energieprestatiecertificaat

bestaand gebouw met woonfunctie

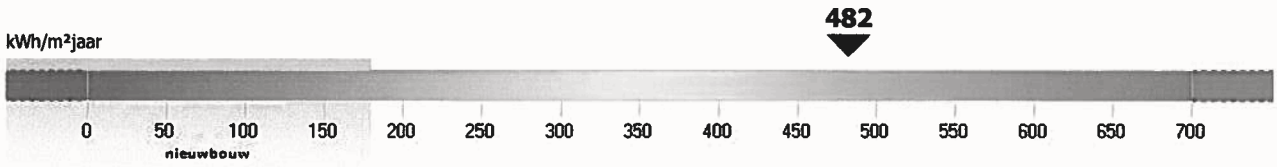
certificaatnummer	**20160830-0001890440-1**		
straat	**Leuvenselaan**		
nummer	**448**	bus	
postnummer	**3300**	gemeente	**Tienen**

bestemming	**eengezinswoning**
type	**halfopen bebouwing**
bouwjaar	**1930**
softwareversie	**9.11.0**

berekende energiescore (kWh/m²jaar):

482

De energiescore laat toe om de energiezuinigheid van woningen te vergelijken.



energiezuinig
weinig besparingsmogelijkheden

niet energiezuinig
veel besparingsmogelijkheden

energiedeskundige

rechtsvorm	**BVBA**	firma	**CERTEX**			KBO-nr.	**0893825603**
voornaam	**PHILIPPE EDOUARD**	achternaam	**BETRAINS**			erkenningscode	**EP07489**
straat	**Klein Overlaar**			nummer	**64**	bus	
postnummer	**3320**	gemeente	**Hoegaarden**				
land	**België**						

Ik verklaar dat alle gegevens op dit certificaat overeenstemmen met de door de Vlaamse overheid vastgelegde werkwijze.

datum: **30-08-2016**
handtekening:

energieprestatiecertificaat bestaand gebouw met woonfunctie

Dit certificaat is geldig tot en met **30 augustus 2026**

certificaatnummer	**20160830-0001890440-1**				
straat	**Leuvenselaan**		nummer	**448**	bus
postnummer	**3300**	gemeente **Tienen**			

Energiezuinigheid van de gebouwschil

energiezuinig — niet energiezuinig

gemiddelde U-waarde van de gebouwschil

Energiezuinigheid van de verwarmingsinstallatie

energiezuinig — niet energiezuinig

gemiddeld installatierendement

Impact op het milieu

lage milieu-impact — hoge milieu-impact

CO_2-emissie

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik

karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)	**87.752**

De energiescore op het energieprestatiecertificaat wordt verkregen door het karakteristieke jaarlijkse primaire energieverbuik te delen door de bruikbare vloeroppervlakte.

Het karakteristieke jaarlijkse primaire energieverbruik (kWh/jaar) is de hoeveelheid primaire energie die gedurende één jaar nodig is voor de verwarming, de aanmaak van sanitair warm water, de ventilatie en de koeling van de woning. Eventuele bijdragen van zonneboilers en zonnepanelen worden in mindering gebracht.

Het wordt berekend op basis van een standaardklimaat en een standaardgebruik. Dit betekent dat er alleen rekening wordt gehouden met de karakteristieken van de woning en niet met het gebruik van de woning. Het karakteristieke jaarlijkse primaire energieverbruik stemt daardoor niet overeen met het werkelijke energieverbruik, maar laat toe om het energieverbruik van woningen op een objectieve manier te vergelijken.

Het primaire energieverbruik drukt uit hoeveel energie uit fossiele brandstoffen (aardgas, stookolie of steenkool) gebruikt wordt door de gebouwinstallaties. Voor elektrische installaties brengt dat een belangrijk bijkomend verschil teweeg met het werkelijke energieverbruik omdat er niet alleen rekening wordt gehouden met de energie die verbruikt wordt in de woning, maar ook met de energie die verloren gaat bij de productie en het transport van de elektriciteit. Voor één eenheid elektriciteit bij de gebruiker is 2,5 keer zoveel energie nodig in de vorm van aardgas, stookolie of steenkool.

