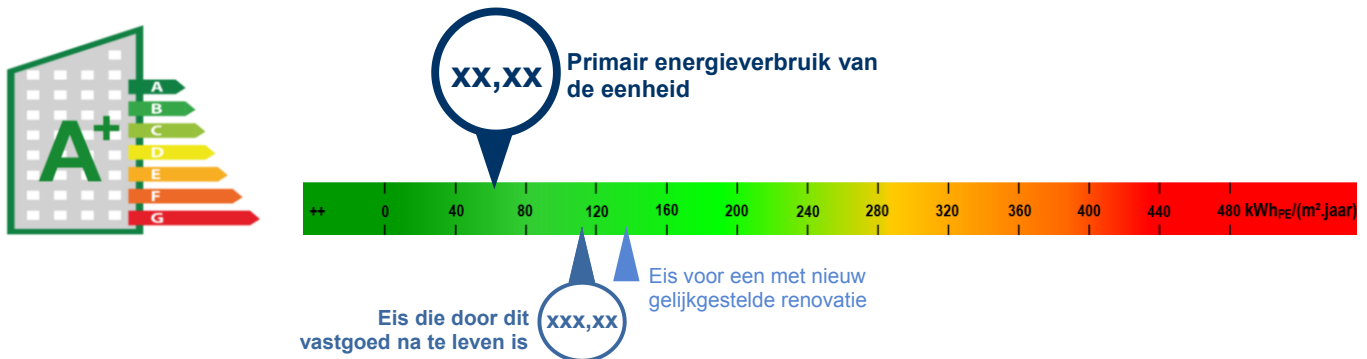


IDENTIFICATIE VAN DE EENHEID		FOTO VAN DE EENHEID
Adres	adres 1 (straat, nummer) adres 2 (postcode, gemeente)	
Type	Beschrijving	
Vloeroppervlakte	m ²	

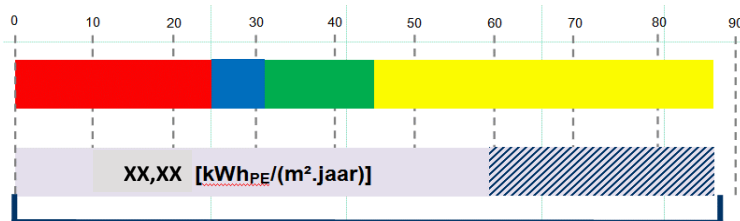
Dit EPB-certificaat geeft informatie over de energetische kwaliteit van de eenheid dankzij de indicatoren van de prestatie en het naleven van de EPB-eisen.

Energieprestatie-indicatoren van de Niet-Residentiële eenheid

Prestatie van de eenheid in kWh_{PE}/(m².jaar)




Primair energieverbruik per post



Primair energieverbruik :xx,xx kWh_{PE}/(m².jaar) ; 100%
(Voor aftrek van de elektriciteitsproductie door hernieuwbare bronnen)

-  **Verwarming**
xx,xx kWh_{PE}/(m².jaar) ; xx%
-  **Koeling**
xx,xx kWh_{PE}/(m².jaar) ; xx%
-  **Sanitair warm water**
xx,xx kWh_{PE}/(m².jaar) ; xx%
-  **Hulpenergie**
xx,xx kWh_{PE}/(m².jaar) ; xx%
-  **Verlichting**
xx,xx kWh_{PE}/(m².jaar) ; xx%

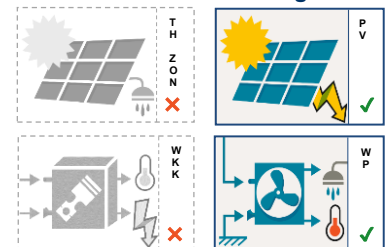
-  **Primair energieverbruik**
(na aftrek van de elektriciteitsproductie) :
xx,xx kWh_{PE}/(m².jaar) ; xx%

Gerealiseerde primaire energiebesparing :

-  **Elektriciteitsproductie door fotovoltaïsche panelen**
xx,xx kWh_{PE}/(m².jaar) ; xx%
-  **Elektriciteitsproductie door warmtekoppeling**
xx,xx kWh_{PE}/(m².jaar) ; xx%

Specifieke indicatoren

Hernieuwbare energie



Een deel van de verbruikte energie is afkomstig van hernieuwbare bronnen.

