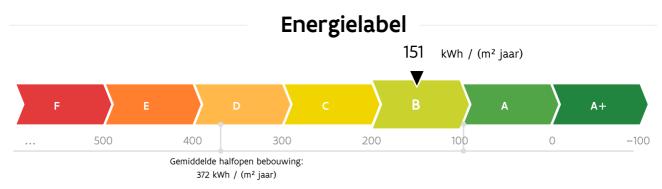
# **Energieprestatiecertificaat**

Residentiële eenheid



#### Gijmelsesteenweg 124, 3200 Aarschot

woning, halfopen bebouwing | oppervlakte: 112 m<sup>2</sup> certificaatnummer: 20230803-0002953845-RES-2



Vlaamse doelstelling 2050 100 kWh / (m² jaar)

De energiescore en het energielabel van deze woning zijn bepaald via een theoretische berekening op basis van de bestaande toestand van het gebouw. Er wordt geen rekening gehouden met het gedrag en het werkelijke energieverbruik van de (vorige) bewoners. Hoe lager de energiescore, hoe beter.

#### Verklaring van de energiedeskundige

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

Datum: 03-08-2023

Handtekening:

Abduraman Gok

Dit certificaat is geldig tot en met 29 juli 2033.

EP20423

## Huidige staat van de woning

Om met uw woning te voldoen aan de energiedoelstelling, zijn er twee mogelijke pistes:

OF

#### Inzetten op isolatie en verwarming

U isoleert elk deel van uw woning tot de doelstelling én voorziet energie-efficiënte verwarmingsinstallatie (warmtepomp, condenserende ketel. (micro-)WKK, efficiënt warmtenet of decentrale toestellen met een maximaal vermogen van 15 W/m²).

#### Energielabel van de woning

U behaalt een energielabel A voor uw woning(= energiescore van maximaal 100 kWh/(m² jaar)). U kiest op welke manier u dat doet: isoleren, ventileren. efficiënt verwarmen, efficiënt zonne-energie, hernieuwbare energie ...

Daken  $U = 0.19 \text{ W/(m}^2\text{K})^*$ Doelstelling Muren Doelstelling Vensters (beglazing en profiel) Doelstelling Beglazing  $U = 1,00 \text{ W/(m}^2\text{K})^*$ Doelstelling Deuren, poorten en panelen  $U = 1,57 \text{ W/(m}^2\text{K)}^*$ Doelstelling Vloeren Doelstelling

Uw energielabel:

151 kWh/(m² jaar)

В

Doelstelling:

100 kWh/(m² jaar)



✓ Centrale verwarming met warmtepomp

Centrale verwarming met condenserende ketel

Centrale verwarming met warmtepomp

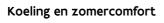
#### Obe woning voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050



Verwarming

Sanitair warm water

Aanwezig



Kans op oververhitting Buitenzonwering en koeling aanwezig



Ventilatie

Mechanische afvoer



Luchtdichtheid

Niet bekend



Zonne-energie

Geen zonneboiler of zonnepanelen aanwezig

De U-waarde beschrijft de isolatiewaarde van daken, muren, vloeren, vensters ... Hoe lager de U-waarde, hoe beter het constructiedeel isoleert.

## Overzicht aanbevelingen

In deze tabel vindt u aanbevelingen om uw woning energiezuiniger te maken. De aanbevelingen zijn gebaseerd op piste 1. Kunt u ze niet allemaal uitvoeren, dan helpen ze u ook om via piste 2 de doelstelling te halen. Vraag advies aan een specialist voordat u met de renovatiewerken start.

De volgorde in deze tabel is automatisch bepaald en is niet noodzakelijk de juiste volgorde om aan de slag te gaan. Het is louter een eerste indicatie op basis van de energieprestatie.



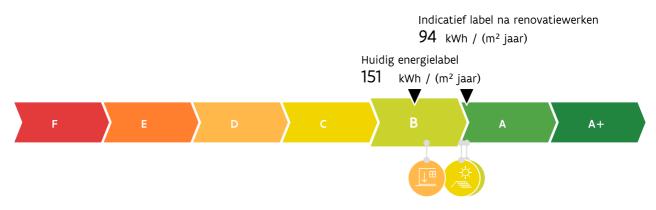
De prijsindicaties zijn automatisch berekend en kunnen door de energiedeskundige niet aangepast worden. De prijzen zijn bedoeld als indicatie van de gemiddelde marktprijs voor een bepaald type werk. Voor een concrete kostenraming moet u altijd beroep doen op een aannemer of architect. Meer informatie over wat wel en niet inbegrepen is vindt u op pagina .

