



CERTIFICAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE

Habitation individuelle

numéro : 20190510-0000549188-01-5

valde jusqu'au : 10/05/2029

IDENTIFICATION DE L'HABITATION

Adresse Rue Jacques Bassein, 18
1160 Auderghem

Maison unifamiliale

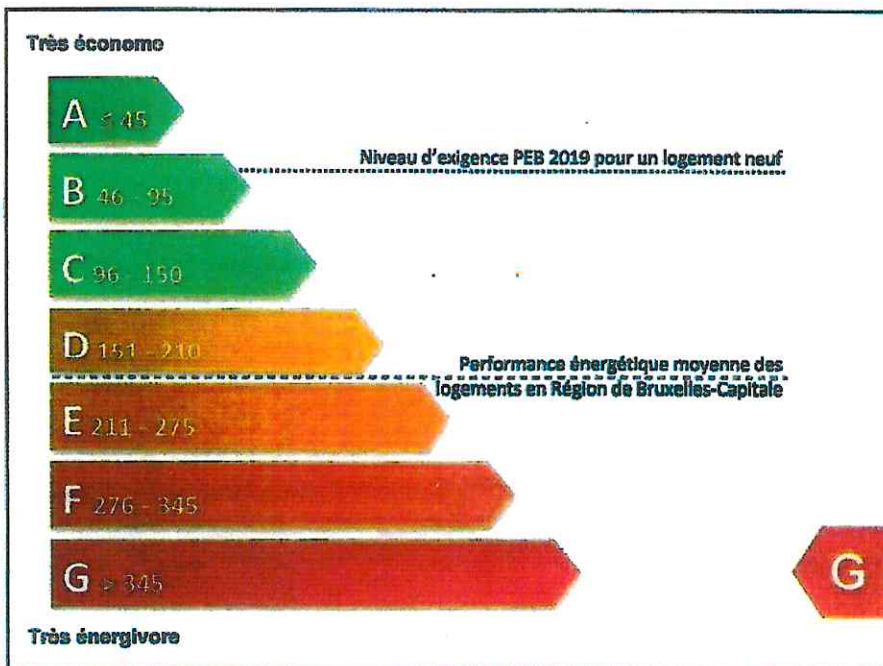
Surface brute 117 m²



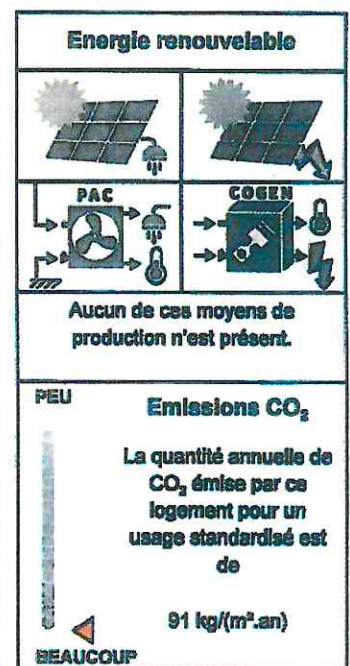
Ce certificat PEB donne des informations sur la qualité énergétique de ce logement et sur les travaux qui pourraient être effectués pour améliorer son niveau de performance énergétique. Cette performance peut être comparée à celle que devrait, au minimum, atteindre ce même logement en construction neuve. Elle peut aussi être comparée à la performance énergétique moyenne des habitations 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	453	[kWhEP/(m ² .an)]
Consommation d'énergie primaire annuelle totale	52.788	[kWhEP/an]

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 energielasse dankzij de werken	Daaling van het jaarlijkse energieverbruik
1.		Een plafond onder de zolder isoleren		-26%
2.		Een plafond onder de zolder isoleren + Een gevel isoleren		-47%
3.		Een plafond onder de zolder isoleren + Een gevel isoleren + Een vloer isoleren		-60%

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

Liste complète des recommandations pour ce logement

Les recommandations qui permettent d'économiser de l'énergie de manière optimale sont détaillées ici. Elles sont classées par ordre décroissant d'économie d'énergie que leur mise en œuvre rend possible. Les éléments de l'enveloppe (toit, façade, menuiseries extérieures, plancher) ou les installations techniques (chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation) concernées sont représentées par une icône. Chaque recommandation est accompagnée de deux icônes : la première indique le type d'élément concerné et la seconde attire l'attention sur des conditions spécifiques de mise en œuvre en fonction des règles d'urbanisme, de copropriété et de mitoyenneté.

