WEINIG

VEEL

CO_2-uitstoot

Deze indicator geeft de jaarlijkse CO_2 -uitstoot weer op basis van een standaardgebruik van de woning

76 kg/(m².jaar)

Primair energieverbruik

Jaarlijks primair energieverbruik per m²	**378**	**[kWhPE/(m².jaar)]**
Totaal primair energieverbruik per jaar	**82.079**	**[kWhPE/jaar]**

Aanbevelingen om de energieprestatie van deze woning te verbeteren

Overeenkomstig de door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vastgelegde procedure worden de aanbevelingen in dit document gegenereerd op basis van de door de certificateur ingevoerde gegevens.
Om deze gegevens op te meten, baseert de certificateur zich op zijn visuele vaststellingen en op de technische informatie in de door de eigenaar overhandigde documenten.
Bepaalde energiekenmerken van het gecertificeerde goed kunnen echter onbepaald blijven. In dit geval gebruikt de software defaultwaarden, gebaseerd op het bouw- en/of renovatiejaar van de woning.
Hoe meer precieze gegevens er door de certificateur konden ingegeven worden, hoe relevanter de aanbevelingen van het EPB-certificaat zullen zijn.

De 3 voornaamste uit te voeren aanbevelingen

De 3 voornaamste aanbevelingen die in deze woning uitgevoerd dienen te worden om in de buurt te komen van de minimale energieprestatie vereist voor een gelijkaardige nieuwbouwwoning zijn:

Nr	Doel	Aanbeveling	Evolutie van de energieklasse dankzij de werken	Daling van het jaarlijks energieverbruik
1.		**De gevel isoleren**	F	-21%
2.		De gevel isoleren + **Het plat dak isoleren**	E-	-31%
3.		De gevel isoleren + Het plat dak isoleren + **Vensters vervangen (profiel en glaswerk)**	E	-38%

Hulp bij de uitvoering van de aanbevelingen

Eigenaar of huurder: contacteer Homegrade!

Dit initiatief van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, gecoördineerd door Leefmilieu Brussel, biedt u gratis de diensten van specialisten aan om u te helpen uw dagelijkse energieverbruik te doen zakken en u nuttige informatie te geven over de kosten, de premies en de technische aspecten van de aanbevelingen om de energieprestatie van deze woning te verbeteren.

U kan gratis genieten van een huisbezoek van een adviseur en van kleine interventies om energie te besparen en als u besluit de aanbevelingen om de energieprestaties van deze woning te verbeteren op te volgen, zullen de adviseurs u begeleiden bij elke fase van de werken. www.homegrade.brussels

homegrade .brussels

Volledige lijst met aanbevelingen voor deze woning

De aanbevelingen om optimaal energie te besparen worden hier opgesomd. Ze staan geordend in dalende volgorde van de energiebesparing die ze mogelijk maken.
De betreffende elementen van de gebouwschil (dak, gevel, buitenschrijnwerk, vloer) of de technische installaties (verwarming, sanitair warm water, ventilatie) worden weergegeven door een icoontje. Bij elke aanbeveling staan twee icoontjes: het eerste geeft het betrokken element weer en het tweede vestigt de aandacht op de specifieke voorwaarden voor uitvoering in functie van de stedenbouw-, mede-eigendom- en mandeligheidsregels.

Stedenbouw



In het algemeen moet er voor de uitvoering van aanbevelingen die het esthetisch aspect wijzigen van een gevel die gezien wordt vanop de openbare ruimte toestemming van de gemeente bekomen worden (stedenbouwkundige vergunning). In bepaalde gevallen moet u beroep doen op een architect om deze te verkrijgen. U kan meer precieze informatie verkrijgen bij de dienst stedenbouw van de gemeente in kwestie.

Mede-eigendom



Indien deze woning deel uitmaakt van een mede-eigendom, moeten de met dit teken aangeduide aanbevelingen in het algemeen goedgekeurd worden door de algemene vergadering van mede-eigenaars voor ze uitgevoerd kunnen worden. De syndicus belast met het beheer van de mede-eigendom kan u hierover meer inlichtingen verschaffen.

Mandeligheid



De met dit teken aangeduide aanbevelingen moeten uitgevoerd worden rekening houdend met de beginselen die de mandeligheid regelen. De modaliteiten kunnen besproken worden met de betrokken buur, wiens voorafgaande toestemming dikwijls nodig en steeds wenselijk is.

