

# energieprestatiecertificaat

## bestaand gebouw met woonfunctie

certificaatnummer 20180129-0001894769-3  
straat Mechelsesteenweg  
nummer 468 bus  
postnummer 3020 gemeente Herent

bestemming eengezinswoning  
type gesloten bebouwing

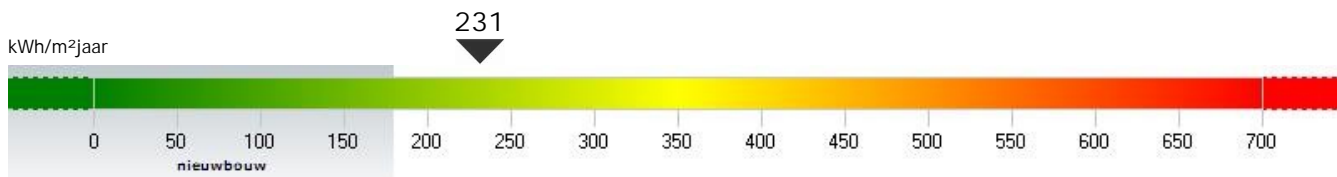
softwareversie 9.16.9

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

# 231



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



energiezuinig  
weinig besparingsmogelijkheden

niet energiezuinig  
veel besparingsmogelijkheden

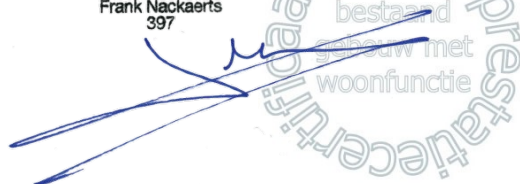
### energiedeskundige

rechtsvorm	VZW	firma	Bureau Technique Verbrugghen - Technisch Bureau Verbrugghen	KBO-nr.	0406486616
voornaam	FRANK	achternaam	NACKAERTS	erkenningscode	EP15464
straat	Betekomsestraat			nummer	98A bus
postnummer	3128	gemeente	Baal		
land	België				

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

datum: 29-01-2018

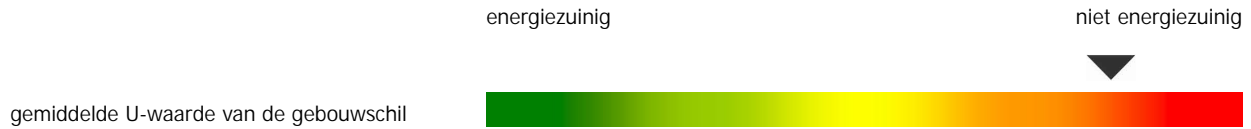
handtekening:

  
BTV  
Frank Nackaerts  
397

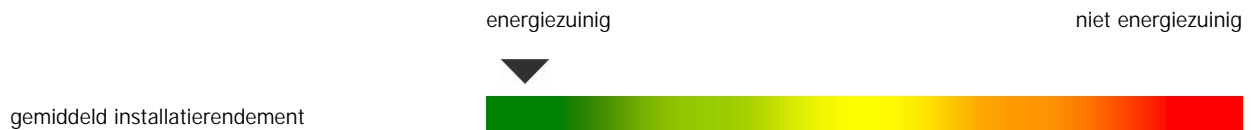
Dit certificaat is geldig tot en met 29 januari 2028

certificaatnummer	20180129-0001894769-3		
straat	Mechelsesteenweg	nummer	468 bus
postnummer	3020	gemeente	Herent

### Energiezuinigheid van de gebouwschil



### Energiezuinigheid van de verwarmingsinstallatie



### Impact op het milieu



### Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik

karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)	30.349
---	--------

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	20180129-0001894769-3		
straat	Mechelsesteenweg	nummer	468 bus
postnummer	3020	gemeente	Herent

### 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 13,9 m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>K.

### Aanbevelingen voor de verbetering van de beglazing of transparante delen

Aanbeveling: plaats hoogrendementsbeglazing.

De woning bevat 6,2 m<sup>2</sup> dubbele beglazing. Het energieverbruik zal verminderen door gewone dubbele beglazing te vervangen door hoogrendementsbeglazing.

De woning bevat 7,4 m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>K.

### Aanbevelingen voor de verbetering van de isolatie van de buitenmuren

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

57,1 m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>K.

### 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.

27,6 m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>K.

### 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.

4,1 m<sup>2</sup> 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/m<sup>2</sup>K.

