
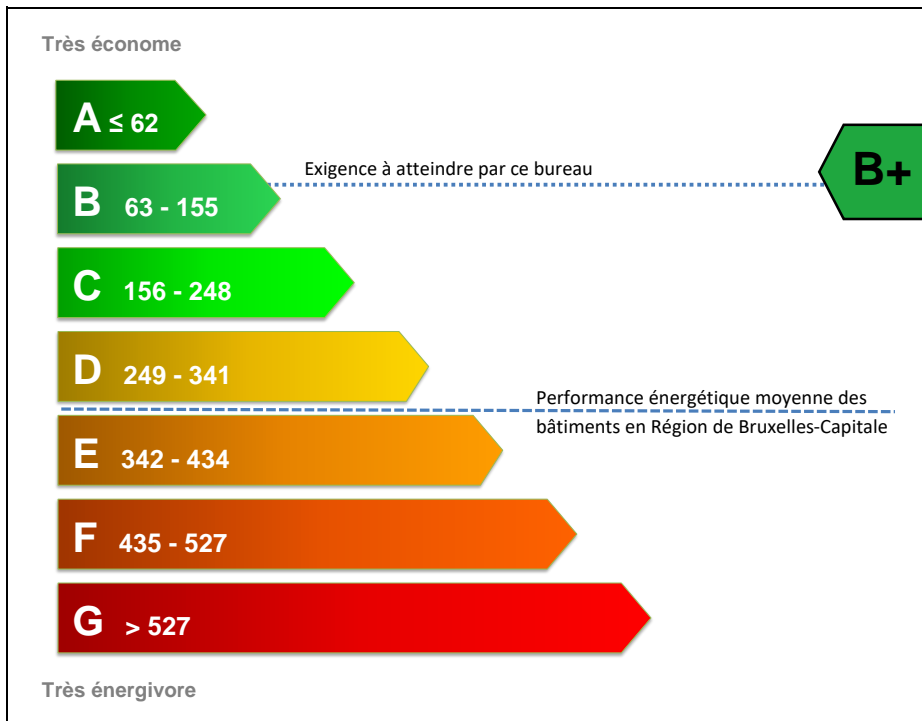


IDENTIFICATION DU BUREAU		
Adresse	Chaussée d'Anvers, 5 1000 Bruxelles	
Identification	Tour A	
Surface brute	10209,63 m ²	

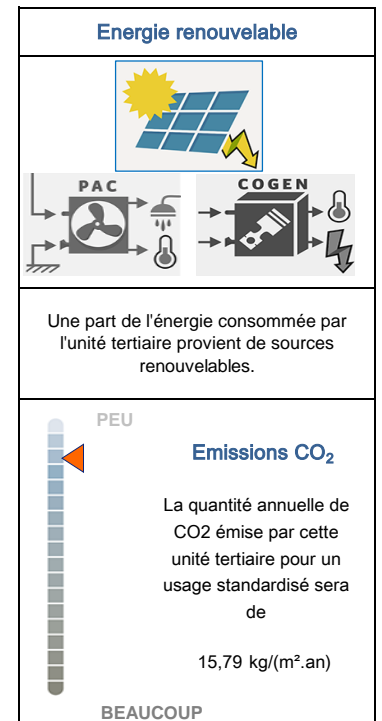
Ce certificat PEB donne des informations sur la qualité énergétique de l'unité grâce aux indicateurs de performance et du respect des exigences PEB. Cette performance peut être comparée à la performance énergétique moyenne des bâtiments de la Région de Bruxelles-Capitale.

Indicateurs de performance énergétique de l'habitation

Classe énergétique








Indicateurs spécifiques



Consommation d'énergie primaire

Consommation d'énergie primaire annuelle par m ²	75,07	[kWh _{EP} /(m ² .an)]
Consommation d'énergie primaire annuelle totale	766.452	[kWh _{EP} /an]

Respect des exigences énergétiques et de la qualité du climat intérieur

	Besoin net en chauffage	19,09 kWh/m ² .an	maximum autorisé	19,38 kWh/m ² .an
	Consommation d'énergie primaire	75,07 kWh/m ² .an	maximum autorisé	90,26 kWh/m ² .an
	Isolation (U _{max} - R _{min})			Ventilation
	Compteurs			

Remarques de l'administration concernant l'éventuel non-respect des exigences PEB

/

Carte d'identité du bien

Identifiant de l'unité

Surface brute :	10209,63 m ²	Volume :	41275,62 m ³
Système de chauffage :	Chaudière à condensation	Système :	individuel
Type de ventilation :	D	U _{moyen, fenêtre} :	- W/m ² .K
Étanchéité à l'air :	2,34 m ³ /(h.m ²)	U _{moyen, opaque} :	0,14 W/m ² .K

Réglementation chauffage PEB

Les installations techniques d'une unité tertiaire 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 unité tertiaire, différents actes de contrôle sont requis :

- la **réception** qui vérifie que tout nouveau système de chauffage (à partir du 1er janvier 2011) est correctement installé;
- le **contrôle périodique** qui vérifie que le système de chauffage existant fonctionne efficacement;
- le **diagnostic** qui identifie les améliorations à apporter à un système de chauffage de plus de 15 ans.

Présence d'une attestation de réception du système de chauffage

Si oui, le système de chauffage est-il déclaré conforme ?



Suite à une vérification, cette décision peut être remise en cause s'il s'avère que l'attestation est erronée ou ne correspond pas à la réalité.

D'autres informations sont disponibles dans la brochure "Un chauffage performant" sur : www.environnement.brussels/chaudiere

Informations diverses

Comment les indicateurs de performance énergétique sont-ils calculés ?

Le Conseiller PEB doit encoder les données caractéristiques de l'unité tertiaire dans le logiciel de calcul mis à sa disposition par Bruxelles Environnement.

Ces données proviennent de documents que le déclarant et l'architecte lui ont fournis et des constatations faites lors de ses visites sur chantier.

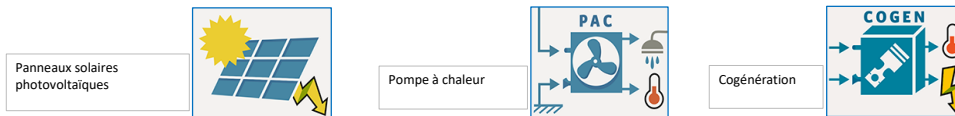
Le résultat PEB est calculé en tenant compte de conditions d'utilisation standard (température de confort, horaire d'occupation, conditions climatiques,...). Il est établi sur base des caractéristiques énergétiques de l'enveloppe (superficies des parois de déperdition, degré d'isolation) et des systèmes collectifs ou privés (type de chaudière, système de ventilation,...) de l'unité tertiaire.

Le Certificat PEB renseigne donc la performance énergétique standardisée de l'unité tertiaire.

Ce calcul standardisé du niveau de performance énergétique permet de comparer de façon objective des unités "Enseignement" de toutes tailles sur base de leur classe énergétique mais ne permettra pas de calculer des coûts de consommation exacts, étant donné que la consommation énergétique réelle dépendra fortement du comportement qu'adoptera l'occupant. En revanche, à superficie égale et pour un même comportement de l'occupant, une unité "Enseignement" de classe C sera plus économe en énergie qu'une unité "Enseignement" de classe D.

Energie renouvelable

Les "énergies renouvelables" correspondent à des énergies dont l'exploitation ne puise pas dans des stocks de ressources limités. Le pictogramme en couleur indique la présence de l'énergie renouvelable dans l'unité.



Classe énergétique



Les classes énergétiques sont représentées dans une échelle dont chaque flèche désigne une lettre de A à G. La classe A est moins énergivore que la classe G.

La classe A 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. La meilleure performance de la classe est indiquée par le signe + et se situe dans la partie supérieure de la flèche, la moins bonne performance de la classe est indiquée par le signe - et se situe dans le bas de la flèche.

La classe énergétique permet de comparer facilement et de manière objective les bureaux mis en location ou en vente. Afin de permettre cette comparaison, le 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 et le niveau d'émissions de CO2 mentionnés sur le certificat PEB.

Qu'est ce que l'énergie primaire ?

L'énergie primaire est la première forme d'énergie directement disponible dans la nature avant toute transformation : bois, gaz naturel, pétrole, etc. Le résultat du certificat PEB exprimé en kWh d'énergie primaire (kWh_{EP}) prend en compte l'énergie nécessaire à la production et la distribution de l'énergie au consommateur ainsi :

- 1 kWh de gaz naturel équivaut à 1 kWh_{EP}
- 1 kWh d'électricité équivaut à 2,5 kWh_{EP}



Que représentent les exigences PEB ?

Le besoin net en chauffage

Le besoin net en énergie pour le chauffage (BNC) est la quantité d'énergie nécessaire au chauffage. Ce besoin ne peut pas dépasser un seuil de 15 kWh/(m².an). Toutefois, si ce seuil n'est pas réalisable, par exemple si le bien est mal orienté ou peu compact, le logiciel PEB recalcule alors un nouveau seuil, correspondant au BNC que le bien doit pouvoir respecter considérant une isolation très performante des parois. Quel que soit le résultat de ce calcul, ce seuil sera au minimum de 15 kWh/(m².an). Si l'établissement scolaire est totalement rénovée, un assouplissement de 20% est appliqué à l'exigence à respecter.

La consommation d'énergie primaire

La consommation d'énergie primaire pour le chauffage (CEP), le refroidissement, l'éclairage et les auxiliaires (pompes de circulation, ventilateurs, veilleuses) moins l'énergie produite par cogénération et/ou panneaux photovoltaïques doit être inférieure ou égale à [(95-(2.5°C)) kWh/m². an]. La compacité (C) du bâtiment est plafonnée à la valeur 4. Si le seuil de l'exigence BNC a été recalculé par le logiciel, alors la consommation d'énergie primaire doit être inférieure ou égale à [(95-(2.5°C))+(1,2*(X-15)) kWh/m².an], la valeur « X » étant déterminée par le logiciel PEB.

Si l'établissement scolaire est totalement rénovée, un assouplissement de 20% est appliqué à l'exigence à respecter.

L'isolation des parois (valeurs U_{max}/R_{min})

Les valeurs U_{max}/R_{min} sont les valeurs de transmission thermique maximale admissibles (U_{max}) ou de résistance thermique minimale (R_{min}).

Elles sont d'application pour les éléments de construction des unités PEB neuves ainsi qu'aux parties de la surface de déperdition faisant l'objet de travaux des unités rénovées.

La ventilation

La ventilation des unités PEB a principalement un objectif de ventilation dite « hygiénique » dont le but est d'assurer un climat intérieur sain. À défaut d'un renouvellement de l'air efficace, l'humidité et les polluants produits se concentrent dans l'air intérieur et peuvent avoir des effets néfastes sur la santé des occupants.

Les débits de ventilation sont fonction du type d'occupation des locaux (classes, bureaux, couloirs, etc).

Les exigences PEB en matière de ventilation ont donc pour but de garantir un climat intérieur sain.

Les compteurs

Chaque unité d'habitation individuelle doit avoir son propre compteur pour l'électricité, le gaz et l'énergie thermique produite par les panneaux solaires thermiques.

L'unité doit également avoir un compteur de passage lorsque l'eau chaude sanitaire et/ou le chauffage sont fournis par une production centralisée.



Quelle est la durée de validité du certificat PEB ?

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

Qui a établi ce certificat PEB ?

Le certificat PEB "nouvelle construction" est établi par Bruxelles Environnement sur base des informations encodées par le Conseiller PEB qui a suivi le chantier. Le Conseiller PEB est agréé par Bruxelles Environnement après avoir réussi une formation spécifique. Il doit figurer dans la liste de professionnels agréés disponible sur le site de Bruxelles Environnement (www.environnement.brussels > Guichet > liste des professionnels agréés et enregistrés). Cette liste communique le nom, les coordonnées de contact et le statut de l'agrément de chaque conseiller PEB. Vous retrouverez le nom et numéro d'agrément du Conseiller PEB qui a suivi le chantier en bas de cette page.

Que faire si ce certificat ne semble pas correct ?

La Région de Bruxelles-Capitale a mis en œuvre un processus pour s'assurer de la qualité des Certificats PEB.

Si vous constatez des anomalies dans votre Certificat PEB, nous vous proposons les étapes suivantes :

1. Prenez contact avec le Conseiller PEB

Contactez le Conseiller PEB qui a suivi le chantier, il est certainement la personne la plus à même à vous répondre. Si le conseiller PEB a commis des erreurs, il doit prendre contact avec Bruxelles Environnement afin d'établir un nouveau certificat PEB.

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

Nous vous invitons à transmettre une plainte auprès de Bruxelles Environnement dans laquelle vous mentionnez le numéro du certificat PEB, l'adresse du bien et les motifs qui expliquent votre mécontentement.

La plainte est à envoyer par mail (plaintes-certibru@environnement.brussels) ou par courrier (Bruxelles Environnement, Tour & Taxis, avenue du Port 86C/3000, 1000 Bruxelles).

Bruxelles Environnement analysera votre plainte et vous informera de la suite qu'elle lui aura réservée après avoir, si nécessaire, fait appel à l'organisme externe qui contrôle la qualité des prestations des Conseillers PEB. Dans certains cas, cet organisme peut juger de la nécessité de procéder à un contrôle approfondi du certificat PEB, assorti d'une nouvelle visite sur site pour laquelle vous serez contacté. Si le résultat du contrôle amène à la révocation du certificat PEB, un certificat PEB corrigé sera établi.

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

Conseiller PEB : VK ENGINEERING sa

Date dépôt du PU : 16-05-15

Numéro d'agrément : PEBPM-1012061

Version du logiciel de calcul : 12.5.1

Recommandations pour une unité tertiaire économe en énergie

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'investissements non coûteux ou très peu coûteux permettant d'économiser de l'énergie dans un bureau.

Chauffage

- ☒ Economisez 6 à 7% en diminuant d'un degré la température de consigne diurne.
- ☒ Passer d'une consigne de température de 16°C la nuit à 12°C permet d'économiser environ 20 % sur la consommation
- ☒ Ne placez aucun meuble devant les radiateurs ou convecteurs et ne les couvrez pas.
- ☒ Adaptez la courbe de chauffe à l'occupation du bâtiment et à la saison.
- ☒ Contrôlez le réglage et la régulation des brûleurs des chaudières.

Confort d'été

- ☒ La journée, utilisez les stores et les volets pour limiter les apports solaires.
- ☒ La nuit, aérez un maximum pour refroidir la masse thermique du bâtiment et éviter la surchauffe le jour.

Refroidissement

- ☒ Elargissez la zone neutre entre les consignes de chauffage et de refroidissement.
- ☒ En période de surchauffe potentielle, profitez si possible de la fraîcheur nocturne pour refroidir la masse du bâtiment.

Eclairage

- ☒ Remplacez les lampes incandescentes par des lampes fluorescentes compactes.
- ☒ Nettoyez les lampes et les luminaires de leur poussière.
- ☒ Scindez les circuits d'éclairage en zones homogènes.
- ☒ Limitez l'éclairage grâce à des détecteurs de présence ou en fonction des horaires d'occupation des locaux.
- ☒ Profitez de l'éclairage naturel pour limiter l'éclairage artificiel et placer des ballasts électroniques dimmables.

Bureautique/ audiovisuel

- ☒ Eteignez ou débranchez les appareils ne fonctionnant que quelques heures par jour au moyen d'une multiprise par exemple.
- ☒ Optez pour des écrans, imprimantes, photocopieuses économes en énergie.
- ☒ Activez la mise en veille automatique d'écran plutôt que les économiseurs.

Gestion des installations

- ☒ Installez une comptabilité énergétique (comptage, suivi et analyse des consommations), c'est le premier pas pour repérer les points faibles et les problèmes éventuels de l'installation.




