RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

CERTIFICAT PEB

Performance énergétique de l'habitation individuelle

numéro:20250610-TEST
émis le:xx/xx/xxxx

IDENTIFICATION DE L'HABITATION

Adresse Rue Klakkedelle, 48
1200 Woluwe-Saint-Lambert

Maison unifamiliale

Superficie brute PEB 163 m²

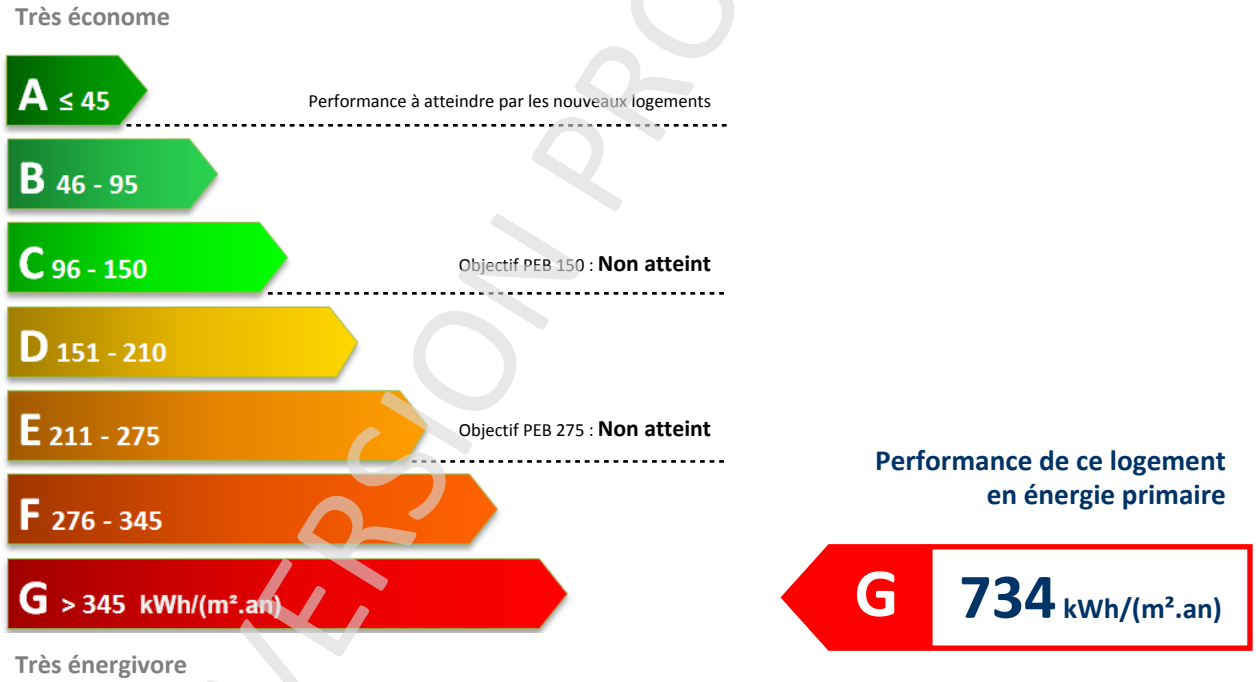


Ce document évalue la performance énergétique de ce logement et permet de comparer de manière objective la performance énergétique des logements bruxellois, indépendamment du comportement des occupants et de leur consommation réelle. Il indique également les objectifs PEB (performance énergétique du bâtiment) à atteindre par tous les logements:

- Objectif PEB 275 : la performance du logement doit être inférieure ou égale à 275 kWh/(m².an) au plus tard le 01/01/2033;
- Objectif PEB 150 : la performance du logement doit être inférieure ou égale à 150 kWh/(m².an) pour le 31/12/2045 *.

Dans un souci d'exemplarité, les logements appartenant aux pouvoirs publics doivent atteindre l'objectif PEB 150 pour le 01/01/2040 au plus tard. Plus d'informations à la page 13.

Performance énergétique calculée pour ce logement (en énergie primaire)



VERSION PROVISOIRE

Les étapes-clés pour atteindre les objectifs PEB

1. Définir votre plan de rénovation en vous basant par exemple sur le scénario de rénovation conseillé dans ce certificat PEB;
2. Trouver des entrepreneur·ses et demander des devis;
3. Rénover pour atteindre les objectifs PEB 275 pour 2033 et 150 pour 2045* au plus tard;
4. Mettre à jour le certificat PEB pour prouver l'atteinte des objectifs.

Bénéficiez d'un accompagnement et d'aides financières pour rénover. Plus d'informations à la page suivante.

* Cette date se situe 20 ans après l'entrée en vigueur d'un Arrêté du Gouvernement prévue le 31 décembre 2025 au plus tôt. Dans ce cas, l'objectif PEB 150 devrait être atteint pour le 31 décembre 2045 au plus tôt.

Table des matières

Performance énergétique calculée pour ce logement (en énergie primaire) 1
Table des matières 2
Faites-vous aider pour rénover 2
Scénario de rénovation conseillé pour ce logement 3
Existe-t-il des dérogations? 4
Que se passe-t-il si les objectifs PEB ne sont pas atteints? 5
Autres résultats obtenus pour ce logement 6
Liste détaillée des travaux conseillés 7
Mieux comprendre le certificat PEB 12
Les données encodées pour ce certificat PEB 15

Faites-vous aider pour rénover

Un accompagnement sur mesure

Faites appel à un·e architecte. Il ou elle pourra vous aider à définir votre projet de rénovation et vous accompagnera tout au long de ce processus. Pour trouver un·e architecte, consultez la liste disponible sur www.ordredesarchitectes.be.

D'autres services d'accompagnement à la rénovation existent et proposent des services gratuits.
Ils vous aident également à comprendre le certificat PEB, vous renseignent sur les primes et vous conseillent sur les travaux à réaliser.

- **Vous êtes un·e particulier·ère?** Faites appel à Homegrade ou au Réseau Habitat :

  www.homegrade.brussels - 02 219 40 60 ou 1810
  www.reseauhabitat.be

- **Vous êtes un·e professionnel·le, un opérateur immobilier public ou il y a un syndic dans la copropriété ?**

  Faites appel au **facilitateur bâtiment durable**: 0800 85 775 / facilitateur@environnement.brussels

Des primes et aides financières

Rénover a un coût. Des primes et autres types d'aides financières existent. Le site Renolution vous informe sur toutes les primes et aides dont vous pouvez bénéficier.

www.renolution.brussels - 0800 35 270

VERSION PROVISOIRE

Scénario de rénovation conseillé pour ce logement

Le scénario de rénovation conseillé ci-dessous indique les recommandations de travaux pour atteindre les objectifs PEB. Ce scénario se base sur la méthode de calcul PEB pour proposer un ordre de travaux qui permet d'obtenir la meilleure performance énergétique. La première recommandation est donc celle qui permet d'améliorer le plus la performance calculée du logement. Le résultat présenté à la fin du scénario est obtenu si tous ces travaux ont été réalisés. Ces travaux sont expliqués en détails dans la partie "Liste détaillée des travaux conseillés" en page 7.

Un autre scénario est possible! En effet, ce scénario prend en compte uniquement les gains énergétiques et ne prend pas en compte d'autres éléments comme la salubrité, par exemple. Vous êtes libre de modifier l'ordre des travaux ou d'en faire d'autres. Pour vous assurer d'atteindre les objectifs PEB, faites simuler l'économie d'énergie de ces autres rénovations par le·la certificateur·trice PEB qui a établi ce certificat PEB.

Pour budgétiser et réaliser vos travaux, nous vous conseillons de faire appel à un·e architecte, un bureau d'étude ou un·e entrepreneur·euse. Si vous en avez la possibilité, privilégiez une rénovation globale. Plutôt que de cumuler les chantiers les uns après les autres, rénover globalement est plus efficace et avantageux économiquement.

