CERTIFICAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Habitation individuelle

numéro : 20240701-0000683910-01-3
émis le : 01/07/2024

IDENTIFICATION DE L'HABITATION

Adresse Rue Edouard Michiels, 16
1180 Uccle

Maison unifamiliale

Surface brute 177 m²

Ce certificat de performance énergétique (PEB) informe sur la qualité énergétique de ce logement et propose un scénario de rénovation à mettre en oeuvre pour améliorer sa performance énergétique. La consommation par m² reprise ci-dessous permet de comparer de manière objective la performance énergétique des logements bruxellois, indépendamment du comportement des occupants et de la superficie du logement. Félicitations, cette habitation est meilleure que la moyenne !

Indicateurs de performance énergétique de l'habitation

Classe énergétique

Très économe

- A ≤ 45
- B 46 - 95
- C 96 - 150
- D 151 - 210
- E 211 - 275
- F 276 - 345
- G > 345 kWh/(m².an)

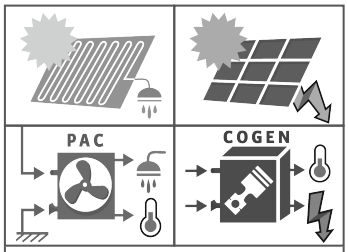
Très énergivore

Niveau à atteindre pour un logement neuf en 2024

Niveau moyen des logements existants

D 182

Energie renouvelable



Aucun de ces moyens de production n'est présent.

Emissions de CO_2

BEAUCOUP

PEU

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

36 kg CO_2/(m².an)

Consommation annuelle d'énergie primaire

Consommations d'énergie primaire par poste

- **Chauffage** 150 kWh/(m².an) [82%]
- **Refroidissement** 0 kWh/(m².an) [0%]
- **Eau chaude sanitaire** 14 kWh/(m².an) [8%]
- **Auxiliaires (ventilation, régulation, …)** 17 kWh/(m².an) [10%]

Consommation et productions

Consommation d'énergie primaire
(après déduction de l'électricité produite)
182 kWh/(m².an)
32.168 kWh/an

Production d'électricité par panneaux photovoltaïques
0 kWh/(m².an) - 0 kWh/an

Production d'électricité par cogénération
0 kWh/(m².an) - 0 kWh/an

0 — 182 kWh/(m².an)

Vos consommations réelles sont différentes des consommations calculées ci-dessus?
Les raisons sont expliquées dans le paragraphe : "Quelle différence avec la consommation réelle du logement?"

Recommandations pour améliorer la performance énergétique de ce logement

Ce certificat PEB propose les travaux à réaliser qui permettent la plus grande amélioration de la performance énergétique de ce logement. Ces recommandations sont générées sur base des données encodées par le certificateur. Elles sont reprises de manière synthétique dans le scénario de rénovation et ensuite de manière détaillée dans la liste détaillée.

Scénario de rénovation recommandé

Le scénario de rénovation proposé ci-dessous reprend l'ensemble des recommandations de travaux et présente les économies d'énergie réalisées. Les recommandations sont classées par ordre d'économie en énergie primaire. La 1ère recommandation est donc celle qui permet d'améliorer le plus la performance du logement. Le résultat présenté à la fin du scénario est obtenu si tous ces travaux ont été réalisés. L'ordre des travaux n'est évidemment pas obligatoire. Le propriétaire est libre d'adapter ce scénario en fonction de ses besoins.

	CLASSE ENERGETIQUE ACTUELLE	D 182
1	Compléter le système de ventilation	D+ 160
+ 2	Améliorer l'isolation des planchers	C- 143
+ 3	Améliorer l'isolation des façades	C- 133
+ 4	Isoler les façades	C 127
+ 5	Isoler le plancher	C 121
+ 6	Placer une sonde extérieure	C 117
+ 7	Améliorer l'isolation des toitures inclinées	C 115
+ 8	Isoler les conduites du système de chauffage	C 114
+ 9	Placer des protections solaires	C 114
	Diminution de la consommation d'énergie de 38% après rénovation	C 114

Comment se lancer dans la rénovation de manière optimale ?

En vous faisant accompagner gratuitement par Homegrade

Les conseillers de Homegrade vous accompagnent à chaque étape de votre processus de rénovation et peuvent vous aider à mettre en place les recommandations de ce certificat PEB.
Ils vous aident à diminuer votre consommation d'énergie au quotidien et vous communiquent des informations utiles sur les coûts, les bonus financiers et les aspects techniques des recommandations. Homegrade est un service régional gratuit.

www.homegrade.brussels
Tél: 02 219 40 60 ou 1810

En bénéficiant des aides financières

Afin d'atteindre l'économie d'énergie présentée par une recommandation, assurez-vous de suivre les conditions techniques pour l'obtention des aides régionales. Pour plus d'infos concernant ces aides financières pour les travaux, contactez Homegrade ou consultez le site internet.

www.renolution.brussels
Tél: 0800 35 270

Liste détaillée des recommandations

La liste ci-dessous détaille l'ensemble des recommandations du scénario de rénovation proposé ci-dessus.
Chaque recommandation décrit l'élément de l'habitation à améliorer, les économies d'énergie estimées et la solution technique proposée. Chaque recommandation est également accompagnée d'une première icône qui indique le type d'élément concerné (façade, toit, fenêtre, etc.) et éventuellement d'une seconde qui signale s'il y a des règles d'urbanisme, de copropriété et/ou de mitoyenneté à prendre en compte (explications ci-dessous).
Certaines recommandations présentent une valeur U existante et améliorée. La valeur U indique la quantité de chaleur qui passe à travers la paroi. Plus la valeur U d'une paroi est basse, meilleure est l'isolation de celle-ci car cela signifie qu'il y a peu de chaleur qui passe à travers la paroi.
Cela permet de comprendre comment l'économie d'énergie d'une recommandation est calculée : celle-ci considère que la paroi concernée a été isolée selon la valeur U améliorée indiquée.

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. Dans certains cas de figure, vous devrez faire appel à un architecte pour l'obtenir. Vous trouverez des informations plus précises auprès du service d'urbanisme de votre commune.

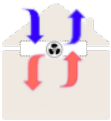
Copropriété

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.

1 Compléter le système de ventilation



Cette habitation ne dispose pas d'un système de ventilation suffisant pour assurer une bonne qualité et un bon renouvellement de l'air intérieur. Une ventilation insuffisante, due à l'absence de dispositif de ventilation dans certains locaux, augmente les risques de condensation et l'apparition de moisissures qui nuisent à la santé des occupants et accélèrent la détérioration de l'habitation.