BRUSSELS
HOOFDSTEDELIJK
GEWEST

ENERGIEPRESTATIECERTIFICAAT

Kantoren en diensten

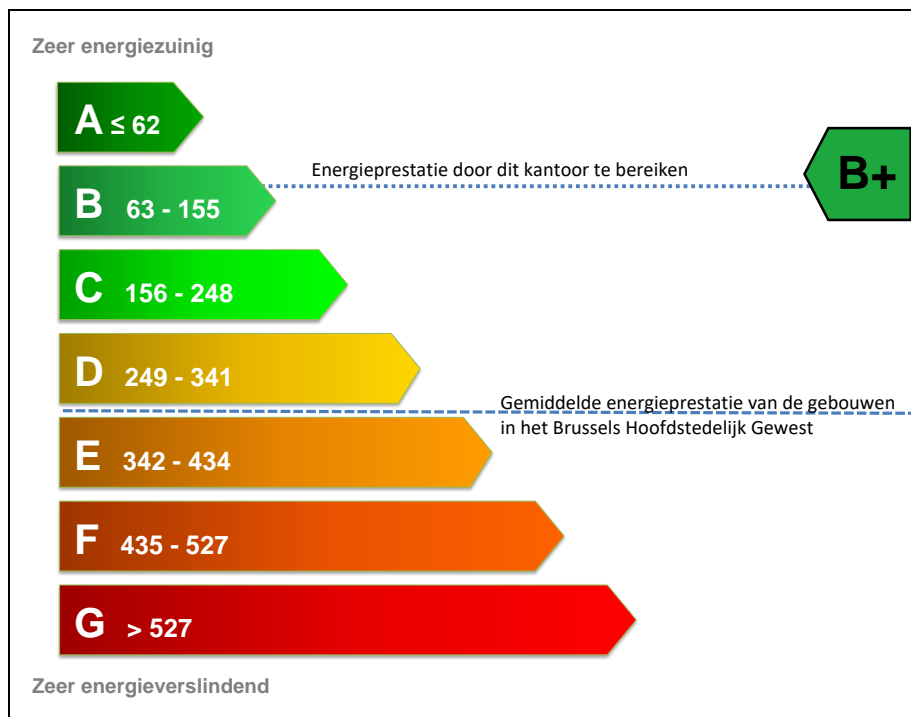
nummer : 661087-6-N-1-1-1
afgeleverd op : 14-07-22
geldig tot : 13-07-32

IDENTIFICATIE VAN DE KANTOREN		
Adres	Antwerpsesteenweg, 5 1000 Brussel	
Identificatie	A toren	
Vloeroppervlakte	10209,63 m ²	

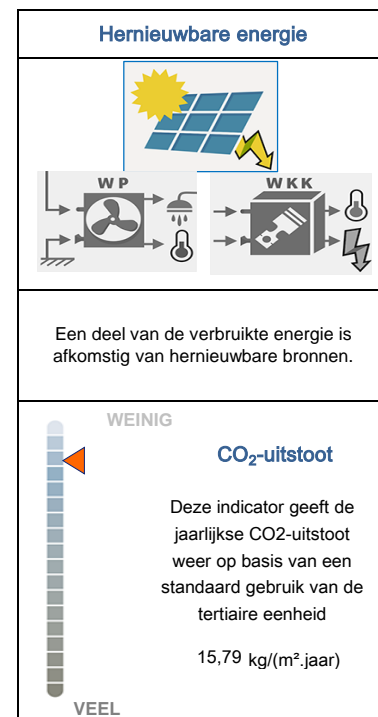
Dit EPB-certificaat geeft informatie over de energiekwaliteit van de tertiaire eenheid dankzij de prestatie-indicatoren en van het naleven van de EPB-eisen. Deze prestatie kan vergeleken worden met de gemiddelde energiestaat van de gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Energieprestatie-indicatoren van de eenheid

Energieklasse








Specifieke indicatoren



Primair energieverbruik

Jaarlijks primair energieverbruik per m ²	75,07	[kWh _{PE} /(m ² .jaar)]
Totaal primair energieverbruik per jaar	766.452	[kWh _{PE} /jaar]

Naleving van energie-eisen en de kwaliteit van het binnenklimaat

	Netto-energiebehoefte voor verwarming	19,09 kWh/m ² .jaar	maximaal toegestaan	19,38 kWh/m ² .jaar
	Primaire energieverbruik	75,07 kWh/m ² .jaar	maximaal toegestaan	90,26 kWh/m ² .jaar
	Isolatie (U _{max} - R _{min})			Ventilatie
	Teller			

Opmerkingen van de administratie betreffende de eventuele niet-naleving van de EPB-eisen

/

Identiteitskaart van het vastgoed

Identificatie van de eenheid

Bruto oppervlakte : 10209,63 m² Volume : 41275,62 m³
Verwarmingssysteem : Condenserende ketel Systeem : individueel

Type van ventilatie : D U_{gemiddeld,venster} : - W/m².K
Luchtdichtheid : 2,34 m³/(h.m²) U_{gemiddeld,opaak} : 0,14 W/m².K

EPB-verwarmingsreglementering

De technische installaties voor een tertiaire eenheid 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 te waarborgen zijn verschillende controlehandelingen vereist:

- **de oplevering** die controleert of elk nieuw verwarmingssysteem (vanaf 1 januari 2011) correct is geïnstalleerd;
- **de periodieke controle** die controleert of het bestaande verwarmingssysteem efficiënt werkt;
- **de diagnose**, die de verbeteringen identificeert die aan een verwarmingssysteem van meer dan 15 jaar oud aangebracht moeten worden.

Aanwezigheid van een opleveringsattest voor het verwarmingssysteem
Zo ja, is het verwarmingssysteem conform ?



Naar aanleiding van een verificatie, kan deze beslissing herzien worden indien blijkt dat het attest onjuist is of niet overeenkomt met de werkelijkheid.

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

Diverse informatie

Hoe worden de energieprestatie-indicatoren berekend?

Om het EPB-certificaat uit te geven, voert de EPB-adviseur de kenmerken van de tertiaire eenheid in in de software die hem door Leefmilieu Brussel ter beschikking wordt gesteld.

De gegevens die hij hierin invoert, zijn gebaseerd op de documenten die de aangever en de architect verstrekt hebben en op de vaststellingen die de EPB-adviseur gedaan heeft tijdens de werkbezoeken.

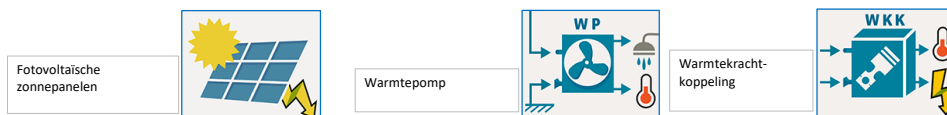
Het EPB-resultaat wordt berekend rekening houdend met standaard gebruiksomstandigheden (comforttemperatuur, gebruiksschema, klimaatomstandigheden,...). Het wordt opgesteld op basis van de huidige energiekenmerken van de gebouwschil (oppervlakten van de verlieswanden, isolatiegraad) en van de gemeenschappelijke of private technische installaties (soort verwarmingsketel, ventilatiesysteem,...) van de tertiaire eenheid.

Het EPB-certificaat vermeldt dus de gestandaardiseerde energieprestatie van de tertiaire eenheid. Deze gestandaardiseerde berekening maakt het mogelijk tertiaire eenheden van elke omvang objectief te vergelijken op basis van de energieklasse.

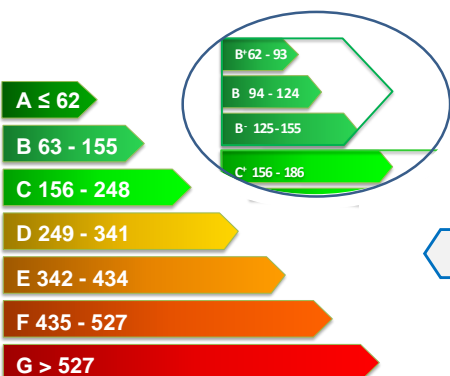
Het EPB-certificaat laat niet toe de exacte verbruikskosten te berekenen omdat uw reëel energieverbruik sterk afhankelijk is van uw gedrag. Bij een even grote oppervlakte en eenzelfde gedrag van de bewoner, zal een tertiaire eenheid in klasse C echter wel energiezuiniger zijn dan een tertiaire eenheid in klasse D.

Hernieuwbare energie

"Hernieuwbare energie" is energie waarvoor niet geput wordt uit beperkte hulpbronnenvoorraden. Het pictogram in kleur geeft de aanwezigheid van hernieuwbare energie in de onderwijsinstelling weer.



Energieklasse



De energieklassen worden weergegeven op een schaal met pijlen, elk aangeduid met een letter van A tot G. Klasse A verbruikt minder energie dan klasse G.

Klasse A is onderverdeeld in 4 niveaus, waaronder A++, voor een wooneenheid 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. De beste prestatie van de klasse wordt aangeduid door het teken + en bevindt zich in het bovenste deel van de pijl, de minst goede prestatie van de klasse wordt aangeduid door het teken - en bevindt zich onderaan de pijl.

Dankzij de energieklasse kan men gemakkelijk en op een objectieve manier de energieprestatie van de te huur of te koop gestelde kantoren 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 en de CO₂-uitstoot die op het EPB-certificaat vermeld staan.

Waar staat primair energieverbruik voor ?

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

- 1 kWh aardgas is gelijk aan 1 kWh_{PE}
- 1 kWh elektriciteit is gelijk aan 2,5 kWh_{PE}

Wat vertegenwoordigen de EPB-eisen?

De netto-behoefte voor verwarming

De netto-energiebehoefte voor verwarming (NEV) is de nodige hoeveelheid energie voor verwarming. Deze behoefte mag niet hoger zijn dan een drempelwaarde van (15 kWh/m².jaar). Echter, als de drempelwaarde niet haalbaar is, bijvoorbeeld als de woning slecht georiënteerd is of weinig compact is, berekent de EPB-software een nieuwe drempelwaarde, die overeenstemt met de NEV die de woning zou moeten naleven met een zeer performante isolatiegraad van de scheidingsconstructies. Ongeacht het resultaat van deze berekening, zal deze drempelwaarde een minimum hebben van 15 kWh/(m².jaar).

Als de onderwijsinstelling totaal gerenoveerd is, zal een verspoeling van 20% toegepast worden op de te respecteren eis.

Het totale primaire energieverbruik

Het primaire energieverbruik voor verwarming, koeling, verlichting en hulpinrichtingen (circulatiepompen, ventilatoren, waakvlammen) min de energie die door middel van warmtekrachtkoppeling en/of fotovoltaïsche panelen wordt geproduceerd, moet kleiner zijn dan of gelijk zijn aan [(95-(2.5°C)) kWh/m².jaar]. Voor de compactheid (C) van het gebouw geldt een bovengrens van 4. Als de drempelwaarde van de NEV door de EPB-software wordt herbekend dan moet het primaire energieverbruik kleiner of gelijk zijn aan [(95-(2.5°C))+(1,2*(X-15)) kWh/m².jaar], waarbij de waarde "X" bepaald wordt door de EPB-software beschreven.

Als de onderwijsinstelling totaal gerenoveerd is, zal een verspoeling van 20% toegepast worden op de te respecteren eis.

De isolatie van de wanden (U_{max}/R_{min})

De R_{min}/U_{max}-waarden zijn de maximale warmtedoorgangswaarden (U_{max}) of toelaatbare minimale warmteweerstandswaarden (R_{min}).

Ze gelden voor de constructiedelen van de nieuwe EPB-eenheden, alsook voor de delen van de warmteverliesoppervlakte die het voorwerp uitmaken van werken in het kader van gerenoveerde eenheden.

Ventilatie

De ventilatie van EPB-eenheden heeft voornamelijk een doelstelling van een zogenaamde « hygiënische » ventilatie met als doel het verzekeren van een gezond binnenklimaat. Zonder een doeltreffende luchtverversing zullen het vocht en de pollutanten zich in de binnenlucht concentreren en dat kan nefaste gevolgen hebben voor de gezondheid van de gebruikers van het pand.

De ventilatiegebieden hangen van het type van gebruik van de vertrekken af (klassen, kantoren, gangen, enz.).

De EPB-eisen inzake ventilatie hebben tot doel om een gezond binnenklimaat te verzekeren.

Tellers

Elke eenheid moet zijn eigen meter hebben voor elektriciteit, gas en thermische energie geproduceerd door de thermische zonnepanelen.

De eenheid moet alsook een doorgang teller hebben wanneer het sanitair warm water en/of de verwarming geleverd zijn door een gecentraliseerd productiesysteem.

Wat is de geldigheidsduur van het EPB-certificaat ?

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

Wie heeft dit EPB-certificaat opgesteld?

Het EPB-certificaat "nieuwbouw" wordt opgesteld door Leefmilieu Brussel op basis van de ingevoerde informatie door de EPB-adviseur die de werkzaamheden heeft gevolgd. De EPB-adviseur is erkend door Leefmilieu Brussel na een specifieke opleiding te hebben gevolgd. Hij moet voorkomen in de lijst van erkende professionelen beschikbaar op de site van Leefmilieu Brussel (www.leefmilieu.brussels > Loket > lijst van de erkende en geregistreerde ondernemingen). Deze lijst vermeldt de naam, de contactgegevens en de erkenningsstatus van elke EPB-adviseur. U vindt de naam en erkenningsnummer van de EPB-adviseur die de werkzaamheden heeft gevolgd onderaan deze pagina.

Wat te doen als dit certificaat u niet juist lijkt?

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

1. Neem contact op met uw EPB-adviseur

Contacteer de EPB-adviseur die de werf heeft gevolgd, hij is zeker de meest geschikte persoon om u een antwoord te geven. Als de EPB-adviseur fouten gemaakt heeft, moet hij contact opnemen met Leefmilieu Brussel om een nieuw EPB-certificaat op te stellen.

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

Gelieve een klacht in te dienen bij Leefmilieu Brussel waarin u het nummer van het EPB-certificaat vermeldt, het adres van het pand en de redenen waarom u niet tevreden bent. De klacht dient per e-mail (klachten-certibru@leefmilieu.brussels) of per post (Leefmilieu Brussel, Thurn & Taxis, Havenlaan 86C/3000, 1000 Brussel) verstuurd te worden.

Leefmilieu Brussel zal uw klacht analyseren en u inlichten over het gevolg dat eraan gegeven zal worden, na indien nodig beroep te hebben gedaan op de externe instantie die de kwaliteit van de prestaties van de EPB-adviseur controleert. In bepaalde gevallen kan deze instantie oordelen dat het nodig is over te gaan tot een grondige controle van het EPB-certificaat, met een nieuw plaatsbezoek waarvoor u gecontacteerd zal worden. Als het resultaat van de controle leidt tot de intrekking van het EPB-certificaat, wordt u een verbeterd EPB-certificaat verstrekt.

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

EPB-adviseur : VK ENGINEERING nv

Erkenningsnummer : PEBPM-1012061

Indieningsdatum SV : 16-05-15

Softwareversie : 12.5.1

Aanbevelingen voor een spaarzame en energetische tertiare eenheid

Hieronder vindt u voorbeelden van goedkope of zeer goedkope investeringen die toelaten om energie te besparen in een bureau.

Verwarming

- ☒ U kan 6 tot 7 % besparen door de dagtemperatuur een graad lager in te stellen.
- ☒ Door de nachttemperatuur in te stellen op 12 °C in de plaats van 16 °C kan u ongeveer 20 % besparen op het totaalverbruik, zonder comfortverlies!
- ☒ Zet geen meubelen voor de radiatoren of convectoren en dek ze niet af.
- ☒ Stem de verwarmingscurve af op de bezetting van het gebouw en op het seizoen.
- ☒ Controleer de regeling en de afstelling van de verwarmingsketels.

Zomercomfort

- ☒ Gebruik overdag zonnegordijnen en luiken om de zanaanvoer te beperken.
- ☒ Profiteer van de nachtelijke afkoeling om het gebouw passief te koelen.

Koeling

- ☒ Vergroot de neutrale zone tussen de instelwaarde van de verwarming en die van de koeling.
- ☒ In periodes waarin de temperaturen te hoog kunnen oplopen, kan u profiteren van de nachtelijke koelte om de massa van het gebouw af te koelen.

Verlichting

- ☒ Vervang gloeilampen door fluocompactlampen.
- ☒ Houd lampen en verlichtingstoestellen stofvrij.
- ☒ Deel de verlichtingscircuits op in homogene zones.
- ☒ Beperk de verlichting aan de hand van aanwezigheidsdetectoren of op basis van de bezettingsschema's van de lokalen.


- ☒ Profiteer van de natuurlijke verlichting om het kunstlicht te beperken en installeer dimbare elektronische voorschakelapparaten.