CO₂ - Uitstoot

WEINIG  VEEL

Met een standaard gebruik bedraagt de jaarlijkse CO₂ -uitstoot van deze eenheid:

x,x kg/(m².jaar)

Naleving van de energie-eisen en de kwaliteit van het binnenklimaat

✓	Primair energieverbruik :	xx,xx kWh/m ² .jaar	Na te leven eis :	xxx,xx kWh/m ² .jaar
✓	Isolatie ($U_{\max} - R_{\min}$)			
✓	Ventilatie			
✓	Tellers			

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

Identiteitskaart van het vastgoed

Funcies : bruto oppervlakte

Onderwijs :	xxx m ² - xx%
Kantoren :	xxx m ² - xx%

Andere informatie :

Verwarmingssysteem :	xxx
Koelsysteem:	XXX
Sanitair warm water :	XXX
Type ventilatie :	xxx
Luchtdichtheid :	x,xx m ³ /h.m ²
$U_{\text{gemiddeld,venster}}$:	x,xx W/m ² .K
$U_{\text{gemiddeld,opaak}}$:	x,xx W/m ² .K

EPB-reglementering voor verwarming en klimaatregeling

De technische installaties van een Niet-Residentiële eenheid vormen een belangrijke hefboom om energie te besparen. Systemen voor verwarming en klimaatregeling die correct geïnstalleerd, afgesteld en onderhouden worden, verbruiken immers minder en gaan langer mee.

Om de energieprestatie van het verwarmingssysteem van een Niet-Residentiële eenheid te waarborgen, voorzien de EPB-reglementeringen voor verwarming en klimaatregeling de volgende handelingen:

- de **EPB-oplevering** is te realiseren zodra een ketel wordt geplaatst of vervangen en waarbij wordt gecontroleerd of het verwarmingssysteem performant is en correct geïnstalleerd werd ;
- de **EPB-periodieke controle** die toelaat zich te verzekeren dat de ketels en de waterverwarmingstoestellen op gas betrouwbaar en efficiënt werken ;
- de **EPB-diagnose van de verwarmingssystemen van type 2** (systeem dat bestaat uit meerdere ketels of één ketel > 100kW) die gericht is op het identificeren van de verbeteringen die aan het verwarmingssysteem moeten worden aangebracht en op het controleren van de naleving van bepaalde technische eisen ;
- de **EPB-diagnose van de klimaatregelingssystemen** die als doel heeft de aan te bevelen verbeteringen voor dit klimaatregelingssysteem op te sporen en de naleving van bepaalde technische eisen te controleren.

Aanwezigheid van een EPB-opleveringsattest voor het verwarmingssysteem



Zo ja, is het verwarmingssysteem conform verklaard ?



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

Uitleg bij het EPB-certificaat

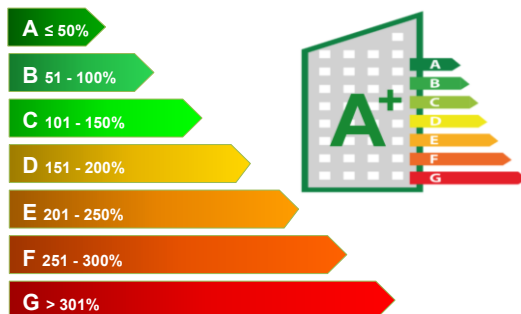
Hoe worden de energieprestatie-indicatoren berekend ?

De EPB-adviseur moet de gegevens van de nieuw gebouwde Niet-Residentiële eenheid, of waarvoor de renovatie met nieuw gelijkgesteld is, invoeren in de rekensoftware die hem door Leefmilieu Brussel ter beschikking wordt gesteld. De gegevens die hij hierin invoert, zijn gebaseerd op de documenten die de aangever (bouwheer) en de architect hem verstrekt hebben, hetzij op de vaststellingen die hij gedaan heeft tijdens zijn werkbezoeken. Deze gegevens betreffen de uitgevoerde energiekenmerken van de gebouwschil (oppervlakten van de verlieswanden, isolatiegraad) en van de technische installaties (soort verwarmingsketel, ventilatiesysteem,...) van de Niet-Residentiële eenheid.

De energieprestatie van de Niet-Residentiële eenheid wordt berekend rekening houdend met al zijn energetische kenmerken en een energetisch gedrag gebaseerd op de verschillende functies die aanwezig zijn in de eenheid. Een Niet-Residentiële eenheid kan immers één of meerdere functies (handel, kantoor, cafetaria, ...) omvatten. Elke functie wordt gedefinieerd door een verschillend gestandaardiseerd energetisch gedrag dat de functie kenmerkt (comforttemperatuur, gebruiksuren, interne winsten van apparatuur en personen, ...).