Pour garantir une bonne qualité de l'air intérieur, il est nécessaire de ventiler correctement les locaux de l'habitation, d'une part en amenant de l'air neuf dans tous les locaux « secs » (séjour, chambre, bureau, salle à manger) et d'autre part en évacuant l'air vicié de tous les locaux « humides » (buanderie, cuisine, salle de bain, toilette). L'ensemble des dispositifs d'extraction doivent chacun fonctionner selon le même mode (ouverture naturelle ou ventilateur mécanique). Il en va de même pour les dispositifs de pulsion. Les locaux repris ci-dessous et dont le dispositif est absent doivent être complétés :

Objet des travaux	Type de local	Dispositif	Dispositif à placer	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Locaux secs	Séjour	absent	pulsion	
	Chambre	absent	pulsion	
Locaux humides	Salle de bain	présent	-	
	Cuisine	absent	extraction	
	Toilette	absent	extraction	
Si installation double flux (avec récupération de chaleur)				**22,6**

2 Améliorer l'isolation des planchers

Ce plancher n'est pas assez isolé ou les informations techniques sur l'isolant sont insuffisantes. 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. La meilleure solution pour éviter les pertes de chaleur par un sol en contact avec une cave ou l'extérieur est de l'isoler par le dessous quand c'est possible. La pose d'un isolant dans une structure portante en bois est aussi possible mais peut entraîner le démontage du revêtement de sol ou du plafond de la cave.

Objet des travaux	Valeur U existante W/(m².K)		Valeur U améliorée W/(m².K)	Surface m²	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Plancher en contact avec la terre ou un espace non chauffé	0,66	Après travaux d'isolation	0,24	47,65	8,8
Plancher en contact avec l'extérieur ou une cave	0,93	Après travaux d'isolation	0,24	24,75	7,8
				72,40	**16,6**

3 Améliorer l'isolation des façades

Les façades ci-dessous ne sont pas assez isolées ou les informations techniques sur l'isolant sont insuffisantes. L'isoler permettra de faire des économies d'énergie et d'augmenter la sensation de confort à l'intérieur en éliminant l'effet de paroi froide.

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.

Objet des travaux	Valeur U existante W/(m².K)		Valeur U améliorée W/(m².K)	Surface m²	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Façade avant	0,50	Après travaux d'isolation	0,24	36,82	4,4
Façade avant	0,27	Après travaux d'isolation	0,24	7,59	0,1
Façade arrière	0,50	Après travaux d'isolation	0,24	7,50	0,9
Façade droite	0,50	Après travaux d'isolation	0,24	38,09	4,5
Façade droite	0,27	Après travaux d'isolation	0,24	17,25	0,2
				107,25	**10,2**

urbanisme

4 Isoler les façades

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, et d'augmenter la sensation de confort à l'intérieur, notamment car les murs isolés ne seront plus froids.

L'isolation des façades par l'extérieur est la méthode la plus efficace et comporte beaucoup d'avantages. Si ce n'est pas possible (contraintes urbanistiques ou architecturales), l'isolation par l'intérieur est à envisager. Ce mode d'isolation est délicat à mettre en œuvre (ponts thermiques, traitement du mur existant,...) et plusieurs méthodes existent (panneaux d'isolation rigide avec finition plâtre collés, contre-cloison légère remplie d'isolation, …). Un examen préalable de la paroi (humidité, fissure, parement, …) permettra de définir la possibilité d'isoler par l'intérieur et la méthode d'isolation la plus adaptée. Demander l'avis d'un professionnel est toujours recommandé. Afin de limiter les risques de condensation, un système de ventilation complet est indispensable.

Objet des travaux	Valeur U existante W/(m².K)		Valeur U améliorée W/(m².K)	Surface m²	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Façade arrière	0,79	Après travaux d'isolation	0,24	7,59	1,9
Façade gauche	0,79	Après travaux d'isolation	0,24	17,25	4,3
				24,84	**6,2**

urbanisme

5 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 diminuer les pertes de chaleur par un sol en contact avec la terre mais elles imposeront en général le démontage du revêtement de sol et la rehausse du niveau fini.

Objet des travaux	Valeur U existante W/(m².K)		Valeur U améliorée W/(m².K)	Surface m²	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Plancher en contact avec la terre ou un espace non chauffé	0,76	Après travaux d'isolation	0,24	24,75	5,6

6 Placer une sonde extérieure

Une sonde extérieure permet d'adapter la température de l'eau au départ de la chaudière en fonction de la température extérieure.

Placer une sonde extérieure permet de diminuer la température moyenne de l'eau de chauffage sur l'ensemble de la saison de chauffe, ce qui entraîne, chaque année, une économie d'énergie certaine.

Objet des travaux	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Système de chauffage	**3,6**

7 Améliorer l'isolation des toitures inclinées

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. Une toiture isolée limite l'apport de chaleur extérieur et le phénomène de surchauffe estivale. Cette amélioration est d'autant plus importante lorsque l'isolation placée est plus dense, comme par exemple celles de type cellulose ou fibre de bois.

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 des travaux	Valeur U existante W/(m².K)		Valeur U améliorée W/(m².K)	Surface m²	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Versant avant	0,33	Après travaux d'isolation	0,24	6,88	0,3
Versant droit	0,33	Après travaux d'isolation	0,24	61,29	2,4
				68,17	**2,7**

8 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, chaque mètre de tuyau métallique (25 mm de diamètre) d'eau chaude à 70° C qui se refroidit dans un local à 20°C, perd autant d'énergie qu'il n'en faut pour allumer 10 ampoules LED de 4 Watts. Le placement d'une isolation d'épaisseur correcte (supérieure à 10mm) et respectant la réglementation chauffage PEB est rentabilisé en moins d'un an.
N.B. : L'isolation des conduits et accessoires placés après le 01/01/2011 est obligatoire. Si une nouvelle chaudière est placée, l'isolation des conduits et accessoires placés avant le 01/01/2011 est également obligatoire.

Objet des travaux	Longueur à isoler	Accessoires à isoler	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Système de chauffage	1 m	0	**0,8**

9 Placer des protections solaires

Des fenêtres situées à l'est/sud/ouest ne sont pas équipées de protection solaire. Ces fenêtres, frappées par le soleil d'été, font augmenter très vite la température intérieure au point de rendre le logement inconfortable. Placés du côté extérieur de vos châssis, les protections solaires protègent plus efficacement de la chaleur que de simples rideaux.

Une protection solaire placée à l'extérieur, par exemple un screen, de préférence de même couleur que les châssis, offre une protection contre des rayons du soleil et limite la surchauffe en été, ce qui rend superflu le recours à un système de refroidissement polluant et coûteux. En hiver, ces protections mobiles laissent pénétrer les rayons du soleil qui apportent de la chaleur permettant d'économiser en chauffage.

Objet des travaux	Localisation	Orientation
Protection solaire	Versant droit	Sud
	Façade avant	Ouest
	Façade arrière	Est
	Façade droite	Sud

Informations complémentaires

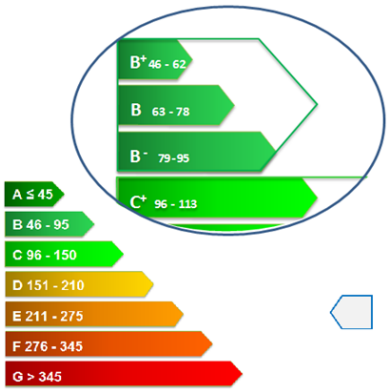
Comment les indicateurs de performance énergétique sont-ils calculés ?

Les indicateurs de performance énergétique sont calculés sur base des caractéristiques énergétiques des parois de déperdition de l'habitation (toits, façades, planchers, portes et fenêtres), en particulier de leur 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, …).

Ces données proviennent soit de pièces justificatives fournies par le propriétaire ou le syndic, soit de constatations faites par le certificateur lors de sa visite sur site et sont encodées dans le logiciel de calcul mis à sa disposition.
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.

