
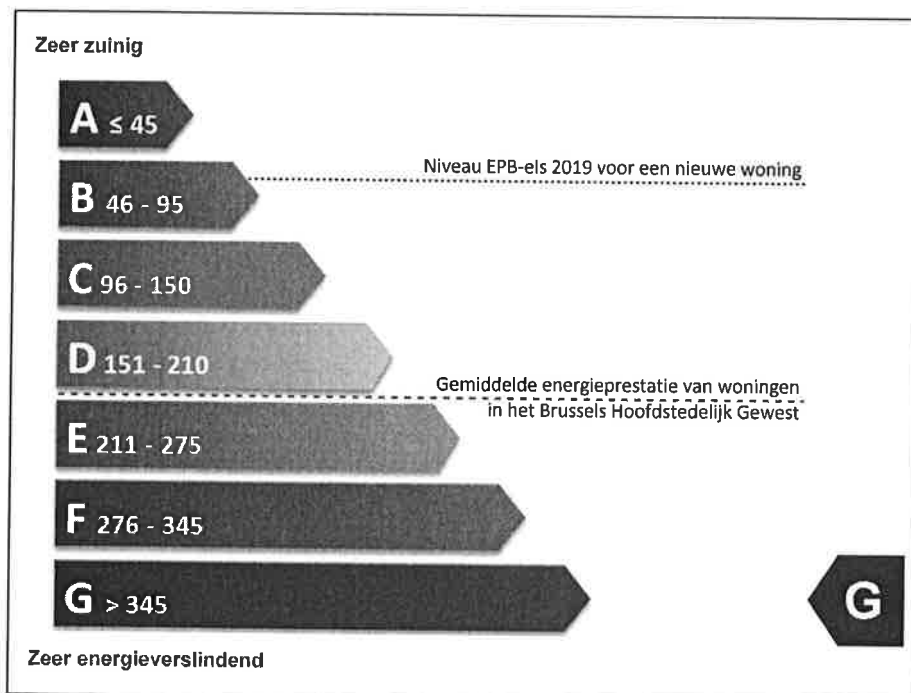


<p><b>IDENTIFICATIE VAN DE WONING</b></p> <p><b>Adres</b> Karmelietenstraat, 83 1180 Ukkel</p> <p><b>Eengezinswoning</b></p> <p><b>Vloeroppervlakte</b> 168 m<sup>2</sup></p>	
---	--

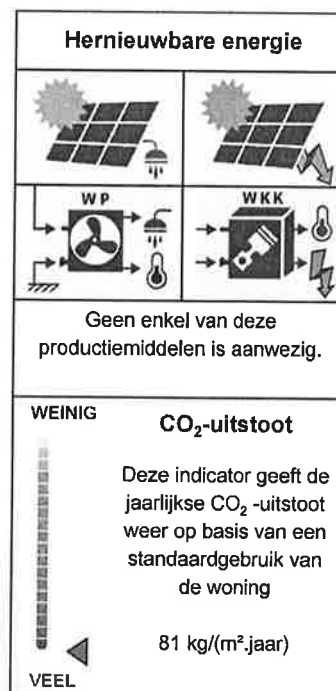
Dit EPB-certificaat geeft informatie over de energiekwaliteit van deze woning en over de werken die uitgevoerd zouden kunnen worden om het energieprestatieniveau ervan te verbeteren. Deze prestatie kan vergeleken worden met degene die deze woning in nieuwbouw minimaal zou moeten bereiken. Ze kan eveneens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

### Energieprestatie-indicatoren van de woning

#### Energieklasse



#### Specifieke indicatoren



#### Primair energieverbruik

Jaarlijks primair energieverbruik per m <sup>2</sup>	403	[kWhPE/(m <sup>2</sup> .jaar)]
Totaal primair energieverbruik per jaar	67.769	[kWhPE/jaar]

## Aanbevelingen om de energieprestatie van deze woning te verbeteren

Overeenkomstig de door het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vastgelegde procedure worden de aanbevelingen in dit document gegenereerd op basis van de door de certificateur ingevoerde gegevens.




Om deze gegevens op te meten, baseert de certificateur zich op zijn visuele vaststellingen en op de technische informatie in de door de eigenaar overhandigde documenten.