In de bijlage bij het EPB-certificaat kan aanvullende informatie gevonden worden over de bestaande toestand en over de ingevoerde gegevens, via de hier vermelde wandcode of systeemcode.

1. De gevel isoleren



Onderstaande gevels zijn niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. Door ze te isoleren, kunnen er energiebesparingen worden gedaan, kan het koudebrugeffect worden tegengegaan en kan het gevoel van comfort binnen worden verhoogd.

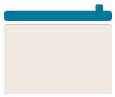
In principe is het beter om de gevels langs de buitenkant te isoleren: het is efficiënter en houdt veel meer voordelen in. Als dat niet mogelijk is (stedenbouwkundige of technische beperkingen), dienen ze te worden geïsoleerd via de spouw (als er een is) of langs de binnenkant.



stedenbouw

Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m².jaar)]
	187,25 m²	**79**
Voorgevel	35,49 m²	17
Linkergevel	95,67 m²	41
Rechtergevel	15,66 m²	8
Achtergevel	40,43 m²	13

2. Het plat dak isoleren



Dit dak is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om het te isoleren.

Het isolatiemateriaal moet in een waterdichte structuur worden gestopt om het tegen vocht (regen en condensatie) te beschermen. Plaats de isolatie dus bij voorkeur op het bestaande dichtingsmembraan. Anders dient u onder de isolatie een dampscherm aan te brengen. Dit dampscherm en het dichtingsmembraan van het dak zijn twee belangrijke onderdelen van de isolatie.

Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m².jaar)]
Plat dak	**23,14 m²**	**40**

3. Vensters vervangen (profiel en glaswerk)



De profielen van deze ramen zijn verouderd of er is geen enkele informatie beschikbaar over hun thermische coëfficiënt. De thermische prestaties van deze ramen zijn dus erg laag, ongeacht de kwaliteit van de beglazing.

Het raam vervangen door een raam met een performante beglazing (Ug <= 1,1 W/m².K) en een profiel dat aan het geheel (beglazing + profiel) een thermische coëfficiënt Uw geeft die niet meer dan 1,8 W/m².K bedraagt (om te laten opnemen in het bestek). Let op: de reële thermische kwaliteit van een raam hangt ook af van de zorgvuldigheid waarmee het is geplaatst (lucht- en waterdichtheid).

Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m².jaar)]
	19,97 m²	**23**
Houten raam met enkele beglazing	8,35 m²	12
Metalen raam met dubbele of driedubbele beglazing	9,80 m²	9
Metalen raam met enkele beglazing	0,35 m²	1
Kunstof raam met dubbele of driedubbele beglazing	1,47 m²	1



stedenbouw

4. Het plafond onder de zolder isoleren



Dit plafond is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. Als de ruimte tussen dit plafond en het dak niet bewoonbaar is, is het isoleren van het plafond een zowel praktische als economische oplossing om het warmteverlies te verminderen.

Het isoleren kan langs de bovenkant (isoleren van de vloer), tussen vloerbalken of langs de onderkant (isoleren via het verlaagd plafond) gebeuren. In alle gevallen moet het isolatiemateriaal tegen condensatie worden beschermd door middel van de plaatsing van een dampscherm aan de warme zijde, dat niet mag scheuren.

Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m².jaar)]
Zoldervloer	**19,01 m²**	**23**

5. Het hellend dak isoleren



Dit dak is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om het te isoleren.

Het isoleren kan langs binnen of langs buiten (sarkingdak) gebeuren. Elke oplossing heeft voordelen en nadelen. In het algemeen zal in het eerste geval de dikte van het dak naar binnen moeten worden verhoogd en in het andere geval zal het houtwerk en/of het zinkwerk van de afwerkingen (dakranden en -lijsten) moeten worden aangepast.

Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m².jaar)]
Hellend dak voor	**10,07 m²**	**21**

6. De vloer isoleren



Deze vloer is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. Een ongeïsoleerde vloer of vloerplaat kan leiden tot een aanzienlijk warmteverlies en creëert een koudegevoel bij de bewoner.

Er bestaan verschillende oplossingen om de warmteverliezen via een met de grond of een kruipkelder in contact staande vloer te vermijden. Ze vereisen echter doorgaans de verwijdering van de vloerbekleding en de verhoging van de vloerpas.

Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m².jaar)]
Vloer in contact met de grond of onverwarmde ruimte	**76,34 m²**	**14**

7. Dubbele beglazing vervangen door efficiëntere beglazing



De thermische prestaties van een raam hangen vooral af van de isolatiewaarde van de beglazing wanneer de profielen van recente makelij zijn.

Door de dubbele beglazing te vervangen door een dubbele beglazing van hoge kwaliteit (Ug <= 1,1 W/m²K), kan een toereikend thermisch prestatieniveau worden bereikt tegen een kostprijs die lager is dan de vervanging van het volledige raam.

Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m².jaar)]
Houten raam met dubbele of driedubbele beglazing	**27,92 m²**	**13**

8. De isolatie van het hellend dak verbeteren/versterken



Dit dak is onvoldoende geïsoleerd of de technische informatie over het isolatiemateriaal is ontoereikend. De warmte van een woning ontsnapt nochtans eerst via het dak. Het is dus belangrijk om het te isoleren.

Het versterken van de isolatie kan langs binnen of langs buiten (sarkingdak) gebeuren. Elke oplossing heeft voordelen en nadelen. Als de bedekking recent is, zal de plaatsing van een bijkomende isolatielaag in het plafond een meer economische oplossing zijn dan het isoleren langs de buitenkant.

Object van de aanbeveling	Te verbeteren oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m².jaar)]
	28,59 m²	**5**
Hellend dak voor	7,59 m²	1
Hellend dak achter	21,00 m²	4

9. De leidingen van het verwarmingssysteem isoleren



Er zijn ongeïsoleerde verwarmingsbuizen aanwezig in onverwarmde ruimten.

Het is gemakkelijk om de verwarmingsbuizen te isoleren. Het zorgt ervoor dat ze warm blijven. Het afkoelen van de buizen zou immers tot een groot energieverlies leiden. Een voorbeeld: in een lokaal waar het 20°C is, stemt de afkoeling van warm water van 70° dat in een metalen buis van 1 meter lang en een diameter van 25 mm loopt, overeen met een verbruik van 10 ledlampen van 4 watt. Met een goede en voldoende dikke isolatie is de plaatsing in minder dan één jaar terugverdiend.

Object van de aanbeveling	Energiewinst [kWhPE/(m².jaar)]
Verwarmingssysteem 1	**4**

10. Een ventilatiesysteem installeren



Het ventilatiesysteem van deze woning volstaat niet om een goede kwaliteit van de binnenlucht en comfortabele binnentemperaturen te garanderen.

Een goede hygiënische ventilatie is onlosmakelijk verbonden met de luchtdichtheid en de thermische isolatie van de woning.
Om een goede binnenluchtkwaliteit te garanderen, is het nodig om de ruimten van de woning correct te verluchten en er de overtollige vochtigheid af te voeren. Onvoldoende ventilatie leidt immers tot de aanwezigheid van condensatie, die het ademcomfort vermindert en schade toebrengt aan de gezondheid van de bewoners en de gebouwen kan beschadigen.

EPB-verwarmingsreglementering

De technische installaties van een individuele woning vormen een belangrijke hefboom om energie te besparen, aangezien een correcte, schone en goed afgestelde verwarmingsketel minder verbruikt en langer meegaat.
Om de energieprestatie van het verwarmingssysteem van een woning te waarborgen zijn verschillende controlehandelingen vereist:

- De **EPB-oplevering** die controleert of elk nieuw verwarmingssysteem (vanaf 1 januari 2011) correct is geïnstalleerd;
- De **EPB-periodieke controle** in het kader van EPB die controleert of de verwarmingsketels en boilers efficiënt en correct werken;
- De **EPB-diagnose** met als doel de performantie van een verwarmingssysteem van meer dan 5 jaar oud te verbeteren door middel van aanbevelingen en een minimaal onderhoudsprogramma.

Om deze documenten te bekomen moet een erkende professional worden gecontacteerd:
https://leefmilieu.brussels/professionnals-verwarming.

De aandacht van de eigenaar wordt gevestigd op het feit dat op de datum van de opstelling van het EPB-certificaat de certificateur zich niet heeft kunnen beroepen op de volgende documenten:

1. Het attest van EPB-periodieke controle in het kader van EPB voor één of meer verwarmingsketels van het verwarmingssysteem 1
2. Het attest van EPB-periodieke controle voor de gasboiler van de sanitaire installatie

Andere informatie staat vermeld in de brochure "Efficiënt verwarmen" op www.leefmilieu.brussels/verwarmingsketel.