Les indicateurs de performance énergétique sont également calculés selon des conditions standard d'utilisation du logement (température de confort, horaire d'occupation, consommation d'eau chaude sanitaire) et des conditions climatiques moyennes. Ceci permet de comparer les habitations sans tenir compte de leurs occupants (nombre de personnes et/ou style de vie).

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 à atteindre pour un logement neuf en 2024 » 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 2024. 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 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.

Quelle différence avec la consommation réelle du logement ?

La consommation réelle reprise des relevés ou factures est bien évidemment influencée par l'isolation de l'habitation et l'efficacité des installations techniques mais elle diffère de la consommation totale reprise sur le certificat PEB car elle dépend notamment de la température extérieure tout au long de l'année et du mode de vie : nombre de personnes qui habitent le logement, utilisation du chauffage (la température demandée dans chaque pièce, les périodes d'absences et de vacances), éclairage et nombre d'appareils électriques domestiques présents (chaufferettes, appareils électroménagers, ordinateurs,…).

Ces caractéristiques personnelles ne sont pas prises en compte lors du calcul standardisé de la consommation indiquée sur le certificat PEB. Ceci explique la différence (en plus ou en moins) entre la consommation réelle (pour un mode d'occupation personnel) et la consommation totale indiquée sur le certificat PEB (pour un mode d'occupation standardisé).

Attention, la consommation indiquée sur le certificat PEB est libellée en kWh d'énergie primaire, plus d'infos ci-dessous.

Qu'est-ce que l'énergie primaire ?

L'énergie primaire est la première forme d'énergie directement disponible dans la nature avant toute transformation. Les facteurs d'énergie primaire ci-dessous prennent en compte l'énergie nécessaire à la production, la transformation et la distribution de l'énergie au consommateur. Cela permet d'additionner différentes sources d'énergie (combustibles fossiles, électricité, chaleur) pour exprimer le résultat du certificat PEB dans une seule unité : le kilowatt-heure d'énergie primaire (kWhEP) . Ainsi, conventionnellement :
- 1 kWh d'électricité équivaut à 2,5 kWhEP
- 1 kWh de toute autre source d'énergie (gaz naturel, mazout, bois,…) équivaut à 1 kWhEP

Quelle est la durée de validité du certificat PEB ?

Le certificat PEB reste valide jusqu'au **01/07/2034**, sauf s'il a été révoqué par Bruxelles Environnement sur base d'un contrôle qualité ou si des modifications aux caractéristiques énergétiques du bien ont été constatées.
Pour vérifier si ce certificat PEB est encore valide, introduisez son numéro dans le registre des certificats PEB :
www.peb-epb.brussels/certificats-certificaten/

Le certificat PEB et la stratégie de rénovation

Renolution, une stratégie pour rénover le bâti bruxellois

RENOLUTION est le nom de la Stratégie Rénovation de la Région de Bruxelles-Capitale qui vise à relever le défi climatique, tout en améliorant le confort de vie des Bruxellois et en réduisant leurs factures énergétiques. Objectif : un niveau moyen de performance énergétique de 100kWh/(m².an) (équivalent à C+) pour l'ensemble des logements bruxellois en 2050, soit une consommation moyenne divisée par 2 par rapport à la situation actuelle. L'effort sera considérable, mais nécessaire. Les secteurs industriels et tertiaires répondront à des ambitions encore plus grandes, alors que les pouvoirs publics s'imposent les échéances les plus ambitieuses. Ainsi, Bruxelles emboite le pas des autres régions et pays européens, qui, eux aussi, accélèrent le taux de rénovation des bâtiments.
Le certificat PEB est au cœur de cette stratégie. Il permet aux propriétaires de connaître la performance énergétique de leur logement et leur indique quels sont les travaux à mettre en œuvre afin de l'améliorer.

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 (depuis le 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 : www.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 réception PEB du système de chauffage
2. L'attestation de contrôle périodique PEB pour une ou plusieurs chaudières du système de chauffage

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

Des questions concernant ce certificat PEB ?

Vous avez encore des questions concernant ce certificat PEB ? Voici la procédure à suivre :

1. Vous avez commandé ce certificat PEB ?

Contactez le certificateur PEB qui a établi ce certificat PEB. Il est le 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 mène à ce résultat.

2. Vous n'avez pas commandé ce certificat PEB ou votre certificateur PEB n'est plus agréé ?

Contactez Bruxelles Environnement en mentionnant le numéro du certificat PEB, l'adresse du bien et vos questions relatives à ce certificat PEB. Envoyez un mail à info-certibru@environnement.brussels ou un courrier à Bruxelles Environnement, Tour & Taxis, Avenue du Port 86C, 1000 Bruxelles ou téléphonez au 02 775 75 75.

CERTIFICAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Habitation individuelle

numéro : 20240701-0000683910-01-3

Rapport d'encodage

PRESENTATION

Le rapport d'encodage reprend les données encodées par le certificateur ainsi que les documents dont il les a extraites. 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. C'est sur cette base que sont calculés les indicateurs de performance. Ces données peuvent être intéressantes pour l'établissement des devis avant exécution des travaux.

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

DESCRIPTION DE L'HABITATION CERTIFIEE

Date de la visite 12/03/2024

Description tout compris

Données générales

Type de maison : 3 façades	**Année de construction :** inconnue 1
Volume protégé : 512 m³	**Orientation du bâtiment :** Ouest
Surface brute : 177 m²	**Masse thermique :** Mi-lourd ou peu lourd 1

L'année de construction est inconnue mais d'avant 1930.

LISTE DES PREUVES ACCEPTABLES

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

Catégorie	N°	Date	Nom (& Description)
Photos	1	12/03/2024	diverse fotos

PAROIS DE DEPERDITION

I. TOITURES

	Surface totale paroi	-	Surface ouvertures	=	Surface nette
Versant avant	6,88 m²		0,00 m²		6,88 m²
Versant droit	63,91 m²		2,62 m²		61,29 m²

1. Toitures inclinées

Versant avant	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Pente	Orientation	U (W/m².K)
7 Dak VK	Standard	10 cm de PUR/PIR	?	-	6,88 m²	45 °	O	0,33

Rapport d'encodage

	Versant droit	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Pente	Orientation	U (W/m².K)
7	Dak rechts	Standard	10 cm de PUR/PIR	?	-	61,29 m²	45 °	S	0,33

	Ouvertures	Type	Année de fabrication	Protection solaire	Surface	U_w (W/m².K)
9		Double vitrage HR (U_g = 1,00), Châssis bois	-	Non	1,31 m²	1,69
9		Double vitrage HR (U_g = 1,00), Châssis bois	-	Non	1,31 m²	1,69

II. FACADES

	Surface totale paroi	-	Surface ouvertures	=	Surface nette
Façade avant	52,91 m²		8,50 m²		44,41 m²
Façade arrière	50,85 m²		18,27 m²		32,58 m²
Façade gauche	17,25 m²		0,00 m²		17,25 m²
Façade droite	69,01 m²		4,55 m²		64,46 m²

	Façade avant	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	Orientation	Statut	U (W/m².K)
3	VG	Finition + épaisseur ≥ 30cm	5 cm de PUR/PIR	?	-	36,82 m²	Extérieur	O	Privatif	0,50