Bepaalde energiekenmerken van het gecertificeerde goed kunnen echter onbepaald blijven. In dit geval gebruikt de software defaultwaarden, gebaseerd op het bouw- en/of renovatiejaar van de woning.

Hoe meer precieze gegevens er door de certificateur konden ingegeven worden, hoe relevanter de aanbevelingen van het EPB-certificaat zullen zijn.

### De 3 voornaamste uit te voeren aanbevelingen

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

Nr	Doel	Aanbeveling	Evolutie van de energieklasse dankzij de werken	Daling van het jaarlijks energieverbruik
1.		Een gevel isoleren	F	-28%
2.		Een gevel isoleren + Een plafond onder de zolder isoleren	E	-40%
3.		Een gevel isoleren + Een plafond onder de zolder isoleren + Een vloer isoleren	D-	-48%

### Hulp bij de uitvoering van de aanbevelingen

Eigenaar of huurder: contacteer Homegrade!

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

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

### Volledige lijst met aanbevelingen voor deze woning

De aanbevelingen om optimaal energie te besparen worden hier opgesomd. Ze staan geordend in dalende volgorde van de energiebesparing die ze mogelijk maken.

De betreffende elementen van de gebouwschil (dak, gevel, buitenschrijnwerk, vloer) of de technische installaties (verwarming, sanitair warm water, verluchting) worden weergegeven door een icoontje. Bij elke aanbeveling staat twee icoontjes: het eerste geeft het betrokken element weer en het tweede vestigt de aandacht op de specifieke voorwaarden voor uitvoering in functie van de stedenbouw-, mede-eigendom- en mandelighedsregels.

#### Stedenbouw



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

#### Mede-eigendom



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

#### Mandeligheid



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

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

#### 1. Een gevel isoleren



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

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

Code	Omschrijving	Oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m <sup>2</sup> .jaar)]
		<b>92,74 m<sup>2</sup></b>	<b>111</b>
MU-IGO01	Vorgevel	33,01 m <sup>2</sup>	49
MU-IGO02	Rechtergevel	10,20 m <sup>2</sup>	9
MU-IGO03	Achtergevel	34,53 m <sup>2</sup>	31
MU-IGO04	Linkergevel	15,00 m <sup>2</sup>	22



### 2. Een plafond onder de zolder isoleren



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

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

Code	Omschrijving	Oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m <sup>2</sup> .jaar)]
ZV-IGO01	Zoldervloer	49,02 m <sup>2</sup>	49

### 3. Een vloer isoleren



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

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

De beste oplossing om warmteverliezen via een met een kelder of de buitenlucht in contact staande vloer te vermijden, is om de vloer langs de onderkant te isoleren wanneer dat mogelijk is. Er kan ook isolatie in een houten draagstructuur worden geplaatst, maar in dat geval is het mogelijk dat de vloerbekleding of het plafond van de kelder dient te worden verwijderd.

Code	Omschrijving	Oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m <sup>2</sup> .jaar)]
		<b>62,42 m<sup>2</sup></b>	<b>34</b>
VL-IGO01	Vloer in contact buiten of een kelder	51,50 m <sup>2</sup>	32
VL-IGO02	Vloer in contact met de grond of onverwarmde ruimte	10,92 m <sup>2</sup>	3

### 4. Vensters vervangen (balken en glaswerk)



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

Het raam vervangen door een raam met een performante beglazing ( $U_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ ) en een profiel dat aan het geheel (beglazing + profiel) een thermische coëfficiënt  $U_w$  geeft die niet meer dan  $1,8 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$  bedraagt (om te laten opnemen in het bestek). Let op: de reële thermische kwaliteit van een raam hangt ook af van de zorgvuldigheid waarmee het is geplaatst (lucht- en waterdichtheid).