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ACTUELLE — G 734

1 **Isoler les toitures inclinées**

G 450

\+ 2 **Remplacer la chaudière gaz par une chaudière gaz plus performante (ou pompe à chaleur)**

F 287

\+ 3 **Remplacer les fenêtres (profilés et vitrage)**

Urbanisme

OBJECTIF PEB 275 ATTEINT ✓ — E+ 232

\+ 4 **Isoler la façade avant par l'intérieur**

D 190

\+ 5 **Isoler les façades**

Urbanisme

D+ 151

\+ 6 **Installer un système de ventilation double flux (avec récupération de chaleur)**

OBJECTIF PEB 150 ATTEINT ✓ — C 127

\+ 7 **Remplacer l'appareil électrique par un boiler thermodynamique**

C 115

\+ 8 **Isoler le plancher**

VERSION PROVISOIRE

		C+ 104
+ 9	**Placer un thermostat d'ambiance**	C+ 98
+ 10	**Isoler les conduites du système de chauffage**	C+ 98
+ 11	**Placer des protections solaires**	C+ 98

Diminution de la consommation d'énergie primaire calculée après rénovation de ce logement: 87%

VERSION PROVISOIRE

Explication des symboles

Urbanisme



Ce symbole s'affiche à côté des travaux qui modifient l'esthétique d'une façade vue de l'espace public et doivent généralement obtenir une autorisation de la commune (permis d'urbanisme) avant d'être mis en œuvre. Dans certains cas, vous devrez faire appel à un·e architecte pour l'obtenir. Des informations plus précises peuvent être obtenues auprès du service de l'Urbanisme de votre commune.

Existe-t-il des dérogations?

Tous les logements bruxellois devront atteindre les objectifs PEB en 2033 et 2045*. Toutefois, en cas d'infaisabilité, il sera possible d'adapter l'objectif à atteindre en demandant une dérogation. La demande devra être justifiée et devra se baser sur l'un de ces critères:

- Raison technique;
- Raison fonctionelle;
- Raison économique.

Les critères et modalités concrètes de demande de dérogation pour les objectifs PEB 275 et 150 sont communiqués sur le site de Bruxelles Environnement.

Pour les logements classés et inscrits sur la liste de sauvegarde, l'objectif PEB pourrait être adapté lors de l'introduction du permis d'urbanisme.

Les délais : les demandes de dérogation devront être justifiées et introduites au plus tard un an avant l'échéance. Toutefois, il est préférable d'introduire la demande de dérogation le plus rapidement possible afin d'être fixé sur l'octroi ou non de cette dérogation.

* Cette date se situe 20 ans après l'entrée en vigueur d'un Arrêté du Gouvernement prévue le 31 décembre 2025 au plus tôt. Dans ce cas, l'objectif PEB 150 devrait être atteint pour le 31 décembre 2045 au plus tôt.

Que se passe-t-il si les objectifs PEB ne sont pas atteints?

Si ce logement n'atteint pas les objectifs PEB, le·la propriétaire peut recevoir une amende administrative. Cette amende prend en compte l'écart entre la performance énergétique du logement et l'objectif à atteindre.

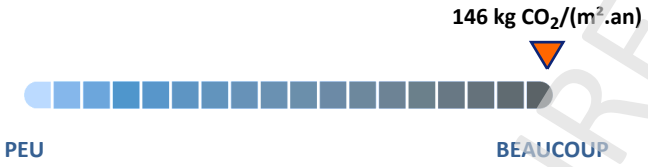
Plus d'informations sur le site de Bruxelles Environnement : www.environnement.brussels.

VERSION PROVISOIRE

Autres résultats obtenus pour ce logement

Emissions de CO_2

Les émissions de CO_2 calculées pour ce logement dépendent de sa consommation d'énergie calculée ainsi que des sources d'énergie utilisées (électricité, gaz, mazout,...) :



Energies renouvelables et production d'électricité sur site

Le résultat du certificat PEB prend en compte la présence d'installations utilisant de l'énergie renouvelable ou produisant de l'électricité sur site. Les systèmes listés ci-dessous ont été pris en compte pour ce logement :

Installation solaire thermique	Absente
Installation solaire photovoltaïque	Absente
Cogénération	Absente
Pompe à chaleur	Absente

Répartition de la consommation d'énergie primaire

La consommation d'énergie primaire calculée pour ce logement vaut 119.728 kWh/an. Le graphe ci-dessous montre la répartition par m² et par poste :



Chauffage
676 kWh/(m².an) [93%]

Climatisation
0 kWh/(m².an) [0%]

Eau chaude sanitaire
32 kWh/(m².an) [4%]

Auxiliaires (ventilation, régulation, ...)
25 kWh/(m².an) [3%]

VERSION PROVISOIRE

Liste détaillée des travaux conseillés

La liste ci-dessous détaille l'ensemble des recommandations du scénario de rénovation proposé dans ce certificat PEB.
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.
Certaines recommandations présentent une valeur U existante et après travaux. 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 : on considère que la paroi concernée a été isolée de telle sorte à arriver à la valeur U indiquée après travaux. Si vous mettez en oeuvre une des recommandations ci-dessous, n'hésitez pas à communiquer ces valeurs U à votre entrepreneur·euse.
Pour mettre en œuvre les travaux conseillés par ce certificat PEB, faites appel à un·e architecte et trouvez plus d'informations en consultant les brochures de Homegrade: https://homegrade.brussels/publications.

1 Isoler les toitures inclinées



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. 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.

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 des travaux	Valeur U actuelle W/(m².K)	Valeur U après travaux W/(m².K)	Surface m²	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Versant avant	5,00	0,24	32,16	142,3
Versant arrière	5,00	0,24	32,16	141,5
			64,32	**283,8**

2 Remplacer la chaudière gaz par une chaudière gaz plus performante (ou pompe à chaleur)



Ce logement est chauffé par une chaudière non à condensation. Les vieilles technologies sont énergétiquement moins performantes qu'une chaudière gaz à condensation (avec un système de régulation complet) ou qu'une pompe à chaleur, dont Il faut, en conséquence, envisager l'installation.

Afin de sélectionner la chaudière optimale, il faut déterminer, avec l'aide d'un professionnel, si la nouvelle chaudière doit assurer uniquement le chauffage ou si elle doit assurer le chauffage et l'eau chaude sanitaire du logement. Il est conseillé d'en profiter pour s'informer sur la possibilité d'installer une pompe à chaleur. L'économie d'énergie présentée ici est basée sur l'installation d'une chaudière au gaz à condensation équipée d'une régulation performante.

Objet des travaux	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Système de chauffage	**163,2**

VERSION PROVISOIRE

3 Remplacer les fenêtres (profilés et vitrage)



urbanisme

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)), ainsi qu'un profilé donnant à l'ensemble un coefficient thermique Uw ne dépassant pas 1,5 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 des travaux	Valeur U actuelle Fênêtre Uw / Vitrage Ug W/(m².K)	Valeur U après travaux Fênêtre Uw / Vitrage Ug W/(m².K)	Surface m²	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Châssis bois à simple vitrage	5,08 / 5,80	1,50 / 1,10	29,21	53,5
Châssis métallique à simple vitrage	5,83 / 5,80	1,50 / 1,10	0,50	1,2
			29,71	**54,7**

4 Isoler la façade avant par l'intérieur



La façade avant ci-dessous n'est pas isolée ou aucune preuve de l'existence d'une isolation n'existe. La localisation « avant » de la façade indique que l'isolation par l'extérieur, bien que toujours préférable, est difficile (contraintes urbanistiques ou architecturales par exemple). L'isolation de la façade par l'intérieur est une alternative intéressante. L'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.

Cette mise en œuvre délicate doit être exécutée par un professionnel et une attention particulière sera apportée aux jonctions. Les façades nord (séchage réduit) et sud-ouest (pluies battantes importantes) sont traditionnellement plus exposées aux problèmes d'humidité et feront donc l'objet d'une attention redoublée. Un examen préalable de la paroi (traitement du mur existant, présence d'humidité, de fissures, type de parement, …) permettra de vérifier la faisabilité de l'isolation et donnera des indications sur la méthode d'isolation la plus adaptée telle que la pose de panneaux d'isolation rigide avec finition plâtre collés ou par une contre-cloison légère remplie d'isolation... La première méthode exige l'encollage complet du panneau (et non partiellement), tandis que la deuxième méthode exige la pose correcte et soignée d'un pare-vapeur. Une troisième méthode dite « isolation capillaire actif » est également à mentionner, car ce système permet le stockage et la migration différée de l'humidité, facilitant le séchage du mur. Afin de limiter les risques de condensation, un système de ventilation complet est indispensable.

Objet des travaux	Valeur U actuelle W/(m².K)	Valeur U après travaux W/(m².K)	Surface m²	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Façade avant	2,70	0,24	32,50	**42,2**

VERSION PROVISOIRE

5 Isoler les façades



urbanisme

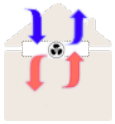


Les façades ci-dessous ne sont pas isolées ou aucune preuve de l'existence d'une isolation n'existe. Les isoler permettra de faire des économies d'énergie, et d'augmenter la sensation de confort à l'intérieur, notamment car les murs isolés ne seront plus froids.