Vrijtekeningsbeding

De aanbevelingen op het energieprestatiecertificaat zijn standaardaanbevelingen, die door de software gegenereerd worden op basis van de invoergegevens van de energiedeskundige volgens een door de Vlaamse overheid vastgelegde werkwijze.

Mogelijk zijn een aantal standaardaanbevelingen praktisch niet uitvoerbaar of risicovol. Soms zijn bij de uitvoering aanvullende aanbevelingen nodig om de kwaliteit van het binnenmilieu of het comfort te behouden of te verbeteren. Verder onderzoek door een adviseur, architect, installateur of aannemer is in sommige gevallen vereist. De opsteller kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de schade die ontstaat als de geadviseerde aanbevelingen zonder nader onderzoek of ondeskundig uitgevoerd worden.

De energiedeskundige kan bijkomende opmerkingen of aanbevelingen aan de standaardaanbevelingen toevoegen. U vindt die onder 'Aanbevelingen en opmerkingen van de energiedeskundige'.

Energiewinsten en subsidies voor energiebesparende maatregelen

Informatie over energiewinsten, subsidies of andere financiële voordelen vindt u op www.energiesparen.be

certificaatnummer	**20160830-0001890440-1**				
straat	**Leuvenselaan**			nummer	**448**	bus
postnummer	**3300**	gemeente	**Tienen**		

Aanbevelingen voor de verbetering van de isolatie van het plafond

Aanbeveling: als het plafond niet of onvoldoende geïsoleerd is, plaats dan (bijkomende) isolatie.

Van 8,6 m² plafond is de aanwezigheid van isolatie onbekend.

Verder (destructief) onderzoek naar de onbekende invoergegevens is aan te raden. Als het plafond niet of onvoldoende geïsoleerd is, zal het energieverbruik van de woning verminderen door het plafond (bijkomend) te isoleren. Een energiezuinig plafond heeft een U-waarde die kleiner is dan 0,4 W/m²K.

Aanbevelingen voor de verbetering van de isolatie van het platte dak

Aanbeveling: als het platte dak niet of onvoldoende geïsoleerd is, plaats dan (bijkomende) isolatie.

Van 31,2 m² plat dak is de aanwezigheid van isolatie onbekend.

Verder (destructief) onderzoek naar de onbekende invoergegevens is aan te raden. Als het platte dak niet of onvoldoende geïsoleerd is, zal het energieverbruik verminderen door het platte dak (bijkomend) te isoleren. Een energiezuinig dak heeft een U-waarde die kleiner is dan 0,4 W/m²K.

Aanbevelingen voor de verbetering van de beglazing of transparante delen

Aanbeveling: plaats hoogrendementsbeglazing.

De woning bevat 15,7 m² dubbele beglazing. Het energieverbruik zal verminderen door gewone dubbele beglazing te vervangen door hoogrendementsbeglazing.
De woning bevat 4,4 m² dubbele beglazing, waarvan niet kan worden vastgesteld of het hoogrendementsbeglazing is. Het energieverbruik zal verminderen door gewone dubbele beglazing te vervangen door hoogrendementsbeglazing.

Energiezuinige beglazing heeft een U-waarde die kleiner is dan 1,6 W/m²K.

Aanbevelingen voor de verbetering van de isolatie van de buitenmuren

Aanbeveling: plaats (extra) isolatie in de buitenmuren bij de uitvoering van een grondige renovatie.

73,3 m² buitenmuur is niet geïsoleerd.