Code	Omschrijving	Oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m <sup>2</sup> .jaar)]
EB-HO01	Houten raam met enkele beglazing	13,94 m <sup>2</sup>	26

### 5. Een plat dak isoleren



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

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

Code	Omschrijving	Oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m <sup>2</sup> .jaar)]
PD-IGO01	Plat dak	10,92 m <sup>2</sup>	24

### 6. De regeling vervolledigen door thermostatische kranen



*De thermostatische kranen vullen de functie van de kamerthermostaat aan. Ze maken het mogelijk om de temperatuur in de woning, ruimte per ruimte, te regelen en de verwarming automatisch te verminderen in de ruimten die worden verwarmd door de zon die langs de ramen binnenvalt.*

Door thermostatische kranen op alle radiatoren of convectoren van de woning te plaatsen (met uitzondering van de ruimte waar zich de kamerthermostaat bevindt), kan er tot ongeveer 10% verwarmingsenergieverbruik worden bespaard. De plaatsing ervan is in minder dan twee jaar terugverdiend.

Code	Omschrijving	Energiewinst [kWhPE/(m <sup>2</sup> .jaar)]
ES1	Verwarmingssysteem 1	5

### 7. Een hellend dak isoleren



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

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

Code	Omschrijving	Oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m <sup>2</sup> .jaar)]
DV-IGO01	Hellend dak achter	3,24 m <sup>2</sup>	4

### 8. De leidingen van het verwarmingssysteem isoleren

*Er zijn ongeïsoleerde verwarmingsbuizen aanwezig in onverwarmde ruimten.*



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

Code	Omschrijving	Energiewinst <small>[kWhPE/(m².jaar)]</small>
ES1	Verwarmingssysteem 1	3

### 9. Een ventilatiesysteem installeren

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



Een goede hygiënische ventilatie is onlosmakelijk verbonden met de luchtdichtheid en de thermische isolatie van de woning.

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

## EPB-verwarmingsreglementering

De technische installaties van een individuele woning vormen een belangrijke hefboom om energie te besparen, aangezien een correcte, schone en goed afgestelde verwarmingsketel minder verbruikt en langer meegaat.

Om de energieprestatie van het verwarmingssysteem van een woning te waarborgen zijn verschillende controlehandelingen vereist:

- de **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.

De aandacht van de eigenaar wordt gevestigd op het feit dat op de datum van de opstelling van het EPB-certificaat de onderstaande documenten lijken te ontbreken, terwijl de aanwezigheid ervan wordt vereist door de EPB-verwarmingsreglementering:

1. het attest voor periodieke controle voor een of meer verwarmingsketels van het verwarmingssysteem 1

Andere informatie staat vermeld in de brochure "Efficiënt verwarmen" op [www.leefmilieu.brussels/verwarmingsketel](http://www.leefmilieu.brussels/verwarmingsketel).

## Diverse informatie

### Hoe worden de energieprestatie-indicatoren berekend ?

De certificeerder voert de kenmerken van de woning in de software die hem ter beschikking wordt gesteld. De gegevens die hij hierin invoert, zijn gebaseerd op de documenten die zijn klant heeft verstrekt en op de vaststellingen die de certificeerder gedaan heeft tijdens zijn bezoek ter plaatse. Om het certificaat te verbeteren, vragen we u om zoveel mogelijk aanvaardbare bewijzen te leveren over de elementen die in rekening worden gebracht. Bepaalde energiekenmerken van het gecertificeerde goed kunnen echter onbepaald blijven. In dit geval gebruikt de software conservatieve defaultwaarden, gebaseerd op het bouw- en/of renovatiejaar van de woning. Om het best mogelijke resultaat te behalen, is het dus van belang een maximum aan aanvaardbare bewijsstukken aan de certificeerder te bezorgen.

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

Het EPB-certificaat vermeldt dus de gestandaardiseerde energieprestatie van de woning. Deze gestandaardiseerde berekening maakt het mogelijk woningen van elke omvang objectief te vergelijken op basis van de energieklassen.

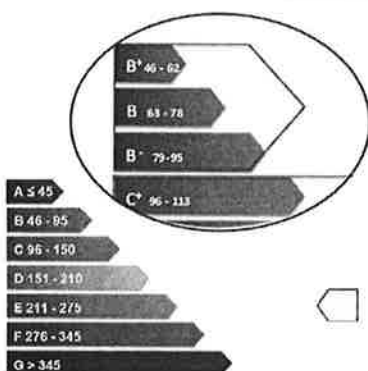
Het EPB-certificaat laat niet toe de exacte verbruikskosten te berekenen omdat uw reëel energieverbruik sterk afhankelijk is van uw gedrag. Bij een even grote oppervlakte en eenzelfde gedrag van de bewoner, zal een woning in klasse C echter wel energiezuiniger zijn dan een woning in klasse D.

