

# energieprestatiecertificaat

## bestaand gebouw met woonfunctie

certificaatnummer 20180629-0002072326-1  
straat Zilverberklaan  
nummer 8 bus  
postnummer 2812 gemeente Mechelen

bestemming eengezinswoning  
type open bebouwing

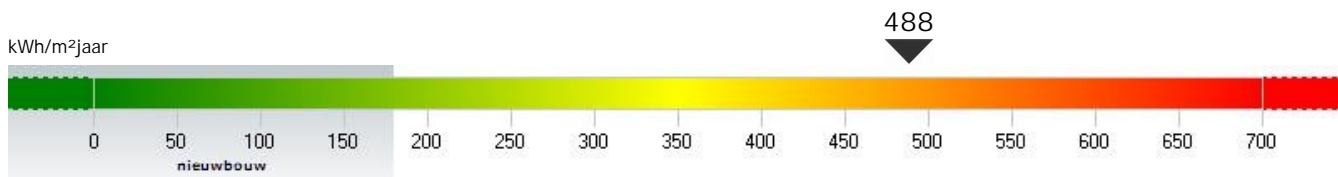
softwareversie 9.17.4

berekende energiescore (kWh/m<sup>2</sup>jaar):

# 488



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



energiezuinig  
weinig besparingsmogelijkheden

niet energiezuinig  
veel besparingsmogelijkheden

### energiedeskundige

rechtsvorm	NV	firma	VUBO REAL ESTATE	KBO-nr.	0883042270
voornaam	FRANK HERMAN	achternaam	VUGA	erkenningscode	EP15187
straat	Wielewaalweg	nummer	3	bus	
postnummer	3140	gemeente	Keerbergen		
land	België				

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

datum: 29-06-2018

handtekening:



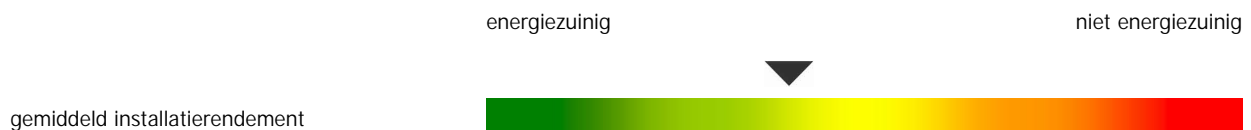
Dit certificaat is geldig tot en met 29 juni 2028

certificaatnummer	20180629-0002072326-1		
straat	Zilverberklaan	nummer	8 bus
postnummer	2812	gemeente	Mechelen

### Energiezuinigheid van de gebouwschil



### Energiezuinigheid van de verwarmingsinstallatie



### Impact op het milieu



### Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik

karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)	110.658
---	---------

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](http://www.energiesparen.be)

certificaatnummer	20180629-0002072326-1		
straat	Zilverberklaan	nummer	8 bus
postnummer	2812	gemeente	Mechelen

### Aanbevelingen voor de verbetering van de isolatie van het hellende dak

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

Van 69,4 m<sup>2</sup> hellend dak is de aanwezigheid van isolatie onbekend.

Verder (destructief) onderzoek naar de onbekende invoergegevens is aan te raden. Als het hellende dak niet of onvoldoende geïsoleerd is, zal het energieverbruik van de woning verminderen door het hellende dak (bijkomend) te isoleren. Een energiezuinig dak heeft een U-waarde die kleiner is dan 0,4 W/m<sup>2</sup>K.

### 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 203,7 m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>K.

### 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 126,3 m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>K.

### Aanbevelingen voor de verbetering van de verwarmingsinstallatie

Aanbeveling: vervang de weinig energiezuinige verwarmingsketel.

94,8 % 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%.

### Aanbevelingen voor sanitair warm water

Aanbeveling: verder onderzoek naar de isolatie van het voorraadvat is aan te raden.

### Extra verbeteringen door milieuvriendelijke energieproductie

Alleen als de woning voldoende geïsoleerd is of grondige verbouwingswerkzaamheden gepland zijn, is het zinvol om hernieuwbare energiebronnen of warmtekraftkoppeling 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](http://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](http://www.energiesparen.be/energieprestatiecertificaat) vindt u tips voor een goed gebruikersgedrag.

certificaatnummer	20180629-0002072326-1		
straat	Zilverberklaan	nummer	8 bus
postnummer	2812	gemeente	Mechelen

## 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](http://www.energiesparen.be/energieprestatiecertificaat).

### Resultaten

berekende energiescore	488	kWh/m <sup>2</sup> jaar	gemiddelde U-waarde van de gebouwschil	2,41	W/m <sup>2</sup> K
karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik	110.658	kWh/jaar	gemiddeld installatierendement	0,67	-
bruikbare vloeroppervlakte	226,85	m <sup>2</sup>	CO <sub>2</sub> -emissie	22.150	kg/jaar