Door de buitenmuren bij de uitvoering van een grondige renovatie (bijkomend) te isoleren, zal het energieverbruik verminderen. Voorafgaand onderzoek naar de isolatiemogelijkheden is aan te raden. Een energiezuinige buitenmuur heeft een U-waarde die kleiner is dan 0,6 W/m²K.

Aanbeveling: als de buitenmuren niet of onvoldoende geïsoleerd zijn, onderzoek de mogelijkheid om de buitenmuren bij de uitvoering van een grondige renovatie (bijkomend) te isoleren.

Van 55,6 m² buitenmuur is de aanwezigheid van isolatie onbekend.

Verder (destructief) onderzoek naar de onbekende invoergegevens en eventuele isolatiemogelijkheden is aan te raden. Als de buitenmuren niet of onvoldoende geïsoleerd zijn, zal het energieverbruik verminderen door de buitenmuren (bijkomend) te isoleren. Een energiezuinige buitenmuur heeft een U-waarde die kleiner is dan 0,6 W/m²K.

Aanbevelingen voor de verbetering van de isolatie van de vloer die grenst aan een kelder of aangrenzende onverwarmde ruimte

Aanbeveling: plaats (extra) isolatie in de vloer.

62,2 m² vloer is niet geïsoleerd.

Door de vloer die grenst aan een kelder of aangrenzende onverwarmde ruimte (bijkomend) te isoleren, zal het energieverbruik verminderen. Een energiezuinige vloer heeft een U-waarde die kleiner is dan 0,4 W/m²K.

certificaatnummer	**20160830-0001890440-1**				
straat	**Leuvenselaan**		nummer	**448**	bus
postnummer	**3300**	gemeente **Tienen**			

Aanbevelingen voor de verbetering van de isolatie van de vloer op volle grond

Aanbeveling: als de vloer niet of onvoldoende geïsoleerd is, onderzoek de mogelijkheid om de vloer bij de uitvoering van een grondige renovatie (bijkomend) te isoleren.

Van 39,8 m² vloer is de aanwezigheid van isolatie onbekend.

Verder (destructief) onderzoek naar de onbekende invoergegevens en eventuele isolatiemogelijkheden is aan te raden. Als de vloer op volle grond niet of onvoldoende geïsoleerd is, zal het energieverbruik verminderen door de vloer (bijkomend) te isoleren. Een energiezuinige vloer heeft een U-waarde die kleiner is dan 0,4 W/m²K.

Aanbevelingen voor de verbetering van de verwarmingsinstallatie

Aanbeveling: vervang de weinig energiezuinige verwarmingsketel.

100,0 % van de woning wordt verwarmd door een weinig energiezuinige verwarmingsketel. Vervang de verwarmingsketel door een energiezuinige verwarmingsinstallatie zoals een condensatieketel. Een energiezuinige verwarmingsketel heeft een rendement van minstens 95%.

Aanbeveling: isoleer de leidingen van de centrale verwarming in de onverwarmde ruimten.

Extra verbeteringen door milieuvriendelijke energieproductie

Alleen als de woning voldoende geïsoleerd is of grondige verbouwingswerkzaamheden gepland zijn, is het zinvol om hernieuwbare energiebronnen of warmtekrachtkoppeling in te zetten. Meer informatie over onder andere zonnepanelen, energie uit biomassa of warmtepompen vindt u op de website van het Vlaams Energieagentschap : www.energiesparen.be

Tips voor een goed gebruikersgedrag

De energiescore en het karakteristieke jaarlijkse primaire energieverbruik zijn berekend op basis van een standaardklimaat en een standaardgebruik. Het werkelijke energieverbruik wordt echter ook beïnvloed door de gebruikers en de manier waarop wordt omgesprongen met energie. Op de website www.energiesparen.be/energieprestatiecertificaat vindt u tips voor een goed gebruikersgedrag.

certificaatnummer	**20160830-0001890440-1**				
straat	**Leuvenselaan**			nummer **448**	bus
postnummer	**3300**	gemeente	**Tienen**		