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 et apporter un point d'attention aux fenêtres et aux portes est toujours recommandé. Afin de limiter les risques de condensation, un système de ventilation complet est indispensable.

Objet des travaux	Valeur U actuelle W/(m².K)	Valeur U après travaux W/(m².K)	Surface m²	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Façade arrière	2,70	0,24	26,65	34
Façade arrière	0,79	0,24	15,63	4,4
			42,28	**38,4**

6 Installer un système de ventilation double flux (avec récupération de chaleur)



Cette habitation ne dispose pas d'un système de ventilation destiné à assurer une bonne qualité et un bon renouvellement de l'air intérieur. L'absence de ventilation 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 et limiter les déperditions thermiques, la mise en place d'un système de ventilation double flux avec récupération de chaleur est conseillée. Ce système de ventilation centralisée amène mécaniquement de l'air neuf dans tous les locaux « secs » (séjour, chambre, bureau, salle à manger) et évacue mécaniquement l'air vicié de tous les locaux « humides » (buanderie, cuisine, salle de bain, toilette). De plus, ce système permet de récupérer la chaleur de l'air expulsé et d'économiser de l'énergie liée au chauffage, tout en conservant un confort acoustique. Les locaux présents et repris ci-dessous doivent être ventilés.

Objet des travaux	Type de local	Dispositif à placer	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Locaux secs	Séjour	pulsion mécanique	
	Chambre	pulsion mécanique	
Locaux humides	Salle de bain	extraction mécanique	
	Cuisine	extraction mécanique	
	Toilette	extraction mécanique	
Si installation double flux (avec récupération de chaleur)			**24,2**

VERSION PROVISOIRE

7 Remplacer l'appareil électrique par un boiler thermodynamique



L'eau chaude sanitaire (ECS) est préparée par un appareil à résistance électrique.

Un appareil de production d'eau chaude sanitaire de type boiler thermodynamique a un meilleur rendement annuel qu'un système, comme celui installé actuellement, avec une résistance électrique intégrée dans un ballon de stockage (boiler classique). Placer un boiler thermodynamique permet de faire des économies d'énergie. Le volume de la pièce non chauffée accueillant le boiler doit être suffisamment grand. Si ce n'est pas le cas, le boiler peut être couplé à un système de ventilation à extraction mécanique centralisée ou une unité extérieure (split).

Objet des travaux	Producteur existant	Producteur amélioré	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Installation qui dessert salle de bain	Boiler classique	Boiler thermodynamique	**11,9**

8 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 actuelle W/(m².K)	Valeur U après travaux W/(m².K)	Surface m²	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Plancher en contact avec la terre ou un espace non chauffé	0,76	0,24	48,89	**11,6**

9 Placer un thermostat d'ambiance



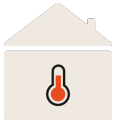
Un thermostat d'ambiance permet d'adapter facilement la température ambiante en fonction des différentes occupations du logement: en cas d'absence, durant la nuit, pendant le week-end.

Placer un thermostat d'ambiance programmable permet d'introduire un programme hebdomadaire qui "monte" ou "baisse" le chauffage automatiquement, en fonction de nos habitudes. Aujourd'hui, des modèles 'connectés' permettent une gestion plus facile du thermostat. Réguler la température intérieure avec un thermostat d'ambiance programmable permet d'économiser 15 à 25% sur la consommation d'énergie consacrée au chauffage.

Objet des travaux	Economie d'énergie kWh/(m².an)
Système de chauffage	**5,3**

VERSION PROVISOIRE

10 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	0 m	1	**0,5**

11 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 arrière	Sud-Est

VERSION PROVISOIRE

Mieux comprendre le certificat PEB

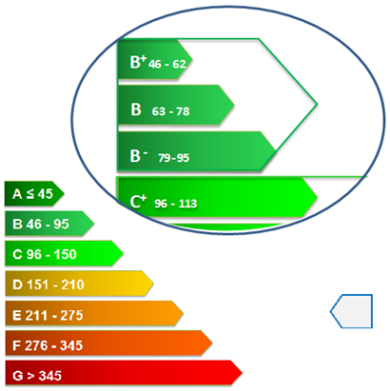
Comment les indicateurs de performance énergétique sont-ils calculés ?

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 la "Performance à atteindre pour les nouveaux logements" 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 2025. Depuis le 2 juillet 2008, des exigences PEB sont en effet 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·la propriétaire ou son intermédiaire doit, lors d'une mise en vente ou une mise en location, annoncer dans toute publicité (petites annonces, affiches, Internet …) la classe énergétique mentionnée sur le certificat PEB.

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'absence 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).

Plus d'informations dans l'info-fiche : « Le résultat du certificat PEB » : www.environnement.brussels/certificatpeb.

Attention, la performance indiquée sur le certificat PEB est exprimée en kWh d'énergie primaire. Plus d'infos ci-après.

VERSION PROVISOIRE

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. Ainsi, conventionnellement :
- 1 kWh d'électricité équivaut à 2,5 kWh d'énergie primaire;
- 1 kWh de toute autre source d'énergie (gaz naturel, mazout, bois, ...) équivaut à 1 kWh d'énergie primaire.

Quelle est la durée de validité de ce certificat PEB ?

Ce certificat PEB reste valide jusqu'au **xx/xx/xxxx**, 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 Renolution

RENOLUTION est le nom de la Stratégie de rénovation de la Région de Bruxelles-Capitale qui vise à relever le défi climatique, tout en améliorant le confort de vie des Bruxellois·ses et en réduisant leurs factures énergétiques. Objectif : un niveau moyen de performance énergétique de 100kWh/(m².an) d'énergie primaire pour l'ensemble des logements bruxellois en 2050 (en incluant les logements neufs), soit une consommation moyenne divisée par 2 par rapport à la situation actuelle. L'effort sera considérable, mais nécessaire. Pour atteindre cet objectif, la Région cible en premier lieu les passoires énergétiques : 275 kWh/(m².an) pour 2033 puis 150 kWh/(m².an) pour chaque logement. Le secteur tertiaire répondra 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.
Plus d'infos : www.renolution.brussels

Les obligations pour les logements publics

Pour des raisons d'exemplarité, les pouvoirs publics sont soumis à des obligations plus strictes. Pour 2040 :

- La performance énergétique de chaque logement public doit être inférieure ou égale à 150 kWh/(m².an);
- La performance énergétique moyenne des logements publics de chaque opérateur immobilier public devra être inférieure ou égale à 100 kWh/(m².an). Les logements classés ou inscrits à la liste de sauvegarde en vertu du Code Bruxellois de l'Aménagement du Territoire (CoBAT) sont exclus de cette moyenne.

Qu'est-ce qu'un logement public? Il s'agit d'un logement détenu par un opérateur immobilier public : une commune, un Centre Public d'Action Sociale (C.P.A.S.), une régie communale autonome, la Régie foncière de la Région de Bruxelles-Capitale, la Société du Logement de la Région bruxelloise (SLRB), une Société Immobilière de Service public (SISP), le Fonds du Logement de la Région de Bruxelles-Capitale et la Société de Développement pour la Région de Bruxelles-Capitale (SDRB).

VERSION PROVISOIRE

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.e professionnel.le agréé.e : 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.

FAQ et informations supplémentaires

Retrouvez les questions fréquemment posées au sujet du certificat PEB ainsi qu'une info-fiche qui explique le résultat d'un certificat PEB sur notre site internet : www.environnement.brussels/certificatpeb.

Des questions concernant ce certificat PEB ?

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

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.

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.

VERSION PROVISOIRE

Les données encodées pour ce certificat PEB

Cette partie reprend les données encodées par le·la certificateur·trice ainsi que les documents dont il·elle les a extraites. Ce rapport fournit également 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.

Véritable rôle de transparence: ces données rendent le certificat PEB totalement transparent car il est possible de vérifier les données encodées par le·la certificateur·trice PEB.

Valeurs par défaut: Si vous n'avez pas de pièce justificative pour démontrer la présence d'un élément à intégrer dans le calcul, le·la certificateur·trice PEB prendra en compte une valeur par défaut. Pour l'isolation des murs par exemple, la valeur par défaut est fixée en fonction de l'année de construction. Les valeurs par défaut sont, presque systématiquement, défavorables. C'est pourquoi il est essentiel de transmettre les pièces justificatives au certificateur ou à la certificatrice PEB.