Urbanisme



Les recommandations qui modifient l'esthétique d'une façade vue de l'espace public doivent généralement obtenir une autorisation de la commune (permis d'urbanisme) avant d'être mise en œuvre.

Copropriété



Si cette habitation fait partie d'une copropriété, les recommandations marquées par ce signe doivent généralement être approuvées par l'assemblée générale des copropriétaires avant de pouvoir être mises en œuvre. Des précisions à ce sujet peuvent vous être données par le syndic en charge de la gestion de la copropriété.

Mitoyenneté



Les recommandations marquées par ce signe doivent être mises en œuvre en tenant compte des principes qui régissent la mitoyenneté. Les modalités peuvent être négociées avec le voisin concerné dont l'accord préalable sera souvent nécessaire et toujours souhaitable.

Des informations complémentaires sur la situation existante et les données qui ont été encodées peuvent être retrouvées dans l'annexe au certificat PEB, via le code de paroi ou le code de système indiqué ici.

1. Isoler le plafond sous grenier

Ce plafond n'est pas isolé ou aucune preuve de l'existence d'une isolation n'existe. Si l'espace entre ce plafond et la toiture est non habitable, la solution à la fois pratique et économique pour réduire les pertes de chaleur est d'isoler le plafond.

L'isolation peut se faire par le dessus (isolation du plancher), entre gîtes ou par le dessous (isolation par faux-plafond). Dans tous les cas, l'isolant doit être protégé de la condensation par la pose d'un pare-vapeur côté chaud qu'il faut éviter de rompre.

Code	Dénomination	Superficie	Economie d'énergie [kWhEP/m².an]
PF-IAI01	Plafond sous grenier	51,00 m²	119

2. 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.



stedenbouw

Code	Omschrijving	Oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m²·jaar)]
		75,00 m²	96
MU-IG001	Voorgevel	30,00 m²	38
MU-IG002	Achtergevel	45,00 m²	58

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.

Code	Omschrijving	Oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m²·jaar)]
VL-IG001	Vloer in contact met de grond of onverwarmde ruimte	51,00 m²	68

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).



stedenbouw

Code	Omschrijving	Oppervlakte	Energiewinst [kWhPE/(m²·jaar)]
DB-KB01	Kunststof raam met dubbele of driedubbele beglazing	15,00 m²	18

5. Isoler les conduites du système de chauffage

Des conduites de chauffage non isolées sont présentes dans des espaces non chauffés.



Isoler les conduites de chauffage est aisé et permet d'éviter qu'elles ne se refroidissent, engendrant de ce fait des pertes d'énergie conséquentes. A titre d'exemple, dans un local à 20°C, le refroidissement de l'eau chaude à 70°C qui circule dans un mètre de tuyau métallique de 25mm de diamètre équivaut à la consommation de 10 ampoules LED de 4 Watts. Avec un bon isolant en bonne épaisseur, le placement est rentabilisé en moins d'un an.

Code Dénomination

SE1 Système de chauffage 1

Economie
d'énergie
[kWh/EP(m².an)]

3

6. Compléter le système de ventilation

Cette habitation ne dispose pas d'un système de ventilation suffisant pour assurer une bonne qualité de l'air intérieur et des ambiances intérieures confortables.



Une bonne ventilation hygiénique est indissociable de l'étanchéité à l'air et de l'isolation thermique de l'habitation.

Pour garantir une bonne qualité de l'air intérieur, il est nécessaire de ventiler correctement les locaux de l'habitation et d'en évacuer le surplus d'humidité. Une ventilation insuffisante entraîne la présence de condensation qui nuit au confort respiratoire et à la santé des occupants non sans détériorer aussi le bâti.

Réglementation chauffage PEB

Les installations techniques d'une habitation individuelle constituent un bras de levier important pour réaliser des économies d'énergie car une chaudière installée correctement, propre et bien réglée consomme moins et dure plus longtemps.

Pour s'assurer de la performance énergétique du système de chauffage d'une habitation, différents actes de contrôle sont requis :

- la réception 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.

L'attention du propriétaire est attirée sur le fait qu'à la date de l'établissement du certificat PEB, les documents repris ci-dessous semblent être manquants alors que leur présence est exigée par la réglementation chauffage PEB :

1. L'attestation de contrôle périodique pour une ou plusieurs chaudières du système de chauffage 1

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

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 energieklasse.

