

energieprestatiecertificaat

bestaand gebouw met woonfunctie

certificaatnummer **20160930-0001898789-1**

straat **Adolf Denonstraat**

nummer **30** bus

postnummer **1831** gemeente **Machelen**

bestemming **eengezinswoning**

type **halfopen bebouwing**

bouwjaar **1952**

softwareversie **9.12.0**

berekende energiescore (kWh/m²jaar):

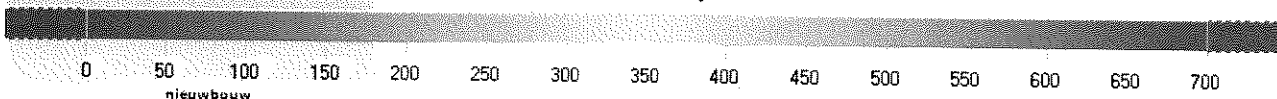
384



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

kWh/m²jaar

384



energiezuinig

weinig besparingsmogelijkheden

niet energiezuinig

veel besparingsmogelijkheden

energiedeskundige

rechtsvorm **CVBA**

firma

IM ENERGY CVBA EN/OF PR CONSTRUCT EN/OF SERGE DEROO

KBO-nr. **0882396132**

voornaam **IWONA**

achternaam **MILEWSKA**

erkenningscode **EP06737**

straat **GRAVENBOSSTRAAT**

nummer **8**

bus

postnummer **1770**

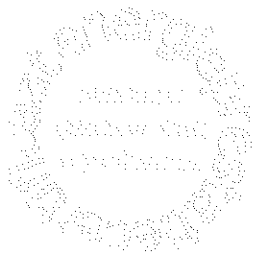
gemeente **Liedekerke**

land **België**

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

datum: **30-09-2016**

handtekening:



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

certificaatnummer **20160930-0001898789-1**
 straat **Adolf Denonstraat**
 postnummer **1831** gemeente **Machelen**

nummer 30 bus

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

CO₂-emissie

Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik

karacteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)

56.190

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 zonnepanelen 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 **20160930-0001898789-1**
straat **Adolf Denonstraat**
postnummer **1831** gemeente **Machelen**

nummer **30** bus

Aanbevelingen voor de verbetering van de beglazing of transparante delen

Aanbeveling: plaats hoogrendementsbeglazing.

De woning bevat 8,6 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: plaats (extra) isolatie in de buitenmuren bij de uitvoering van een grondige renovatie.

41,4 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 66,3 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.

21,6 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.

27,6 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.

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 13,2 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%.

bestaand gebouw met woonfunctie

certificaatnummer **20160930-0001898789-1**

straat **Adolf Denonstraat**

nummer **30** bus

postnummer **1831** gemeente **Machelen**

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 **20160930-0001898789-1**straat **Adolf Denonstraat**nummer **30**

bus

postnummer **1831** gemeente **Machelen****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	384	kWh/m ² jaar	gemiddelde U-waarde van de gebouwschil	2,12	W/m ² K
karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik	56.190	kWh/jaar	gemiddeld installatierendement	0,64	-
bruikbare vloeroppervlakte	146,20	m ²	CO ₂ -emissie	11.002	kg/jaar

Algemene gegevens

datum plaatsbezoek	29/09/2016		infiltratiedebiet	-	m ³ /m ² h
bouwjaar	1952		thermische massa	half zwaar/matig zwaar	
beschermd volume	420,93	m ³	niet-residentiële bestemming	geen	

Gebouwschil - verliesoppervlakken

daken of plafonds		hellend dak 1	plat dak 1		
isolatie - R-waarde	m ² K/W	4,500	2,000		
oppervlakte	m ²	48,78	13,15		
dak of plafond - type		hellenddaktype 1	plattendaktype 1		
spouw - aanwezigheid		ja	ja		
isolatie - aanwezigheid		ja	ja		
isolatie - dikte	mm	180	80		
isolatie - materiaal		MW	MW		
isolatie - lambda	W/mK	0,040	0,040		
isolatie - R-waarde	m ² K/W	4,500	2,000		

hellenddaktype 1 standaard (overige hellende daken)

hellenddaktype 2 hellend dak in riet

plattendaktype 1 standaard (overige platte daken)

plattendaktype 2 plat dak met constructie in cellenbeton

plafondtype 1 standaard (overige plafonds)

