

energieprestatiecertificaat

bestaand gebouw met woonfunctie

certificaatnummer 20181120-0002101488-2
straat Grotenhof
nummer 43 bus
postnummer 2640 gemeente Mortsel

bestemming eengezinswoning
type open bebouwing

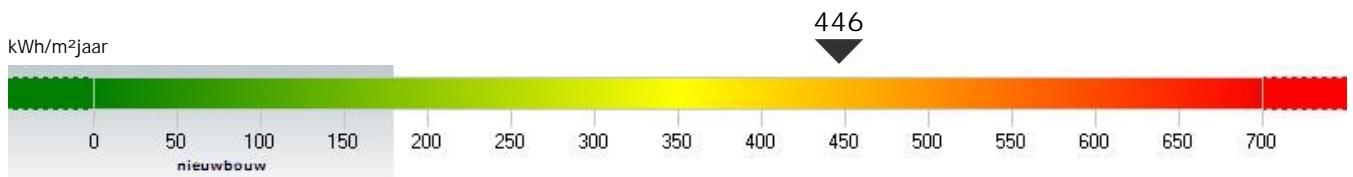
softwareversie 9.19.8

berekende energiescore (kWh/m²jaar):

446



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



energiezuinig
weinig besparingsmogelijkheden

niet energiezuinig
veel besparingsmogelijkheden

energiedeskundige

rechtsvorm	BVBA	firma	BMK Vastgoed	KBO-nr.	0810292567
voornaam	BENJAMIN MIRSHA	achternaam	KEMPENAEERS	erkenningscode	EP14206
straat	Middendreef	nummer	16	bus	
postnummer	2920	gemeente	Kalmthout		
land	België				

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

datum: 20-11-2018

handtekening:



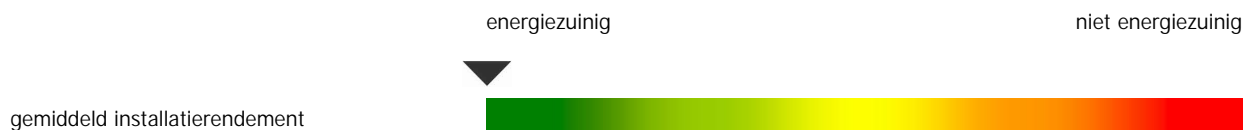
Dit certificaat is geldig tot en met 20 november 2028

certificaatnummer	20181120-0002101488-2		
straat	Grotenhof	nummer	43 bus
postnummer	2640	gemeente	Mortsel

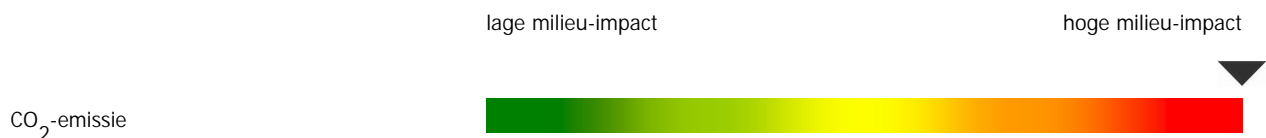
Energiezuinigheid van de gebouwschil



Energiezuinigheid van de verwarmingsinstallatie



Impact op het milieu



Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik

karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)	179.227
---	---------

De energiescore op het energieprestatiecertificaat wordt verkregen door het karakteristieke jaarlijkse primaire energieverbruik 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	20181120-0002101488-2		
straat	Grotenhof	nummer	43 bus
postnummer	2640	gemeente	Mortsel

Aanbevelingen voor de verbetering van de isolatie van het hellende dak

Aanbeveling: plaats (extra) isolatie in het hellende dak.

131,6 m² hellend dak is onvoldoende geïsoleerd.

Door het hellende dak (bijkomend) te isoleren, zal het energieverbruik verminderen. Een energiezuinig dak heeft een U-waarde die kleiner is dan 0,4 W/m²K.