Het EPB-certificaat vermeldt dus de gestandaardiseerde energieprestatie van de Niet-Residentiële eenheid overeenkomstig de aanwezige functies. Deze energieprestatie wordt objectief vergeleken met een standaard eenheid die dezelfde geometrie (oppervlakte en volume), oriëntatie en gebruik (verdeling in functionele delen) als de Niet-Residentiële eenheid heeft, maar waarvan de energetische kenmerken (isolatiegraad, verwarmingssysteem, verlichtingsniveau, ...) eveneens gestandaardiseerd zijn.

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.

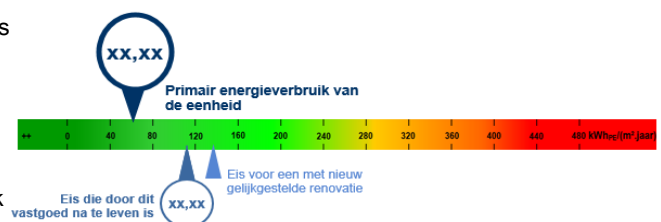
Klasse A is onderverdeeld in 4 niveaus, waaronder A++, voor een eenheid met een positief energieniveau, dit wil zeggen dat ze meer energie produceert dan verbruikt.

Klassen B t.e.m. E worden onderverdeeld in 3 niveaus. De beste prestatie van de klasse wordt aangeduid door het "+"-teken, de minst goede prestatie van de klasse wordt aangeduid door het "-"-teken.

De energieklasse drukt de energie-efficiëntie van de eenheid ten opzichte van de standaard eenheid uit. Als de eenheid tweemaal minder verbruikt als de standaard eenheid, zal ze zich in de energieklasse "A" bevinden die overeenstemt met "≤ 50%". Dankzij de energieklasse kan men gemakkelijk en op een objectieve manier de energieprestatie van te huur of te koop gesteld vastgoed 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 energieprestatie van de eenheid, uitgedrukt in kWh_{PE}/(m².jaar).

De prestatie van de eenheid in kWh_{PE}/(m².jaar)

Elke nieuw gebouwde Niet-Residentiële eenheid, of waarvoor de renovatie met nieuw gelijkgesteld is, moet beantwoorden aan een eis m.b.t. het primaire energieverbruik. De renovaties die met nieuw gelijkgesteld zijn, hebben een energieprestatie-eis die 20% versoepeld is ten opzichte van de energieprestatie-eis voor nieuwe constructies. Door de aanwezigheid van de twee niveaus voor de opgelegde eisen kan de energie-efficiëntie van de eenheid makkelijk gevisualiseerd worden, of ze nu nieuw of gerenoveerd is.



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}

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 Niet-Residentieële eenheid weer.



Identiteitskaart van het vastgoed

De identiteitskaart van het vastgoed geeft aan welke de belangrijkste functies zijn die het gestandaardiseerde energetische gedrag van de Niet-Residentieële eenheid bepalen alsook de uitgevoerde energetische kenmerken (type technische installaties, type ventilatie, luchtdichtheid, de isolatiegraad van de opake wanden en van de vensters).

Wat vertegenwoordigen de EPB-eisen ?

Het primaire energieverbruik

Het primaire energieverbruik van een Niet-Residentieële eenheid houdt rekening met het primaire energieverbruik voor verwarming, sanitair warm water, koeling, verlichting en hulpinrichtingen (circulatiepompen, ventilatoren, waakvlammen van de verwarmingsketel) min de energie die door middel van warmtekrachtkoppeling en/of fotovoltaïsche panelen wordt geproduceerd. Dit verbruik moet kleiner zijn dan het berekende primaire energieverbruik voor een standaard eenheid met dezelfde geometrie, oriëntatie en gebruik (verdeling in functionele delen) vermenigvuldigd met een reductiefactor.

Elke functie heeft een eigen reductiefactor. Als de Niet-Residentieële eenheid één enkele functie omvat, is de reductiefactor voor de eenheid gelijk aan de reductiefactor van de functie. Als de Niet-Residentieële eenheid bestaat uit meerdere functies, wordt de reductiefactor bepaald naar verhouding van de aanwezige functionele delen.

De na te leven eis voor het primaire energieverbruik is bijgevolg specifiek voor elke Niet-Residentieële eenheid, op basis van de verdeling van de eenheid in functionele delen.

Als uw eenheid een renovatie betreft, wordt een versoepeling van 20% toegepast op de te respecteren eis.

De isolatie van de scheidingsconstructies (U_{max}/R_{min} -waarden)

De U_{max}/R_{min} -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 beoogt voornamelijk 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 ventilatiedebieten zijn in functie van het type bezetting van de lokalen (vergaderzaal, klaslokaal, sporthal, gang, enz.).