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

Les valeurs par défaut et défavorables sont signalées par un point d'exclamation dans un cadre rouge. !

Description de l'habitation certifiée

Date de la visite 10/06/2025

Description Tous les locaux font partie du volume protégé dont le grenier, la cave et le garage chauffés indirectement

Données générales

Type de maison : Mitoyenne	**Année de construction :** 1956 2
Volume protégé : 498 m³	**Orientation du bâtiment :** Nord-Ouest
Superficie brute PEB : 163 m²	**Masse thermique :** Mi-lourd ou peu lourd

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

Liste des preuves acceptables

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

Catégorie	N°	Date	Nom (& Description)
Photos	1	10/06/2025	Référence cadastrale
Photos	2	01/01/1953	Bruciel
Photos	3	10/06/2025	Châssis simple vitrage
Photos	4	10/06/2025	Plaquette chaudière
Photos	5	10/06/2025	Plaquette ballon ECS

VERSION PROVISOIRE

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE

CERTIFICAT PEB

Performance énergétique de l'habitation individuelle

numéro:20250610-TEST

Les données encodées pour ce certificat PEB

Parois de déperdition

I. TOITURES



	Surface totale paroi	-	Surface ouvertures	=	Surface nette
Versant avant	32,41 m²		0,25 m²		32,16 m²
Versant arrière	32,41 m²		0,25 m²		32,16 m²

1. Toitures inclinées

	Versant avant	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Pente	Orientation	U (W/m².K)
! 1	Toit avant	Standard	Absente	Non	-	32,16 m²	45 °	NO	5,00

	Fenêtres	Type	Année de fabrication	Protection solaire	Surface	U_w (W/m².K)
3		Simple vitrage, Châssis métallique sans coupure thermique	-	Non	0,25 m²	5,83

	Versant arrière	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Pente	Orientation	U (W/m².K)
! 1	Toit arrière	Standard	Absente	Non	-	32,16 m²	45 °	SE	5,00

	Fenêtres	Type	Année de fabrication	Protection solaire	Surface	U_w (W/m².K)
11		Simple vitrage, Châssis métallique sans coupure thermique	-	Non	0,25 m²	5,83

II. FACADES, FENÊTRES ET PORTES



	Surface totale paroi	-	Surface ouvertures	=	Surface nette
Façade avant	53,15 m²		20,65 m²		32,50 m²
Façade arrière	53,15 m²		10,87 m²		42,28 m²

	Façade avant	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	Orientation	Statut	U (W/m².K)
! 4	Mur avant	Standard	Absente	?	-	32,50 m²	Extérieur	NO	Privatif	2,70

	Fenêtres et portes	Type	Année de fabrication	Protection solaire	Etage	Surface	U_w (W/m².K)
3		Simple vitrage, Châssis bois	-	Non	+00	5,26 m²	5,08
3		Simple vitrage, Châssis bois	-	Non	+00	0,36 m²	5,08
3		Simple vitrage, Châssis bois	-	Non	+00	1,37 m²	5,08
3		Simple vitrage, Châssis bois	-	Non	+01	5,28 m²	5,08
3		Simple vitrage, Châssis bois	-	Non	+01	1,37 m²	5,08
3		Simple vitrage, Châssis bois	-	Non	+02	5,28 m²	5,08
		Non métallique non isolée (25%), Simple vitrage (75%)	-	Non	+00	1,73 m²	5,35

VERSION PROVISOIRE

Les données encodées pour ce certificat PEB

	Façade arrière	Type	Isolation	Lame d'air	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	Orientation	Statut	U (W/m².K)
! 5	Mur arrière	Standard	Absente	?	-	26,65 m²	Extérieur	SE	Privatif	2,70

Fenêtres	Type	Année de fabrication	Protection solaire	Etage	Surface	U_w (W/m².K)
3	Simple vitrage, Châssis bois	-	Oui, volets	+01	1,01 m²	4,59
3	Simple vitrage, Châssis bois	-	Oui, volets	+01	1,83 m²	4,59
3	Simple vitrage, Châssis bois	-	Oui, volets	+01	3,22 m²	4,59
3	Simple vitrage, Châssis bois	-	Oui, volets	+02	4,23 m²	4,59

! 5	Mur contre terre	Standard	Absente	?	-	15,63 m²	Terre	SE	Privatif	0,79

Fenêtres	Type	Année de fabrication	Protection solaire	Etage	Surface	U_w (W/m².K)
	Panneau non-isolé, Châssis bois	-	-	+00	0,58 m²	2,60

III. PLANCHERS

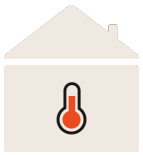


	Surface totale paroi
Plancher - Etage1	48,89 m²

	Plancher - Etage1	Type	Isolation	Rénovée en	Surface nette	Contact avec	U (W/m².K)
! 8	Plancher rdc	Standard	Absente	-	48,89 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 Chappée G1 Ce

Source d'énergie	gaz	Attestation de contrôle périodique	absente
Technologie	atmosphérique sans ventilateur	Rendement à 30% de charge	inconnu
Année de fabrication	inconnue		
Puissance nominale	21,00 kW 4		

VERSION PROVISOIRE

Les données encodées pour ce certificat PEB

Système de production

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

La production de chaleur est régulée par aquastat.

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

Attestation de réception : absente

Nombre d'appareils avec veilleuse : 1

Système d'émission

9 Les émetteurs sont de type radiateurs/convecteurs avec au moins une vanne manuelle. Aucun thermostat d'ambiance n'est présent.

10 Toutes les conduites en dehors du volume protégé sont isolées.

1 accessoire en dehors du volume protégé n'a pas été isolé.

Le mode de régulation de la pompe de circulation est inconnu.

II. L'EAU CHAUDE SANITAIRE



	Type d'installation	Locaux desservis
Installation ECS1	Installation individuelle	Salle de bains
Installation ECS2	Installation individuelle	Cuisine

Installation ECS1

Système de production

Production ECS indépendante du chauffage par un producteur à accumulation.

7 Source d'énergie : électricité

Système de stockage

Un ballon de stockage non isolé est présent.

Volume du ballon : 100-200 litres

Système de distribution

La longueur des conduites de distribution est inférieure à 1 m.

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

Installation ECS2

Système de production

Producteur d'ECS absent.

Système de distribution

La longueur des conduites de distribution est inférieure à 1 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	Séjour	Non	
Chambre	Chambre	Non	

Locaux humides	Nom du local	Dispositif de ventilation	Mode de ventilation
Salle de bain	salle de bain	Non	
Cuisine	Cuisine	Non	
Toilette	Toilettes	Non	