### Algemene gegevens

datum plaatsbezoek	23/06/2018		infiltratiedebiet	-	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h
referentiejaar bouw	1969		thermische massa	half zwaar/matig zwaar	
beschermd volume	694,00	m <sup>3</sup>	niet-residentieële bestemming	geen	

### Gebouwschil - verliesoppervlakken

daken of plafonds		hellend dak 1		plafond 1	
isolatie - R-waarde	m <sup>2</sup> K/W		2,800		
oppervlakte	m <sup>2</sup>	69,36	80,63		
dak of plafond - type		hellenddaktype 1	plafondtype 1		
spouw - aanwezigheid		onbekend			
luchtlag - aanwezigheid		onbekend	onbekend		
isolatie - aanwezigheid		onbekend	ja		
isolatie - dikte	mm		140		
isolatie - materiaal			MW		
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 <sup>2</sup>	6,35	0,83	6,38	1,59	0,40					
begrenzing		buiten	buiten	buiten	buiten	buiten					
helling	°	verticaal	verticaal	verticaal	verticaal	verticaal					
oriëntatie		zuid-west	noord-west	noord-west	noord-oost	noord-oost					
beglazing - type		HR-glas 1	HR-glas 1	HR-glas 1	HR-glas 1	HR-glas 1					
profiel - type		metaal 2	metaal 2	metaal 2	metaal 2	metaal 2					
zonwering		ja	neen	ja	ja	neen					

beglaasde of transparante delen		beglazing 6	
oppervlakte	m <sup>2</sup>	11,76	
begrenzing		buiten	
helling	°	verticaal	
oriëntatie		zuid-oost	
beglazing - type		HR-glas 1	
profiel - type		metaal 2	
zonwering		ja	

# bestaand gebouw met woonfunctie

certificaatnummer	20180629-0002072326-1		
straat	Zilverberklaan	nummer	8 bus
postnummer	2812	gemeente	Mechelen

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	
oppervlakte	m <sup>2</sup>	177,77	25,95		
begrenzing		buiten	buiten		
muur - type		muurtype 1	muurtype 1		
spouw - aanwezigheid			onbekend		
luchtdoorgang - aanwezigheid		ja	onbekend		
isolatie - aanwezigheid		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			
oppervlakte	m <sup>2</sup>	126,30			
begrenzing		grond			
vloer - type		vloertype 1			
spouw - aanwezigheid		onbekend			
luchtdoorgang - aanwezigheid		onbekend			
isolatie - aanwezigheid		onbekend			
vloertype 1	standaard (overige vloeren)		vloertype 2	vloer met constructie in cellenbeton	
aor	aangrenzende onverwarmde ruimte				

deuren of panelen		deur 1		paneel 1	
oppervlakte	m <sup>2</sup>	2,65	8,06		
begrenzing		buiten	buiten		
referentiejaar renovatie		1999			
deur of paneel - type		metaal	metaal		
profiel - type		metaal 2	metaal 2		
luchtdoorgang - aanwezigheid		neen	neen		
isolatie - aanwezigheid		ja	ja		
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	20180629-0002072326-1		
straat	Zilverberklaan	nummer	8 bus
postnummer	2812	gemeente	Mechelen

## Ruimteverwarming

individuele centrale verwarming		individueel verwarming 1	
aandeel in het beschermd volume	m <sup>3</sup>	658	
type opwekker		gasketel	
type ketel		niet condenserend open	
regeling watertemperatuur ketel		kamerthermostaat	
stookinrichting		binnen beschermd volume	
referentiejaar fabricage		2000	
label		CE-keurmerk	
ongeisoleerde leidingen		0m <= lengte <= 2m	
type afgifte		radiatoren/convectoren	
pompregeling		onbekend	
meest voorkomende radiatorcranen		thermostatische radiatorcranen	
kamerthermostaat		ja	
buitenvoeler		neen	

decentrale verwarming		decentraal verwarming 1	
aandeel in het beschermd volume	m <sup>3</sup>	36	
type opwekker		gaskachel	
referentiejaar fabricage		onbekend	

## Sanitair warm water

individueel sanitair warm water		individueel warm water 1	individueel warm water 2
systeem voor		keuken	badkamer
gekoppeld aan		neen	ja, individueel verwarming 1
type toestel		elektrisch voorraadvat	niet combi (los voorraadvat)
volume voorraadvat	l	Keukenboiler <= 15l	100l < volume <= 200l
isolatie voorraadvat		onbekend	onbekend
leidingen		gewone leiding	gewone leiding
lengte gewone leiding		<= 5m	> 5m

## Overige installaties

Ventilatie	
type ventilatie	geen mechanische af- of aanvoer

Koeling	
koelinstallatie	neen