Tellers

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

De eenheid moet ook een doorstroommeter 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 energetische kenmerken van het goed. Informatie over de intrekking van het EPB-certificaat vindt u op de website van Leefmilieu Brussel.

Wie heeft dit EPB-certificaat opgesteld ?

Het EPB-certificaat van de nieuwe of met nieuw gelijkgestelde eenheid wordt opgesteld door Leefmilieu Brussel op basis van de informatie, ingevoerd 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 de EPB-certificaten 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 :

Naam : XXXXX XXXXXXX

Reglementaire periode : XX

Onderneming: XXXX XXXXX XXXXX

Versie rekenmethode: XX

Erkenningsnummer : PEPP-XXXXXX

Softwareversie: XX

Aanbevelingen voor een energiezuinige Niet-Residentiële eenheid

Hieronder vindt u voorbeelden van goedkope of zeer goedkope acties die toelaten energie te besparen in een Niet-Residentiële eenheid.

Algemene acties

- ▣ Informeer en sensibiliseer de gebruikers over de werking van het gebouw en de te nemen maatregelen om het energieverbruik te beperken.
- ▣ Bewaak de waterkwaliteit van de verschillende circuits voor verwarming en klimaatregeling om afzetting en corrosie te voorkomen.
- ▣ Stel een onderhoudsprogramma op en pas het toe voor uw technische installaties en controleer hun regeling bij elke seizoenswisseling, zelfs als u niet onder de EPB-reglementering voor verwarming en klimaatregeling valt.
- ▣ Wees attent op de energieboekhouding (meting, opvolging en analyse van de verbruiken). Een regelmatige analyse van de energieboekhouding maakt het mogelijk de zwakke punten en de eventuele problemen van de installatie te indentificeren.

Verwarming

- ▣ Moedig gebruikers aan om het instelpunt van de kamerthermostaat te verlagen voor het inschakelen van de verwarming of de thermostatische kranen.
- ▣ Stem de verwarmingscurve af op de bezetting van het gebouw en op het seizoen.

Klimaatregeling

- ▣ Gebruik overdag zonnegordijnen en luiken om de zonnewinsten te beperken.
- ▣ In periodes waarin de temperatuur te hoog zou kunnen oplopen, kan u, indien mogelijk, profiteren van de nachtelijke koelte om de massa van het gebouw af te koelen.
- ▣ Vergroot de neutrale zone tussen de instelwaarde van de verwarming en die van de koeling.

Ventilatie en bevochtiging

- ▣ Meet regelmatig de luchtdebieten en regel ze om aan de geëiste hygiënische ventilatiedebieten te beantwoorden.
- ▣ Controleer de bevochtigings- en ontvochtigingsinstructies.

Sanitair warm water

- ▣ Verminder het debiet aan de tappunten met behulp van een drukregelaar, spaardouchekoppen, ... Hiermee kunt u het water- en energieverbruik verminderen, maar ook het risico op corrosie en lekken.
- ▣ Vermijd problemen met de terugkeer van koud water in de warmwaterlus door de temperatuur van de warmwaterterugkeer te bewaken. Zo'n terugkeer kan te wijten zijn aan een defecte mengkraan of terugslagklep, een probleem van een te groot drukverschil tussen warm en koud water ... Ze veroorzaken een toename van het energieverbruik, maar ook het risico op de groei van legionella.

Verlichting

- ▣ Houd lampen en verlichtingstoestellen stofvrij.
- ▣ Beperk de verlichting aan de hand van aanwezigheidsdetectoren of op basis van de bezettingsschema's van de lokalen. Wees eveneens attent op de regeling van de detectoren. Bij fluorescentielampen met een voorschakelapparaat zonder voorverwarming is het beter om de verlichting uit te schakelen na een niet-bezetting van 15 tot 30 minuten. Anders zal een verhoging van het aantal ontstekingen, waardoor de levensduur van de lampen wordt verkort, het onmogelijk maken een rendabel systeem te hebben. Voor LED-verlichting kan het in- en uitschakelen onmiddellijk zijn.
- ▣ Bij het vervangen van de bestaande verlichtingsarmaturen, let erop performante armaturen te plaatsen. Als u enkel de bestaande lampen vervangt, wees attent op het type armatuur om de verdeling van de lichtstroom niet te wijzigen.
- ▣ Bij het vervangen van bestaande voorschakelapparaten in natuurlijk verlichte lokalen, denk aan dimbare elektronische voorschakelapparaten die het niveau van de kunstmatige verlichting in functie van de natuurlijke verlichting regelen.