6 Aucun système de ventilation n'est présent.

VERSION PROVISOIRE

BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

EPB-CERTIFICAAT

Energieprestatie van de wooneenheid

nummer:20250610-TEST
uitgegeven op:xx/xx/xxxx

IDENTIFICATIE VAN DE WONING

Adres Klakkedellestraat, 48
1200 Sint-Lambrechts-Woluwe

Eengezinswoning

EPB bruto vloeroppervlakte 163 m²

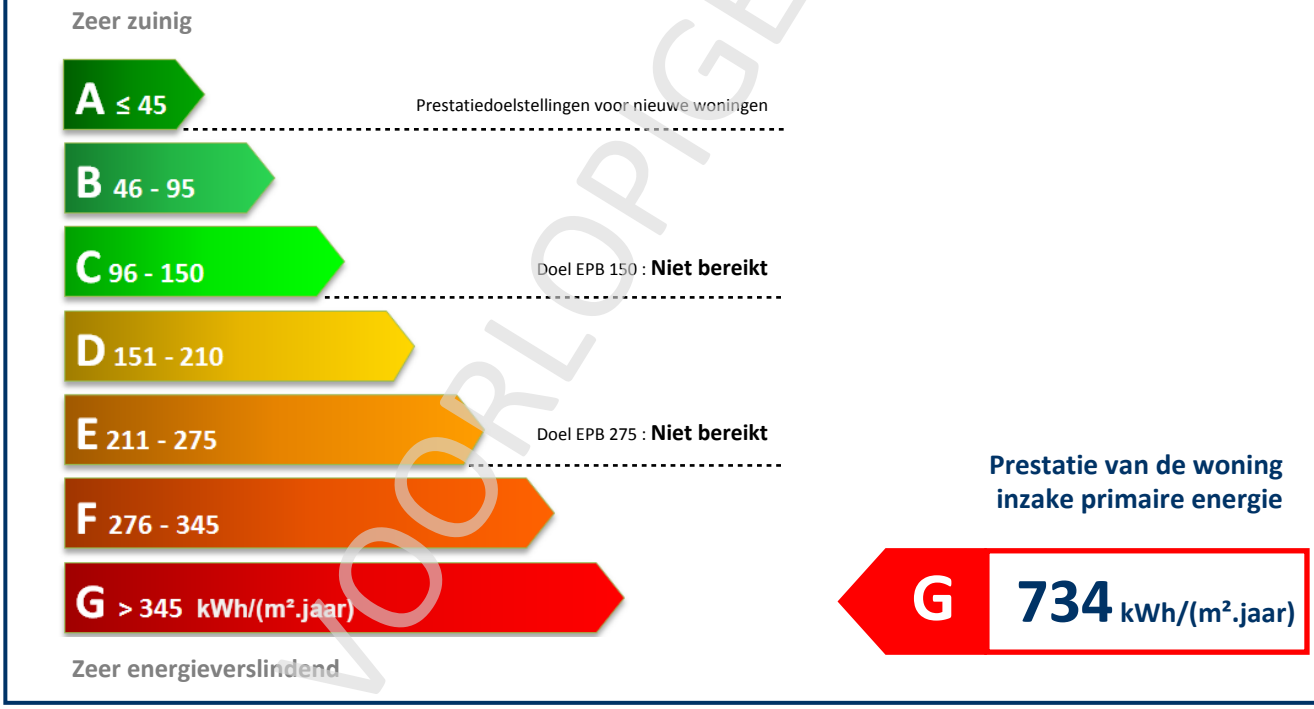


Dit document beoordeelt de energieprestatie van de woning en biedt een objectieve vergelijking van de energieprestatie van Brusselse woningen, ongeacht het gedrag van de bewoners en hun werkelijke verbruik. Het geeft ook de EPB-doelen aan die voor alle woningen moeten worden bereikt (EPB staat voor de energieprestatie van gebouwen):

- Doel EPB 275: de prestatie van het gebouw moet lager zijn dan of gelijk aan 275 kWh/(m².jaar) tegen ten laatste 01/01/2033;
- Doel EPB 150: de prestatie van het gebouw moet lager zijn dan of gelijk aan 150 kWh/(m².jaar) tegen 31/12/2045 *.

Om het goede voorbeeld te geven, moeten woningen die eigendom zijn van overheden uiterlijk op 01/01/2040 voldoen aan het doel EPB 150. Meer informatie op pagina 13.

Energieprestatie berekend voor deze woning (in primaire energie)



VOORLOPIGE VERSIE

De belangrijkste stappen om de EPB-doelen te bereiken

1. Stel uw renovatieplan op door u bijvoorbeeld te baseren op het renovatiescenario dat wordt aanbevolen in dit EPB-certificaat;
2. Zoek aannemers en vraag offertes aan;
3. Renoveer om te voldoen aan het doel EPB 275 uiterlijk in 2033 en het doel EPB 150 uiterlijk in 2045*;
4. Werk het EPB-certificaat bij om aan te tonen dat de doelen behaald zijn.

Geniet van begeleiding en financiële steun om te renoveren. Meer informatie op de volgende pagina.

* Deze datum valt twintig jaar na de inwerkingtreding van een regeringsbesluit, dat gepland staat om ten vroegste op 31 december 2025 van kracht te worden. In dit geval moet het doel EPB 150 worden bereikt op zijn vroegst op 31 december 2045.

Inhoudstafel

Energieprestatie berekend voor deze woning (in primaire energie) 1
Inhoudstafel 2
Laat u helpen bij uw renovatie 2
Aanbevolen renovatiescenario voor deze woning 3
Bestaan er afwijkingen? 4
Wat gebeurt er als de EPB-doelen niet worden bereikt? 5
Andere resultaten verkregen voor deze woning 6
Gedetailleerde lijst van aanbevolen werkzaamheden 7
Het EPB-certificaat beter begrijpen 12
De ingevoerde gegevens voor dit EPB-certificaat 15

Laat u helpen bij uw renovatie

Begeleiding op maat

Doe een beroep op een architect. Hij of zij kan u helpen bij het definiëren van uw renovatieproject en begeleidt u doorheen het hele proces. U kunt u een architect vinden via www.architect.be.

Er bestaan andere organisaties die u begeleiden bij renovaties en die gratis diensten aanbieden.
Ze kunnen ook helpen om het EPB-certificaat te begrijpen, geven meer informatie over premies en adviseren u over de uit te voeren werkzaamheden.

- **Bent u een particulier?** Doe een beroep op Homegrade of Netwerk Wonen:

  www.homegrade.brussels - 02 219 40 60 of 1810
  www.netwerkwonen.be

- **Bent u een professional, een openbare vastgoedbeheerder of is er een syndicus voor de mede-eigendom?**

  Doe een beroep op de **Facilitator Duurzame Gebouwen**: 0800 85 775 / facilitator@leefmilieu.brussels

Premies en financiële steun

Renoveren kost geld. Er bestaan premies en andere financiële steun. De Renolution-website verstrekt informatie over alle premies en steun waar u mogelijk recht op heeft.

www.renolution.brussels - 0800 35 270

VOORLOPIGE VERSIE

Aanbevolen renovatiescenario voor deze woning

Het hieronder aanbevolen renovatiescenario omvat de aanbevolen werkzaamheden om de EPB-doelen te bereiken. Dit scenario is gebaseerd op de EPB-berekeningsmethode en stelt een volgorde van werkzaamheden voor om de beste energieprestatie te bereiken. De eerste aanbeveling is de aanbeveling die de berekende energieprestatie van de woning het meest zal verbeteren. Het resultaat aan het einde van het scenario wordt behaald als al deze werkzaamheden worden uitgevoerd. Deze werkzaamheden worden in detail beschreven in het deel “Gedetailleerde lijst van aanbevolen werkzaamheden” op pagina 7.

Een ander scenario is mogelijk! Dit scenario houdt immers alleen rekening met energiebesparingen en niet met andere factoren zoals bijvoorbeeld gezondheid. Het staat u vrij om de volgorde van de werkzaamheden aan te passen of andere werkzaamheden uit te voeren. Laat de energiebesparingen van deze andere renovaties simuleren door de EPB-certificateur die het EPB-certificaat heeft opgesteld om er zeker van te zijn dat u de EPB-doelen haalt.

Om uw werkzaamheden te budgetteren en uit te voeren, raden we u aan om een beroep te doen op de diensten van een architect, een studiebureau of een aannemer. Als u de mogelijkheid heeft, kies dan voor een algemene renovatie. Renoveren in zijn geheel is efficiënter en voordeliger dan de werkzaamheden stap voor stap te laten uitvoeren.

VOORLOPIGE VERSIE

HUIDIGE ENERGIEPRESTATIE **G 734**

1 **De hellende daken isoleren**

G 450

\+ 2 **De gasketel vervangen door een efficiëntere gasketel (of warmtepomp)**

F 287

\+ 3 **Vensters vervangen (profiel en glaswerk)**

Stedenbouw

DOEL EPB 275 BEREIKT ✓ **E+ 232**

\+ 4 **De voorgevel langs de binnenkant isoleren**

D 190

\+ 5 **De gevels isoleren**

Stedenbouw

D+ 151

\+ 6 **Een balansventilatiesysteem met warmterecuperatie installeren**

DOEL EPB 150 BEREIKT ✓ **C 127**

\+ 7 **Het elektrische toestel vervangen door een thermodynamische boiler**

C 115

\+ 8 **De vloer isoleren**

C+ 104

+ 9  **Een kamerthermostaat plaatsen**

C+ 98

+ 10  **De leidingen van het verwarmingssysteem isoleren**

C+ 98

+ 11  **Zonweringen plaatsen**

C+ 98

De vermindering van het primaire energieverbruik berekend voor deze woning (na renovatie): 87%

VOORLOPIGE VERSIE

Uitleg van de symbolen

Stedenbouw



Dit symbool wordt weergegeven naast de werkzaamheden die het esthetisch aspect wijzigen van een gevel die zichtbaar is vanop de openbare ruimte 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.

Bestaan er afwijkingen?

Alle Brusselse woningen moeten tegen 2033 en 2045* de EPB-doelen hebben bereikt. Als dit echter niet haalbaar is, kan de doelstelling worden aangepast door een afwijking aan te vragen. Het verzoek moet gerechtvaardigd zijn en gebaseerd op een van de volgende criteria:

- Technische reden;
- Functionele reden;
- Economische reden.