	Ouvertures	Type	Année de fabrication	Protection solaire	Etage	Surface	U_w (W/m².K)
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+00	1,56 m²	1,76
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+00	1,56 m²	1,76
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+01	1,93 m²	1,76
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+01	0,77 m²	1,76
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+02	0,57 m²	1,76

	Portes	Type	Année de fabrication	Protection solaire	Etage	Surface	U_D (W/m².K)
9		Non métallique non isolée (75%), Double vitrage HR (25%; U_g = 1,10)	2021 1	Non	+00	2,11 m²	3,61

3	VG kelder	Finition + épaisseur ≥ 30cm	6 cm de XPS	Non	-	7,59 m²	Terre	O	Privatif	0,27

CERTIFICAT DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

Habitation individuelle

numéro : 20240701-0000683910-01-3

Rapport d'encodage

	Façade arrière	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	Orientation	Statut	U (W/m².K)
3	AG	Finition + épaisseur ≥ 30cm	5 cm de PUR/PIR	?	-	7,50 m²	Extérieur	E	Privatif	0,50

	Ouvertures	Type	Année de fabrication	Protection solaire	Etage	Surface	U_w (W/m².K)
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis métallique sans coupure thermique	2021 1	Non	+00	14,24 m²	2,69
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+01	1,08 m²	1,76
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+01	1,97 m²	1,76
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+02	0,98 m²	1,76

4	AG kelder	Standard	Absente	Non	-	7,59 m²	Terre	E	Privatif	0,79
	AG veranda	Finition + épaisseur ≥ 30cm	10 cm de EPS 5 cm de PUR/PIR	?	-	17,49 m²	Extérieur	E	Privatif	0,24

	Façade gauche	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	Orientation	Statut	U (W/m².K)
4	ZGL	Standard	Absente	Non	-	17,25 m²	Terre	N	Privatif	0,79

	Façade droite	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	Orientation	Statut	U (W/m².K)
3	ZGR	Finition + épaisseur ≥ 30cm	5 cm de PUR/PIR	?	-	38,09 m²	Extérieur	S	Privatif	0,50

	Ouvertures	Type	Année de fabrication	Protection solaire	Etage	Surface	U_w (W/m².K)
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+00	0,48 m²	1,76
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+00	0,61 m²	1,76
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+00	0,99 m²	1,76
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis bois	2021 1	Non	+00	0,99 m²	1,76
9		Double vitrage HR (U_g = 1,10), Châssis métallique sans coupure thermique	2021 1	Non	+00	1,48 m²	2,69

3	ZGR kelder	Finition + épaisseur ≥ 30cm	6 cm de XPS	Non	-	17,25 m²	Terre	S	Privatif	0,27

Rapport d'encodage

ZGR veranda	Finition + épaisseur ≥ 30cm	10 cm de EPS 5 cm de PUR/PIR	?	-	9,12 m²	Extérieur	S	Privatif	0,24

III. PLANCHERS

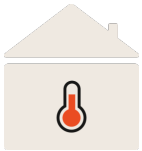
	Surface totale paroi
Plancher - gelijkvloers	72,40 m²
Plancher - Kelder	24,75 m²

	Plancher - gelijkvloers	Type	Isolation	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	U (W/m².K)
2	Gelijkvloers	Standard	2 cm de type inconnu	-	47,65 m²	Terre	0,66
2	Gelijkvloer boven kelder	Standard	2 cm de type inconnu	-	24,75 m²	Cave	0,93

	Plancher - Kelder	Type	Isolation	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	U (W/m².K)
5	Vloer kelder	Standard	Absente	-	24,75 m²	Terre	0,76

INSTALLATIONS TECHNIQUES

I. LE CHAUFFAGE



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

Système de chauffage

Producteur

1. Chaudière

PROD Vaillant eco compact

Energie	gaz	Attestation de contrôle périodique	absente
Technologie	à condensation	Rendement à 30% de charge	inconnu
Année de fabrication	2021	T° à 30% de charge	inconnue
Puissance nominale	inconnue		

Système de production

6 L'ensemble des producteurs est situé dans le volume protégé.

La production de chaleur est régulée par thermostat.

Pas de réservoir tampon pour l'eau du circuit de chauffage.

Attestation de réception	absente
Nombre d'appareils avec veilleuse	0

Rapport d'encodage

Système d'émission

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

8 1 m de conduites en dehors du volume protégé n'a pas été isolé.

Tous les accessoires en dehors du volume protégé sont isolés.

La pompe de circulation est régulée.

II. L'EAU CHAUDE SANITAIRE

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

Installation ECS

Système de production

Production ECS par un producteur relié au système de chauffage 1.

Système de distribution

La longueur des conduites de distribution est de 1 à 5 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		Non	
Chambre		Non	

Locaux humides	Nom du local	Dispositif de ventilation	Mode de ventilation
Salle de bain		Oui	Mécanique
Cuisine		Non	
Toilette		Non	

1 Le système de ventilation est incomplet.

ENERGIEPRESTATIECERTIFICAAT

Wooneenheid

BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

nummer : 20240701-0000683910-01-3
uitgegeven op :01/07/2024

IDENTIFICATIE VAN DE WONING

Adres Edouard Michielsstraat, 16
1180 Ukkel

Eengezinswoning

Vloeroppervlakte 177 m²

Dit EPB-certificaat geeft info over de energetische kwaliteit van deze woning en stelt een renovatiescenario voor om de energieprestatie ervan te verbeteren. Onderstaand verbruik per m² maakt het mogelijk om de energieprestatie van Brusselse woningen objectief te vergelijken, onafhankelijk van het gedrag van de bewoners en de oppervlakte van de woning. Gefeliciteerd, deze woning is beter dan gemiddeld!

Energieprestatie-indicatoren van de woning

Energieklasse

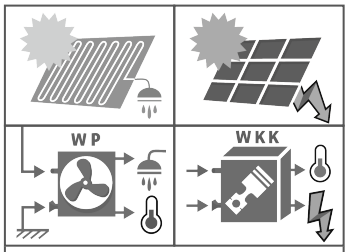
Zeer zuinig

- A ≤ 45
- B 46 - 95 — Te bereiken niveau voor een nieuwe woning in 2024
- C 96 - 150
- D 151 - 210 — Gemiddeld niveau van bestaande woningen
- E 211 - 275
- F 276 - 345
- G > 345 kWh/(m².jaar)

Zeer energieverslindend

D 182

Hernieuwbare energie



Geen enkel van deze productiemiddelen is aanwezig.

CO_2-uitstoot

VEEL

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

36 kg CO_2/(m².jaar)

WEINIG

Jaarlijks primair energieverbruik

Primair energieverbruik per post

- **Verwarming** 150 kWh/(m².jaar) [82%]
- **Koeling** 0 kWh/(m².jaar) [0%]
- **Sanitair warm water** 14 kWh/(m².jaar) [8%]
- **Hulpenergie (ventilatie, regeling, …)** 17 kWh/(m².jaar) [10%]

Verbruik en producties

Primair energieverbruik
(na aftrek van de elektriciteitsproductie)
182 kWh/(m².jaar)
32.168 kWh/jaar

Elektriciteitsproductie door fotovoltaïsche panelen
0 kWh/(m².jaar) - 0 kWh/jaar

Elektriciteitsproductie door warmtekrachtkoppeling
0 kWh/(m².jaar) - 0 kWh/jaar

0 — 182 kWh/(m².jaar)

Wijkt uw werkelijke verbruik af van het hierboven berekende verbruik?
De redenen hiervoor worden uitgelegd in de paragraaf: "Wat is het verschil met het werkelijke verbruik van de woning?"