### Hernieuwbare energie

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



### Energieklasse



Klasse A, voor de zuinigste panden, is onderverdeeld in 4 niveaus, waaronder A++ voor een woning met een positief energieniveau, dit wil zeggen dat ze meer energie produceert dan verbruikt. Klassen B t.e.m. E worden onderverdeeld in 3 niveaus, gevolgd door klassen F en G, voor de energieverslindende panden.

De stippelijntje die het "Niveau EPB-eis 2019 voor een nieuwe woning" aanduidt, komt overeen met de minimale energieprestatie dat uw pand zou hebben gehaald indien het gebouwd zou zijn geweest met inachtneming van de in 2019 van toepassing zijnde EPB-eisen. Sinds 2 juli 2008 gelden EPB-eisen voor nieuwbouw en voor renovatiewerken onderworpen aan een stedenbouwkundige vergunning, voor zolang die werken betrekking hebben op de gebouwschil en ze de energieprestatie beïnvloeden. Meer informatie hierover via Homegrade of op [www.leefmilieu.brussels/EPBwerken](http://www.leefmilieu.brussels/EPBwerken).

Dankzij de energieklasse kan men gemakkelijk en op een objectieve manier de energieprestatie van de te huur of te koop gestelde woningen vergelijken. Om die vergelijking mogelijk te maken, moet de eigenaar of zijn tussenpersoon bij het verkopen of verhuren, in alle reclame (kleine advertenties, affiches, internet, ...) melding maken van de energieklasse en de CO<sub>2</sub>-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 (kWhPE) houdt rekening met de energie die nodig is voor de productie en de distributie van de energie aan de consument. Als gevolg :

- 1 kWh van aardgas is gelijk aan 1 kWhPE
- 1 kWh van elektriciteit is gelijk aan 2,5 kWhPE

### Wat is de geldigheidsduur van het EPB-certificaat?

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

### Wie heeft dit EPB-certificaat opgesteld?

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

### Wat te doen als dit certificaat u niet juist lijkt?

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

1. Neem contact op met uw certificateur

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

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

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

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

**Certificaat opgesteld door :** **Naam :** BOUJRAF Mostafa

**Rekenmethodeversie :** V 01/2017

**Firma :** Ecocerti scs

**Softwareversie :** 1.0.3

**Erkenningsnummer :** 001103569



**Coderingsverslag**

**PRESENTATIE**

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

Legende

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

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

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

**BESCHRIJVING VAN DE GECERTIFICEERDE WONING**

**Datum bezoek** 23/05/2019

**Omschrijving** Le volume protégé comprend toutes les pièces de l'appartement. Les locaux communs ne sont pas compris (halls d'entrée, chaufferie, garages, ...)

**Algemene gegevens**

<b>Huistype</b> : Gesloten bebouwing	<b>Bouwjaar</b> : 1930 <span style="border: 1px solid blue; padding: 0 2px;">2</span>
<b>Beschermd volume</b> : 520 m <sup>3</sup>	<b>Oriëntatie voorgevel</b> : Noord
<b>Bruto vloeroppervlakte</b> : 168 m <sup>2</sup>	<b>Thermische massa</b> : Half zwaar/matig zwaar

**LIJST VAN AANVAARDBAAR BEWIJSMATERIAAL**

De certificateur heeft gegevens kunnen verzamelen in de volgende documenten:

Categorie	Nr	Datum	Naam (& Omschrijving)
Foto's	1	23/05/2019	Photos - Châssis, Chaudière, ECS, Ventillation, Construction
EPB documenten	2	23/05/2019	Protocole Livre I - Année de construction

**SAMENSTELLING VAN DE WANDEN**

**I. Ondoorschijnende samenstellingen zonder geïdentificeerd isolatie**

Daken/zoldervloeren

R (W.K/m<sup>2</sup>)

**1. Hellende daken**

DVZI01 Versant

0,23 c

Hoofdtype : Standaard  
Luchtsponw : aanwezig

Geen isolatie vastgesteld

## Coderingsverslag

### 2. Platte daken

<b>PDZI01</b>	Toiture plate		0,11	c
	Hoofdtype : Standaard	Geen isolatie vastgesteld		
	Luchtspouw : onbekend			