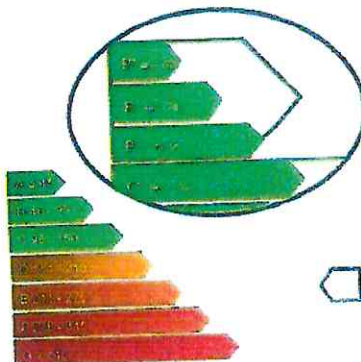
Het EPB-certificaat laat niet toe de exacte verbruikskosten te berekenen omdat uw reëel energieverbruik sterk afhankelijk is van uw gedrag. Bij een even grote oppervlakte en eenzelfde gedrag van de bewoner, zal een woning in klasse C echter wel energiezuiniger zijn dan een woning in klasse D.

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 energieverslindendste panden. De stippellijn 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.

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 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 (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



CERTIFICAT DE PERFORMANCE ENERGETIQUE

Habitation individuelle

numéro : 20190510-0000549188-01-5

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 aux caractéristiques énergétiques du bien ont été constatées. 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 résidentiel est établi par un certificateur résidentiel obligatoirement repris sur la liste des certificateurs agréés en Région de Bruxelles-Capitale. Cette liste reprend le nom, les coordonnées de contact et le statut de l'agrément de chaque certificateur. Seul un certificateur dont l'agrément est valide est autorisé à émettre un certificat PEB. Le certificateur ne peut jamais avoir un intérêt direct dans la vente ou la location de l'habitation qu'il certifie. Vous retrouverez les coordonnées du certificateur qui a établi ce certificat-ci 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 de ce Certificat PEB. Si vous constatez des anomalies dans votre Certificat PEB, nous vous proposons de suivre les étapes suivantes :

1. Prenez contact avec votre certificateur

Pour commencer, le certificateur auquel vous avez fait appel est la personne la plus à même de vous répondre car il a visité votre bien. Il pourra vous donner des explications quant au résultat et à la méthode qui soutient ce résultat. Si malgré ses explications vous doutez de la justesse des données encodées, vous pouvez lui demander de vous fournir l'annexe du certificat PEB afin de vérifier si les données utilisées correspondent bien à l'habitation concernée. Si des erreurs sont avérées, le certificateur devra alors les corriger et vous envoyer gratuitement un nouveau Certificat PEB.

Des info-fiches explicatives rédigées par Bruxelles Environnement concernant le résultat du certificat PEB et les pièces justificatives acceptées par Bruxelles Environnement sont disponibles sur www.environnement.brussels/certificatPEB.

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, 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 du certificateur.

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

Certificat établi par :

Nom : COENEGRACHTS Vincent

Version de la méthode de calcul : V 01/2017

Société : ACA Energiëconsulent
Asteria Energy Consulting BVBA

Tel : 051/67 55 81 - Fax : 051/69 67 76

Version du logiciel de calcul : 1.0.3

Numéro d'agrément : 001193521

info@energie-consulent.be

www.energie-consulent.be

BTW BE 0511.974.611

Coderingsverslag

PRESENTATIE

Het energieprestatieniveau van de woning werd berekend op basis van de gegevens die in dit coderingsverslag worden beschreven. Deze werden door de certificeerder 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. v

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 : 29/04/2019

Omschrijving : MAISON MITOYENNE.
UNE PARTIE DU REZ (GARAGE ET CHAUFFERIE) NE FAIT PAS PARTIE DU VOLUME PROTEGE

Algemene gegevens

Hulstype : Gesloten bebouwing	Bouwjaar : 1959 1
Beschermde volume : 350 m ³	Oriëntatie voorgevel : West
Bruto vloeroppervlakte : 117 m ² 1	Thermische massa : Half zwaar/matig zwaar

LIJST VAN AANVAARDBAAR BEWIJSMATERIAAL

De certificeerder heeft gegevens kunnen verzamelen in de volgende documenten:

Categorie	Nr	Datum	Naam (& Omschrijving)
Foto's	1	29/04/2019	DOSSIER PHOTOS LOCALISABLES - BATIMENT CC ECS

SAMENSTELLING VAN DE WANDEN

I. Ondoorschijnende samenstellingen zonder geïdentificeerd isolatie

Daken/zoldervloeren

R (W.K/m²)