Burotica/ audiovisueel

- ☒ Schakel toestellen die u slechts enkele uren per dag gebruikt uit, trek de stekker uit of gebruik een stekkerdoos.
- ☒ Kies voor energiezuinige schermen, printers en kopieertoestellen.
- ☒ Stel de automatische slaapfunctie in, in de plaats van screensavers.

Beheer van de installaties

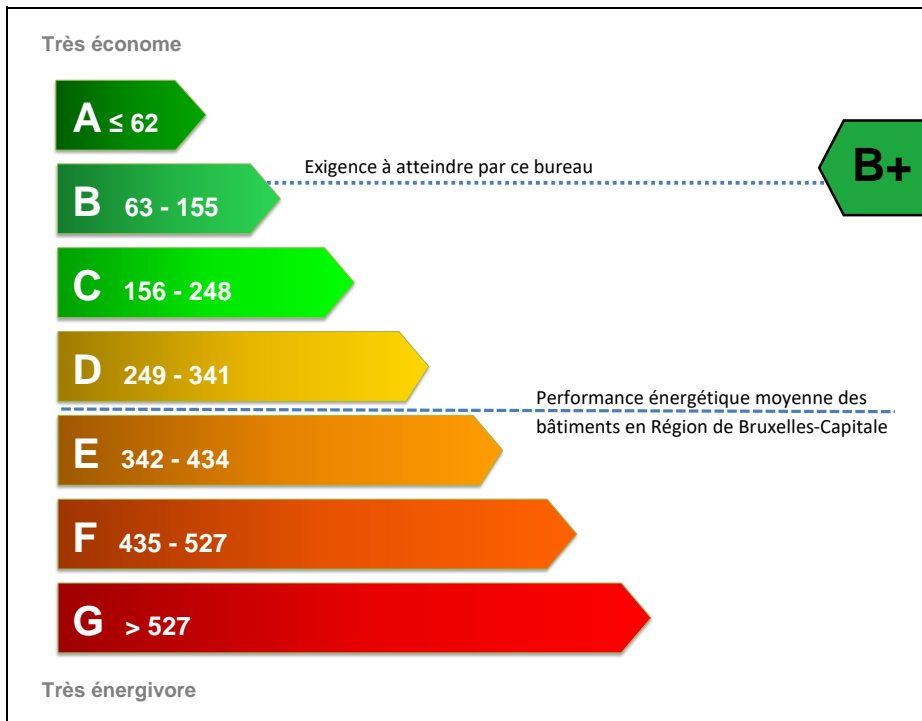
- ☒ Voer een energieboekhouding in (meting, follow-up en analyse van het verbruik): dit is de eerste stap om zwakke punten en eventuele problemen in de installatie aan het licht te brengen.

IDENTIFICATION DU BUREAU		
Adresse	Boulevard Baudouin, 29 1000 Bruxelles	
Identification	Tour B	
Surface brute	11656,93 m ²	

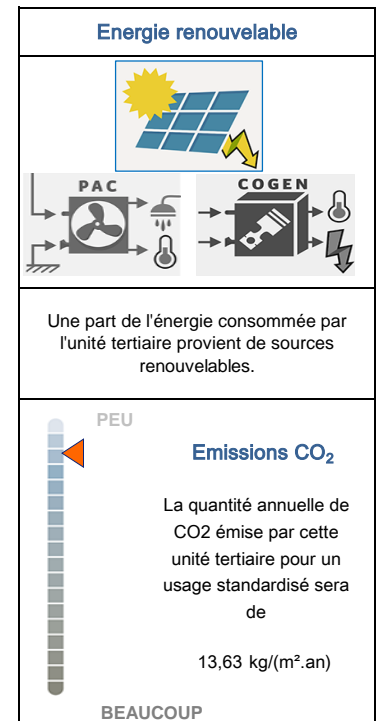
Ce certificat PEB donne des informations sur la qualité énergétique de l'unité grâce aux indicateurs de performance et du respect des exigences PEB. Cette performance peut être comparée à la performance énergétique moyenne des bâtiments de la Région de Bruxelles-Capitale.

Indicateurs de performance énergétique de l'habitation

Classe énergétique








Indicateurs spécifiques



Consommation d'énergie primaire

Consommation d'énergie primaire annuelle par m ²	70,07	[kWh _{EP} /(m ² .an)]
Consommation d'énergie primaire annuelle totale	816.829	[kWh _{EP} /an]

Respect des exigences énergétiques et de la qualité du climat intérieur

	Besoin net en chauffage	15,22 kWh/m ² .an	maximum autorisé	17,45 kWh/m ² .an
	Consommation d'énergie primaire	70,07 kWh/m ² .an	maximum autorisé	87,94 kWh/m ² .an
	Isolation (U _{max} - R _{min})			Ventilation
	Compteurs			

Remarques de l'administration concernant l'éventuel non-respect des exigences PEB

/

Carte d'identité du bien

Identifiant de l'unité

Surface brute :	11656,93 m ²	Volume :	42206,72 m ³
Système de chauffage :	Chaudière à condensation	Système :	individuel
Type de ventilation :	D	U _{moyen, fenêtre} :	- W/m ² .K
Etanchéité à l'air :	3,3 m ³ /(h.m ²)	U _{moyen, opaque} :	0,14 W/m ² .K

Réglementation chauffage PEB

Les installations techniques d'une unité tertiaire 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 unité tertiaire, différents actes de contrôle sont requis :

- la **réception** qui vérifie que tout nouveau système de chauffage (à partir du 1er janvier 2011) est correctement installé;
- le **contrôle périodique** qui vérifie que le système de chauffage existant fonctionne efficacement;
- le **diagnostic** qui identifie les améliorations à apporter à un système de chauffage de plus de 15 ans.

Présence d'une attestation de réception du système de chauffage

Si oui, le système de chauffage est-il déclaré conforme ?



Suite à une vérification, cette décision peut être remise en cause s'il s'avère que l'attestation est erronée ou ne correspond pas à la réalité.

D'autres informations sont disponibles dans la brochure "Un chauffage performant" sur : www.environnement.brussels/chaudiere

Informations diverses

Comment les indicateurs de performance énergétique sont-ils calculés ?

Le Conseiller PEB doit encoder les données caractéristiques de l'unité tertiaire dans le logiciel de calcul mis à sa disposition par Bruxelles Environnement.

Ces données proviennent de documents que le déclarant et l'architecte lui ont fournis et des constatations faites lors de ses visites sur chantier.

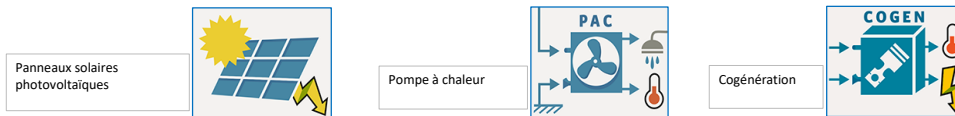
Le résultat PEB est calculé en tenant compte de conditions d'utilisation standard (température de confort, horaire d'occupation, conditions climatiques,...). Il est établi sur base des caractéristiques énergétiques de l'enveloppe (superficies des parois de déperdition, degré d'isolation) et des systèmes collectifs ou privés (type de chaudière, système de ventilation,...) de l'unité tertiaire.

Le Certificat PEB renseigne donc la performance énergétique standardisée de l'unité tertiaire.

Ce calcul standardisé du niveau de performance énergétique permet de comparer de façon objective des unités "Enseignement" de toutes tailles sur base de leur classe énergétique mais ne permettra pas de calculer des coûts de consommation exacts, étant donné que la consommation énergétique réelle dépendra fortement du comportement qu'adoptera l'occupant. En revanche, à superficie égale et pour un même comportement de l'occupant, une unité "Enseignement" de classe C sera plus économe en énergie qu'une unité "Enseignement" de classe D.

Energie renouvelable

Les "énergies renouvelables" correspondent à des énergies dont l'exploitation ne puise pas dans des stocks de ressources limités. Le pictogramme en couleur indique la présence de l'énergie renouvelable dans l'unité.



Classe énergétique



Les classes énergétiques sont représentées dans une échelle dont chaque flèche désigne une lettre de A à G. La classe A est moins énergivore que la classe G.

La classe A 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. La meilleure performance de la classe est indiquée par le signe + et se situe dans la partie supérieure de la flèche, la moins bonne performance de la classe est indiquée par le signe - et se situe dans le bas de la flèche.

La classe énergétique permet de comparer facilement et de manière objective les bureaux mis en location ou en vente. Afin de permettre cette comparaison, le 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 et le niveau d'émissions de CO2 mentionnés sur le certificat PEB.

Qu'est ce que l'énergie primaire ?

L'énergie primaire est la première forme d'énergie directement disponible dans la nature avant toute transformation : bois, gaz naturel, pétrole, etc. Le résultat du certificat PEB exprimé en kWh d'énergie primaire (kWh_{EP}) prend en compte l'énergie nécessaire à la production et la distribution de l'énergie au consommateur ainsi :

- 1 kWh de gaz naturel équivaut à 1 kWh_{EP}
- 1 kWh d'électricité équivaut à 2,5 kWh_{EP}



Que représentent les exigences PEB ?

Le besoin net en chauffage

Le besoin net en énergie pour le chauffage (BNC) est la quantité d'énergie nécessaire au chauffage. Ce besoin ne peut pas dépasser un seuil de 15 kWh/(m².an). Toutefois, si ce seuil n'est pas réalisable, par exemple si le bien est mal orienté ou peu compact, le logiciel PEB recalcule alors un nouveau seuil, correspondant au BNC que le bien doit pouvoir respecter considérant une isolation très performante des parois. Quel que soit le résultat de ce calcul, ce seuil sera au minimum de 15 kWh/(m².an). Si l'établissement scolaire est totalement rénovée, un assouplissement de 20% est appliqué à l'exigence à respecter.

La consommation d'énergie primaire

La consommation d'énergie primaire pour le chauffage (CEP), le refroidissement, l'éclairage et les auxiliaires (pompes de circulation, ventilateurs, veilleuses) moins l'énergie produite par cogénération et/ou panneaux photovoltaïques doit être inférieure ou égale à [(95-(2.5°C)) kWh/m². an]. La compacité (C) du bâtiment est plafonnée à la valeur 4. Si le seuil de l'exigence BNC a été recalculé par le logiciel, alors la consommation d'énergie primaire doit être inférieure ou égale à [(95-(2.5°C))+(1,2*(X-15)) kWh/m².an], la valeur « X » étant déterminée par le logiciel PEB.

Si l'établissement scolaire est totalement rénovée, un assouplissement de 20% est appliqué à l'exigence à respecter.

L'isolation des parois (valeurs U_{max}/R_{min})

Les valeurs U_{max}/R_{min} sont les valeurs de transmission thermique maximale admissibles (U_{max}) ou de résistance thermique minimale (R_{min}).

Elles sont d'application pour les éléments de construction des unités PEB neuves ainsi qu'aux parties de la surface de déperdition faisant l'objet de travaux des unités rénovées.

La ventilation

La ventilation des unités PEB a principalement un objectif de ventilation dite « hygiénique » dont le but est d'assurer un climat intérieur sain. À défaut d'un renouvellement de l'air efficace, l'humidité et les polluants produits se concentrent dans l'air intérieur et peuvent avoir des effets néfastes sur la santé des occupants.

Les débits de ventilation sont fonction du type d'occupation des locaux (classes, bureaux, couloirs, etc).

Les exigences PEB en matière de ventilation ont donc pour but de garantir un climat intérieur sain.

Les compteurs

Chaque unité d'habitation individuelle doit avoir son propre compteur pour l'électricité, le gaz et l'énergie thermique produite par les panneaux solaires thermiques.

L'unité doit également avoir un compteur de passage lorsque l'eau chaude sanitaire et/ou le chauffage sont fournis par une production centralisée.

Quelle est la durée de validité du certificat PEB ?

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

Qui a établi ce certificat PEB ?

Le certificat PEB "nouvelle construction" est établi par Bruxelles Environnement sur base des informations encodées par le Conseiller PEB qui a suivi le chantier. Le Conseiller PEB est agréé par Bruxelles Environnement après avoir réussi une formation spécifique. Il doit figurer dans la liste de professionnels agréés disponible sur le site de Bruxelles Environnement (www.environnement.brussels > Guichet > liste des professionnels agréés et enregistrés). Cette liste communique le nom, les coordonnées de contact et le statut de l'agrément de chaque conseiller PEB. Vous retrouverez le nom et numéro d'agrément du Conseiller PEB qui a suivi le chantier en bas de cette page.

Que faire si ce certificat ne semble pas correct ?

La Région de Bruxelles-Capitale a mis en œuvre un processus pour s'assurer de la qualité des Certificats PEB.

Si vous constatez des anomalies dans votre Certificat PEB, nous vous proposons les étapes suivantes :

1. Prenez contact avec le Conseiller PEB

Contactez le Conseiller PEB qui a suivi le chantier, il est certainement la personne la plus à même à vous répondre. Si le conseiller PEB a commis des erreurs, il doit prendre contact avec Bruxelles Environnement afin d'établir un nouveau certificat PEB.

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

Nous vous invitons à transmettre une plainte auprès de Bruxelles Environnement dans laquelle vous mentionnez le numéro du certificat PEB, l'adresse du bien et les motifs qui expliquent votre mécontentement.

La plainte est à envoyer par mail (plaintes-certibru@environnement.brussels) ou par courrier (Bruxelles Environnement, Tour & Taxis, avenue du Port 86C/3000, 1000 Bruxelles).

Bruxelles Environnement analysera votre plainte et vous informera de la suite qu'elle lui aura réservée après avoir, si nécessaire, fait appel à l'organisme externe qui contrôle la qualité des prestations des Conseillers PEB. Dans certains cas, cet organisme peut juger de la nécessité de procéder à un contrôle approfondi du certificat PEB, assorti d'une nouvelle visite sur site pour laquelle vous serez contacté. Si le résultat du contrôle amène à la révocation du certificat PEB, un certificat PEB corrigé sera établi.

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

Conseiller PEB : VK ENGINEERING sa

Date dépôt du PU : 16-05-15

Numéro d'agrément : PEBPM-1012061

Version du logiciel de calcul : 12.5.1

Recommandations pour une unité tertiaire économe en énergie

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'investissements non coûteux ou très peu coûteux permettant d'économiser de l'énergie dans un bureau.

Chauffage

- ☒ Economisez 6 à 7% en diminuant d'un degré la température de consigne diurne.
- ☒ Passer d'une consigne de température de 16°C la nuit à 12°C permet d'économiser environ 20 % sur la consommation
- ☒ Ne placez aucun meuble devant les radiateurs ou convecteurs et ne les couvrez pas.
- ☒ Adaptez la courbe de chauffe à l'occupation du bâtiment et à la saison.
- ☒ Contrôlez le réglage et la régulation des brûleurs des chaudières.

Confort d'été

- ☒ La journée, utilisez les stores et les volets pour limiter les apports solaires.
- ☒ La nuit, aérez un maximum pour refroidir la masse thermique du bâtiment et éviter la surchauffe le jour.

Refroidissement

- ☒ Elargissez la zone neutre entre les consignes de chauffage et de refroidissement.
- ☒ En période de surchauffe potentielle, profitez si possible de la fraîcheur nocturne pour refroidir la masse du bâtiment.

Eclairage

- ☒ Remplacez les lampes incandescentes par des lampes fluorescentes compactes.
- ☒ Nettoyez les lampes et les luminaires de leur poussière.
- ☒ Scindez les circuits d'éclairage en zones homogènes.
- ☒ Limitez l'éclairage grâce à des détecteurs de présence ou en fonction des horaires d'occupation des locaux.
- ☒ Profitez de l'éclairage naturel pour limiter l'éclairage artificiel et placer des ballasts électroniques dimmables.

Bureautique/ audiovisuel

- ☒ Eteignez ou débranchez les appareils ne fonctionnant que quelques heures par jour au moyen d'une multiprise par exemple.
- ☒ Optez pour des écrans, imprimantes, photocopieuses économes en énergie.
- ☒ Activez la mise en veille automatique d'écran plutôt que les économiseurs.

Gestion des installations

- ☒ Installez une comptabilité énergétique (comptage, suivi et analyse des consommations), c'est le premier pas pour repérer les points faibles et les problèmes éventuels de l'installation.