Invoergegevens van de energiedeskundige

De volgende karakteristieken van de woning zijn door de energiedeskundige in de software ingevoerd. De werkwijze om de invoergegevens te bepalen, is vastgelegd door de Vlaamse overheid. De energiedeskundige mag zich enkel baseren op zijn vaststellingen tijdens het plaatsbezoek en op eventuele bewijsstukken, die voldoen aan de voorwaarden die de Vlaamse overheid heeft opgelegd. Op basis van deze invoergegevens berekent de software de energiescore en worden de standaardaanbevelingen opgesteld. De software gaat bij onbekende invoergegevens uit van aannamen, onder meer op basis van het (ver)bouw- of fabricagejaar.

Meer informatie over de werkwijze, de bewijsstukken en de voorwaarden vindt u op www.energiesparen.be/energieprestatiecertificaat.

Resultaten

berekende energiescore	482	kWh/m²jaar	gemiddelde U-waarde van de gebouwschil	2,22	W/m²K
karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik	87.752	kWh/jaar	gemiddeld installatierendement	0,60	-
bruikbare vloeroppervlakte	182,04	m²	CO2-emissie	17.270	kg/jaar

Algemene gegevens

datum plaatsbezoek	29/08/2016		infiltratiedebiet	-	m³/m²h
bouwjaar	1930		thermische massa	half zwaar/matig zwaar	
beschermd volume	539,34	m³	niet-residentiële bestemming	geen	

Gebouwschil - verliesoppervlakken

daken of plafonds		plafond 1	plafond 2	plat dak 1		
isolatie - R-waarde	m²K/W	2,000				
oppervlakte	m²	49,14	8,62	31,20		
dak of plafond - type		plafondtype 1	plafondtype 1	platdaktype 1		
spouw - aanwezigheid		onbekend	ja	ja		
isolatie - aanwezigheid		ja	onbekend	onbekend		
isolatie - dikte	mm	100				
isolatie - materiaal		MW				

hellenddaktype 1	standaard (overige hellende daken)	platdaktype 2	plat dak met constructie in cellenbeton
hellenddaktype 2	hellend dak in riet	plafondtype 1	standaard (overige plafonds)
platdaktype 1	standaard (overige platte daken)	plafondtype 2	plafond met constructie in cellenbeton

beglaasde of transparante delen		beglazing 1	beglazing 2	beglazing 3	beglazing 4	beglazing 5
oppervlakte	m²	13,28	15,22	7,23	5,19	4,39
begrenzing		buiten	buiten	buiten	buiten	buiten
helling	°	horizontaal	verticaal	verticaal	verticaal	verticaal
oriëntatie			noord-oost	zuid-oost	zuid-oost	zuid-oost
beglazing - type		polycarbonaat 1	HR-glas 1	HR-glas 1	dubbel glas	dubbel glas ?
profiel - type		hout	kunststof 1	kunststof 1	kunststof 1	kunststof 1
zonwering		neen	neen	neen	neen	neen

beglaasde of transparante delen		beglazing 6				
oppervlakte	m²	10,52				
begrenzing		buiten				
helling	°	verticaal				
oriëntatie		zuid-west				
beglazing - type		dubbel glas				
profiel - type		kunststof 1				
zonwering		neen				

certificaatnummer	**20160830-0001890440-1**				
straat	**Leuvenselaan**			nummer **448**	bus
postnummer	**3300**	gemeente	**Tienen**		