Aanbevelingen om de energieprestatie van deze woning te verbeteren

Dit EPB-certificaat toont de werkzaamheden om de energieprestatie van deze woning zo goed mogelijk te verbeteren, tegen een zo laag mogelijke kostprijs. Deze aanbevelingen worden gegenereerd op basis van de gegevens die werden ingegeven door de certificateur. Ze worden samengevat in het renovatiescenario en vervolgens uitgewerkt in de gedetailleerde lijst.

Aanbevolen renovatiescenario

Het hieronder getoonde renovatiescenario omvat alle aanbevolen werkzaamheden en toont de gerealiseerde energiebesparingen. De aanbevelingen zijn gerangschikt in volgorde van primaire energiebesparing. De eerste aanbeveling is de aanbeveling die de prestaties van de woning het meeste verbetert. Het resultaat op het einde van het scenario wordt behaald wanneer al deze werkzaamheden worden uitgevoerd. De volgorde van de werken is uiteraard niet verplicht. De eigenaar is vrij om dit scenario aan te passen aan zijn behoeften.

	HUIDIGE ENERGIEKLASSE	D 182
1	Het ventilatiesysteem vervolledigen	D+ 160
+ 2	De isolatie van de vloeren verbeteren	C- 143
+ 3	De isolatie van de gevels verbeteren	C- 133
+ 4	De gevels isoleren	C 127
+ 5	De vloer isoleren	C 121
+ 6	Een buitenvoeler plaatsen	C 117
+ 7	De isolatie van de hellend daken verbeteren	C 115
+ 8	De leidingen van het verwarmingssysteem isoleren	C 114
+ 9	Zonweringen plaatsen	C 114
	Afname van het energieverbruik met 38% na renovatie	C 114

Hoe pakt u de renovatie zo goed mogelijk aan?

Laat u gratis begeleiden door Homegrade

De adviseurs van Homegrade begeleiden u bij elke fase van uw renovatieproces en kunnen u helpen om de aanbevelingen van dit EPB-certificaat in de praktijk om te zetten.
Zij helpen u om uw dagelijkse energieverbruik te verminderen en bieden u nuttige informatie over de kosten, de financiële bonussen en de technische aspecten van de aanbevelingen. Homegrade is een gratis dienst van het Gewest.

www.homegrade.brussels
Tel: 02 219 40 60 of 1810

Maak gebruik van de financiële steun

Om de energiewinst te behalen die in een aanbeveling naar voren wordt geschoven, moet u de technische voorwaarden voor het verkrijgen van gewestelijke steun volgen. Neem voor meer informatie over deze financiële steunmaatregelen voor werken contact op met Homegrade of ga naar de website.

www.renolution.brussels
Tel: 0800 35 270

Gedetailleerde lijst van aanbevelingen

In de onderstaande lijst worden alle aanbevelingen van het hierboven voorgestelde renovatiescenario opgesomd.
Elke aanbeveling beschrijft het te verbeteren element van de woning, de geschatte energiebesparing en de voorgestelde technische oplossing. Bij elke aanbeveling staat een icoontje dat het betrokken element weergeeft (gevel, dak, raam, enz.) en eventueel een tweede icoontje dat aangeeft of er stedenbouwkundige, mede-eigendoms- en/of mandeligheidsregels in acht moeten worden genomen (zie toelichting hieronder).
Sommige aanbevelingen tonen een bestaande en een verbeterde U-waarde. De U-waarde geeft weer hoeveel warmte er door de wand gaat. Hoe lager de U-waarde van een wand, hoe beter de isolatie ervan want dat betekent dat er weinig warmte doorheen gaat.
Dit laat toe om te begrijpen hoe de energiewinst van een aanbeveling wordt berekend: men gaat ervan uit dat de wand in kwestie wordt geïsoleerd tot de aangegeven verbeterde U-waarde.

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.

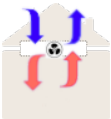
Mede-eigendom

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.

1 Het ventilatiesysteem vervolledigen



Het ventilatiesysteem van deze woning volstaat niet om een goede kwaliteit en een goede verversing van de binnenlucht te garanderen. Onvoldoende ventilatie, omdat er in sommige lokalen geen ventilatiesysteem aanwezig is, verhoogt het risico op condensatie en op schimmel. Dat is schadelijk voor de gezondheid van de bewoners en bespoedigt de verslechtering van de toestand van de woning.

Om een goede kwaliteit van de binnenlucht te garanderen, is het noodzakelijk om de lokalen van de woning naar behoren te ventileren, namelijk door een toevoer van verse lucht naar alle "droge" lokalen (woonkamer, slaapkamer, kantoorruimte, eetkamer) en door een afvoer van de gebruikte lucht uit alle “vochtige “lokalen (wasplaats, keuken, badkamer, toilet). Alle apparatuur voor luchtafzuiging dient op dezelfde wijze te werken (natuurlijke opening of mechanische ventilator). Hetzelfde geldt voor de pulsapparatuur. De hieronder vermelde lokalen waar dergelijke apparatuur niet voorkomt, dienen te worden vervolledigd:

Voorwerp van de werken	Type kamer	Voorziening	Te plaatsen	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Droge kamers	Woonkamer	afwezig	toevoer	
	Kamer	afwezig	toevoer	
Vochtige kamers	Badkamer	aanwezig	-	
	Keuken	afwezig	afvoer	
	Toilet	afwezig	afvoer	
Na installatie toe- en afvoerventilatiesysteem met warmterecuperatie				**22,6**

2 De isolatie van de vloeren verbeteren

Deze vloer is onvoldoende geïsoleerd of de technische informatie over het isolatiemateriaal is ontoereikend. 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 van een vloer in contact met de grond te verminderen. Ze vereisen echter doorgaans de verwijdering van de vloerbekleding en de verhoging van de vloerpas.
De beste oplossing om warmteverliezen van een vloer in contact met een kelder of de buitenlucht te verminderen, is om de vloer langs de onderkant te isoleren wanneer dat mogelijk is. Er kan ook isolatie in een houten draagstructuur worden geplaatst, maar in dat geval is het mogelijk dat de vloerbekleding of het plafond van de kelder dient te worden verwijderd.

Voorwerp van de werken	Bestaande U-waarde W/(m².K)		Verbeterde U-waarde W/(m².K)	Oppervlakte m²	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Vloer in contact met de grond of onverwarmde ruimte	0,66	Na isolatiewerken	0,24	47,65	8,8
Vloer in contact buiten of een kelder	0,93	Na isolatiewerken	0,24	24,75	7,8
				72,40	**16,6**

3 De isolatie van de gevels verbeteren

Onderstaande gevels zijn onvoldoende geïsoleerd of de technische informatie over het isolatiemateriaal is ontoereikend. Door deze te isoleren zijn er energiebesparingen mogelijk, kan het binnencomfort worden verhoogd en kunnen kouden wanden worden weggewerkt.