BRUSSELS
HOOFDSTEDELIJK
GEWEST

ENERGIEPRESTATIECERTIFICAAT

Kantoren en diensten

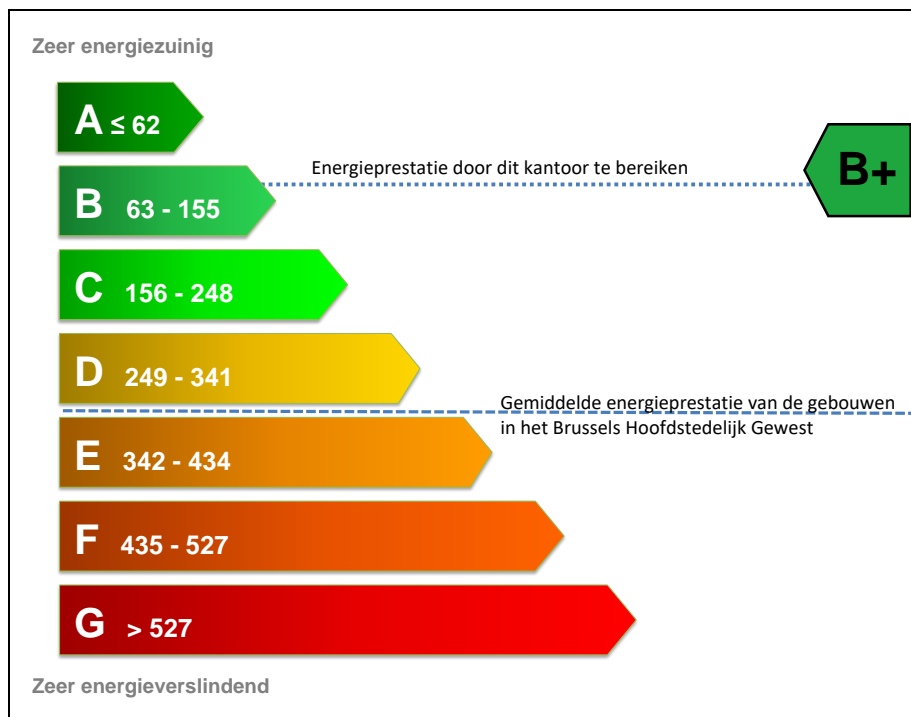
nummer : 661087-6-N-1-2-5
afgeleverd op : 14-07-22
geldig tot : 13-07-32

IDENTIFICATIE VAN DE KANTOREN		
Adres	Boudewijnlaan, 29 1000 Brussel	
Identificatie	B toren	
Vloeroppervlakte	11656,93 m ²	

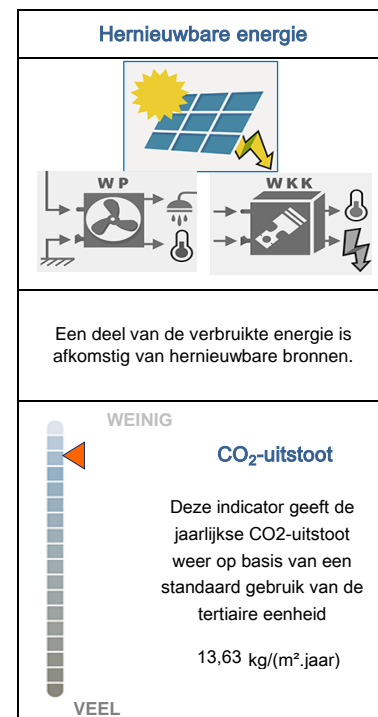
Dit EPB-certificaat geeft informatie over de energiekwaliteit van de tertiaire eenheid dankzij de prestatie-indicatoren en van het naleven van de EPB-eisen. Deze prestatie kan vergeleken worden met de gemiddelde energiestaat van de gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Energieprestatie-indicatoren van de eenheid

Energieklasse








Specifieke indicatoren



Primair energieverbruik

Jaarlijks primair energieverbruik per m ²	70,07	[kWh _{PE} /(m ² .jaar)]
Totaal primair energieverbruik per jaar	816.829	[kWh _{PE} /jaar]

Naleving van energie-eisen en de kwaliteit van het binnenklimaat

	Netto-energiebehoefte voor verwarming	15,22 kWh/m ² .jaar	maximaal toegestaan	17,45 kWh/m ² .jaar
	Primaire energieverbruik	70,07 kWh/m ² .jaar	maximaal toegestaan	87,94 kWh/m ² .jaar
	Isolatie (U _{max} - R _{min})			Ventilatie
	Teller			

Opmerkingen van de administratie betreffende de eventuele niet-naleving van de EPB-eisen

/

Identiteitskaart van het vastgoed

Identificatie van de eenheid

Bruto oppervlakte : 11656,93 m² Volume : 42206,72 m³
Verwarmingssysteem : Condenserende ketel Systeem : individueel

Type van ventilatie : D U_{gemiddeld,venster} : - W/m².K
Luchtdichtheid : 3,3 m³/(h.m²) U_{gemiddeld,opaak} : 0,14 W/m².K

EPB-verwarmingsreglementering

De technische installaties voor een tertiaire eenheid 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 te waarborgen zijn verschillende controlehandelingen vereist:

- **de oplevering** die controleert of elk nieuw verwarmingssysteem (vanaf 1 januari 2011) correct is geïnstalleerd;
- **de periodieke controle** die controleert of het bestaande verwarmingssysteem efficiënt werkt;
- **de diagnose**, die de verbeteringen identificeert die aan een verwarmingssysteem van meer dan 15 jaar oud aangebracht moeten worden.

Aanwezigheid van een opleveringsattest voor het verwarmingssysteem
Zo ja, is het verwarmingssysteem conform ?



Naar aanleiding van een verificatie, kan deze beslissing herzien worden indien blijkt dat het attest onjuist is of niet overeenkomt met de werkelijkheid.

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

Diverse informatie

Hoe worden de energieprestatie-indicatoren berekend?

Om het EPB-certificaat uit te geven, voert de EPB-adviseur de kenmerken van de tertiaire eenheid in in de software die hem door Leefmilieu Brussel ter beschikking wordt gesteld.

De gegevens die hij hierin invoert, zijn gebaseerd op de documenten die de aangever en de architect verstrekt hebben en op de vaststellingen die de EPB-adviseur gedaan heeft tijdens de werkbezoeken.

Het EPB-resultaat wordt berekend rekening houdend met standaard gebruiksomstandigheden (comforttemperatuur, gebruiksschema, klimaatomstandigheden,...). Het wordt opgesteld op basis van de huidige energiekenmerken van de gebouwschil (oppervlakten van de verlieswanden, isolatiegraad) en van de gemeenschappelijke of private technische installaties (soort verwarmingsketel, ventilatiesysteem,...) van de tertiaire eenheid.

Het EPB-certificaat vermeldt dus de gestandaardiseerde energieprestatie van de tertiaire eenheid. Deze gestandaardiseerde berekening maakt het mogelijk tertiaire eenheden van elke omvang objectief te vergelijken op basis van de energieklasse.

Het EPB-certificaat laat niet toe de exacte verbruikskosten te berekenen omdat uw reëel energieverbruik sterk afhankelijk is van uw gedrag. Bij een even grote oppervlakte en eenzelfde gedrag van de bewoner, zal een tertiaire eenheid in klasse C echter wel energiezuiniger zijn dan een tertiaire eenheid in klasse D.

Hernieuwbare energie

"Hernieuwbare energie" is energie waarvoor niet geput wordt uit beperkte hulpbronnen. Het pictogram in kleur geeft de aanwezigheid van hernieuwbare energie in de onderwijsinstelling weer.



Energieklasse



De energieklassen worden weergegeven op een schaal met pijlen, elk aangeduid met een letter van A tot G. Klasse A verbruikt minder energie dan klasse G.

Klasse A is onderverdeeld in 4 niveaus, waaronder A++, voor een wooneenheid 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. De beste prestatie van de klasse wordt aangeduid door het teken + en bevindt zich in het bovenste deel van de pijl, de minst goede prestatie van de klasse wordt aangeduid door het teken - en bevindt zich onderaan de pijl.

Dankzij de energieklasse kan men gemakkelijk en op een objectieve manier de energieprestatie van de te huur of te koop gestelde kantoren 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 en de CO₂-uitstoot die op het EPB-certificaat vermeld staan.

Waar staat primair energieverbruik voor ?

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

- 1 kWh aardgas is gelijk aan 1 kWh_{PE}
- 1 kWh elektriciteit is gelijk aan 2,5 kWh_{PE}

Wat vertegenwoordigen de EPB-eisen?

De netto-behoefte voor verwarming

De netto-energiebehoefte voor verwarming (NEV) is de nodige hoeveelheid energie voor verwarming. Deze behoefte mag niet hoger zijn dan een drempelwaarde van (15 kWh/m².jaar). Echter, als de drempelwaarde niet haalbaar is, bijvoorbeeld als de woning slecht georiënteerd is of weinig compact is, berekent de EPB-software een nieuwe drempelwaarde, die overeenstemt met de NEV die de woning zou moeten naleven met een zeer performante isolatiegraad van de scheidingsconstructies. Ongeacht het resultaat van deze berekening, zal deze drempelwaarde een minimum hebben van 15 kWh/(m².jaar).

Als de onderwijsinstelling totaal gerenoveerd is, zal een verspoeling van 20% toegepast worden op de te respecteren eis.

Het totale primaire energieverbruik

Het primaire energieverbruik voor verwarming, koeling, verlichting en hulpinrichtingen (circulatiepompen, ventilatoren, waakvlammen) min de energie die door middel van warmtekrachtkoppeling en/of fotovoltaïsche panelen wordt geproduceerd, moet kleiner zijn dan of gelijk zijn aan [(95-(2.5°C)) kWh/m².jaar]. Voor de compactheid (C) van het gebouw geldt een bovengrens van 4. Als de drempelwaarde van de NEV door de EPB-software wordt herbekend dan moet het primaire energieverbruik kleiner of gelijk zijn aan [(95-(2.5°C))+1,2*(X-15)) kWh/m².jaar], waarbij de waarde "X" bepaald wordt door de EPB-software beschreven.

Als de onderwijsinstelling totaal gerenoveerd is, zal een verspoeling van 20% toegepast worden op de te respecteren eis.

De isolatie van de wanden (U_{max}/R_{min})

De R_{min}/U_{max}-waarden zijn de maximale warmtedoorgangswaarden (U_{max}) of toelaatbare minimale warmteweerstandswaarden (R_{min}).

Ze gelden voor de constructiedelen van de nieuwe EPB-eenheden, alsook voor de delen van de warmteverliesoppervlakte die het voorwerp uitmaken van werken in het kader van gerenoveerde eenheden.

Ventilatie

De ventilatie van EPB-eenheden heeft voornamelijk een doelstelling van een zogenaamde « hygiënische » ventilatie met als doel het verzekeren van een gezond binnenklimaat. Zonder een doeltreffende luchtverversing zullen het vocht en de pollutanten zich in de binnenlucht concentreren en dat kan nefaste gevolgen hebben voor de gezondheid van de gebruikers van het pand.

De ventilatiegebieden hangen van het type van gebruik van de vertrekken af (klassen, kantoren, gangen, enz.).

De EPB-eisen inzake ventilatie hebben tot doel om een gezond binnenklimaat te verzekeren.

Tellers

Elke eenheid moet zijn eigen meter hebben voor elektriciteit, gas en thermische energie geproduceerd door de thermische zonnepanelen.

De eenheid moet alsook een doorgang teller hebben wanneer het sanitair warm water en/of de verwarming geleverd zijn door een gecentraliseerd productiesysteem.

Wat is de geldigheidsduur van het EPB-certificaat ?

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

Wie heeft dit EPB-certificaat opgesteld?

Het EPB-certificaat "nieuwbouw" wordt opgesteld door Leefmilieu Brussel op basis van de ingevoerde informatie door de EPB-adviseur die de werkzaamheden heeft gevolgd. De EPB-adviseur is erkend door Leefmilieu Brussel na een specifieke opleiding te hebben gevolgd. Hij moet voorkomen in de lijst van erkende professionelen beschikbaar op de site van Leefmilieu Brussel (www.leefmilieu.brussels > Loket > lijst van de erkende en geregistreerde ondernemingen). Deze lijst vermeldt de naam, de contactgegevens en de erkenningsstatus van elke EPB-adviseur. U vindt de naam en erkenningsnummer van de EPB-adviseur die de werkzaamheden heeft gevolgd onderaan deze pagina.

Wat te doen als dit certificaat u niet juist lijkt?

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

1. Neem contact op met uw EPB-adviseur

Contacteer de EPB-adviseur die de werf heeft gevolgd, hij is zeker de meest geschikte persoon om u een antwoord te geven. Als de EPB-adviseur fouten gemaakt heeft, moet hij contact opnemen met Leefmilieu Brussel om een nieuw EPB-certificaat op te stellen.

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

Gelieve een klacht in te dienen bij Leefmilieu Brussel waarin u het nummer van het EPB-certificaat vermeldt, het adres van het pand en de redenen waarom u niet tevreden bent. De klacht dient per e-mail (klachten-certibru@leefmilieu.brussels) of per post (Leefmilieu Brussel, Thurn & Taxis, Havenlaan 86C/3000, 1000 Brussel) verstuurd te worden.

Leefmilieu Brussel zal uw klacht analyseren en u inlichten over het gevolg dat eraan gegeven zal worden, na indien nodig beroep te hebben gedaan op de externe instantie die de kwaliteit van de prestaties van de EPB-adviseur controleert. In bepaalde gevallen kan deze instantie oordelen dat het nodig is over te gaan tot een grondige controle van het EPB-certificaat, met een nieuw plaatsbezoek waarvoor u gecontacteerd zal worden. Als het resultaat van de controle leidt tot de intrekking van het EPB-certificaat, wordt u een verbeterd EPB-certificaat verstrekt.

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

EPB-adviseur : VK ENGINEERING nv

Erkenningsnummer : PEBPM-1012061

Indieningsdatum SV : 16-05-15

Softwareversie : 12.5.1

Aanbevelingen voor een spaarzame en energetische tertiare eenheid

Hieronder vindt u voorbeelden van goedkope of zeer goedkope investeringen die toelaten om energie te besparen in een bureau.

Verwarming

- ☒ U kan 6 tot 7 % besparen door de dagtemperatuur een graad lager in te stellen.
- ☒ Door de nachttemperatuur in te stellen op 12 °C in de plaats van 16 °C kan u ongeveer 20 % besparen op het totaalverbruik, zonder comfortverlies!
- ☒ Zet geen meubelen voor de radiatoren of convectoren en dek ze niet af.
- ☒ Stem de verwarmingscurve af op de bezetting van het gebouw en op het seizoen.
- ☒ Controleer de regeling en de afstelling van de verwarmingsketels.

Zomercomfort

- ☒ Gebruik overdag zonnegordijnen en luiken om de zonaanvoer te beperken.
- ☒ Profiteer van de nachtelijke afkoeling om het gebouw passief te koelen.

Koeling

- ☒ Vergroot de neutrale zone tussen de instelwaarde van de verwarming en die van de koeling.
- ☒ In periodes waarin de temperaturen te hoog kunnen oplopen, kan u profiteren van de nachtelijke koelte om de massa van het gebouw af te koelen.

Verlichting

- ☒ Vervang gloeilampen door fluocompactlampen.
- ☒ Houd lampen en verlichtingstoestellen stofvrij.
- ☒ Deel de verlichtingscircuits op in homogene zones.
- ☒ Beperk de verlichting aan de hand van aanwezigheidsdetectoren of op basis van de bezettingsschema's van de lokalen.


- ☒ Profiteer van de natuurlijke verlichting om het kunstlicht te beperken en installeer dimbare elektronische voorschakelapparaten.

Burotica/ audiovisueel

- ☒ Schakel toestellen die u slechts enkele uren per dag gebruikt uit, trek de stekker uit of gebruik een stekkerdoos.
- ☒ Kies voor energiezuinige schermen, printers en kopieertoestellen.
- ☒ Stel de automatische slaapfunctie in, in de plaats van screensavers.