Diverse informatie

Hoe worden de energieprestatie-indicatoren berekend ?

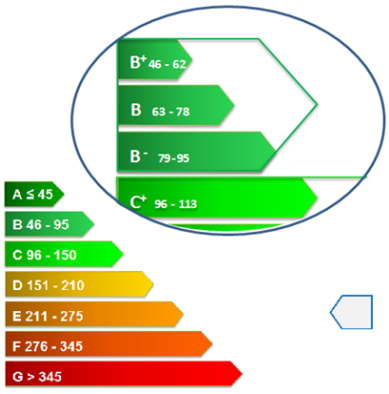
De certificateur voert de kenmerken van de woning in de software die hem ter beschikking wordt gesteld. De gegevens die hij hierin invoert, zijn gebaseerd op de documenten die zijn klant heeft verstrekt en op de vaststellingen die de certificateur gedaan heeft tijdens zijn bezoek ter plaatse. Om het certificaat te verbeteren, vragen we u om zoveel mogelijk aanvaardbare bewijzen te leveren over de elementen die in rekening worden gebracht.Bepaalde energiekenmerken van het gecertificeerde goed kunnen echter onbepaald blijven. In dit geval gebruikt de software conservatieve defaultwaarden, gebaseerd op het bouw- en/of renovatiejaar van de woning. Om het best mogelijke resultaat te behalen, is het dus van belang een maximum aan aanvaardbare bewijsstukken aan de certificateur te bezorgen.
Het EPB-resultaat wordt berekend rekening houdend met standaard gebruiksomstandigheden (comforttemperatuur, gebruiksschema, klimaatomstandigheden,...). Het wordt opgesteld op basis van de huidige energiekenmerken van de gebouwschil (oppervlakten van de verlieswanden, isolatiegraad) en van de gemeenschappelijke of private technische installaties (soort verwarmingsketel, ventilatiesysteem, type en vermogen van hernieuwbare energie-installaties, ...) van de woning.
Het EPB-certificaat vermeldt dus de gestandaardiseerde energieprestatie van de woning. Deze gestandaardiseerde berekening maakt het mogelijk woningen van elke omvang objectief te vergelijken op basis van de energieklasse.
Het EPB-certificaat laat niet toe de exacte verbruikskosten te berekenen omdat uw reëel energieverbruik sterk afhankelijk is van uw gedrag. Bij een even grote oppervlakte en eenzelfde gedrag van de bewoner, zal een woning in klasse C echter wel energiezuiniger zijn dat een woning in klasse D.

Hernieuwbare energie

"Hernieuwbare energie" is energie waarvoor niet geput wordt uit de beperkte hulpbronnenvoorraden. Een icoontje in kleur op de eerste pagina geeft aan dat dit soort van hernieuwbare-energieproductie in de woning aanwezig is.



Energieklasse



Klasse A, voor de zuinigste panden, is onderverdeeld in 4 niveaus, waaronder A++ voor een woning met een positief energieniveau, dit wil zeggen dat ze meer energie produceert dan verbruikt. Klassen B t.e.m. E worden onderverdeeld in 3 niveaus, gevolgd door klassen F en G, voor de energieverslindendste panden.
De stippellijn die het “Niveau EPB-eis 2020 voor een nieuwe woning” aanduidt, komt overeen met de minimale energieprestatie dat uw pand zou hebben gehaald indien het gebouwd zou zijn geweest met inachtneming van de in 2020 van toepassing zijnde EPB-eisen. Sinds 2 juli 2008 gelden EPB-eisen voor nieuwbouw en voor renovatiewerken onderworpen aan een stedenbouwkundige vergunning, voor zolang die werken betrekking hebben op de gebouwschil en ze de energieprestatie beïnvloeden. Meer informatie hierover via Homegrade of op www.leefmilieu.brussels/EPBwerken.

Dankzij de energieklasse kan men gemakkelijk en op een objectieve manier de energieprestatie van de te huur of te koop gestelde woning vergelijken. Om die vergelijking mogelijk te maken moet de eigenaar of zijn tussenpersoon bij het verkopen of verhuren, in alle reclame (kleine advertenties, affiches, internet, …) melding maken van de energieklasse die op het EPB-Certificaat vermeld staat.