dubbel glas	gewone dubbele beglazing	geen	geen profiel
dubbel glas ?	dubbele beglazing waarvan de opbouw niet vastgesteld kan worden	hout	houten profiel
drievoudig glas 1	drievoudig beglazing zonder coating	kunststof 1	profiel in kunststof met één kamer of geen informatie over het aantal kamers
drievoudig glas 2	drievoudig beglazing met coating	kunststof 2	profiel in kunststof met twee of meer kamers
enkel glas	enkele beglazing	metaal 1	metalen profiel niet thermisch onderbroken
HR-glas 1	hoogrendementsbeglazing (ver)bouwjaar vóór 2000	metaal 2	metalen profiel thermisch onderbroken
HR-glas 2	hoogrendementsbeglazing (ver)bouwjaar in 2000 of later	aor	aangrenzende onverwarmde ruimte
polycarbonaat 1	polycarbonaatplaten (twee- of driewandig)		
polycarbonaat 2	polycarbonaatplaten (vier- of meerwandig)		

gevels		**gevel 1**	**gevel 2**	**gevel 3**	**gevel 4**	**gevel 5**
oppervlakte	m²	39,07	46,65	6,97	8,90	34,24
begrenzing		buiten	buiten	aor	buiten	buiten
muur - type		muurtype 2	muurtype 1	muurtype 1	muurtype 1	muurtype 1
spouw - aanwezigheid		neen	ja	neen	onbekend	neen
isolatie - aanwezigheid		neen	onbekend	neen	onbekend	neen

muurtype 1	standaard (overige muren)	muurtype 4	muur breder dan of gelijk aan 10 cm in cellenbeton of massief hout
muurtype 2	muur breder dan of gelijk aan 30 cm in baksteen, snelbouwsteen of geëxpandeerde betonblokken, voorzien van een buitenafwerking	muurtype 5	muur met een dragende structuur in cellenbeton, breder dan of gelijk aan 23 cm
muurtype 3	muur in isolerende snelbouw (maximale lambda 0,35W/mK)	aor	aangrenzende onverwarmde ruimte

vloeren		**vloer 1**	**vloer 2**			
oppervlakte	m²	39,81	62,17			
begrenzing		grond	kelder			
vloer - type		vloertype 1	vloertype 1			
spouw - aanwezigheid		onbekend	neen			
isolatie - aanwezigheid		onbekend	neen			

vloertype 1	standaard (overige vloeren)	vloertype 2	vloer met constructie in cellenbeton
aor	aangrenzende onverwarmde ruimte		

deuren of panelen		**deur 1**				
oppervlakte	m²	2,11				
begrenzing		buiten				
deur of paneel - type		niet-metaal				
spouw - aanwezigheid		ja				
profiel - type		kunststof 1				
isolatie - aanwezigheid		onbekend				

geen	geen profiel	kunststof 2	profiel in kunststof met twee of meer kamers
hout	houten profiel	metaal 1	metalen profiel niet thermisch onderbroken
kunststof 1	profiel in kunststof met één kamer of geen informatie over het aantal kamers	metaal 2	metalen profiel thermisch onderbroken

Ruimteverwarming

individuele centrale verwarming		**individueel verwarming 1**		
aandeel in het beschermd volume	m³	539		
type opwekker		gasketel		
type ketel		niet condenserend open		
regeling watertemperatuur ketel		kamerthermostaat		
stookinrichting		buiten beschermd volume		
fabricagejaar		1995		
ongeïsoleerde leidingen		2m<lengte<=20m		
type afgifte		radiatoren/convectoren		
pompregeling		onbekend		
meest voorkomende radiatorkranen		thermostatische radiatorkranen		
kamerthermostaat		ja		
buitenvoeler		neen		

certificaatnummer	**20160830-0001890440-1**				
straat	**Leuvenselaan**			nummer **448**	bus
postnummer	**3300**	gemeente	**Tienen**		

Sanitair warm water

individueel sanitair warm water		**individueel warm water 1**		
systeem voor		keuken en badkamer		
gekoppeld aan		neen		
type toestel		elektrisch voorraadvat		
volume voorraadvat		100l < volume <= 200l		
isolatie voorraadvat		ja		
leidingen		gewone leiding		
lengte gewone leiding		> 5m		

Ventilatie en koeling

type ventilatie		geen mechanische af- of aanvoer
koelinstallatie (> 50%)		neen