Beheer van de installaties

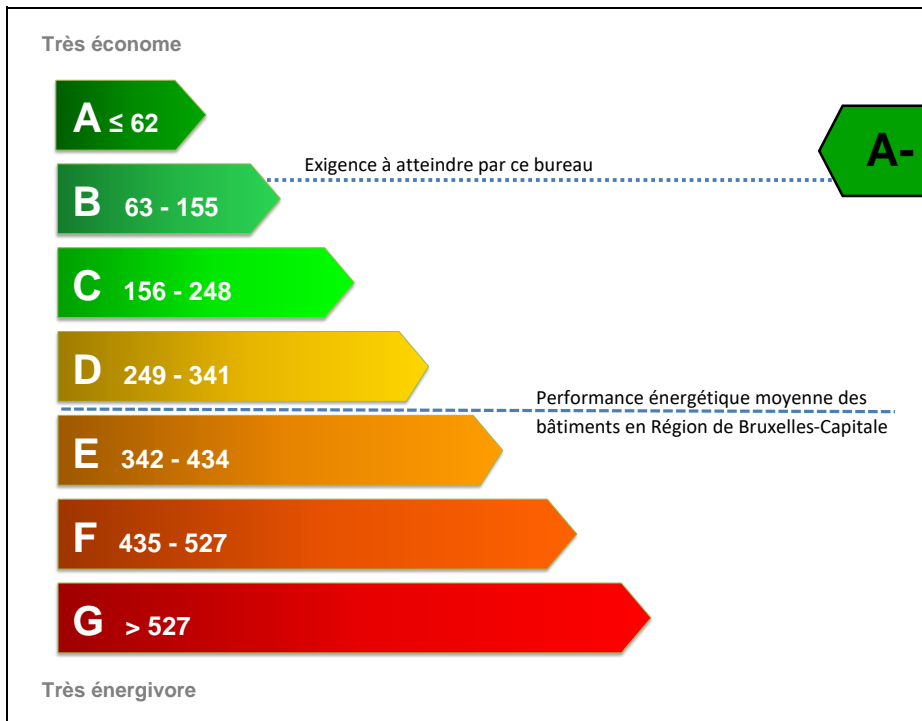
- ☒ Voer een energieboekhouding in (meting, follow-up en analyse van het verbruik): dit is de eerste stap om zwakke punten en eventuele problemen in de installatie aan het licht te brengen.

IDENTIFICATION DU BUREAU		
Adresse	Boulevard du Roi Albert II, 4 1000 Bruxelles	
Identification	Tour C	
Surface brute	17336,9 m ²	

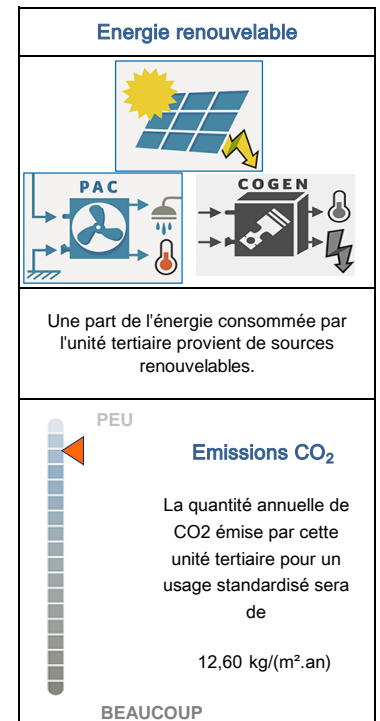
Ce certificat PEB donne des informations sur la qualité énergétique de l'unité grâce aux indicateurs de performance et du respect des exigences PEB. Cette performance peut être comparée à la performance énergétique moyenne des bâtiments de la Région de Bruxelles-Capitale.

Indicateurs de performance énergétique de l'habitation

Classe énergétique








Indicateurs spécifiques



Consommation d'énergie primaire

Consommation d'énergie primaire annuelle par m ²	60,69	[kWh _{EP} /(m ² .an)]
Consommation d'énergie primaire annuelle totale	1.052.260	[kWh _{EP} /an]

Respect des exigences énergétiques et de la qualité du climat intérieur

 Besoin net en chauffage	11,11 kWh/m ² .an	maximum autorisé	15 kWh/m ² .an
 Consommation d'énergie primaire	60,69 kWh/m ² .an	maximum autorisé	85 kWh/m ² .an
 Isolation (U _{max} - R _{min})		 Ventilation	
 Compteurs			

Remarques de l'administration concernant l'éventuel non-respect des exigences PEB

/

Carte d'identité du bien

Identifiant de l'unité

Surface brute :	17336,9 m ²	Volume :	66572,56 m ³
Système de chauffage :	Pompe à chaleur	Système :	individuel
Type de ventilation :	D	U _{moyen, fenêtre} :	- W/m ² .K
Etanchéité à l'air :	3,21 m ³ /(h.m ²)	U _{moyen, opaque} :	0,14 W/m ² .K

Réglementation chauffage PEB

Les installations techniques d'une unité tertiaire 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 unité tertiaire, différents actes de contrôle sont requis :

- la **réception** qui vérifie que tout nouveau système de chauffage (à partir du 1er janvier 2011) est correctement installé;
- le **contrôle périodique** qui vérifie que le système de chauffage existant fonctionne efficacement;
- le **diagnostic** qui identifie les améliorations à apporter à un système de chauffage de plus de 15 ans.

Présence d'une attestation de réception du système de chauffage

Si oui, le système de chauffage est-il déclaré conforme ?



Suite à une vérification, cette décision peut être remise en cause s'il s'avère que l'attestation est erronée ou ne correspond pas à la réalité.

D'autres informations sont disponibles dans la brochure "Un chauffage performant" sur : www.environnement.brussels/chaudiere

Informations diverses

Comment les indicateurs de performance énergétique sont-ils calculés ?

Le Conseiller PEB doit encoder les données caractéristiques de l'unité tertiaire dans le logiciel de calcul mis à sa disposition par Bruxelles Environnement.

Ces données proviennent de documents que le déclarant et l'architecte lui ont fournis et des constatations faites lors de ses visites sur chantier.

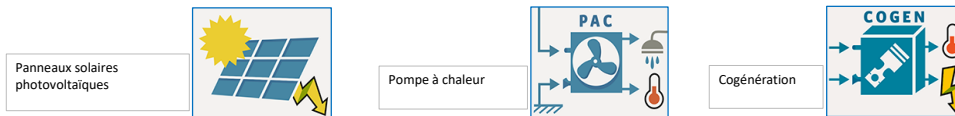
Le résultat PEB est calculé en tenant compte de conditions d'utilisation standard (température de confort, horaire d'occupation, conditions climatiques,...). Il est établi sur base des caractéristiques énergétiques de l'enveloppe (superficies des parois de déperdition, degré d'isolation) et des systèmes collectifs ou privés (type de chaudière, système de ventilation,...) de l'unité tertiaire.

Le Certificat PEB renseigne donc la performance énergétique standardisée de l'unité tertiaire.

Ce calcul standardisé du niveau de performance énergétique permet de comparer de façon objective des unités "Enseignement" de toutes tailles sur base de leur classe énergétique mais ne permettra pas de calculer des coûts de consommation exacts, étant donné que la consommation énergétique réelle dépendra fortement du comportement qu'adoptera l'occupant. En revanche, à superficie égale et pour un même comportement de l'occupant, une unité "Enseignement" de classe C sera plus économe en énergie qu'une unité "Enseignement" de classe D.

Energie renouvelable

Les "énergies renouvelables" correspondent à des énergies dont l'exploitation ne puise pas dans des stocks de ressources limités. Le pictogramme en couleur indique la présence de l'énergie renouvelable dans l'unité.



Classe énergétique



Les classes énergétiques sont représentées dans une échelle dont chaque flèche désigne une lettre de A à G. La classe A est moins énergivore que la classe G.

La classe A 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. La meilleure performance de la classe est indiquée par le signe + et se situe dans la partie supérieure de la flèche, la moins bonne performance de la classe est indiquée par le signe - et se situe dans le bas de la flèche.

La classe énergétique permet de comparer facilement et de manière objective les bureaux mis en location ou en vente. Afin de permettre cette comparaison, le 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 et le niveau d'émissions de CO2 mentionnés sur le certificat PEB.

Qu'est ce que l'énergie primaire ?

L'énergie primaire est la première forme d'énergie directement disponible dans la nature avant toute transformation : bois, gaz naturel, pétrole, etc. Le résultat du certificat PEB exprimé en kWh d'énergie primaire (kWh_{EP}) prend en compte l'énergie nécessaire à la production et la distribution de l'énergie au consommateur ainsi :

- 1 kWh de gaz naturel équivaut à 1 kWh_{EP}
- 1 kWh d'électricité équivaut à 2,5 kWh_{EP}



Que représentent les exigences PEB ?

Le besoin net en chauffage

Le besoin net en énergie pour le chauffage (BNC) est la quantité d'énergie nécessaire au chauffage. Ce besoin ne peut pas dépasser un seuil de 15 kWh/(m².an). Toutefois, si ce seuil n'est pas réalisable, par exemple si le bien est mal orienté ou peu compact, le logiciel PEB recalcule alors un nouveau seuil, correspondant au BNC que le bien doit pouvoir respecter considérant une isolation très performante des parois. Quel que soit le résultat de ce calcul, ce seuil sera au minimum de 15 kWh/(m².an). Si l'établissement scolaire est totalement rénovée, un assouplissement de 20% est appliqué à l'exigence à respecter.

La consommation d'énergie primaire

La consommation d'énergie primaire pour le chauffage (CEP), le refroidissement, l'éclairage et les auxiliaires (pompes de circulation, ventilateurs, veilleuses) moins l'énergie produite par cogénération et/ou panneaux photovoltaïques doit être inférieure ou égale à [(95-(2.5°C)) kWh/m². an]. La compacité (C) du bâtiment est plafonnée à la valeur 4. Si le seuil de l'exigence BNC a été recalculé par le logiciel, alors la consommation d'énergie primaire doit être inférieure ou égale à [(95-(2.5°C))+(1,2*(X-15)) kWh/m².an], la valeur « X » étant déterminée par le logiciel PEB.

Si l'établissement scolaire est totalement rénovée, un assouplissement de 20% est appliqué à l'exigence à respecter.

L'isolation des parois (valeurs U_{max}/R_{min})

Les valeurs U_{max}/R_{min} sont les valeurs de transmission thermique maximale admissibles (U_{max}) ou de résistance thermique minimale (R_{min}).

Elles sont d'application pour les éléments de construction des unités PEB neuves ainsi qu'aux parties de la surface de déperdition faisant l'objet de travaux des unités rénovées.

La ventilation

La ventilation des unités PEB a principalement un objectif de ventilation dite « hygiénique » dont le but est d'assurer un climat intérieur sain. À défaut d'un renouvellement de l'air efficace, l'humidité et les polluants produits se concentrent dans l'air intérieur et peuvent avoir des effets néfastes sur la santé des occupants.

Les débits de ventilation sont fonction du type d'occupation des locaux (classes, bureaux, couloirs, etc).

Les exigences PEB en matière de ventilation ont donc pour but de garantir un climat intérieur sain.

Les compteurs

Chaque unité d'habitation individuelle doit avoir son propre compteur pour l'électricité, le gaz et l'énergie thermique produite par les panneaux solaires thermiques.

L'unité doit également avoir un compteur de passage lorsque l'eau chaude sanitaire et/ou le chauffage sont fournis par une production centralisée.

Quelle est la durée de validité du certificat PEB ?

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

Qui a établi ce certificat PEB ?

Le certificat PEB "nouvelle construction" est établi par Bruxelles Environnement sur base des informations encodées par le Conseiller PEB qui a suivi le chantier. Le Conseiller PEB est agréé par Bruxelles Environnement après avoir réussi une formation spécifique. Il doit figurer dans la liste de professionnels agréés disponible sur le site de Bruxelles Environnement (www.environnement.brussels > Guichet > liste des professionnels agréés et enregistrés). Cette liste communique le nom, les coordonnées de contact et le statut de l'agrément de chaque conseiller PEB. Vous retrouverez le nom et numéro d'agrément du Conseiller PEB qui a suivi le chantier en bas de cette page.

Que faire si ce certificat ne semble pas correct ?

La Région de Bruxelles-Capitale a mis en œuvre un processus pour s'assurer de la qualité des Certificats PEB.

Si vous constatez des anomalies dans votre Certificat PEB, nous vous proposons les étapes suivantes :

1. Prenez contact avec le Conseiller PEB

Contactez le Conseiller PEB qui a suivi le chantier, il est certainement la personne la plus à même à vous répondre. Si le conseiller PEB a commis des erreurs, il doit prendre contact avec Bruxelles Environnement afin d'établir un nouveau certificat PEB.

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

Nous vous invitons à transmettre une plainte auprès de Bruxelles Environnement dans laquelle vous mentionnez le numéro du certificat PEB, l'adresse du bien et les motifs qui expliquent votre mécontentement.

La plainte est à envoyer par mail (plaintes-certibru@environnement.brussels) ou par courrier (Bruxelles Environnement, Tour & Taxis, avenue du Port 86C/3000, 1000 Bruxelles).

Bruxelles Environnement analysera votre plainte et vous informera de la suite qu'elle lui aura réservée après avoir, si nécessaire, fait appel à l'organisme externe qui contrôle la qualité des prestations des Conseillers PEB. Dans certains cas, cet organisme peut juger de la nécessité de procéder à un contrôle approfondi du certificat PEB, assorti d'une nouvelle visite sur site pour laquelle vous serez contacté. Si le résultat du contrôle amène à la révocation du certificat PEB, un certificat PEB corrigé sera établi.

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

Conseiller PEB : VK ENGINEERING sa

Numéro d'agrément : PEBPM-1012061

Date dépôt du PU : 16-05-15

Version du logiciel de calcul : 12.0.5

Recommandations pour une unité tertiaire économe en énergie

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'investissements non coûteux ou très peu coûteux permettant d'économiser de l'énergie dans un bureau.

Chauffage

- ☒ Economisez 6 à 7% en diminuant d'un degré la température de consigne diurne.
- ☒ Passer d'une consigne de température de 16°C la nuit à 12°C permet d'économiser environ 20 % sur la consommation
- ☒ Ne placez aucun meuble devant les radiateurs ou convecteurs et ne les couvrez pas.
- ☒ Adaptez la courbe de chauffe à l'occupation du bâtiment et à la saison.
- ☒ Contrôlez le réglage et la régulation des brûleurs des chaudières.

Confort d'été

- ☒ La journée, utilisez les stores et les volets pour limiter les apports solaires.
- ☒ La nuit, aérez un maximum pour refroidir la masse thermique du bâtiment et éviter la surchauffe le jour.

Refroidissement

- ☒ Elargissez la zone neutre entre les consignes de chauffage et de refroidissement.
- ☒ En période de surchauffe potentielle, profitez si possible de la fraîcheur nocturne pour refroidir la masse du bâtiment.

Eclairage

- ☒ Remplacez les lampes incandescentes par des lampes fluorescentes compactes.
- ☒ Nettoyez les lampes et les luminaires de leur poussière.
- ☒ Scindez les circuits d'éclairage en zones homogènes.
- ☒ Limitez l'éclairage grâce à des détecteurs de présence ou en fonction des horaires d'occupation des locaux.
- ☒ Profitez de l'éclairage naturel pour limiter l'éclairage artificiel et placer des ballasts électroniques dimmables.

Bureautique/ audiovisuel

- ☒ Eteignez ou débranchez les appareils ne fonctionnant que quelques heures par jour au moyen d'une multiprise par exemple.
- ☒ Optez pour des écrans, imprimantes, photocopieuses économes en énergie.
- ☒ Activez la mise en veille automatique d'écran plutôt que les économiseurs.

Gestion des installations

- ☒ Installez une comptabilité énergétique (comptage, suivi et analyse des consommations), c'est le premier pas pour repérer les points faibles et les problèmes éventuels de l'installation.