Aanbevelingen voor de verbetering van de isolatie van het platte dak

Aanbeveling: plaats (extra) isolatie in het platte dak.

126,7 m² plat dak is onvoldoende geïsoleerd.

Door het platte dak (bijkomend) te isoleren, zal het energieverbruik verminderen. 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 22,8 m² dubbele beglazing. 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: 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 391,8 m² buitenmuur is de aanwezigheid van isolatie onbekend.

Van 21,8 m² buitenmuur zijn de eigenschappen van de 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.

62,0 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.

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

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

151,8 m² vloer is niet geïsoleerd.

Door de vloer op volle grond 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 vloer heeft een U-waarde die kleiner is dan 0,4 W/m²K.

Aanbevelingen voor de koelinstallatie

Aanbeveling: vermijd het gebruik van de koelinstallatie.

1.154,0 m³ van de woning wordt gekoeld. Plaats zonwering aan de buitenzijde van de vensters aan de zuid-, oost- en westzijde of onderzoek alternatieven om op een energiezuinige manier oververhitting in de zomer te vermijden.

certificaatnummer	20181120-0002101488-2				
straat	Grotenhof	nummer	43	bus	
postnummer	2640	gemeente	Mortsel		

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	20181120-0002101488-2		
straat	Grotenhof	nummer	43 bus
postnummer	2640	gemeente	Mortsel

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	446	kWh/m ² jaar	gemiddelde U-waarde van de gebouwschil	2,63	W/m ² K
karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik	179.227	kWh/jaar	gemiddeld installatierendement	0,84	-
bruikbare vloeroppervlakte	401,85	m ²	CO ₂ -emissie	35.137	kg/jaar

Algemene gegevens

datum plaatsbezoek	27/10/2018		infiltratiedebiet	-	m ³ /m ² h
referentiejaar bouw	1937		thermische massa	half zwaar/matig zwaar	
beschermd volume	1.338,29	m ³	niet-residentieële bestemming	geen	

Gebouwschil - verliesoppervlakken

daken of plafonds		hellend dak 1		plat dak 1	
isolatie - R-waarde	m ² K/W	0,070	0,070		
oppervlakte	m ²	131,65	126,73		
dak of plafond - type		hellenddaktype 1	plattendaktype 1		
luchtdaag - aanwezigheid		onbekend	onbekend		
isolatie - aanwezigheid		ja	ja		
isolatie - dikte	mm	100	100		
isolatie - materiaal		MW	MW		
isolatie - R-waarde	m ² K/W	0,070	0,070		

hellenddaktype 1	standaard (overige hellende daken)	plattendaktype 2	plat dak met constructie in cellenbeton
hellenddaktype 2	hellend dak in riet	plafondtype 1	standaard (overige plafonds)
plattendaktype 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	m ²	16,10	1,50	5,95	14,25	0,74					
begrenzing		buiten	buiten	buiten	buiten	buiten					
helling	°	horizontaal	horizontaal	45	verticaal	verticaal					
oriëntatie				zuid-west	noord-oost	oost					
venster - bekende U-waarde	W/m ² K			1,400							
beglazing - type		HR-glas 2	dubbel glas	HR-glas 2	HR-glas 2	HR-glas 2					
profiel - type		kunststof 2	kunststof 1		kunststof 2	kunststof 2					
zonwering		neen	neen	neen	neen	neen					

beglaasde of transparante delen		beglazing 6		beglazing 7		beglazing 8		beglazing 9		beglazing 10	
oppervlakte	m ²	7,84	0,74	15,79	17,83	1,09					
begrenzing		buiten	buiten	buiten	buiten	buiten					
helling	°	verticaal	verticaal	verticaal	verticaal	verticaal					
oriëntatie		zuid-oost	zuid	zuid-west	zuid-west	zuid-west					
beglazing - type		HR-glas 2	HR-glas 2	HR-glas 2	dubbel glas	dubbel glas ?					
profiel - type		kunststof 2	kunststof 2	kunststof 2	hout	hout					
zonwering		neen	neen	neen	neen	neen					