plafondtype 2 plafond met constructie in cellenbeton

beglaasde of transparante delen		beglazing 1	beglazing 2	beglazing 3	beglazing 4	beglazing 5
oppervlakte	m ²	0,36	0,36	8,64	4,20	10,47
begrenzing		buiten	buiten	buiten	buiten	buiten
helling	°	45	45	verticaal	verticaal	verticaal
oriëntatie		zuid-west	noord-oost	zuid-west	noord-oost	noord-oost
beglazing - type		HR-glas 2	HR-glas 2	dubbel glas	HR-glas 2	HR-glas 1
profiel - type		hout	hout	hout	kunststof 2	hout
zonwering		ja	ja	neen	ja	neen

dubbel glas gewone dubbele beglazing

dubbel glas ? dubbele beglazing waarvan de opbouw niet vastgesteld kan worden

drievoudig glas 1 drievoudig beglazing zonder coating

drievoudig glas 2 drievoudig beglazing met coating

enkel glas enkele beglazing

HR-glas 1 hoogrendementsbeglazing (ver)bouwjaar vóór 2000

HR-glas 2 hoogrendementsbeglazing (ver)bouwjaar in 2000 of later

polycarbonaat 1 polycarbonaatplaten (twee- of driewandig)

polycarbonaat 2 polycarbonaatplaten (vier- of meerwandig)

geen

hout

kunststof 1

kunststof 2

metaal 1

metaal 2

aor

geen profiel

houten profiel

profiel in kunststof met één kamer of geen informatie over het aantal kamers

profiel in kunststof met twee of meer kamers

metalen profiel niet thermisch onderbroken

metalen profiel thermisch onderbroken

aangrenzende onverwarmde ruimte

certificaatnummer **20160930-0001898789-1**straat **Adolf Denonstraat**nummer **30**

bus

postnummer **1831** gemeente **Machelen****gevels****gevel 1****gevel 2****gevel 3**

oppervlakte	m ²	14,61	41,44	51,66		
begrenzing		buiten	buiten	buiten		
muur - type		muurtype 1	muurtype 1	muurtype 1		
spouw - aanwezigheid		onbekend	neen	neen		
isolatie - aanwezigheid		onbekend	neen	onbekend		

muurtype 1 standaard (overige muren)

muurtype 2 muur breder dan of gelijk aan 30 cm in baksteen, snelbouwsteen of geëxpandeerde betonblokken, voorzien van een buitenafwerking

muurtype 3 muur in isolerende snelbouw (maximale λ 0,35W/mK)

muurtype 4

muurtype 5

muur breder dan of gelijk aan 10 cm in cellenbeton of massief hout

muur met een dragende structuur in cellenbeton, breder dan of gelijk aan 23 cm

aor aangrenzende onverwarmde ruimte

vloeren**vloer 1****vloer 2****vloer 3**

oppervlakte	m ²	27,60	13,25	21,60		
begrenzing		grond	grond	kelder		
vloer - type		vloertype 1	vloertype 1	vloertype 1		
spouw - aanwezigheid		onbekend	onbekend	onbekend		
isolatie - aanwezigheid		neen	onbekend	neen		

vloertype 1 standaard (overige vloeren)

aor aangrenzende onverwarmde ruimte

vloertype 2

vloer met constructie in cellenbeton

deuren of panelen**deur 1****deur 2**

oppervlakte	m ²	2,42	2,10			
begrenzing		buiten	buiten			
deur of paneel - type		niet-metaal	niet-metaal			
spouw - aanwezigheid		onbekend	onbekend			
profiel - type		hout	hout			
isolatie - aanwezigheid		onbekend	onbekend			

geen

geen profiel

hout

houten profiel

kunststof 1

profiel in kunststof met één kamer of geen informatie over het aantal kamers

kunststof 2

metaal 1

metaal 2

profiel in kunststof met twee of meer kamers

metalen profiel niet thermisch onderbroken

metalen profiel thermisch onderbroken

Ruimteverwarming**individuele centrale verwarming****individueel verwarming 1**

aandeel in het beschermd volume	m ³	421			
type opwekker		gasketel			
type ketel		niet condenserend open			
regeling watertemperatuur ketel		kamerthermostaat			
stookinrichting		buiten beschermd volume			
fabricagejaar		onbekend			
label		CE-keurmerk			
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		neen			
type toestel		elektrisch voorraadvat			
volume voorraadvat		100l < volume <= 200l			
isolatie voorraadvat		ja			
leidingen		gewone leiding			
lengte gewone leiding		> 5m			

bestaand gebouw met woonfunctie

certificaatnummer **20160930-0001898789-1**

straat **Adolf Denonstraat**

nummer **30** bus

postnummer **1831** gemeente **Machelen**

Ventilatie en koeling

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