De criteria en specifieke procedures voor het aanvragen van een afwijking van de EPB-doelen 275 en 150 worden op de website van Leefmilieu Brussel gecommuniceerd.
Voor beschermde woningen of woningen die zijn ingeschreven op de bewaarlijst kan het EPB-doel worden aangepast wanneer een stedenbouwkundige vergunning wordt ingediend.
Termijnen: aanvragen tot afwijking moeten worden gemotiveerd en uiterlijk één jaar voor de uiterste termijn worden ingediend. Het is echter beter om de aanvraag tot afwijking zo snel mogelijk in te dienen, zodat u zeker weet of de afwijking wel of niet wordt toegekend.

* Deze datum valt twintig jaar na de inwerkingtreding van een regeringsbesluit, dat gepland staat om ten vroegste op 31 december 2025 van kracht te worden. In dit geval moet het doel EPB 150 worden bereikt op zijn vroegst op 31 december 2045.

Wat gebeurt er als de EPB-doelen niet worden bereikt?

Als de woning niet voldoet aan de EPB-doelen, kan de eigenaar een administratieve boete krijgen. Deze boete houdt rekening met het verschil tussen de energieprestatie van de woning en het te bereiken doel.

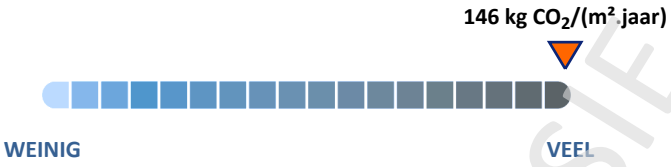
Meer informatie is te vinden op de website van Leefmilieu Brussel: www.leefmilieu.brussels.

VOORLOPIGE VERSIE

Andere resultaten verkregen voor deze woning

CO_2-uitstoot

De berekende CO_2-uitstoot voor deze woning is afhankelijk van het berekende energieverbruik voor deze woning en de gebruikte energiebronnen (elektriciteit, gas, stookolie enz.):



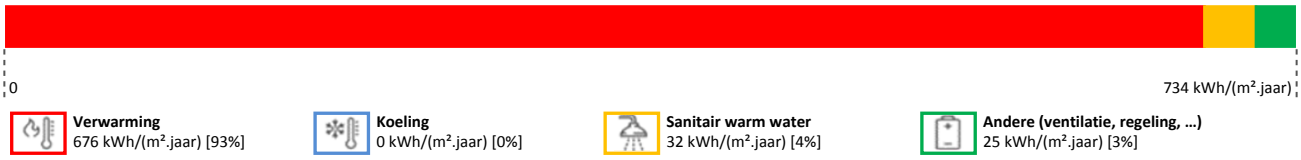
Hernieuwbare energie en elektriciteitsproductie ter plaatse

Het resultaat van het EPB-certificaat houdt rekening met de aanwezigheid van installaties die gebruik maken van hernieuwbare energie of ter plaatse elektriciteit produceren. Voor deze woning werd rekening gehouden met onderstaande systemen:

Zonneboiler	Afwezig
Fotovoltaïsche installatie	Afwezig
Fotovoltaïsche panelen	Afwezig
Warmtepomp	Afwezig

Verdeling van het primaire energieverbruik

Het berekende primaire energieverbruik voor deze woning bedraagt 119.728 kWh/jaar. Onderstaande grafiek toont de verdeling per m² en per luik :



Verwarming
676 kWh/(m².jaar) [93%]

Koeling
0 kWh/(m².jaar) [0%]

Sanitair warm water
32 kWh/(m².jaar) [4%]

Andere (ventilatie, regeling, ...)
25 kWh/(m².jaar) [3%]

VOORLOPIGE VERSIE

Gedetailleerde lijst van aanbevolen werkzaamheden

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.
Sommige aanbevelingen tonen een bestaande U-waarde en een U-waarde na werken. 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 zodat de aangegeven U-waarde na de werken wordt bereikt. Als u één van de onderstaande aanbevelingen implementeert, aarzel dan niet om deze U-waarden aan uw aannemer door te geven.
Doe een beroep op een architect om de werken uit te voeren die door dit EPB-certificaat worden aanbevolen en raadpleeg de website voor meer informatie: www.homegrade.brussels/nl/onze-publicaties.

1 De hellende daken 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 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 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.

Voorwerp van de werken	Huidige U-waarde W/(m².K)	U-waarde na de werken W/(m².K)	Oppervlakte m²	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Hellend dak voor	5,00	0,24	32,16	142,3
Hellend dak achter	5,00	0,24	32,16	141,5
			64,32	**283,8**

2 De gasketel vervangen door een efficiëntere gasketel (of warmtepomp)



Deze woning wordt verwarmd met een niet-condenserende ketel. Oude technologieën zijn vanuit energiestandpunt minder efficiënt dan een gascondensatieketel (met een compleet regelsysteem) of dan een warmtepomp. Daarom dient te worden gedacht aan de installatie ervan.

Om de optimale verwarmingsketel te kiezen, is het noodzakelijk om met behulp van een professional te bepalen of de nieuwe ketel alleen voor verwarming moet zorgen of ook voor sanitair warm water in de woning. Het wordt aangeraden om u eveneens te informeren over de mogelijkheid om een warmtepomp te installeren. De energiebesparing die hier wordt getoond is gebaseerd op de installatie van een condensatieketel op gas uitgerust met een performante regeling.

Voorwerp van de werken	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Verwarmingssysteem	**163,2**

VOORLOPIGE VERSIE

3 Vensters vervangen (profiel en glaswerk)



stedenbouw



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 een thermische coëfficiënt Uw geeft die niet meer dan 1,5 W/(m².K) bedraagt (mee te nemen in de offerte). Let op: de reële thermische kwaliteit van een raam hangt ook af van de zorgvuldigheid waarmee het is geplaatst (lucht- en waterdichtheid).

Voorwerp van de werken	Huidige U-waarde Venster Uw / Beglazing Ug W/(m².K)	U-waarde na de werken Venster Uw / Beglazing Ug W/(m².K)	Oppervlakte m²	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Houten raam met enkele beglazing	5,08 / 5,80	1,50 / 1,10	29,21	53,5
Metalen raam met enkele beglazing	5,83 / 5,80	1,50 / 1,10	0,50	1,2
			29,71	**54,7**

4 De voorgevel langs de binnenkant isoleren



Onderstaande gevel is niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. Door de ligging vooraan is isolatie van de gevel langs de buitenkant moeilijk (bv. door stedelijke of architecturale beperkingen), hoewel dat steeds de voorkeur geniet. De isolatie van de gevel langs de binnenkant is een interessant alternatief. Door deze te isoleren, zijn er energiebesparingen mogelijk en kan het binnencomfort worden verhoogd, met name omdat de geïsoleerde muren niet meer koud zullen zijn.

De uitvoering ervan is delicaat en dient door een professional te gebeuren, waarbij bijzondere aandacht moet worden besteed aan koudebruggen. De noordelijke (minder opdroging) of zuid-westelijke (meer slagregen) gevels zijn traditioneel meer vatbaar voor vochtproblemen en moeten dus met meer aandacht behandeld worden. Een voorafgaand onderzoek van de wand (behandeling van de gevel, vocht, scheuren, gevelbekleding, ...) moet toelaten om de haalbaarheid om te isoleren na te gaan en zal aanwijzingen geven welke de meest geschikte isolatiemethode is, zoals bv. stijve isolatieplaten met een afwerking van kleefgips of een lichte voorzetwand gevuld met isolatie… Voor de eerste methode is een volledige (dus geen gedeeltelijke) verlijming van het paneel noodzakelijk, voor de tweede methode is er een correcte en zorgvuldige installatie van een condensbescherming vereist. Een derde methode, nl. een capillair actief isolatiesysteem, is eveneens het vermelden waard, omdat dit systeem het vocht buffert en herverdeelt, waardoor de muur makkelijk opdroogt. Om het risico op condensatie te beperken is een volledig ventilatiesysteem noodzakelijk.

Voorwerp van de werken	Huidige U-waarde W/(m².K)	U-waarde na de werken W/(m².K)	Oppervlakte m²	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Voorgevel	2,70	0,24	32,50	**42,2**

VOORLOPIGE VERSIE

5 De gevels isoleren



stedenbouw

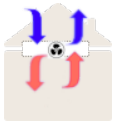


Onderstaande gevels zijn niet geïsoleerd of er is geen enkel bewijs dat er enige isolatie aanwezig is. Door ze te isoleren, zijn er energiebesparingen mogelijk en kan het binnencomfort worden verhoogd, met name omdat de geïsoleerde muren niet meer koud zullen zijn.