Waar staat primair energieverbruik voor ?

Primaire energie is de eerste vorm van energie die direct beschikbaar is in de natuur, zonder transformatie: hout, aardgas, aardolie, enz. Het resultaat op het EPB-certificaat uitgedrukt in kWh aan primaire energie (kWhPE) houdt rekening met de energie die nodig is voor de productie en de distributie van de energie aan de consument. Als gevolg :
- 1 kWh van aardgas is gelijk aan 1 kWhPE
- 1 kWh van elektriciteit is gelijk aan 2,5 kWhPE

Wat is de geldigheidsduur van het EPB-certificaat?

Het EPB-certificaat is geldig tot de datum vermeld op pagina 1, behalve indien het ingetrokken werd door Leefmilieu Brussel of als er wijzigingen aan de energiekenmerken van het goed werden vastgesteld. U vindt informatie over de intrekking van het EPB-certificaat op de website van Leefmilieu Brussel.

Wie heeft dit EPB-certificaat opgesteld?

Het residentieel EPB-certificaat wordt opgesteld door een residentieel certificateur die opgenomen moet zijn op de lijst van erkende certificateurs van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest. Deze lijst vermeldt de naam, de contactgegevens en de erkenningsstatus van elke certificateur. Enkel een certificateur met een geldige erkenning heeft de toestemming om een EPB-certificaat te verstrekken. De certificateur mag nooit rechtstreeks belang hebben bij de verkoop of de verhuur van de woning waarvoor hij een certificaat opstelt. U vindt de gegevens van de certificateur die dit certificaat heeft opgesteld onderaan deze pagina.

Wat te doen als dit certificaat u niet juist lijkt?

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft een procedure uitgewerkt om de kwaliteit van dit EPB-certificaat te waarborgen. Als u anomalieën vaststelt in uw EPB-certificaat, stellen we u de volgende stappen voor:

1. Neem contact op met uw certificateur

In eerste instantie is de certificateur waarop u beroep heeft gedaan, de meest geschikte persoon om u een antwoord te geven, aangezien hij uw pand heeft bezocht. Hij zal u uitleg kunnen geven over het resultaat en de methode waarop dit resultaat steunt. Indien u ondanks zijn uitleg de juistheid van de ingevoerde gegevens betwijfelt, kan u hem vragen u de bijlage van het EPB-certificaat te verstrekken om na te gaan of de gebruikte gegevens wel degelijk overeenkomen met de woning in kwestie. Als de certificateur fouten gemaakt heeft moet hij deze corrigeren en u gratis een nieuw EPB-certificaat toesturen. Verklarende infofiches opgesteld door Leefmilieu Brussel betreffende het resultaat van het EPB-certificaat en de door Leefmilieu Brussel aangevaarde bewijsstukken, zijn beschikbaar op www.leefmilieu.brussels/EPBcertificaat.

2. Dien een klacht in bij Leefmilieu Brussel indien dit contact geen resultaat oplevert

Gelieve een klacht in te dienen bij Leefmilieu Brussel waarin u het nummer van het EPB-certificaat vermeldt, het adres van het pand en de redenen waarom u niet tevreden bent. De klacht dient per e-mail (klachten-certibru@leefmilieu.brussels) of per post (Leefmilieu Brussel, Thurn & Taxis, Havenlaan 86C, 1000 Brussel) verstuurd te worden. Leefmilieu Brussel zal uw klacht analyseren en u inlichten over het gevolg dat eraan gegeven zal worden, na indien nodig beroep te hebben gedaan op de externe instantie die de kwaliteit van de prestaties van de certificateur controleert.

Gelieve voor alle andere vragen contact op te nemen met Leefmilieu Brussel op het nummer 02 775 75 75 of de website te raadplegen: www.leefmilieu.brussels

Certificaat opgesteld door : ***Naam :*** *LEONARD Grégory*

Firma : *Michel PIRSON*

Erkenningsnummer : *001269407*

Rekenmethodeversie : *V 01/2017*

Softwareversie : *1.0.5*

Coderingsverslag

PRESENTATIE

Het energieprestatieniveau van de woning werd op basis van de gegevens berekend die in dit coderingsverslag worden beschreven. Deze werden door de certificateur gecodeerd op basis van een aanvaardbaar bewijs of van de visuele vaststelling die tijdens zijn bezoek worden uitgevoerd. Dit verslag levert ook een synthese van de oppervlaktes van de verschillende componenten van de wanden van de woning (muren, daken, vloeren, deuren en/of ramen). Zo is het mogelijk om de details van de wanden of de technische installaties terug te vinden die het onderwerp van een aanbeveling zijn.