bestaand gebouw met woonfunctie

certificaatnummer	20181120-0002101488-2		
straat	Grotenhof	nummer	43 bus
postnummer	2640	gemeente	Mortsel

beglaasde of transparante delen		beglazing 11	beglazing 12			
oppervlakte	m ²	3,43	13,59			
begrenzing		buiten	buiten			
helling	°	verticaal	verticaal			
oriëntatie		west	noord-west			
beglazing - type		dubbel glas	HR-glas 2			
profiel - type		hout	kunststof 2			
zonwering		neen	neen			

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		
oppervlakte	m ²	21,85	17,28	374,55		
begrenzing		buiten	buiten	buiten		
referentiejaar renovatie		2005	2005			
muur - type		muurtype 1	muurtype 1	muurtype 1		
spouw - aanwezigheid			onbekend	onbekend		
luchtdaag - aanwezigheid		onbekend	onbekend	onbekend		
isolatie - aanwezigheid		ja	onbekend	onbekend		

muurtype 1	standaard (overige muren)	muurtype 4	muur in cellenbeton, breder dan of gelijk aan 23 cm
muurtype 2	muur in isolerende snelbouw	aor	aangrenzende onverwarmde ruimte
muurtype 3	muur in cellenbeton		

vloeren		vloer 1	vloer 2			
oppervlakte	m ²	151,81	62,00			
begrenzing		grond	kelder			
vloer - type		vloertype 1	vloertype 1			
luchtdaag - aanwezigheid		neen	neen			
isolatie - aanwezigheid		neen	neen			

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

deuren of panelen		deur 1	deur 2			
oppervlakte	m ²	7,15	1,95			
begrenzing		buiten	buiten			
deur of paneel - bekende U-waarde	W/m ² K	1,350				
deur of paneel - type			niet-metaal			
profiel - type			kunststof 2			
spouw - aanwezigheid			onbekend			
luchtdaag - aanwezigheid			onbekend			
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

certificaatnummer	20181120-0002101488-2		
straat	Grotenhof	nummer	43 bus
postnummer	2640	gemeente	Mortsel

Ruimteverwarming

individuele centrale verwarming		individueel verwarming 1	
aandeel in het beschermd volume	m ³	1.338	
type opwekker		gasketel	
type ketel		condenserend	
rendement 30% deellast	%	107,40	
ketelinlaattemperatuur	°C	30,0	
regeling watertemperatuur ketel		buitenvoeler	
stookinrichting		buiten beschermd volume	
referentiejaar fabricage		onbekend	
label		HR-top	
ongeisoleerde leidingen		0m < =lengte < =2m	
type afgifte		radiatoren/convectoren	
pompregeling		ja	
meest voorkomende radiatorcranken		thermostatische radiatorcranken	
kamerthermostaat		neen	
buitenvoeler		ja	

Sanitair warm water

individueel sanitair warm water		individueel warm water 1	
systeem voor		keuken en badkamer	
gekoppeld aan		ja, individueel verwarming 1	
type toestel		niet combi (los voorraadvat)	
volume voorraadvat	l	>200l	
isolatie voorraadvat		ja	
leidingen		gewone leiding	
lengte gewone leiding		> 5m	

Overige installaties

Ventilatie		
type ventilatie		geen mechanische af- of aanvoer

Koeling		
koelinstallatie		ja
aandeel in het beschermd volume	m ³	1.154

PV-cellen		PV1	
wattpiek	Wp	5.720,00	
type PV-cel		mono/multi kristallijn	
oppervlakte	m ²	61,60	
oriëntatie		zuid-west	

Zonneboilers		zonneboiler 1	
oppervlakte collector	m ²	7,00	
oriëntatie		zuid-west	