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 één is) of langs de binnenkant.

Voorwerp van de werken	Bestaande U-waarde W/(m².K)		Verbeterde U-waarde W/(m².K)	Oppervlakte m²	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Voorgevel	0,50	Na isolatiewerken	0,24	36,82	4,4
Voorgevel	0,27	Na isolatiewerken	0,24	7,59	0,1
Achtergevel	0,50	Na isolatiewerken	0,24	7,50	0,9
Rechtergevel	0,50	Na isolatiewerken	0,24	38,09	4,5
Rechtergevel	0,27	Na isolatiewerken	0,24	17,25	0,2
				107,25	**10,2**

stedenbouw

4 De gevels isoleren

Onderstaande gevels zijn niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. Door ze te isoleren, zijn er energiebesparingen mogelijk en kan het binnencomfort worden verhoogd, met name omdat de geïsoleerde muren niet meer koud zullen zijn.

Gevelisolatie langs de buitenkant is de efficiëntste methode en heeft vele voordelen. Als dat niet mogelijk is (stedenbouwkundige of architectonische beperkingen), isolatie langs de binnenkant moet overwogen worden. Deze isolatiemethode is minder eenvoudig om te implementeren (risico op koudebruggen, behandeling van de bestaande muur) en er bestaan verschillende methoden (stijve isolatieplaten met afwerking van kleefgips, voorzetwand gevuld met isolatie, ...). Door een voorafgaand onderzoek van de wand (vocht, scheuren, gevelbekleding, ...) bepaalt u of het isoleren langs de binnenkant toegestaan wordt en zoja de meest geschikte isolatiemethode. Het is altijd raadzaam om professioneel advies in te winnen, en om het risico op condensatie te beperken is een volledig ventilatiesysteem noodzakelijk.

Voorwerp van de werken	Bestaande U-waarde W/(m².K)		Verbeterde U-waarde W/(m².K)	Oppervlakte m²	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Achtergevel	0,79	Na isolatiewerken	0,24	7,59	1,9
Linkergevel	0,79	Na isolatiewerken	0,24	17,25	4,3
				24,84	**6,2**

stedenbouw

5 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 van een vloer in contact met de grond te verminderen. Ze vereisen echter doorgaans de verwijdering van de vloerbekleding en de verhoging van het vloerniveau.

Voorwerp van de werken	Bestaande U-waarde W/(m².K)		Verbeterde U-waarde W/(m².K)	Oppervlakte m²	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Vloer in contact met de grond of onverwarmde ruimte	0,76	Na isolatiewerken	0,24	24,75	5,6

6 Een buitenvoeler plaatsen

Een buitenvoeler maakt het mogelijk om de watertemperatuur in het vertrekpunt van de verwarmingsketel aan te passen aan de buitentemperatuur.

Door het plaatsen van een buitenvoeler kan de gemiddelde temperatuur van het verwarmingswater gedurende het hele verwarmingsseizoen worden verlaagd, wat jaarlijks leidt tot een aanzienlijke energiebesparing.

Voorwerp van de werken	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Verwarmingssysteem	**3,6**

7 De isolatie van de hellend daken verbeteren

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 dit te isoleren. Een geïsoleerd dak beperkt de toevoer van warmte van buitenaf en het risico op oververhitting in de zomer. Deze verbetering is nog aanzienlijker naarmate de geplaatste isolatie een hoger soortelijk gewicht bezit, zoals bijvoorbeeld bij cellulose of houtvezel.

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.

Voorwerp van de werken	Bestaande U-waarde W/(m².K)		Verbeterde U-waarde W/(m².K)	Oppervlakte m²	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Hellend dak voor	0,33	Na isolatiewerken	0,24	6,88	0,3
Hellend dak rechts	0,33	Na isolatiewerken	0,24	61,29	2,4
				68,17	**2,7**

8 De leidingen van het verwarmingssysteem isoleren

Er zijn ongeïsoleerde verwarmingsbuizen aanwezig in onverwarmde ruimten.

Het isoleren van de verwarmingsbuizen is eenvoudig en voorkomt dat deze afkoelen, waardoor aanzienlijke energieverliezen ontstaan. Zo verliest elke meter metalen buis (van 25 mm diameter) met warm water van 70°C in een ruimte van tot 20°C net zoveel energie als nodig is om 10 led-lampen van 4 Watt te laten branden. Het plaatsen van isolatie van de juiste dikte (dikker dan 10mm), die de EPB-verwarmingsregelgeving respecteert, is na minder dan één jaar terugverdiend.
N.B.: Leidingen en toebehoren geplaatst na 01/01/2011 moeten verplicht worden geïsoleerd. Wanneer er een nieuwe ketel geplaatst wordt, is het ook verplicht om leidingen en toebehoren geplaatst voor 01/01/2011 te isoleren.

Voorwerp van de werken	Te isoleren lengte	Te isoleren toebehoren	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Verwarmingssysteem	1 m	0	**0,8**

9 Zonweringen plaatsen

Er zijn ramen aan de oost-/zuid-/westkant die niet zijn uitgerust met een zonnewering. Als de zomerzon op deze vensters schijnt, loopt de binnentemperatuur fel op, zodat het onaangenaam kan worden in de woning. Zonweringen die aan de buitenkant van uw ramen worden geplaatst, bieden een efficiëntere bescherming tegen de warmte dan eenvoudige gordijnen.

Een zonwering aan de buitenkant, bijvoorbeeld een screen, bij voorkeur in dezelfde kleur als het raam, beschermt tegen zonnestraling en oververhitting in de zomer, waardoor het gebruik van een vervuilend en duur koelsysteem overbodig wordt. Deze zonweringen kunnen omhoog en omlaag, waardoor in de winter de zonnestraling niet wordt tegengehouden en u op verwarming kunt besparen.

Voorwerp van de werken	Plaatsbepaling	Oriëntatie
Zonwering	Hellend dak rechts	Zuid
	Voorgevel	West
	Achtergevel	Oost
	Rechtergevel	Zuid

Bijkomende informatie

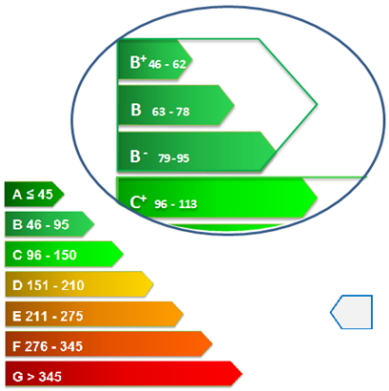
Hoe worden de energieprestatie-indicatoren berekend ?

De energieprestatie-indicatoren worden berekend op basis van de energiekenmerken van de verlieswanden van de woning (daken, gevels, vloeren, deuren en vensters), in het bijzonder van de mate waarin deze zijn geïsoleerd, en van de gemeenschappelijke of eigen technische installaties (type ketel, ventilatiesysteem, type en vermogen van de installaties voor hernieuwbare energieproductie , …).