Legende

Het gebruikte aanvaardbaar bewijs wordt aangeduid met zijn nr in een blauw kader naast het betrokken gegeven. x

De aanbeveling die van toepassing is, wordt aangeduid met haar nr op een groene achtergrond. x

De waarde van de warmtecoëfficiënten die standaard in de berekening wordt gebruikt, is door het symbool aangeduid c

BESCHRIJVING VAN DE GECERTIFICEERDE WONING

Datum bezoek 04/09/2020

Omschrijving Volume total sans la partie cave ni une partie du grenier.

Algemene gegevens

Huistype : Halfopen bebouwing	**Bouwjaar :** 1973 2
Beschermd volume : 626 m³	**Oriëntatie voorgevel :** Zuid-West
Bruto vloeroppervlakte : 217 m² 1	**Thermische massa :** Half zwaar/matig zwaar

Het bouwjaar is gebaseerd op de luchtfoto (HemelsBrussel).

LIJST VAN AANVAARDBAAR BEWIJSMATERIAAL

De certificateur heeft gegevens kunnen verzamelen in de volgende documenten:

Categorie	Nr	Datum	Naam (& Omschrijving)
Foto's	1	04/09/2020	Photos reportage concernant la structures des parois et ouvertures + systèmes
Eigendom	2	04/09/2020	Année de construction via site BXL Bruciel
Eigendom	3	04/09/2020	Cadastre via site BXL Brugis

COMPONENTEN VAN DE WANDEN

I. Opake componenten met geïdentificeerd isolatie

Daken/zoldervloeren — R (m².K/W)

1. Hellende daken

DVIG01 Toit à versants — 1,39 c

Hoofdtype : Standaard 1 Luchtspouw : afwezig	Isolatie 1 : 6 cm Minerale wol 1	1,33 c

Coderingsverslag

II. Opake componenten zonder geïdentificeerd isolatie

Daken/zoldervloeren — R (m².K/W)

1. Hellende daken

DVZI01 Toit ch. ass. — 0,06 c

Hoofdtype : Standaard Luchtspouw : afwezig	1	Geen isolatie vastgesteld

2. Platte daken

PDZI01 Toit plat annexe — 0,11 c

Hoofdtype : Standaard Luchtspouw : afwezig	1	Geen isolatie vastgesteld

3. Zoldervloeren

ZVZI01 Plafond vers grenier — 0,15 c

Hoofdtype : Standaard Luchtspouw : afwezig	1	Geen isolatie vastgesteld

Muren — R (m².K/W)

MUZI01 Mur façade corps — 0,59 c

Hoofdtype : e>30cm+buitenafwerking Luchtspouw : aanwezig	1 1	Geen isolatie vastgesteld

MUZI02 Mur façade corps pi. — 0,59 c

Hoofdtype : e>30cm+buitenafwerking Luchtspouw : aanwezig	1 1	Geen isolatie vastgesteld

MUZI03 Mur façade ann. — 0,59 c

Hoofdtype : e>30cm+buitenafwerking Luchtspouw : aanwezig	1 1	Geen isolatie vastgesteld

Vloeren — R (m².K/W)

VLZI01 Plancher sur sol — 0,15 c

Hoofdtype : Standaard	1	Afwezige isolatie

III. Componenten openingen

Deuren — U_D (W/m².K)

1. Deuren zonder beglazing (minder dan 25% beglazing)

DE01 Porte bois — 4,00 c

Ongeïsoleerd niet metaal

Ramen — U_W (W/m².K)

1. Ramen volledig voorzien van beglazing

RA01 Fenetre bois sv — U_g (W/m².K) — g — 5,08 c

Houten profielen	1	Enkelvoudige beglazing	1	5,80 c	0,85 c

Coderingsverslag

					U_g (W/m².K)	g	
RA02	Fenetre bois dv						2,94 c
	Houten profielen	1	Gewone dubbele beglazing	1	2,90 c	0,76 c	
RA03	Fenetre alu dv				U_g (W/m².K)	g	3,86 c
	Standard metalen profielen	1	Gewone dubbele beglazing	1	2,90 c	0,76 c	
RA04	Fenetre toit met. sv				U_g (W/m².K)	g	5,83 c
	Standard metalen profielen	1	Enkelvoudige beglazing	1	5,80 c	0,85 c	
RA05	Coupole ann.				U_g (W/m².K)	g	3,08 c
	Standard kunstof profielen	1	Gewone dubbele beglazing	1	2,90 c	0,76 c	