BRUSSELS
HOOFDSTEDELIJK
GEWEST

ENERGIEPRESTATIECERTIFICAAT

Kantoren en diensten

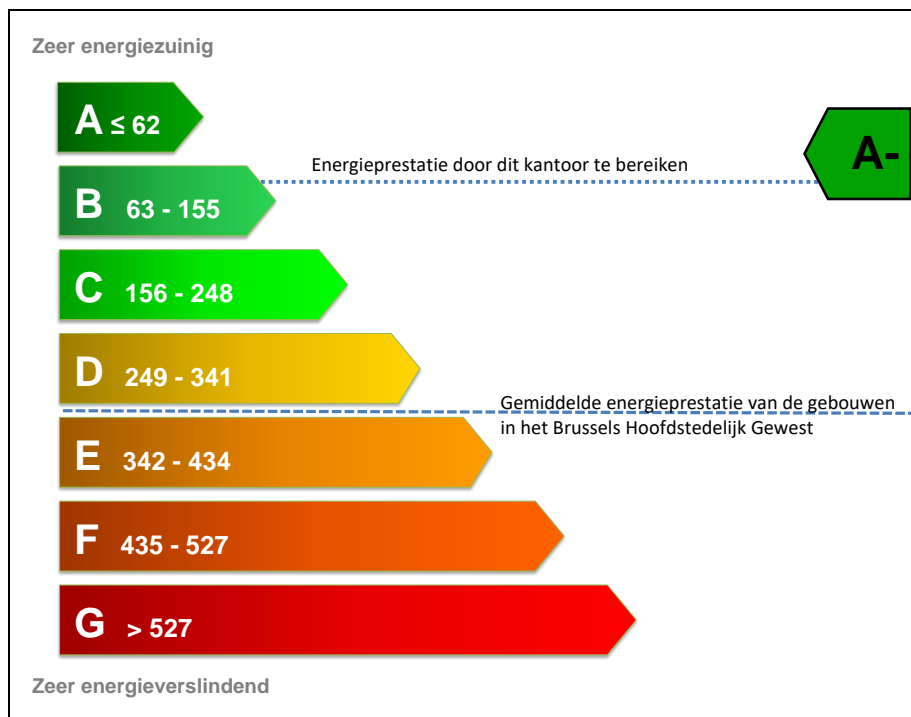
nummer : 661087-6-N-1-2-4
afgeleverd op : 14-07-22
geldig tot : 13-07-32

IDENTIFICATIE VAN DE KANTOREN		
Adres	Koning Albert II laan, 4 1000 Brussel	
Identificatie	C toren	
Vloeroppervlakte	17336,9 m ²	

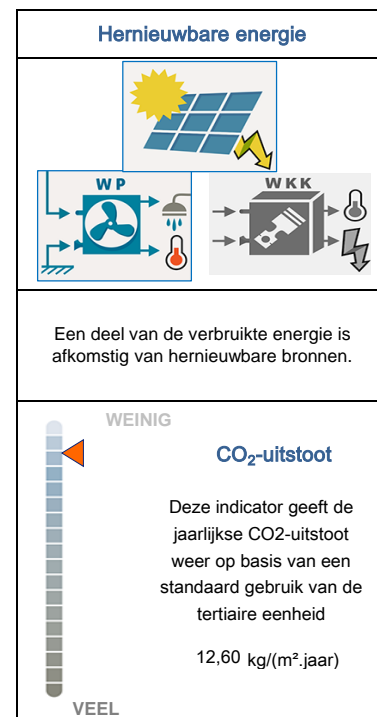
Dit EPB-certificaat geeft informatie over de energiekwaliteit van de tertiaire eenheid dankzij de prestatie-indicatoren en van het naleven van de EPB-eisen. Deze prestatie kan vergeleken worden met de gemiddelde energiestaat van de gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Energieprestatie-indicatoren van de eenheid

Energieklasse








Specifieke indicatoren



Primair energieverbruik

Jaarlijks primair energieverbruik per m ²	60,69	[kWh _{PE} /(m ² .jaar)]
Totaal primair energieverbruik per jaar	1.052.260	[kWh _{PE} /jaar]

Naleving van energie-eisen en de kwaliteit van het binnenklimaat

	Netto-energiebehoefte voor verwarming	11,11 kWh/m ² .jaar	maximaal toegestaan	15	kWh/m ² .jaar
	Primaire energieverbruik	60,69 kWh/m ² .jaar	maximaal toegestaan	85	kWh/m ² .jaar
	Isolatie (U _{max} - R _{min})				Ventilatie
	Teller				

Opmerkingen van de administratie betreffende de eventuele niet-naleving van de EPB-eisen

/

Identiteitskaart van het vastgoed

Identificatie van de eenheid

Bruto oppervlakte :	17336,9 m ²	Volume :	66572,56 m ³
Verwarmingssysteem :	Warmtepomp	Systeem :	individueel
Type van ventilatie :	D	U _{gemiddeld,venster} :	- W/m ² .K
Luchtdichtheid :	3,21 m ³ /(h.m ²)	U _{gemiddeld,opaak} :	0,14 W/m ² .K

EPB-verwarmingsreglementering

De technische installaties voor een tertiaire eenheid 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 te waarborgen zijn verschillende controlehandelingen vereist:

- **de oplevering** die controleert of elk nieuw verwarmingssysteem (vanaf 1 januari 2011) correct is geïnstalleerd;
- **de periodieke controle** die controleert of het bestaande verwarmingssysteem efficiënt werkt;
- **de diagnose**, die de verbeteringen identificeert die aan een verwarmingssysteem van meer dan 15 jaar oud aangebracht moeten worden.

Aanwezigheid van een opleveringsattest voor het verwarmingssysteem
Zo ja, is het verwarmingssysteem conform ?



Naar aanleiding van een verificatie, kan deze beslissing herzien worden indien blijkt dat het attest onjuist is of niet overeenkomt met de werkelijkheid.

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

Diverse informatie

Hoe worden de energieprestatie-indicatoren berekend?

Om het EPB-certificaat uit te geven, voert de EPB-adviseur de kenmerken van de tertiaire eenheid in in de software die hem door Leefmilieu Brussel ter beschikking wordt gesteld.

De gegevens die hij hierin invoert, zijn gebaseerd op de documenten die de aangever en de architect verstrekt hebben en op de vaststellingen die de EPB-adviseur gedaan heeft tijdens de werkbezoeken.

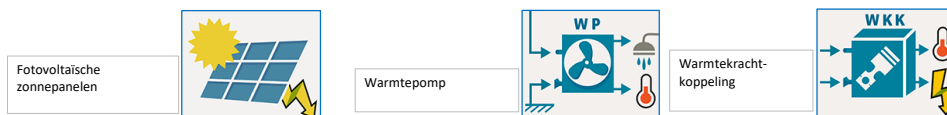
Het EPB-resultaat wordt berekend rekening houdend met standaard gebruiksomstandigheden (comforttemperatuur, gebruiksschema, klimaatomstandigheden,...). Het wordt opgesteld op basis van de huidige energiekenmerken van de gebouwschil (oppervlakten van de verlieswanden, isolatiegraad) en van de gemeenschappelijke of private technische installaties (soort verwarmingsketel, ventilatiesysteem,...) van de tertiaire eenheid.

Het EPB-certificaat vermeldt dus de gestandaardiseerde energieprestatie van de tertiaire eenheid. Deze gestandaardiseerde berekening maakt het mogelijk tertiaire eenheden van elke omvang objectief te vergelijken op basis van de energieklasse.

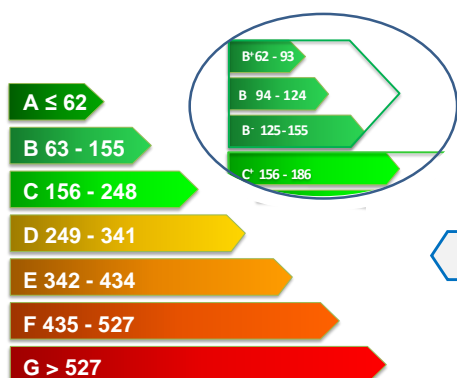
Het EPB-certificaat laat niet toe de exacte verbruikskosten te berekenen omdat uw reëel energieverbruik sterk afhankelijk is van uw gedrag. Bij een even grote oppervlakte en eenzelfde gedrag van de bewoner, zal een tertiaire eenheid in klasse C echter wel energiezuiniger zijn dan een tertiaire eenheid in klasse D.

Hernieuwbare energie

"Hernieuwbare energie" is energie waarvoor niet geput wordt uit beperkte hulpbronnenvoorraden. Het pictogram in kleur geeft de aanwezigheid van hernieuwbare energie in de onderwijsinstelling weer.



Energieklasse



De energieklassen worden weergegeven op een schaal met pijlen, elk aangeduid met een letter van A tot G. Klasse A verbruikt minder energie dan klasse G.

Klasse A is onderverdeeld in 4 niveaus, waaronder A++, voor een wooneenheid 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. De beste prestatie van de klasse wordt aangeduid door het teken + en bevindt zich in het bovenste deel van de pijl, de minst goede prestatie van de klasse wordt aangeduid door het teken - en bevindt zich onderaan de pijl.

Dankzij de energieklasse kan men gemakkelijk en op een objectieve manier de energieprestatie van de te huur of te koop gestelde kantoren 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 en de CO₂-uitstoot die op het EPB-certificaat vermeld staat.

Waar staat primair energieverbruik voor ?

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

- 1 kWh aardgas is gelijk aan 1 kWh_{PE}
- 1 kWh elektriciteit is gelijk aan 2,5 kWh_{PE}

Wat vertegenwoordigen de EPB-eisen?

De netto-behoefte voor verwarming

De netto-energiebehoefte voor verwarming (NEV) is de nodige hoeveelheid energie voor verwarming. Deze behoefte mag niet hoger zijn dan een drempelwaarde van (15 kWh/m².jaar). Echter, als de drempelwaarde niet haalbaar is, bijvoorbeeld als de woning slecht georiënteerd is of weinig compact is, berekent de EPB-software een nieuwe drempelwaarde, die overeenstemt met de NEV die de woning zou moeten naleven met een zeer performante isolatiegraad van de scheidingsconstructies. Ongeacht het resultaat van deze berekening, zal deze drempelwaarde een minimum hebben van 15 kWh/(m².jaar).

Als de onderwijsinstelling totaal gerenoveerd is, zal een verspoeling van 20% toegepast worden op de te respecteren eis.

Het totale primaire energieverbruik

Het primaire energieverbruik voor verwarming, koeling, verlichting en hulpinrichtingen (circulatiepompen, ventilatoren, waakvlammen) min de energie die door middel van warmtekrachtkoppeling en/of fotovoltaïsche panelen wordt geproduceerd, moet kleiner zijn dan of gelijk zijn aan [(95-(2.5°C)) kWh/m².jaar]. Voor de compactheid (C) van het gebouw geldt een bovengrens van 4. Als de drempelwaarde van de NEV door de EPB-software wordt herbekend dan moet het primaire energieverbruik kleiner of gelijk zijn aan [(95-(2.5°C))+1,2*(X-15)) kWh/m².jaar], waarbij de waarde "X" bepaald wordt door de EPB-software beschreven.

Als de onderwijsinstelling totaal gerenoveerd is, zal een verspoeling van 20% toegepast worden op de te respecteren eis.

De isolatie van de wanden (U_{max}/R_{min})

De R_{min}/U_{max}-waarden zijn de maximale warmtedoorgangswaarden (U_{max}) of toelaatbare minimale warmteweerstandswaarden (R_{min}).

Ze gelden voor de constructiedelen van de nieuwe EPB-eenheden, alsook voor de delen van de warmteverliesoppervlakte die het voorwerp uitmaken van werken in het kader van gerenoveerde eenheden.

Ventilatie

De ventilatie van EPB-eenheden heeft voornamelijk een doelstelling van een zogenaamde « hygiënische » ventilatie met als doel het verzekeren van een gezond binnenklimaat. Zonder een doeltreffende luchtverversing zullen het vocht en de pollutanten zich in de binnenlucht concentreren en dat kan nefaste gevolgen hebben voor de gezondheid van de gebruikers van het pand.

De ventilatiegebieden hangen van het type van gebruik van de vertrekken af (klassen, kantoren, gangen, enz.).

De EPB-eisen inzake ventilatie hebben tot doel om een gezond binnenklimaat te verzekeren.

Tellers

Elke eenheid moet zijn eigen meter hebben voor elektriciteit, gas en thermische energie geproduceerd door de thermische zonnepanelen.

De eenheid moet alsook een doorgang teller hebben wanneer het sanitair warm water en/of de verwarming geleverd zijn door een gecentraliseerd productiesysteem.

Wat is de geldigheidsduur van het EPB-certificaat ?

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

Wie heeft dit EPB-certificaat opgesteld?

Het EPB-certificaat "nieuwbouw" wordt opgesteld door Leefmilieu Brussel op basis van de ingevoerde informatie door de EPB-adviseur die de werkzaamheden heeft gevolgd. De EPB-adviseur is erkend door Leefmilieu Brussel na een specifieke opleiding te hebben gevolgd. Hij moet voorkomen in de lijst van erkende professionelen beschikbaar op de site van Leefmilieu Brussel (www.leefmilieu.brussels > Loket > lijst van de erkende en geregistreerde ondernemingen). Deze lijst vermeldt de naam, de contactgegevens en de erkenningsstatus van elke EPB-adviseur. U vindt de naam en erkenningsnummer van de EPB-adviseur die de werkzaamheden heeft gevolgd onderaan deze pagina.

Wat te doen als dit certificaat u niet juist lijkt?

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

1. Neem contact op met uw EPB-adviseur

Contacteer de EPB-adviseur die de werf heeft gevolgd, hij is zeker de meest geschikte persoon om u een antwoord te geven. Als de EPB-adviseur fouten gemaakt heeft, moet hij contact opnemen met Leefmilieu Brussel om een nieuw EPB-certificaat op te stellen.

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

Gelieve een klacht in te dienen bij Leefmilieu Brussel waarin u het nummer van het EPB-certificaat vermeldt, het adres van het pand en de redenen waarom u niet tevreden bent. De klacht dient per e-mail (klachten-certibru@leefmilieu.brussels) of per post (Leefmilieu Brussel, Thurn & Taxis, Havenlaan 86C/3000, 1000 Brussel) verstuurd te worden.

Leefmilieu Brussel zal uw klacht analyseren en u inlichten over het gevolg dat eraan gegeven zal worden, na indien nodig beroep te hebben gedaan op de externe instantie die de kwaliteit van de prestaties van de EPB-adviseur controleert. In bepaalde gevallen kan deze instantie oordelen dat het nodig is over te gaan tot een grondige controle van het EPB-certificaat, met een nieuw plaatsbezoek waarvoor u gecontacteerd zal worden. Als het resultaat van de controle leidt tot de intrekking van het EPB-certificaat, wordt u een verbeterd EPB-certificaat verstrekt.

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

EPB-adviseur : VK ENGINEERING nv

Erkenningsnummer : PEBPM-1012061

Indieningsdatum SV : 16-05-15

Softwareversie : 12.0.5

Aanbevelingen voor een spaarzame en energetische tertiare eenheid

Hieronder vindt u voorbeelden van goedkope of zeer goedkope investeringen die toelaten om energie te besparen in een bureau.

Verwarming

- ☒ U kan 6 tot 7 % besparen door de dagtemperatuur een graad lager in te stellen.
- ☒ Door de nachttemperatuur in te stellen op 12 °C in de plaats van 16 °C kan u ongeveer 20 % besparen op het totaalverbruik, zonder comfortverlies!
- ☒ Zet geen meubelen voor de radiatoren of convectoren en dek ze niet af.
- ☒ Stem de verwarmingscurve af op de bezetting van het gebouw en op het seizoen.
- ☒ Controleer de regeling en de afstelling van de verwarmingsketels.

Zomercomfort

- ☒ Gebruik overdag zonnegordijnen en luiken om de zanaanvoer te beperken.
- ☒ Profiteer van de nachtelijke afkoeling om het gebouw passief te koelen.

Koeling

- ☒ Vergroot de neutrale zone tussen de instelwaarde van de verwarming en die van de koeling.
- ☒ In periodes waarin de temperaturen te hoog kunnen oplopen, kan u profiteren van de nachtelijke koelte om de massa van het gebouw af te koelen.

Verlichting

- ☒ Vervang gloeilampen door fluocompactlampen.
- ☒ Houd lampen en verlichtingstoestellen stofvrij.
- ☒ Deel de verlichtingscircuits op in homogene zones.
- ☒ Beperk de verlichting aan de hand van aanwezigheidsdetectoren of op basis van de bezettingsschema's van de lokalen.


- ☒ Profiteer van de natuurlijke verlichting om het kunstlicht te beperken en installeer dimbare elektronische voorschakelapparaten.

Burotica/ audiovisueel

- ☒ Schakel toestellen die u slechts enkele uren per dag gebruikt uit, trek de stekker uit of gebruik een stekkerdoos.
- ☒ Kies voor energiezuinige schermen, printers en kopieertoestellen.
- ☒ Stel de automatische slaapfunctie in, in de plaats van screensavers.