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 extra aandacht te besteden aan de ramen en deuren. Om het risico op condensatie te beperken is een volledig ventilatiesysteem noodzakelijk.

Voorwerp van de werken	Huidige U-waarde W/(m².K)	U-waarde na de werken W/(m².K)	Oppervlakte m²	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Achtergevel	2,70	0,24	26,65	34
Achtergevel	0,79	0,24	15,63	4,4
			42,28	**38,4**

6 Een balansventilatiesysteem met warmterecuperatie installeren



Deze woning beschikt niet over een ventilatiesysteem dat een goede kwaliteit en verversing van de binnenlucht kan garanderen. Door de afwezigheid van ventilatie verhoogt het risico op condensatie en op schimmel. Dat is schadelijk voor de gezondheid van de bewoners en versnelt het verval van de woning.

Om een goede binnenluchtkwaliteit te garanderen en het warmteverlies te beperken, wordt de installatie van een balansventilatie met warmterecuperatie aanbevolen. Dit gecentraliseerde ventilatiesysteem voert mechanisch nieuwe lucht aan naar alle 'droge' lokalen (woonkamer, slaapkamer, bureau, eetkamer) en voert mechanisch de gebruikte lucht af uit alle 'vochtige' lokalen (wasplaats, keuken, badkamer, toilet). Dit systeem laat bovendien toe de warmte uit de afgevoerde lucht te recupereren en te besparen op energie voor de verwarming, terwijl het akoestische comfort behouden blijft. De hieronder vermelde aanwezige lokalen dienen te worden geventileerd.

Voorwerp van de werken	Type kamer	Te plaatsen	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Droge kamers	Woonkamer	mechanische toevoer	
	Kamer	mechanische toevoer	
Vochtige kamers	Badkamer	mechanische afvoer	
	Keuken	mechanische afvoer	
	Toilet	mechanische afvoer	
Na installatie toe- en afvoerventilatiesysteem met warmterecuperatie			**24,2**

VOORLOPIGE VERSIE

7 Het elektrische toestel vervangen door een thermodynamische boiler



Het sanitair warm water wordt voorbereid door een toestel met elektrische weerstand.

Een warmwatertoestel van het type thermodynamische boiler heeft een beter jaarlijks rendement dan een systeem met een in een opslagvat geïntegreerde elektrische weerstand (klassieke boiler). Installeert u een thermodynamische boiler, dan bespaart u energie. Het volume van het niet-verwarmde vertrek waarin de boiler komt te staan, dient voldoende groot te zijn. Als dit niet het geval is, kan de boiler worden gekoppeld aan een ventilatiesysteem met gecentraliseerde mechanische afzuiging of een buiteneenheid (split).

Voorwerp van de werken	Huidige opwekker	Verbeterde opwekker	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Installatie die badkamer bedient	Klassieke boiler	Thermodynamische boiler	**11,9**

8 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	Huidige U-waarde W/(m².K)	U-waarde na de werken W/(m².K)	Oppervlakte m²	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Vloer in contact met de grond of onverwarmde ruimte	0,76	0,24	48,89	**11,6**

9 Een kamerthermostaat plaatsen



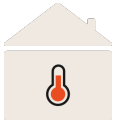
Met een kamerthermostaat kan de omgevingstemperatuur gemakkelijk worden aangepast aan de verschillende gebruiken van de woning: bij afwezigheid, 's nachts, tijdens het weekend.

Door het plaatsen van een programmeerbare kamerthermostaat kan er een wekelijks programma worden ingesteld, dat de verwarming automatisch "hoger zet" of "lager zet" afhankelijk van onze gewoonten. Vandaag bestaan er "verbonden" modellen die een gemakkelijkere bediening van de thermostaat mogelijk maken. Door de binnentemperatuur met een programmeerbare omgevingstemperatuur te regelen, kan er 15 tot 25% verwarmingsenergieverbruik worden bespaard.

Voorwerp van de werken	Energiewinst kWh/(m².jaar)
Verwarmingssysteem	**5,3**

VOORLOPIGE VERSIE

10 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	0 m	1	**0,5**

11 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 achter	Zuid-Oost

VOORLOPIGE VERSIE

Het EPB-certificaat beter begrijpen

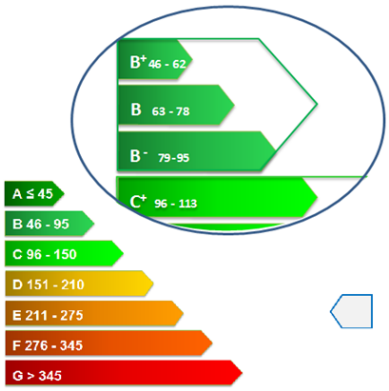
Hoe worden de energieprestatie-indicatoren berekend ?

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 de eigen technische installaties (type ketel, ventilatiesysteem, type en het 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 “Prestatiedoelstellingen voor nieuwe woningen” aanduidt, komt overeen met de minimale energieprestatie dat uw pand zou hebben gehaald indien het gebouwd zou zijn geweest met inachtneming van de in 2025 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 woningen 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 staan.

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 huidshouden (elektrische kachels, elektro toestellen, computers, enz.).

Deze persoonlijke gegevens worden niet in aanmerking genomen bij de gestandaardiseerde berekening van het verbuik 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).

Meer informatie in de infofiche : « Het resultaat van het EPB-certificaat » : www.leefmilieu.brussels/epbcertificaat.

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

VOORLOPIGE VERSIE

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 di 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 gelijk aan 2,5 kWh van primaire energie;
- 1 kWh van elke andere energiebron (aardgas, sookolie, hout, ...) gelijk aan 1 kWh van primaire energie.

Wat is de geldigheidsduur van dit EPB-certificaat?

Dit EPB-certificaat is geldig tot **xx/xx/xxxx**, 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 Renolution

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) van primaire energie voor alle Brussels woningen in 2050 (inclusief nieuwe woningen), m.a.w. een gemiddeld verbruik gedeeld door 2, ten opzichte van de huidige situatie. De inspanning zal aanzienlijk zijn, maar noodzakelijk. Om dit doel te bereiken, richt het gewest zich in de eerste plaats op de minst energie-efficiënte gebouwen: 275 kWh/(m².jaar) tegen 2033 en 150 kWh/(m².jaar) voor elke woning.
De tertiaire sector moet 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 de 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 werzaamheden dienen te worden uitgevoerd om de prestatie van hun woning te verbeteren.
Meer info: www.renolution.brussels

De verplichtingen voor de openbare woningen

Om het goede voorbeeld te geven, zijn overheden onderworpen aan strengere verplichtingen. Tegen 2040 moet:

- De energieprestatie van alle openbare woningen lager zijn dan of gelijk aan 150 kWh/(m².jaar);
- De gemiddelde energieprestatie van openbare woningen die door elke openbare vastgoedbeheerder worden aangeboden lager zijn dan of gelijk aan 100 kWh/(m².jaar). Beschermde woningen of woningen die zijn ingeschreven op de bewaarlijst krachtens het Brussels Wetboek van Ruimtelijke Ordening (BWRO) worden niet mee opgenomen in dit gemiddelde.

Wat is een openbare woning? Dit zijn woningen die eigendom zijn van een openbare vastgoedbeheerder: een gemeente, een Openbaar Centrum voor Maatschappelijk Welzijn (OCMW), een autonoom gemeentebedrijf, de Grondregie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest, de Brusselse Gewestelijke Huisvestingsmaatschappij (BGHM), een Openbare Vastgoedmaatschappij (OVM), het Woningfonds van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest en de Gewestelijke Ontwikkelingsmaatschappij voor het Brussels Hoofdstedelijk Gewest (GOMB).

VOORLOPIGE VERSIE

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.

Veelgestelde vragen en bijkomende informatie

Op onze website vindt u een FAQ-rubriek met veelgestelde vragen over het EPB-certificaat en een infofiche met toelichtingen over de resultaten van een EPB-certificaat: www.environnement.brussels/certificatpeb.

Vragen over dit EPB-certificaat?

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

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.

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.

VOORLOPIGE VERSIE

De ingevoerde gegevens voor dit EPB-certificaat

Dit deel bevat de gegevens die de certificateur heeft ingevoerd, alsook de documenten waaruit hij of zij 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. Dit is de basis waarop de prestatie-indicatoren worden berekend. Deze gegevens kunnen interessant zijn om vóór aanvang van de werzaamheden een prijsopgave te maken.