VERLIESWANDEN

I. DAKEN



	Totale oppervlakte	- Oppervlakte openingen	= Netto oppervlakte
Dakvlak voor	31,42 m²	13,76 m²	17,66 m²
Dakvlak achter	21,35 m²	0,35 m²	21,00 m²
Platte daken	24,61 m²	1,47 m²	23,14 m²
Zoldervloeren	19,01 m²	0,00 m²	19,01 m²

1. Hellende daken

	Dakvlak voor		Component	Oppervlakte	Helling	Oriëntatie	U (W/m².K)
8	DVV01	Toit tfav	DVIG01	21,35 m²	45 °	Zuid-West	0,65 c
		Openingen					
		Annexe ch. ass.	A01	13,76 m²			
5	DVV02-A01	Dak1	DVZI01	10,07 m²	15 °	Zuid-West	5,00 c
	Dakvlak achter		**Component**	**Oppervlakte**	**Helling**	**Oriëntatie**	**U (W/m².K)**
8	DVA01	Toit tfar	DVIG01	21,35 m²	45 °	Noord-Oost	0,65 c
		Openingen					
3		Raam	RA04	0,35 m²	zonder zonwering		5,83 c

2. Platte daken

	Platte daken		Component	Oppervlakte		U (W/m².K)
2	PDA01	Toit ann.	PDZI01	24,61 m²		4,00 c
		Openingen				
3		Raam	RA05	1,47 m²	zonder zonwering	3,08 c

3. Zoldervloeren

	Zoldervloeren		Component	Oppervlakte	U (W/m².K)
4	ZVL01	Toit gr.	ZVZI01	19,01 m²	2,90 c

Coderingsverslag

II. GEVELS



	Totale oppervlakte	-	Oppervlakte openingen	=	Netto oppervlakte
Voorgevel	62,26 m²		26,77 m²		35,49 m²
Achtergevel	55,14 m²		14,71 m²		40,43 m²
Linkergevel	105,36 m²		9,69 m²		95,67 m²
Rechtergevel	15,66 m²		0,00 m²		15,66 m²

	Voorgevel			Component	Oppervlakte	Omgeving	Status		Oriëntatie	U (W/m².K)	
1	MUV01	Mur fav		MUZI01	48,76 m²	Buiten	Privatief	1	Zuid-West	1,30	c
			Openingen								
3			Raam	RA01	0,28 m²	zonder zonwering				5,08	c
			Deur	DE01	0,56 m²					4,00	c
3			Raam	RA01	1,67 m²	zonder zonwering				5,08	c
			Deur	DE01	4,54 m²					4,00	c
3			Raam	RA01	2,55 m²	zonder zonwering				5,08	c
7			Raam	RA02	2,52 m²	zonder zonwering				2,94	c
7			Raam	RA02	4,19 m²	zonder zonwering				2,94	c
7			Raam	RA02	2,44 m²	zonder zonwering				2,94	c
7			Raam	RA02	4,17 m²	zonder zonwering				2,94	c
1	MUV02	Mur fav pi		MUZI02	6,38 m²	Buiten	Privatief		Zuid-West	1,30	c
1	MUV03-A01	Muur1		MUZI01	7,12 m²	Buiten	Privatief	1	Zuid-West	1,30	c
			Openingen								
3			Raam	RA01	3,85 m²	zonder zonwering				5,08	c

	Achtergevel			Component	Oppervlakte	Omgeving	Status		Oriëntatie	U (W/m².K)	
1	MUA01	Mur far corps		MUZI01	20,44 m²	Buiten	Privatief	1	Noord-Oost	1,30	c
			Openingen								
7			Raam	RA02	3,02 m²	zonder zonwering				2,94	c
7			Raam	RA02	2,35 m²	zonder zonwering				2,94	c
1	MUA02	Mur far ann.		MUZI03	18,54 m²	Buiten	Privatief	1	Noord-Oost	1,30	c
			Openingen								
3			Raam	RA03	7,47 m²	zonder zonwering				3,86	c
3			Raam	RA03	1,87 m²	zonder zonwering				3,86	c
1	MUA03	Mur far ter.		MUZI01	16,16 m²	Grond	Privatief	1	Noord-Oost	0,54	c