Deze gegevens zijn afkomstig van bewijsstukken aangeleverd door de eigenaar of door de syndicus of anders van de vaststellingen van de certificateur tijdens zijn inspectiebezoek, welke hij in de software ingeeft.
Bepaalde energetische kenmerken van de gecertificeerde woning kunnen echter niet gekend zijn. In dit geval gebruikt de software standaard eerder conservatieve waarden, gebaseerd op het bouw- of renovatiejaar van de woning.
Om het best mogelijke resultaat te bereiken is het daarom belangrijk om aan de certificateur zo veel mogelijk aanvaardbaar bewijsmateriaal ter beschikking te stellen.

De energieprestatie-indicatoren worden ook berekend op basis van standaard gebruiksomstandigheden van de woning (comforttemperatuur, gebruiksuren, verbruik van sanitair warm water) en van de gemiddelde weersomstandigheden. Dit maakt het mogelijk om woningen te vergelijken zonder rekening te houden met hun bewoners (aantal personen en/of levensstijl).

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 “Te bereiken niveau voor een nieuwe woning in 2024” aanduidt, komt overeen met de minimale energieprestatie dat uw pand zou hebben gehaald indien het gebouwd zou zijn geweest met inachtneming van de in 2024 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 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.

Wat is het verschil met het werkelijke verbruik van de woning?

Het werkelijke verbruik dat op de afrekeningen of facturen wordt vermeld, wordt uiteraard beïnvloed door isolatie van de woning en het rendement van de technische installaties, maar dit verschilt van het totale verbruik dat op het EPB-certificaat wordt vermeld, omdat dit namelijk afhangt van de buitentemperatuur in de loop van het jaar en van de levensstijl: het aantal bewoners, het gebruik van de verwarming (gewenste temperatuur in elke kamer, periodes van afwezigheid en vakantie), verlichting en het aantal elektrische apparaten in het huishouden (elektrische kachels, elektro toestellen, computers, enz.).

Deze persoonlijke gegevens worden niet in aanmerking genomen bij de gestandaardiseerde berekening van het verbruik dat op het EPB-certificaat wordt vermeld. Dit verklaart het verschil (positief of negatief) tussen het werkelijke verbruik (voor een reële bezetting) en het totale verbruik dat op het EPB-certificaat wordt vermeld (voor een standaard bezetting).

Let op: het verbruik aangegeven op het EPB-certificaat wordt uitgedrukt in kWh primaire energie, zie hieronder voor meer info.

Waar staat primair energieverbruik voor ?

Primaire energie is de basisvorm van energie die direct beschikbaar is in de natuur, vóór enige transformatie. De onderstaande primaire energiefactoren houden rekening met de energie die nodig is voor de productie, transformatie en distributie van energie naar de consument. Hierdoor is het mogelijk om verschillende energiebronnen (fossiele brandstoffen, elektriciteit, warmte) bij elkaar op te tellen om het resultaat van het EPB-certificaat uit te drukken in één eenheid: de kilowattuur primaire energie (kWhPE). Hierbij is conventioneel:
- 1 kWh van elektriciteit is gelijk aan 2,5 kWhPE
- 1 kWh van elke andere energiebron (aardgas, stookolie, hout,…) is gelijk aan 1 kWhPE

Wat is de geldigheidsduur van dit EPB-certificaat?

Dit EPB-certificaat is geldig tot **01/07/2034**, behalve indien het ingevolge een kwaliteitscontrole ingetrokken werd door Leefmilieu Brussel of als er wijzigingen aan de energiekenmerken van het goed werden vastgesteld.
Om te controleren of dit EPB-certificaat nog steeds geldig is, voert u het nummer in het register van de EPB-certificaten in: www.peb-epb.brussels/certificats-certificaten/

Het EPB-certificaat en de renovatiestrategie

Renolution, een strategie voor de renovatie van de Brusselse gebouwen

RENOLUTION is de naam van de renovatiestrategie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest met als doel de uitdaging op klimaatvlak aan te gaan en tegelijk het levenscomfort van de Brusselaars te verbeteren en hun energierekening te verlagen. Doelstelling: een gemiddeld energieprestatieniveau van 100 kWh/(m².jaar) (gelijkwaardig aan C+) voor alle Brusselse woningen in 2050, m.a.w. een gemiddeld verbruik gedeeld door 2, ten opzichte van de huidige situatie. De inspanning zal aanzienlijk zijn, maar noodzakelijk. De industrie en de tertiaire sector moeten nog grotere ambities waarmaken, terwijl de overheden zichzelf de meest ambitieuze deadlines stellen. Zo volgt Brussel andere Europese regio's en landen op de voet, die eveneens de renovatiegraad van gebouwen versnellen.
Het EPB-certificaat staat centraal binnen deze strategie. Hierdoor leren eigenaars de energieprestatie van hun woning kennen en komen ze te weten welke werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd om de prestaties van hun woning te verbeteren.

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** 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: www.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 EPB-opleveringsattest van het verwarmingssysteem
2. Het attest van EPB-periodieke controle voor één of meer verwarmingsketels van het verwarmingssysteem

De volledige informatie staat op www.leefmilieu.brussels/verwarmingsketel.

Vragen over dit EPB-certificaat?

Hebt u nog vragen over dit EPB-certificaat? Zo gaat u te werk:

1. Hebt u dit EPB-certificaat besteld?

Neem contact op met de EPB-certificateur die dit EPB-certificaat heeft opgesteld. Hij is de meest aangewezen persoon om uw vragen te beantwoorden, want hij heeft uw woning bezocht. Hij kan u uitleg geven over het resultaat en de methode die hiertoe heeft geleid.

2. Hebt u dit EPB-certificaat niet besteld of wordt uw EPB-certificateur niet langer erkend?

Neem contact op met Leefmilieu Brussel. Vermeld uw EPB-certificaatnummer, het adres van de woning en stel uw vragen over dit EPB-certificaat. Stuur een e-mail naar info-certibru@leefmilieu.brussels, een brief naar Leefmilieu Brussel, Thurn & Taxis, Havenlaan 86C, 1000 Brussel of bel naar het nummer 02 775 75 75.

ENERGIEPRESTATIECERTIFICAAT

Wooneenheid

nummer : 20240701-0000683910-01-3

Coderingsverslag

PRESENTATIE

Het coderingsverslag bevat de gegevens die de certificateur heeft ingevoerd, alsook de documenten waaruit hij ze heeft gehaald. 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. Deze gegevens kunnen interessant zijn om vóór aanvang van de werkzaamheden een prijsopgave te maken.

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

BESCHRIJVING VAN DE GECERTIFICEERDE WONING

Datum bezoek 12/03/2024

Omschrijving alles inbegrepen

Algemene gegevens

Huistype : Halfopen bebouwing	**Bouwjaar :** onbekend 1
Beschermd volume : 512 m³	**Oriëntatie voorgevel :** West
Bruto vloeroppervlakte : 177 m²	**Thermische massa :** Half zwaar/matig zwaar 1

Het bouwjaar is onbekend, maar voor 1930.