Een belangrijk element voor meer transparantie: deze gegevens maken het EPB-certificaat volledig transparant, omdat het mogelijk is om de gegevens te controleren die door de EPB-certificateur zijn ingevoerd.

Standaardwaarden: Als u geen bewijsstukken kunt voorleggen om de aanwezigheid aan te tonen van een element dat moet worden opgenomen in de berekening, zal de EPB-certificateur rekening houden met een standaardwaarde. Voor bijvoorbeeld muurisolatie wordt de standaardwaarde bepaald op basis van het bouwjaar. Standaardwaarden zijn bijna altijd ongunstig. Daarom is het van groot belang om de EPB-certificateur alle mogelijke bewijsstukken voor te leggen.

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

Standaard- en ongunstige waarden worden aangegeven met een uitroepteken in een rood vierkant. !

Beschrijving van de gecertificeerde woning

Datum bezoek 10/06/2025

Omschrijving Alle kamers maken deel uit van het beschermde volume, inclusief de zolder, de garage en de kelder.

Algemene gegevens

Huistype : Gesloten bebouwing	**Bouwjaar :** 1956 2
Beschermd volume : 498 m³	**Oriëntatie voorgevel :** Noord-West
EPB bruto vloeroppervlakte : 163 m²	**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	10/06/2025	Kadastrale referentie
Foto's	2	01/01/1953	Bruciel
Foto's	3	10/06/2025	Enkel glas venster
Foto's	4	10/06/2025	Ketel tijplaatje
Foto's	5	10/06/2025	WWT tijplaatje

VOORLOPIGE VERSIE

De ingevoerde gegevens voor dit EPB-certificaat

Verlieswanden

I. DAKEN



	Totale oppervlakte	-	Oppervlakte openingen	=	Netto oppervlakte
Dakvlak voor	32,41 m²		0,25 m²		32,16 m²
Dakvlak achter	32,41 m²		0,25 m²		32,16 m²

1. Hellende daken

	Dakvlak voor	Type	Isolatie	Luchtspouw	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Helling	Oriëntatie	U (W/m².K)
! 1	Voorkant dak	Standaard	Afwezig	Nee	-	32,16 m²	45 °	NW	5,00

	Ramen	Type	Fabricagejaar	Zonnewering	Oppervlakte	U_w (W/m².K)
3		Enkele beglazing, Metaal profiel niet thermisch onderbroken	-	Nee	0,25 m²	5,83

	Dakvlak achter	Type	Isolatie	Luchtspouw	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Helling	Oriëntatie	U (W/m².K)
! 1	Achterkant dak	Standaard	Afwezig	Nee	-	32,16 m²	45 °	ZO	5,00

	Ramen	Type	Fabricagejaar	Zonnewering	Oppervlakte	U_w (W/m².K)
11		Enkele beglazing, Metaal profiel niet thermisch onderbroken	-	Nee	0,25 m²	5,83

VOORLOPIGE VERSIE

BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

EPB-CERTIFICAAT

Energieprestatie van de wooneenheid

nummer:20250610-TEST

De ingevoerde gegevens voor dit EPB-certificaat

II. GEVELS, RAMEN EN DEUREN



	Totale oppervlakte	- Oppervlakte openingen	= Netto oppervlakte
Voorgevel	53,15 m²	20,65 m²	32,50 m²
Achtergevel	53,15 m²	10,87 m²	42,28 m²

	Voorgevel	Type	Isolatie	Luchtspouw	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Omgeving	Oriëntatie	Status	U (W/m².K)
! 4	Voorkant gevel	Standaard	Afwezig	?	-	32,50 m²	Buiten	NW	Privatief	2,70

	Ramen en deuren	Type	Fabricagejaar	Zonnewering	Verdiep	Oppervlakte	U_w (W/m².K)
3		Enkele beglazing, Houten profiel	-	Nee	+00	5,26 m²	5,08
3		Enkele beglazing, Houten profiel	-	Nee	+00	0,36 m²	5,08
3		Enkele beglazing, Houten profiel	-	Nee	+00	1,37 m²	5,08
3		Enkele beglazing, Houten profiel	-	Nee	+01	5,28 m²	5,08
3		Enkele beglazing, Houten profiel	-	Nee	+01	1,37 m²	5,08
3		Enkele beglazing, Houten profiel	-	Nee	+02	5,28 m²	5,08
		Ongeïsoleerd niet metaal (25%), Enkele beglazing (75%)	-	Nee	+00	1,73 m²	5,35

	Achtergevel	Type	Isolatie	Luchtspouw	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Omgeving	Oriëntatie	Status	U (W/m².K)
! 5	Achterkant gevel	Standaard	Afwezig	?	-	26,65 m²	Buiten	ZO	Privatief	2,70

	Ramen	Type	Fabricagejaar	Zonnewering	Verdiep	Oppervlakte	U_w (W/m².K)
3		Enkele beglazing, Houten profiel	-	Ja, luiken	+01	1,01 m²	4,59
3		Enkele beglazing, Houten profiel	-	Ja, luiken	+01	1,83 m²	4,59
3		Enkele beglazing, Houten profiel	-	Ja, luiken	+01	3,22 m²	4,59
3		Enkele beglazing, Houten profiel	-	Ja, luiken	+02	4,23 m²	4,59

! 5	Gevel tegen grond	Standaard	Afwezig	?	-	15,63 m²	Grond	ZO	Privatief	0,79

	Ramen	Type	Fabricagejaar	Zonnewering	Verdiep	Oppervlakte	U_w (W/m².K)
		Niet geïsoleerd paneel, Houten profiel	-	-	+00	0,58 m²	2,60

VOORLOPIGE VERSIE

De ingevoerde gegevens voor dit EPB-certificaat

III. VLOEREN

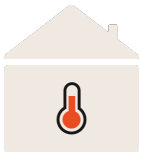


	Totale oppervlakte
Vloer - Etage1	48,89 m²

Vloer - Etage1	Type	Isolatie	Vernieuwd in	Netto oppervlakte	Omgeving	U (W/m².K)
! 8 Gelijk vloer	Standaard	Afwezig	-	48,89 m²	Grond	0,76

Technische installaties

I. VERWARMING



	Verwarmingstype	Deel woning
Verwarmingssysteem	Individuele centrale verwarming	100 %

Verwarmingssysteem

Generator

1. Ketel

GEN Chappée G1 Ce

Energiebron	gas	Attest van periodieke controle	afwezig
Technologie	atmosferisch zonder ventilator	Rendement 30% deellast	onbekend
Fabricagejaar	onbekend		
Nominaal vermogen	21,00 kW 4		

Productiesysteem

Alle generatoren in het beschermde volume.		Opleveringsattest	afwezig
De warmteopwekking wordt door een aquastaat gereguleerd.		Aantal toestellen met waakvlam	1
Geen buffervat			

Emissiesysteem

9 De verwarmingslichamen zijn van het type radiatoren/convectoren met minstens een manuele kraan. Er is geen kamerthermostaat aanwezig.

10 Alle leidingen buiten het beschermd volume zijn geïsoleerd.

1 toebehoren buiten het beschermd volume is niet geïsoleerd.

De afstelling van de circulatiepomp is onbekend.

VOORLOPIGE VERSIE

De ingevoerde gegevens voor dit EPB-certificaat

II. SANITAIR WARM WATER



	Type installatie	Aangedaane lokalen
Installatie SWW1	Individuele installatie	Badkamer
Installatie SWW2	Individuele installatie	Keuken

Installatie SWW1

Productiesysteem

SWW-productie door voorraadtoestel los van de verwarming.

7 Energiebron elektriciteit

Opslagsysteem

Ongeisoleerd voorraadvat aanwezig. Volume voorraadvat 100-200 liter

Distributiesysteem

De lengte van de distributieleidingen is minder dan 1 m.

Er is geen distributiekring aanwezig.

Installatie SWW2

Productiesysteem

SWW-opwekker afwezig.

Distributiesysteem

De lengte van de distributieleidingen is minder dan 1 m.

Er is geen distributiekring aanwezig.

III. VENTILATIESYSTEEM



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

Vochtige kamers	Naam van de kamer	Ventilatiesysteem	Type ventilatiesysteem
Badkamer	salle de bain	Nee	
Keuken	Cuisine	Nee	
Toilet	Toilettes	Nee	

6 Geen enkel ventilatiesysteem aanwezig.

VOORLOPIGE VERSIE