### Aanbevelingen of opmerkingen van de energiedeskundige

Eerste bezoek op 14/09/2016 met BTV Referentie: 0397-160914-03

2de bezoek na verbouwing op 26/01/2018 met BTV Referentie: 0397-180126-01

certificaatnummer	20180129-0001894769-3				
straat	Mechelsesteenweg	nummer	468	bus	
postnummer	3020	gemeente	Herent		

### 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](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	20180129-0001894769-3		
straat	Mechelsesteenweg	nummer	468 bus
postnummer	3020	gemeente	Herent

## 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	231	kWh/m <sup>2</sup> jaar	gemiddelde U-waarde van de gebouwschil	1,66	W/m <sup>2</sup> K
karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik	30.349	kWh/jaar	gemiddeld installatierendement	0,81	-
bruikbare vloeroppervlakte	131,54	m <sup>2</sup>	CO <sub>2</sub> -emissie	6.093	kg/jaar

### Algemene gegevens

datum plaatsbezoek	26/01/2018		infiltratiedebiet	-	m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> h
referentiejaar bouw	onbekend		thermische massa	half zwaar/matig zwaar	
beschermde volume	420,83	m <sup>3</sup>	niet-residentiele bestemming	geen	

### Gebouwschil - verliesoppervlakken

daken of plafonds		hellend dak 1	plafond 1	plat dak 1	
isolatie - R-waarde	m <sup>2</sup> K/W	5,700	6,250		
oppervlakte	m <sup>2</sup>	26,64	20,19	13,90	
dak of plafond - type		hellenddaktype 1	plafondtype 1	plattendaktype 1	
spouw - aanwezigheid				onbekend	
luchtlaag - aanwezigheid		neen	neen	onbekend	
isolatie - aanwezigheid		ja	ja	onbekend	
isolatie - dikte	mm	120	220		
isolatie - materiaal		PUR/PIR	MW		
isolatie - R-waarde	m <sup>2</sup> K/W	5,700	6,250		
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>	1,22	1,22	2,33	2,91	4,53
begrenzing		buiten	buiten	buiten	buiten	buiten
helling	°	45	45	verticaal	verticaal	verticaal
oriëntatie		noord-oost	zuid-west	noord-oost	noord-oost	noord-oost
beglazing - bekende U-waarde	W/m <sup>2</sup> K			1,100		
beglazing - type		dubbel glas	dubbel glas	HR-glas 2	dubbel glas ?	dubbel glas ?
profiel - type		hout	hout	kunststof 2	kunststof 2	kunststof 2
zonwering		neen	neen	neen	ja	neen
beglaasde of transparante delen		beglazing 6	beglazing 7			
oppervlakte	m <sup>2</sup>	2,86	3,81			
begrenzing		buiten	buiten			
helling	°	verticaal	verticaal			
oriëntatie		zuid-west	zuid-west			
beglazing - bekende U-waarde	W/m <sup>2</sup> K	1,100				
beglazing - type		HR-glas 2	dubbel glas			
profiel - type		kunststof 2	hout			
zonwering		neen	neen			

# bestaand gebouw met woonfunctie

certificaatnummer	20180129-0001894769-3		
straat	Mechelsesteenweg	nummer	468 bus
postnummer	3020	gemeente	Herent

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			
oppervlakte	m <sup>2</sup>	57,10			
begrenzing		buiten			
muur - type		muurtype 1			
luchtdaag - aanwezigheid		neen			
isolatie - aanwezigheid		neen			
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	vloer 3	
oppervlakte	m <sup>2</sup>	25,27	4,14	27,59		
begrenzing		grond	grond	kelder		
vloer - type		vloertype 1	vloertype 1	vloertype 1		
luchtdaag - aanwezigheid		neen	neen	neen		
isolatie - aanwezigheid		ja	neen	neen		
isolatie - dikte	mm	100				
isolatie - materiaal		PUR/PIR				
vloertype 1	standaard (overige vloeren)	vloertype 2	vloer met constructie in cellenbeton			
aor	aangrenzende onverwarmde ruimte					

deuren of panelen		deur 1			
oppervlakte	m <sup>2</sup>	0,96			
begrenzing		buiten			
deur of paneel - type		niet-metaal			
profiel - type		kunststof 2			
luchtdaag - aanwezigheid		neen			
isolatie - aanwezigheid		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	20180129-0001894769-3		
straat	Mechelsesteenweg	nummer	468 bus
postnummer	3020	gemeente	Herent

## Ruimteverwarming

individuele centrale verwarming		individueel verwarming 1	
aandeel in het beschermd volume	m <sup>3</sup>	421	
type opwekker		gasketel	
type ketel		condenserend	
rendement 30% deellast	%	108,00	
ketelinlaattemperatuur	°C	30,0	
regeling watertemperatuur ketel		kamerthermostaat	
stookinrichting		binnen beschermd volume	
referentiejaar fabricage		2017	
label		HR-top	
ongeisoleerde leidingen		0m < =lengte < =2m	
type afgifte		radiatoren/convectoren	
pompregeling		ja	
meest voorkomende radiatorkranen		thermostatische radiatorkranen	
kamerthermostaat		ja	
buitenvoeler		neen	

## Sanitair warm water

individueel sanitair warm water		individueel warm water 1	
systeem voor		keuken en badkamer	
gekoppeld aan		ja, individueel verwarming 1	
type toestel		combi	
leidingen		gewone leiding	
lengte gewone leiding		> 5m	

## Overige installaties

Ventilatie		
type ventilatie		geen mechanische af- of aanvoer

Koeling		
koelinstallatie		neen