	Linkergevel			Component	Oppervlakte	Omgeving	Status		Oriëntatie	U (W/m².K)	
1	MUL01	Mur fg corps		MUZI01	75,18 m²	Buiten	Privatief	1	Noord-West	1,30	c
			Openingen								
7			Raam	RA02	3,45 m²	zonder zonwering				2,94	c
7			Raam	RA02	3,15 m²	zonder zonwering				2,94	c
7			Raam	RA02	2,63 m²	zonder zonwering				2,94	c
1	MUL02	Mur fg ter.		MUZI01	14,52 m²	Grond	Privatief	1	Noord-West	0,54	c

Coderingsverslag

1	MUL03	Mur fg ann.		MUZI03	14,14 m²	Buiten	Privatief	1	Noord-West	1,30 c
		Openingen								
3		Raam		RA03	0,46 m²	zonder zonwering				3,86 c
1	MUL04-A01	Muur1		MUZI01	1,52 m²	Buiten	Privatief	1	Noord-West	1,30 c

Rechtergevel		Component	Oppervlakte	Omgeving	Status		Oriëntatie	U (W/m².K)
1	MUR01	Mur fd ann.	MUZI03	14,14 m²	Buiten	Privatief		Zuid-Oost	1,30 c
1	MUR02-A01	Muur1	MUZI01	1,52 m²	Buiten	Privatief	1	Zuid-Oost	1,30 c

III. VLOEREN

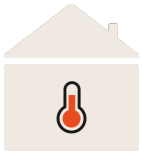


	Totale oppervlakte
Vloer - Rez	76,34 m²

Vloer - Rez		Component	Oppervlakte	Omgeving	U (W/m².K)
6	VLR01	Plancher so	VLZI01	76,34 m²	Grond	0,76 c

TECHNISCHE INSTALLATIES

I. VERWARMING



	Verwarmingstype	Deel woning
Verwarmingssysteem 1	Individuele centrale verwarming	100 %

Verwarmingssysteem 1 — **Secteur énergétique SE1**

Generator

1. Ketel

GEN1 Chaudiere IDEAL STANDARD ALTAIS AR

Brandstof	gas	Attest van periodieke controle	afwezig
Technologie	atmosferisch zonder ventilator	Diagnoseverslag	afwezig
Fabricagejaar	2000	Rendement 30% deellast	onbekend
Nominaal vermogen	onbekend		

Productiesysteem

Alle generatoren in het beschermde volume.		Opleveringsattest	afwezig
De warmteopwekking wordt door een thermostaat gereguleerd.		Aantal toestellen met waakvlam	0
Geen buffervat			

Emissiesysteem

De verwarmingslichamen zijn van het type radiatoren/convectoren met thermostatische kraan. Er is een kamerthermostaat aanwezig.

9 De ongeïsoleerde leidinglengte buiten het beschermd volume is tussen 2 en 10 m.

De circulatiepomp wordt gereguleerd.

Coderingsverslag

II. SANITAIR WARM WATER



	Type installatie	Aangedaane lokalen
Installatie SWW1	Individuele installatie	Keuken en badkamer

Installatie SWW1	**ECS1**

Productiesysteem

SWW-productie door doorstroomopwekker los van de verwarming.

Brandstof	gas	Attest van periodieke controle	afwezig
		Aantal toestellen met waakvlam	0

Distributiesysteem

De lengte van de distributieleidingen is tussen 5 en 15 m.

Er is geen distributiekring aanwezig.

III. VENTILATIESYSTEEM



Droge kamers	Naam van de kamer	Ventilatiesysteem	Type ventilatiesysteem
Woonkamer	Sejour	Nee	
Kamer	Chambre 1	Nee	
Kamer	Chambre 2	Nee	
Kamer	Chambre 3	Nee	
Kamer	Chambre 4	Nee	

Vochtige kamers	Naam van de kamer	Ventilatiesysteem	Type ventilatiesysteem
Keuken	Cuisine	Nee	
Badkamer	Salle de bain 1	Nee	
Toilet	WC	Nee	
Badkamer	Salle de bain 2	Nee	

10 Geen enkel ventilatiesysteem aanwezig.