Beheer van de installaties

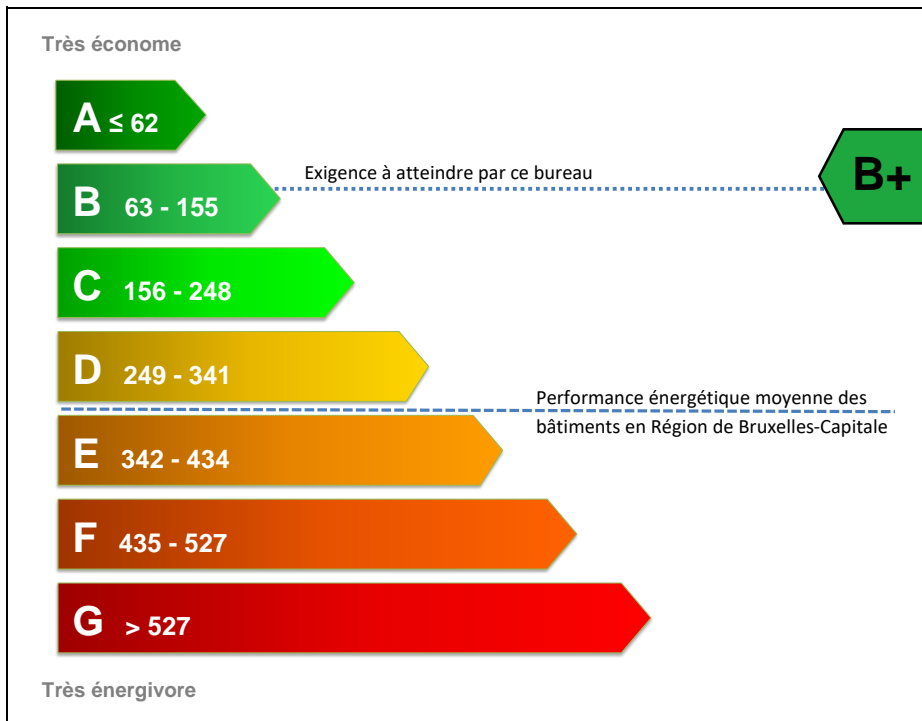
- ☒ Voer een energieboekhouding in (meting, follow-up en analyse van het verbruik): dit is de eerste stap om zwakke punten en eventuele problemen in de installatie aan het licht te brengen.

IDENTIFICATION DU BUREAU		
Adresse	Boulevard du Roi Albert II, 2 1000 Bruxelles	
Identification	Tour D	
Surface brute	21930,48 m ²	

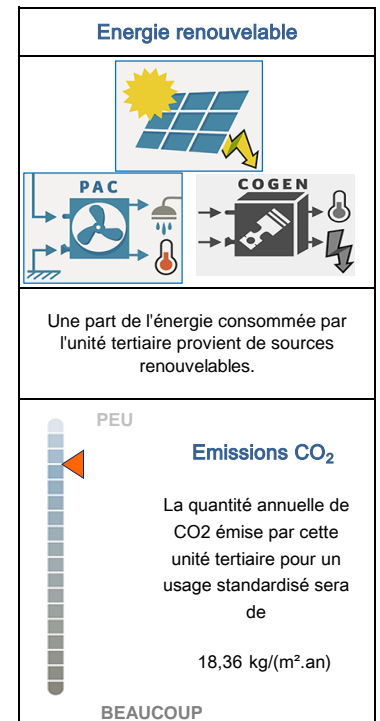
Ce certificat PEB donne des informations sur la qualité énergétique de l'unité grâce aux indicateurs de performance et du respect des exigences PEB. Cette performance peut être comparée à la performance énergétique moyenne des bâtiments de la Région de Bruxelles-Capitale.

Indicateurs de performance énergétique de l'habitation

Classe énergétique








Indicateurs spécifiques



Consommation d'énergie primaire

Consommation d'énergie primaire annuelle par m ²	80,61	[kWh _{EP} /(m ² .an)]
Consommation d'énergie primaire annuelle totale	1.767.893	[kWh _{EP} /an]

Respect des exigences énergétiques et de la qualité du climat intérieur

 Besoin net en chauffage	19,45 kWh/m ² .an	maximum autorisé	23,81 kWh/m ² .an
 Consommation d'énergie primaire	80,61 kWh/m ² .an	maximum autorisé	95,57 kWh/m ² .an
 Isolation (U _{max} - R _{min})		 Ventilation	
 Compteurs			

Remarques de l'administration concernant l'éventuel non-respect des exigences PEB

/

Carte d'identité du bien

Identifiant de l'unité

Surface brute :	21930,48 m ²	Volume :	83466,6 m ³
Système de chauffage :	Pompe à chaleur	Système :	individuel
Type de ventilation :	D	U _{moyen, fenêtre} :	- W/m ² .K
Etanchéité à l'air :	3,11 m ³ /(h.m ²)	U _{moyen, opaque} :	0,13 W/m ² .K

Réglementation chauffage PEB

Les installations techniques d'une unité tertiaire 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 unité tertiaire, différents actes de contrôle sont requis :

- la **réception** qui vérifie que tout nouveau système de chauffage (à partir du 1er janvier 2011) est correctement installé;
- le **contrôle périodique** qui vérifie que le système de chauffage existant fonctionne efficacement;
- le **diagnostic** qui identifie les améliorations à apporter à un système de chauffage de plus de 15 ans.

Présence d'une attestation de réception du système de chauffage

Si oui, le système de chauffage est-il déclaré conforme ?



Suite à une vérification, cette décision peut être remise en cause s'il s'avère que l'attestation est erronée ou ne correspond pas à la réalité.

D'autres informations sont disponibles dans la brochure "Un chauffage performant" sur : www.environnement.brussels/chaudiere

Informations diverses

Comment les indicateurs de performance énergétique sont-ils calculés ?

Le Conseiller PEB doit encoder les données caractéristiques de l'unité tertiaire dans le logiciel de calcul mis à sa disposition par Bruxelles Environnement.

Ces données proviennent de documents que le déclarant et l'architecte lui ont fournis et des constatations faites lors de ses visites sur chantier.

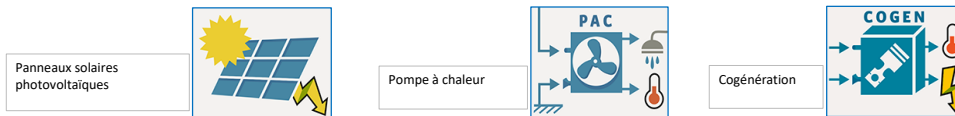
Le résultat PEB est calculé en tenant compte de conditions d'utilisation standard (température de confort, horaire d'occupation, conditions climatiques,...). Il est établi sur base des caractéristiques énergétiques de l'enveloppe (superficies des parois de déperdition, degré d'isolation) et des systèmes collectifs ou privés (type de chaudière, système de ventilation,...) de l'unité tertiaire.

Le Certificat PEB renseigne donc la performance énergétique standardisée de l'unité tertiaire.

Ce calcul standardisé du niveau de performance énergétique permet de comparer de façon objective des unités "Enseignement" de toutes tailles sur base de leur classe énergétique mais ne permettra pas de calculer des coûts de consommation exacts, étant donné que la consommation énergétique réelle dépendra fortement du comportement qu'adoptera l'occupant. En revanche, à superficie égale et pour un même comportement de l'occupant, une unité "Enseignement" de classe C sera plus économe en énergie qu'une unité "Enseignement" de classe D.

Energie renouvelable

Les "énergies renouvelables" correspondent à des énergies dont l'exploitation ne puise pas dans des stocks de ressources limités. Le pictogramme en couleur indique la présence de l'énergie renouvelable dans l'unité.



Classe énergétique



Les classes énergétiques sont représentées dans une échelle dont chaque flèche désigne une lettre de A à G. La classe A est moins énergivore que la classe G.

La classe A 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. La meilleure performance de la classe est indiquée par le signe + et se situe dans la partie supérieure de la flèche, la moins bonne performance de la classe est indiquée par le signe - et se situe dans le bas de la flèche.

La classe énergétique permet de comparer facilement et de manière objective les bureaux mis en location ou en vente. Afin de permettre cette comparaison, le 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 et le niveau d'émissions de CO2 mentionnés sur le certificat PEB.

Qu'est ce que l'énergie primaire ?

L'énergie primaire est la première forme d'énergie directement disponible dans la nature avant toute transformation : bois, gaz naturel, pétrole, etc. Le résultat du certificat PEB exprimé en kWh d'énergie primaire (kWh_{EP}) prend en compte l'énergie nécessaire à la production et la distribution de l'énergie au consommateur ainsi :

- 1 kWh de gaz naturel équivaut à 1 kWh_{EP}
- 1 kWh d'électricité équivaut à 2,5 kWh_{EP}

Que représentent les exigences PEB ?

Le besoin net en chauffage

Le besoin net en énergie pour le chauffage (BNC) est la quantité d'énergie nécessaire au chauffage. Ce besoin ne peut pas dépasser un seuil de 15 kWh/(m².an). Toutefois, si ce seuil n'est pas réalisable, par exemple si le bien est mal orienté ou peu compact, le logiciel PEB recalcule alors un nouveau seuil, correspondant au BNC que le bien doit pouvoir respecter considérant une isolation très performante des parois. Quel que soit le résultat de ce calcul, ce seuil sera au minimum de 15 kWh/(m².an). Si l'établissement scolaire est totalement rénovée, un assouplissement de 20% est appliqué à l'exigence à respecter.

La consommation d'énergie primaire

La consommation d'énergie primaire pour le chauffage (CEP), le refroidissement, l'éclairage et les auxiliaires (pompes de circulation, ventilateurs, veilleuses) moins l'énergie produite par cogénération et/ou panneaux photovoltaïques doit être inférieure ou égale à [(95-(2.5°C)) kWh/m². an]. La compacité (C) du bâtiment est plafonnée à la valeur 4. Si le seuil de l'exigence BNC a été recalculé par le logiciel, alors la consommation d'énergie primaire doit être inférieure ou égale à [(95-(2.5°C))+(1,2*(X-15)) kWh/m².an], la valeur « X » étant déterminée par le logiciel PEB.

Si l'établissement scolaire est totalement rénovée, un assouplissement de 20% est appliqué à l'exigence à respecter.

L'isolation des parois (valeurs U_{max}/R_{min})

Les valeurs U_{max}/R_{min} sont les valeurs de transmission thermique maximale admissibles (U_{max}) ou de résistance thermique minimale (R_{min}).

Elles sont d'application pour les éléments de construction des unités PEB neuves ainsi qu'aux parties de la surface de déperdition faisant l'objet de travaux des unités rénovées.

La ventilation

La ventilation des unités PEB a principalement un objectif de ventilation dite « hygiénique » dont le but est d'assurer un climat intérieur sain. À défaut d'un renouvellement de l'air efficace, l'humidité et les polluants produits se concentrent dans l'air intérieur et peuvent avoir des effets néfastes sur la santé des occupants.

Les débits de ventilation sont fonction du type d'occupation des locaux (classes, bureaux, couloirs, etc).

Les exigences PEB en matière de ventilation ont donc pour but de garantir un climat intérieur sain.

Les compteurs

Chaque unité d'habitation individuelle doit avoir son propre compteur pour l'électricité, le gaz et l'énergie thermique produite par les panneaux solaires thermiques.

L'unité doit également avoir un compteur de passage lorsque l'eau chaude sanitaire et/ou le chauffage sont fournis par une production centralisée.



Quelle est la durée de validité du certificat PEB ?

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

Qui a établi ce certificat PEB ?

Le certificat PEB "nouvelle construction" est établi par Bruxelles Environnement sur base des informations encodées par le Conseiller PEB qui a suivi le chantier. Le Conseiller PEB est agréé par Bruxelles Environnement après avoir réussi une formation spécifique. Il doit figurer dans la liste de professionnels agréés disponible sur le site de Bruxelles Environnement (www.environnement.brussels > Guichet > liste des professionnels agréés et enregistrés). Cette liste communique le nom, les coordonnées de contact et le statut de l'agrément de chaque conseiller PEB. Vous retrouverez le nom et numéro d'agrément du Conseiller PEB qui a suivi le chantier en bas de cette page.

Que faire si ce certificat ne semble pas correct ?

La Région de Bruxelles-Capitale a mis en œuvre un processus pour s'assurer de la qualité des Certificats PEB.

Si vous constatez des anomalies dans votre Certificat PEB, nous vous proposons les étapes suivantes :

1. Prenez contact avec le Conseiller PEB

Contactez le Conseiller PEB qui a suivi le chantier, il est certainement la personne la plus à même à vous répondre. Si le conseiller PEB a commis des erreurs, il doit prendre contact avec Bruxelles Environnement afin d'établir un nouveau certificat PEB.

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

Nous vous invitons à transmettre une plainte auprès de Bruxelles Environnement dans laquelle vous mentionnez le numéro du certificat PEB, l'adresse du bien et les motifs qui expliquent votre mécontentement.

La plainte est à envoyer par mail (plaintes-certibru@environnement.brussels) ou par courrier (Bruxelles Environnement, Tour & Taxis, avenue du Port 86C/3000, 1000 Bruxelles).

Bruxelles Environnement analysera votre plainte et vous informera de la suite qu'elle lui aura réservée après avoir, si nécessaire, fait appel à l'organisme externe qui contrôle la qualité des prestations des Conseillers PEB. Dans certains cas, cet organisme peut juger de la nécessité de procéder à un contrôle approfondi du certificat PEB, assorti d'une nouvelle visite sur site pour laquelle vous serez contacté. Si le résultat du contrôle amène à la révocation du certificat PEB, un certificat PEB corrigé sera établi.

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

Conseiller PEB : VK ENGINEERING sa

Date dépôt du PU : 16-05-15

Numéro d'agrément : PEBPM-1012061

Version du logiciel de calcul : 12.0.5

Recommandations pour une unité tertiaire économe en énergie

Vous trouverez ci-dessous des exemples d'investissements non coûteux ou très peu coûteux permettant d'économiser de l'énergie dans un bureau.

Chauffage

- ☒ Economisez 6 à 7% en diminuant d'un degré la température de consigne diurne.
- ☒ Passer d'une consigne de température de 16°C la nuit à 12°C permet d'économiser environ 20 % sur la consommation
- ☒ Ne placez aucun meuble devant les radiateurs ou convecteurs et ne les couvrez pas.
- ☒ Adaptez la courbe de chauffe à l'occupation du bâtiment et à la saison.
- ☒ Contrôlez le réglage et la régulation des brûleurs des chaudières.

Confort d'été

- ☒ La journée, utilisez les stores et les volets pour limiter les apports solaires.
- ☒ La nuit, aérez un maximum pour refroidir la masse thermique du bâtiment et éviter la surchauffe le jour.

Refroidissement

- ☒ Elargissez la zone neutre entre les consignes de chauffage et de refroidissement.
- ☒ En période de surchauffe potentielle, profitez si possible de la fraîcheur nocturne pour refroidir la masse du bâtiment.

Eclairage

- ☒ Remplacez les lampes incandescentes par des lampes fluorescentes compactes.
- ☒ Nettoyez les lampes et les luminaires de leur poussière.
- ☒ Scindez les circuits d'éclairage en zones homogènes.
- ☒ Limitez l'éclairage grâce à des détecteurs de présence ou en fonction des horaires d'occupation des locaux.
- ☒ Profitez de l'éclairage naturel pour limiter l'éclairage artificiel et placer des ballasts électroniques dimmables.

Bureautique/ audiovisuel

- ☒ Eteignez ou débranchez les appareils ne fonctionnant que quelques heures par jour au moyen d'une multiprise par exemple.
- ☒ Optez pour des écrans, imprimantes, photocopieuses économes en énergie.
- ☒ Activez la mise en veille automatique d'écran plutôt que les économiseurs.

Gestion des installations

- ☒ Installez une comptabilité énergétique (comptage, suivi et analyse des consommations), c'est le premier pas pour repérer les points faibles et les problèmes éventuels de l'installation.