1. Zoldervloeren

ZVZI01 PLAFOND

0,15 c

Hoofdtype : Standaard	Afwezige isolatie
Luchtsponw : afwezig	

Rapport d'encodage

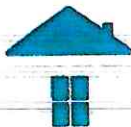
Murs		R (W.K/m²)
MUSI01	Mur1	0,42 c
Type de construction : e>30cm+ finition extérieure Lame d'air : absente		Isolation absente
MUSI02	Mur2 - INT / EANC	0,20 c
Type de construction : Mur standard Lame d'air : absente		Isolation absente
Planchers		R (W.K/m²)
PLSI01	Plancher1	0,15 c
Type de construction : Standard		Pas d'isolation constatée

II. Composantes châssis

Fenêtres		U _w (W/m².K)
1. Fenêtres entièrement vitrées		
FE01	Châssis1	3,08 c
Profilés synthétiques standard Double vitrage classique		U _g (W/m².K) g 2,90 c 0,76 c

PAROIS DE DEPERDITION

I. TOITURES

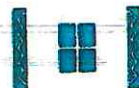


	Surface totale paroi	Surface ouvertures	Surface nette
Plafonds sous grenier	51,00 m²	0,00 m²	51,00 m²

1. Plafonds sous grenier

Plafonds sous grenier	Composante	Surface totale	U (W/m².K)
PLF01 Toit1	PFSI01	51,00 m²	2,90 c

II. FACADES



	Surface totale paroi	Surface ouvertures	Surface nette
Façade avant	45,00 m²	15,00 m²	30,00 m²
Façade arrière	45,00 m²	0,00 m²	45,00 m²

Façade avant		Composante	Surface totale	Contact avec	Statut	Orientation	U (W/m².K)
FAV01	Mur1	MUSI01	45,00 m²	Extérieur	Privatif	Ouest	1,70 c
Ouvertures							
	Fenêtre	FE01	15,00 m²	sans protection solaire			3,08 c
Façade arrière		Composante	Surface totale	Contact avec	Statut	Orientation	U (W/m².K)
FAR01	Mur1	MUSI01	36,00 m²	Extérieur	Privatif	Est	1,70 c
FAR02	Mur2	MUSI02	9,00 m²	Espace non chauffé	Privatif	Est	2,20 c

Coderingsverslag

III. VLOEREN

	Totale oppervlakte
Vloer - REZ	14,62 m ²
Vloer - Etage1	36,38 m ²

Vloer - REZ	Samenstelling	Oppervlakte	Omgeving	U (W/m ² .K)
VLR01 Plancher1	VLZI01	14,62 m ²	Grond	3,10 c
Vloer - Etage1	Samenstelling	Oppervlakte	Omgeving	U (W/m ² .K)
VLR02 Plancher1	VLZI01	36,38 m ²	AOR	2,00 c

TECHNISCHE INSTALLATIES

I. VERWARMING



	Verwarmingstype	Deel woning
Verwarmingssysteem 1	Individuele centrale verwarming	100 %

Verwarmingssysteem 1 Secteur énergétique SE1

Generator

1. Ketel

GEN1 Producteur1			
Brandstof	gas	Attest van periodieke controle	afwezig
Technologie	atmosferisch zonder ventilator	Rendement 30% deellast	onbekend
Fabricagejaar	2004		
Nominaal vermogen	30,00 kW	1	

Productiesysteem

Alle generatoren buiten het beschermd volume. Opleveringsattest afwezig

De warmteopwekking is door thermostaat geregeld. Aantal toestellen met waakvlam 1

Geen buffervat

Emissiesysteem

De verwarmingslichamen zijn van type radiatoren/convectoren met thermostatische kraan. Een kamerthermostaat aanwezig is.

Ongeïsoleerde leidinglengte buiten het beschermd volume is tussen 2 en 10 m.

De circulatiepomp is afgesteld.

II. SANITAIR WARM WATER



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

Installatie SWW1 ECS1

SWW-productie door doorstroomopwrekker los van de verwarming.

Brandstof gas Aantal toestellen met waakvlam 1

Ongeïsoleerde leidinglengte is minder dan 1 m.

Geen distributiekring voor SWW aanwezig.

Rapport d'encodage

Installation ECS2

ECS2

Production ECS indépendante du chauffage par un producteur instantané.

Energie

gaz

Nombre d'appareils avec veilleuse 1

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

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

III. INSTALLATION DE VENTILATION

Locaux secs	Nom du local	Dispositif de ventilation	Mode de ventilation
Séjour	SEJOUR	Non	
Chambre	CHAMBRES	Non	
Locaux humides	Nom du local	Dispositif de ventilation	Mode de ventilation
Salle de bain	SDB	Non	
Cuisine	CUISINE	Oui	Mécanique

 Le système de ventilation est incomplet.