LIJST VAN AANVAARDBAAR BEWIJSMATERIAAL

De certificateur heeft gegevens kunnen verzamelen in de volgende documenten:

Categorie	Nr	Datum	Naam (& Omschrijving)
Foto's	1	12/03/2024	diverse fotos

VERLIESWANDEN

I. DAKEN

	Totale oppervlakte	-	Oppervlakte openingen	=	Netto oppervlakte
Dakvlak voor	6,88 m²		0,00 m²		6,88 m²
Dakvlak rechts	63,91 m²		2,62 m²		61,29 m²

1. Hellende daken

	Dakvlak voor	Type	Isolatie	Luchtspouw	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Helling	Oriëntatie	U (W/m².K)
7	Dak VK	Standaard	10 cm PUR/PIR	?	-	6,88 m²	45 °	W	0,33

Coderingsverslag

	Dakvlak rechts	Type	Isolatie	Luchtspouw	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Helling	Oriëntatie	U (W/m².K)
7	Dak rechts	Standaard	10 cm PUR/PIR	?	-	61,29 m²	45 °	Z	0,33

	Openingen	Type	Fabricagejaar	Zonnewering	Oppervlakte	U_w (W/m².K)
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,00), Houten profiel	-	Nee	1,31 m²	1,69
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,00), Houten profiel	-	Nee	1,31 m²	1,69

II. GEVELS

	Totale oppervlakte	- Oppervlakte openingen	= Netto oppervlakte
Voorgevel	52,91 m²	8,50 m²	44,41 m²
Achtergevel	50,85 m²	18,27 m²	32,58 m²
Linkergevel	17,25 m²	0,00 m²	17,25 m²
Rechtergevel	69,01 m²	4,55 m²	64,46 m²

	Voorgevel	Type	Isolatie	Luchtspouw	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Omgeving	Oriëntatie	Status	U (W/m².K)
3	VG	Afwerking + dikte ≥ 30cm	5 cm PUR/PIR	?	-	36,82 m²	Buiten	W	Privatief	0,50

	Openingen	Type	Fabricagejaar	Zonnewering	Verdiep	Oppervlakte	U_w (W/m².K)
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 [1]	Nee	+00	1,56 m²	1,76
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 [1]	Nee	+00	1,56 m²	1,76
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 [1]	Nee	+01	1,93 m²	1,76
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 [1]	Nee	+01	0,77 m²	1,76
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 [1]	Nee	+02	0,57 m²	1,76

	Deuren	Type	Fabricagejaar	Zonnewering	Verdiep	Oppervlakte	U_D (W/m².K)
9		Ongeïsoleerd niet metaal (75%), Dubbele beglazing HR (25%; U_g = 1,10)	2021 [1]	Nee	+00	2,11 m²	3,61

3	VG kelder	Afwerking + dikte ≥ 30cm	6 cm XPS	Nee	-	7,59 m²	Grond	W	Privatief	0,27

Coderingsverslag

	Achtergevel	Type	Isolatie	Luchtspouw	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Omgeving	Oriëntatie	Status	U (W/m².K)
3	AG	Afwerking + dikte ≥ 30cm	5 cm PUR/PIR	?	-	7,50 m²	Buiten	O	Privatief	0,50

	Openingen	Type	Fabricagejaar	Zonnewering	Verdiep	Oppervlakte	U_w (W/m².K)
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Metaal profiel niet thermisch onderbroken	2021 1	Nee	+00	14,24 m²	2,69
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 1	Nee	+01	1,08 m²	1,76
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 1	Nee	+01	1,97 m²	1,76
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 1	Nee	+02	0,98 m²	1,76

4	AG kelder	Standaard	Afwezig	Nee	-	7,59 m²	Grond	O	Privatief	0,79
	AG veranda	Afwerking + dikte ≥ 30cm	10 cm EPS 5 cm PUR/PIR	?	-	17,49 m²	Buiten	O	Privatief	0,24

	Linkergevel	Type	Isolatie	Luchtspouw	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Omgeving	Oriëntatie	Status	U (W/m².K)
4	ZGL	Standaard	Afwezig	Nee	-	17,25 m²	Grond	N	Privatief	0,79

	Rechtergevel	Type	Isolatie	Luchtspouw	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Omgeving	Oriëntatie	Status	U (W/m².K)
3	ZGR	Afwerking + dikte ≥ 30cm	5 cm PUR/PIR	?	-	38,09 m²	Buiten	Z	Privatief	0,50

	Openingen	Type	Fabricagejaar	Zonnewering	Verdiep	Oppervlakte	U_w (W/m².K)
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 1	Nee	+00	0,48 m²	1,76
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 1	Nee	+00	0,61 m²	1,76
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 1	Nee	+00	0,99 m²	1,76
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Houten profiel	2021 1	Nee	+00	0,99 m²	1,76
9		Dubbele beglazing HR (U_g = 1,10), Metaal profiel niet thermisch onderbroken	2021 1	Nee	+00	1,48 m²	2,69

3	ZGR kelder	Afwerking + dikte ≥ 30cm	6 cm XPS	Nee	-	17,25 m²	Grond	Z	Privatief	0,27

Coderingsverslag

ZGR veranda	Afwerking + dikte ≥ 30cm	10 cm EPS 5 cm PUR/PIR	?	-	9,12 m²	Buiten	Z	Privatief	0,24

III. VLOEREN

	Totale oppervlakte
Vloer - gelijkvloers	72,40 m²
Vloer - Kelder	24,75 m²

	Vloer - gelijkvloers	Type	Isolatie	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Omgeving	U (W/m².K)
2	Gelijkvloers	Standaard	2 cm onbekend type	-	47,65 m²	Grond	0,66
2	Gelijkvloer boven kelder	Standaard	2 cm onbekend type	-	24,75 m²	Kelder	0,93

	Vloer - Kelder	Type	Isolatie	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Omgeving	U (W/m².K)
5	Vloer kelder	Standaard	Afwezig	-	24,75 m²	Grond	0,76

TECHNISCHE INSTALLATIES

I. VERWARMING

	Verwarmingstype	Deel woning
Verwarmingssysteem	Individuele centrale verwarming	100 %

Verwarmingssysteem

Generator

1. Ketel

GEN Vaillant eco compact

Brandstof	gas	Attest van periodieke controle	afwezig
Technologie	condenserend	Rendement 30% deellast	onbekend
Fabricagejaar	2021	T° ingaand 30%	onbekend
Nominaal vermogen	onbekend		

Productiesysteem

6 Alle generatoren in het beschermde volume.

De warmteopwekking wordt door een thermostaat gereguleerd.

Geen buffervat

Opleveringsattest: afwezig

Aantal toestellen met waakvlam: 0

Coderingsverslag

Emissiesysteem

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

8 1 m van de leidingen buiten het beschermd volume is niet geïsoleerd.

Alle toebehoren buiten het beschermd volume zijn geïsoleerd.

De circulatiepomp wordt gereguleerd.

II. SANITAIR WARM WATER

	Type installatie	Aangedaane lokalen
Installatie SWW	Individuele installatie	Keuken en badkamer

Installatie SWW

Productiesysteem

SWW-productie door opwekker aangesloten op het verwarmingssysteem 1.

Distributiesysteem

De lengte van de distributieleidingen is tussen 1 en 5 m.

Er is geen distributiekring aanwezig.

III. VENTILATIESYSTEEM

Droge kamers	Naam van de kamer	Ventilatiesysteem	Type ventilatiesysteem
Woonkamer		Nee	
Kamer		Nee	

Vochtige kamers	Naam van de kamer	Ventilatiesysteem	Type ventilatiesysteem
Badkamer		Ja	Mechanisch
Keuken		Nee	
Toilet		Nee	

1 Het ventilatiesysteem is onvolledig.