### 3. Zoldervloeren

<b>ZVZI01</b>	Plafond		0,32	c
	Hoofdtype : Standaard	Geen isolatie vastgesteld		
	Luchtspouw : aanwezig			

### Muren

R (W.K/m²)

<b>MUZI01</b>	Mur FA		0,20	c
	Hoofdtype : Muur standard	Afwezige isolatie		
	Luchtspouw : afwezig			
<b>MUZI02</b>	Mur2		0,42	c
	Hoofdtype : e>30cm+buitenafwerking	Afwezige isolatie		
	Luchtspouw : afwezig			

### Vloeren

R (W.K/m²)

<b>VLZI01</b>	Plancher1		0,15	c
	Hoofdtype : Standaard	Geen isolatie vastgesteld		

## II. Samenstellingen openingen

### Ramen

U<sub>w</sub> (W/m².K)

#### 1. Ramen volledig voorzien van beglazing

<b>RA01</b>	Châssis Bois		U <sub>g</sub> (W/m².K)	g	5,08	c
	Houten profielen	Enkelvoudige beglazing	5,80	c	0,85	c
<b>RA03</b>	Châssis PVC		U <sub>g</sub> (W/m².K)	g	1,97	c
	Therm. kunstof profielen	HR-glas (ver)bouwjaar >=2000	1,40	c	0,64	c

#### 2. Ramen gedeeltelijk voorzien van beglazing

<b>RA02</b>	Porte	75% Niet geïsoleerd paneel	U <sub>g</sub> (W/m².K)	g	3,22	c
	Houten profielen	25% Enkelvoudige beglazing	5,80	c	0,85	c
<b>RA04</b>	Porte arrière	50% Geïsoleerd paneel	U <sub>g</sub> (W/m².K)	g	1,87	c
	Therm. kunstof profielen	1 50% HR-glas (ver)bouwjaar >=2000	1,40	c	0,64	c

## Coderingsverslag

### VERLIESWANDEN

#### I. DAKEN



	Totale oppervlakte	-	Oppervlakte openingen	=	Netto oppervlakte
Dakvlak achter	3,24 m <sup>2</sup>		0,00 m <sup>2</sup>		3,24 m <sup>2</sup>
Platte daken	10,92 m <sup>2</sup>		0,00 m <sup>2</sup>		10,92 m <sup>2</sup>
Zoldervloeren	49,02 m <sup>2</sup>		0,00 m <sup>2</sup>		49,02 m <sup>2</sup>

##### 1. Hellende daken

Dakvlak achter	Samenstelling	Oppervlakte	Helling	Oriëntatie	U (W/m <sup>2</sup> .K)
7. DVA01 Toit1	DVZI01	3,24 m <sup>2</sup>	0 °	Zuid	2,70 c

##### 2. Platte daken

Platte daken	Samenstelling	Oppervlakte	U (W/m <sup>2</sup> .K)
5. PDA01 Toit1	PDZI01	10,92 m <sup>2</sup>	4,00 c

##### 3. Zoldervloeren

Zoldervloeren	Samenstelling	Oppervlakte	U (W/m <sup>2</sup> .K)
2. ZVL01 Toit1	ZVZI01	49,02 m <sup>2</sup>	1,90 c

#### II. GEVELS



	Totale oppervlakte	-	Oppervlakte openingen	=	Netto oppervlakte
Voorgevel	49,82 m <sup>2</sup>		16,81 m <sup>2</sup>		33,01 m <sup>2</sup>
Achtergevel	46,84 m <sup>2</sup>		12,31 m <sup>2</sup>		34,53 m <sup>2</sup>
Linkergevel	15,00 m <sup>2</sup>		0,00 m <sup>2</sup>		15,00 m <sup>2</sup>
Rechtergevel	12,50 m <sup>2</sup>		2,30 m <sup>2</sup>		10,20 m <sup>2</sup>

Voorgevel	Samenstelling	Oppervlakte	Omgeving	Status	Oriëntatie	U (W/m <sup>2</sup> .K)
1. MUV01 Mur1	MUZI01	42,10 m <sup>2</sup>	Buiten	Privatief	Noord	2,70 c