BRUSSELS
HOOFDSTEDELIJK
GEWEST

ENERGIEPRESTATIECERTIFICAAT

Kantoren en diensten

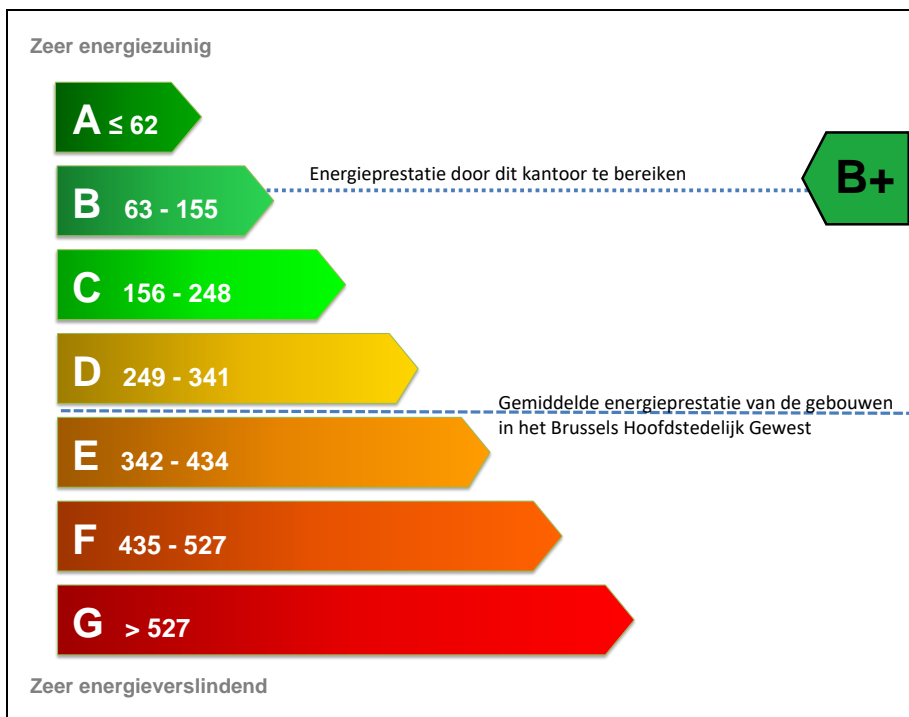
nummer : 661087-6-N-1-2-1
afgeleverd op : 14-07-22
geldig tot : 13-07-32

IDENTIFICATIE VAN DE KANTOREN		
Adres	Koning Albert II laan, 2 1000 Brussel	
Identificatie	D toren	
Vloeroppervlakte	21930,48 m ²	

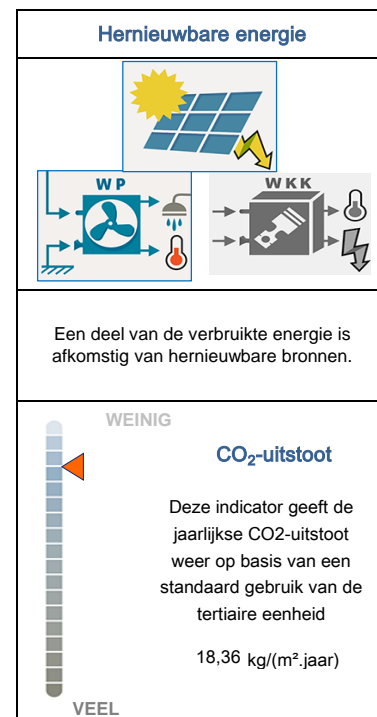
Dit EPB-certificaat geeft informatie over de energiekwaliteit van de tertiaire eenheid dankzij de prestatie-indicatoren en van het naleven van de EPB-eisen. Deze prestatie kan vergeleken worden met de gemiddelde energiestaat van de gebouwen in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest.

Energieprestatie-indicatoren van de eenheid

Energieklasse








Specifieke indicatoren



Primair energieverbruik

Jaarlijks primair energieverbruik per m ²	80,61	[kWh _{PE} /(m ² .jaar)]
Totaal primair energieverbruik per jaar	1.767.893	[kWh _{PE} /jaar]

Naleving van energie-eisen en de kwaliteit van het binnenklimaat

	Netto-energiebehoefte voor verwarming	19,45 kWh/m ² .jaar	maximaal toegestaan	23,81 kWh/m ² .jaar
	Primaire energieverbruik	80,61 kWh/m ² .jaar	maximaal toegestaan	95,57 kWh/m ² .jaar
	Isolatie (U _{max} - R _{min})			Ventilatie
	Teller			

Opmerkingen van de administratie betreffende de eventuele niet-naleving van de EPB-eisen

/

Identiteitskaart van het vastgoed

Identificatie van de eenheid

Bruto oppervlakte : 21930,48 m² Volume : 83466,6 m³
Verwarmingssysteem : Warmtepomp Systeem : individueel

Type van ventilatie : D U_{gemiddeld,venster} : - W/m².K
Luchtdichtheid : 3,11 m³/(h.m²) U_{gemiddeld,opaak} : 0,13 W/m².K

EPB-verwarmingsreglementering

De technische installaties voor een tertiaire eenheid 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 te waarborgen zijn verschillende controlehandelingen vereist:

- **de oplevering** die controleert of elk nieuw verwarmingssysteem (vanaf 1 januari 2011) correct is geïnstalleerd;
- **de periodieke controle** die controleert of het bestaande verwarmingssysteem efficiënt werkt;
- **de diagnose**, die de verbeteringen identificeert die aan een verwarmingssysteem van meer dan 15 jaar oud aangebracht moeten worden.

Aanwezigheid van een opleveringsattest voor het verwarmingssysteem
Zo ja, is het verwarmingssysteem conform ?



Naar aanleiding van een verificatie, kan deze beslissing herzien worden indien blijkt dat het attest onjuist is of niet overeenkomt met de werkelijkheid.

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

Diverse informatie

Hoe worden de energieprestatie-indicatoren berekend?

Om het EPB-certificaat uit te geven, voert de EPB-adviseur de kenmerken van de tertiaire eenheid in in de software die hem door Leefmilieu Brussel ter beschikking wordt gesteld.

De gegevens die hij hierin invoert, zijn gebaseerd op de documenten die de aangever en de architect verstrekt hebben en op de vaststellingen die de EPB-adviseur gedaan heeft tijdens de werkbezoeken.

Het EPB-resultaat wordt berekend rekening houdend met standaard gebruiksomstandigheden (comforttemperatuur, gebruiksschema, klimaatomstandigheden,...). Het wordt opgesteld op basis van de huidige energiekenmerken van de gebouwschil (oppervlakten van de verlieswanden, isolatiegraad) en van de gemeenschappelijke of private technische installaties (soort verwarmingsketel, ventilatiesysteem,...) van de tertiaire eenheid.

Het EPB-certificaat vermeldt dus de gestandaardiseerde energieprestatie van de tertiaire eenheid. Deze gestandaardiseerde berekening maakt het mogelijk tertiaire eenheden van elke omvang objectief te vergelijken op basis van de energieklasse.

Het EPB-certificaat laat niet toe de exacte verbruikskosten te berekenen omdat uw reëel energieverbruik sterk afhankelijk is van uw gedrag. Bij een even grote oppervlakte en eenzelfde gedrag van de bewoner, zal een tertiaire eenheid in klasse C echter wel energiezuiniger zijn dan een tertiaire eenheid in klasse D.

Hernieuwbare energie

"Hernieuwbare energie" is energie waarvoor niet geput wordt uit beperkte hulpbronnenvoorraden. Het pictogram in kleur geeft de aanwezigheid van hernieuwbare energie in de onderwijsinstelling weer.



Energieklasse



De energieklassen worden weergegeven op een schaal met pijlen, elk aangeduid met een letter van A tot G. Klasse A verbruikt minder energie dan klasse G.

Klasse A is onderverdeeld in 4 niveaus, waaronder A++, voor een wooneenheid 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. De beste prestatie van de klasse wordt aangeduid door het teken + en bevindt zich in het bovenste deel van de pijl, de minst goede prestatie van de klasse wordt aangeduid door het teken - en bevindt zich onderaan de pijl.

Dankzij de energieklasse kan men gemakkelijk en op een objectieve manier de energieprestatie van de te huur of te koop gestelde kantoren 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 en de CO₂-uitstoot die op het EPB-certificaat vermeld staan.

Waar staat primair energieverbruik voor ?

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

- 1 kWh aardgas is gelijk aan 1 kWh_{PE}
- 1 kWh elektriciteit is gelijk aan 2,5 kWh_{PE}

Wat vertegenwoordigen de EPB-eisen?

De netto-behoefte voor verwarming

De netto-energiebehoefte voor verwarming (NEV) is de nodige hoeveelheid energie voor verwarming. Deze behoefte mag niet hoger zijn dan een drempelwaarde van (15 kWh/m².jaar). Echter, als de drempelwaarde niet haalbaar is, bijvoorbeeld als de woning slecht georiënteerd is of weinig compact is, berekent de EPB-software een nieuwe drempelwaarde, die overeenstemt met de NEV die de woning zou moeten naleven met een zeer performante isolatiegraad van de scheidingsconstructies. Ongeacht het resultaat van deze berekening, zal deze drempelwaarde een minimum hebben van 15 kWh/(m².jaar).

Als de onderwijsinstelling totaal gerenoveerd is, zal een verspoeling van 20% toegepast worden op de te respecteren eis.

Het totale primaire energieverbruik

Het primaire energieverbruik voor verwarming, koeling, verlichting en hulpinrichtingen (circulatiepompen, ventilatoren, waakvlammen) min de energie die door middel van warmtekrachtkoppeling en/of fotovoltaïsche panelen wordt geproduceerd, moet kleiner zijn dan of gelijk zijn aan [(95-(2.5°C)) kWh/m².jaar]. Voor de compactheid (C) van het gebouw geldt een bovengrens van 4. Als de drempelwaarde van de NEV door de EPB-software wordt herbekend dan moet het primaire energieverbruik kleiner of gelijk zijn aan [(95-(2.5°C))+(1,2*(X-15)) kWh/m².jaar], waarbij de waarde "X" bepaald wordt door de EPB-software beschreven.

Als de onderwijsinstelling totaal gerenoveerd is, zal een verspoeling van 20% toegepast worden op de te respecteren eis.

De isolatie van de wanden (U_{max}/R_{min})

De R_{min}/U_{max}-waarden zijn de maximale warmtedoorgangswaarden (U_{max}) of toelaatbare minimale warmteweerstandswaarden (R_{min}).

Ze gelden voor de constructiedelen van de nieuwe EPB-eenheden, alsook voor de delen van de warmteverliesoppervlakte die het voorwerp uitmaken van werken in het kader van gerenoveerde eenheden.

Ventilatie

De ventilatie van EPB-eenheden heeft voornamelijk een doelstelling van een zogenaamde « hygiënische » ventilatie met als doel het verzekeren van een gezond binnenklimaat. Zonder een doeltreffende luchtverversing zullen het vocht en de pollutanten zich in de binnenlucht concentreren en dat kan nefaste gevolgen hebben voor de gezondheid van de gebruikers van het pand.

De ventilatiegebieden hangen van het type van gebruik van de vertrekken af (klassen, kantoren, gangen, enz.).

De EPB-eisen inzake ventilatie hebben tot doel om een gezond binnenklimaat te verzekeren.

Tellers

Elke eenheid moet zijn eigen meter hebben voor elektriciteit, gas en thermische energie geproduceerd door de thermische zonnepanelen.

De eenheid moet alsook een doorgang teller hebben wanneer het sanitair warm water en/of de verwarming geleverd zijn door een gecentraliseerd productiesysteem.

Wat is de geldigheidsduur van het EPB-certificaat ?

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

Wie heeft dit EPB-certificaat opgesteld?

Het EPB-certificaat "nieuwbouw" wordt opgesteld door Leefmilieu Brussel op basis van de ingevoerde informatie door de EPB-adviseur die de werkzaamheden heeft gevolgd. De EPB-adviseur is erkend door Leefmilieu Brussel na een specifieke opleiding te hebben gevolgd. Hij moet voorkomen in de lijst van erkende professionelen beschikbaar op de site van Leefmilieu Brussel (www.leefmilieu.brussels > Loket > lijst van de erkende en geregistreerde ondernemingen). Deze lijst vermeldt de naam, de contactgegevens en de erkenningsstatus van elke EPB-adviseur. U vindt de naam en erkenningsnummer van de EPB-adviseur die de werkzaamheden heeft gevolgd onderaan deze pagina.

Wat te doen als dit certificaat u niet juist lijkt?

Het Brussels Hoofdstedelijk Gewest heeft een procedure uitgewerkt om de kwaliteit van dit EPB-certificaat te waarborgen.

Als u anomalieën vaststelt in uw EPB-certificaat, stellen we u de volgende stappen voor:

1. Neem contact op met uw EPB-adviseur

Contacteer de EPB-adviseur die de werf heeft gevolgd, hij is zeker de meest geschikte persoon om u een antwoord te geven. Als de EPB-adviseur fouten gemaakt heeft, moet hij contact opnemen met Leefmilieu Brussel om een nieuw EPB-certificaat op te stellen.

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

Gelieve een klacht in te dienen bij Leefmilieu Brussel waarin u het nummer van het EPB-certificaat vermeldt, het adres van het pand en de redenen waarom u niet tevreden bent. De klacht dient per e-mail (klachten-certibru@leefmilieu.brussels) of per post (Leefmilieu Brussel, Thurn & Taxis, Havenlaan 86C/3000, 1000 Brussel) verstuurd te worden.

Leefmilieu Brussel zal uw klacht analyseren en u inlichten over het gevolg dat eraan gegeven zal worden, na indien nodig beroep te hebben gedaan op de externe instantie die de kwaliteit van de prestaties van de EPB-adviseur controleert. In bepaalde gevallen kan deze instantie oordelen dat het nodig is over te gaan tot een grondige controle van het EPB-certificaat, met een nieuw plaatsbezoek waarvoor u gecontacteerd zal worden. Als het resultaat van de controle leidt tot de intrekking van het EPB-certificaat, wordt u een verbeterd EPB-certificaat verstrekt.

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

EPB-adviseur : VK ENGINEERING nv

Erkenningsnummer : PEBPM-1012061

Indieningsdatum SV : 16-05-15

Softwareversie : 12.0.5

Aanbevelingen voor een spaarzame en energetische tertiare eenheid

Hieronder vindt u voorbeelden van goedkope of zeer goedkope investeringen die toelaten om energie te besparen in een bureau.

Verwarming

- ☒ U kan 6 tot 7 % besparen door de dagtemperatuur een graad lager in te stellen.
- ☒ Door de nachttemperatuur in te stellen op 12 °C in de plaats van 16 °C kan u ongeveer 20 % besparen op het totaalverbruik, zonder comfortverlies!
- ☒ Zet geen meubelen voor de radiatoren of convectoren en dek ze niet af.
- ☒ Stem de verwarmingscurve af op de bezetting van het gebouw en op het seizoen.
- ☒ Controleer de regeling en de afstelling van de verwarmingsketels.

Zomercomfort

- ☒ Gebruik overdag zonnegordijnen en luiken om de zonaanvoer te beperken.
- ☒ Profiteer van de nachtelijke afkoeling om het gebouw passief te koelen.

Koeling

- ☒ Vergroot de neutrale zone tussen de instelwaarde van de verwarming en die van de koeling.
- ☒ In periodes waarin de temperaturen te hoog kunnen oplopen, kan u profiteren van de nachtelijke koelte om de massa van het gebouw af te koelen.

Verlichting

- ☒ Vervang gloeilampen door fluocompactlampen.
- ☒ Houd lampen en verlichtingstoestellen stofvrij.
- ☒ Deel de verlichtingscircuits op in homogene zones.
- ☒ Beperk de verlichting aan de hand van aanwezigheidsdetectoren of op basis van de bezettingsschema's van de lokalen.

- ☒ Profiteer van de natuurlijke verlichting om het kunstlicht te beperken en installeer dimbare elektronische voorschakelapparaten.

Burotica/ audiovisueel

- ☒ Schakel toestellen die u slechts enkele uren per dag gebruikt uit, trek de stekker uit of gebruik een stekkerdoos.
- ☒ Kies voor energiezuinige schermen, printers en kopieertoestellen.
- ☒ Stel de automatische slaapfunctie in, in de plaats van screensavers.

Beheer van de installaties

- ☒ Voer een energieboekhouding in (meting, follow-up en analyse van het verbruik): dit is de eerste stap om zwakke punten en eventuele problemen in de installatie aan het licht te brengen.