##### Openingen

4	Raam	RA02	2,87 m <sup>2</sup>	zonder zonwering		3,22 c	
4	Raam	RA01	3,38 m <sup>2</sup>	met luiken vanaf binnenzijde bediend		4,59 c	
4	Raam	RA01	2,00 m <sup>2</sup>	zonder zonwering		5,08 c	
4	Raam	RA01	2,52 m <sup>2</sup>	zonder zonwering		5,08 c	
1	MUV02 Mur2	MUZI02	7,72 m <sup>2</sup>	Buiten	Privatief	Noord	1,70 c

##### Openingen

4	Raam	RA01	3,02 m <sup>2</sup>	zonder zonwering		5,08 c
4	Raam	RA01	3,02 m <sup>2</sup>	zonder zonwering		5,08 c

### Coderingsverslag

Achtergevel		Samenstelling	Oppervlakte	Omgeving	Status	Oriëntatie	U (W/m².K)
1	MUA01 Mur1	MUZI02	46,84 m²	Buiten	Privatief	Zuid	1,70 c
Openingen							
	Raam	RA03	1,12 m²	zonder zonwering			1,97 c
	Raam	RA03	2,60 m²	zonder zonwering			1,97 c
	Raam	RA03	0,65 m²	zonder zonwering			1,97 c
	Raam	RA03	0,46 m²	zonder zonwering			1,97 c
	Raam	RA03	2,50 m²	zonder zonwering			1,97 c
	Raam	RA03	1,40 m²	zonder zonwering			1,97 c
	Raam	RA03	3,58 m²	zonder zonwering			1,97 c

Linkergevel		Samenstelling	Oppervlakte	Omgeving	Status	Oriëntatie	U (W/m².K)
1	MUL01 Mur1	MUZI01	15,00 m²	Buiten	Privatief	Oost	2,70 c

Rechtergevel		Samenstelling	Oppervlakte	Omgeving	Status	Oriëntatie	U (W/m².K)
1	MUR01 Mur1	MUZI02	12,50 m²	Buiten	Privatief	West	1,70 c
Openingen							
	Raam	RA04	2,30 m²	zonder zonwering			1,87 c

### III. VLOEREN



	Totale oppervlakte
Vloer - Etage1	62,42 m²

Vloer - Etage1		Samenstelling	Oppervlakte	Omgeving	U (W/m².K)
3	VLR01 Plancher1	VLZI01	51,50 m²	Kelder	2,00 c
3	VLR02 Plancher1	VLZI01	10,92 m²	Grond	3,10 c

## TECHNISCHE INSTALLATIES

### I. VERWARMING



	Verwarmingstype	Deel woning
Verwarmingssysteem 1	Individuele centrale verwarming	100 %

Verwarmingssysteem 1      Secteur énergétique Individuel

Generator

#### 1. Ketel

GEN1	Producteur1		
	Brandstof	gas	Attest van periodieke controle      afwezig
	Technologie	niet-condenserend overig	Rendement 30% deellast      onbekend
	Fabricagejaar	2006	
	Nominaal vermogen	onbekend	

## Coderingsverslag

### Productiesysteem

Alle generatoren buiten het beschermde volume. Opleveringsattest afwezig  
 De warmteopwekking is door thermostaat geregeld. Aantal toestellen met waakvlam 0  
 Geen buffervat

### Emissiesysteem

- 6 De verwarmingslichamen zijn van type radiatoren/convectoren met minstens een manuele kraan buiten het lokaal waar een kamerthermostaat aanwezig is.
- 8 Ongeïsoleerde leidinglengte buiten het beschermd volume is tussen 2 en 10 m.  
De circulatiepomp is afgesteld.

## II. SANITAIR WARM WATER



	Type installatie	Aangedane lokalen
Installatie SWW1	Individuele installatie	Keuken en badkamer

Installatie SWW1	ECS1
------------------	------

SWW-production door opwekker type combitoestel aangesloten op het verwarmingssysteem 1.  
 Ongeïsoleerde leidinglengte is tussen 5 en 15 m.  
 Geen distributiekering voor SWW aanwezig.

## III. VENTILATIESYSTEEM



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

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

- 9 Geen enkel ventilatiesysteem aanwezig.