	HUIDIGE SITUATIE	AANBEVELING	GEMIDDELDE PRIJSINDICATIE ★
<u>↓⊞</u>	Vloer op volle grond 53 m² van de vloer op volle grond is vermoedelijk niet geïsoleerd.	Plaats isolatie in de vloer.	€ 13 000
- <del> </del>	<b>Zonneboiler</b> Er is geen zonneboiler aanwezig.	Volgens de zonnekaart is het dak geschikt voor 7,2 m² zonnecollectoren. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler.	€ 7 500*
	<b>Zonnepanelen</b> Er zijn geen zonnepanelen aanwezig.	Volgens de zonnekaart is het dak geschikt voor 22 m² zonnepanelen. Overweeg de plaatsing van zonnepanelen.	€ 6 000*
<b>□</b>	<b>Muur</b> 124 m² van de muren is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.	Overweeg bij een grondige renovatie om bijkomende isolatie aan de binnenkant van de muren te plaatsen of aan de buitenkant van de muren te plaatsen.	
	Proficiat! 25 m² van het hellende dak voldoet	t al aan de energiedoelstelling.	
$\odot$	Proficiat! 7,8 m² van het platte dak voldoet a	ıl aan de energiedoelstelling.	
	Proficiat! 40 m² van het plafond voldoet al a	an de energiedoelstelling.	
	Proficiat! De beglazing van 15,1 m² van de ver	nsters voldoet aan de energiedoelstelling.	
$\bigcirc$	Proficiat! De beglazing van 2,6 m² van de dal	kvlakvensters en koepels voldoet aan de energ	giedoelstelling.
	Proficiat! 0,8 m² van de deuren en poorten v	oldoet aan de energiedoelstelling.	



#### Energielabel na uitvoering van de aanbevelingen

Als u beslist om uw woning stapsgewijs te renoveren in de hierboven gesuggereerde volgorde, geeft de onderstaande energieschaal een overzicht van waar uw woning zich na elke stap zal bevinden op de energieschaal. Verandert u de volgorde, dan verandert ook de impact van elke maatregel. Dat kan hier niet weergegeven worden.



## (!)

#### Aandachtspunten

Hou rekening met de volgende aspecten als u uw woning energiezuinig en comfortabeler wilt maken.



Luchtdichtheid: De luchtdichtheid van uw woning is niet gemeten. Een goede luchtdichtheid is nodig om de warmte niet via spleten en kieren te laten ontsnappen. Let er bij de renovatie op dat de werken luchtdicht uitgevoerd worden. U kunt nadien de luchtdichtheid laten meten om eventueel overblijvende lekken op te sporen en uw energielabel mogelijk nog te verbeteren.



Koeling en zomercomfort: Uw woning heeft kans op oververhitting, ondanks de aanwezige zonwering. Vermijd het gebruik van de aanwezige koelinstallatie, want die verbruikt veel energie. Bekijk of andere maatregelen mogelijk zijn om oververhitting tegen te gaan: 's nachts intensief ventileren, bijkomende zonwering ...



**Ventilatie:** Uw woning beschikt over een systeem met mechanische afvoer. Bekijk of vraagsturing mogelijk is. Bij vraagsturing wordt er lucht toe- en afgevoerd als dat nodig is. Zo bespaart u energie.



Sanitair warm water: Uw woning beschikt niet over een zonneboiler. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler of warmtepompboiler. Daarmee kunt u energie besparen.

#### Let op!

De aanbevelingen, aandachtspunten en eventuele prijsindicaties op het energieprestatiecertificaat worden standaard gegenereerd op de wijze die de Vlaamse overheid heeft vastgelegd. Laat u bijstaan door een specialist om op basis van de aanbevelingen en aandachtspunten een concreet renovatieplan op te stellen. De energiedeskundige is niet aansprakelijk voor de eventuele schade die ontstaat bij het uitvoeren van de standaard gegenereerde aanbevelingen of aandachtspunten.

#### Meer informatie?

- Voor meer informatie over het energieprestatiecertificaat, gebruiksgedrag, woningkwaliteit ... kunt u terecht op www.vlaanderen.be/epc.
- Meer informatie over uw woning vindt u op uw persoonlijke woningpas. Surf naar woningpas.vlaanderen.be om uw woningpas te bekijken.

#### Gegevens energiedeskundige:

Abduraman Gok 1030 Schaarbeek EP20423

#### **Premies**

Informatie over energiewinsten, subsidies of andere financiële voordelen vindt u op www.vlaanderen.be/bouwen-en-verbouwen/premies.

## Energieprestatiecertificaat (EPC) in detail

Elk gebouw bestaat uit verschillende onderdelen die met elkaar verbonden zijn. Als u renoveert, kunt u het best al rekening houden met de werken die u later nog gaat uitvoeren.

Dit deel van het energieprestatiecertificaat gaat dieper in op de aanbevelingen van uw woning. Samen met uw architect of andere vakman kunt u op basis hiervan een renovatieplan opstellen.

#### **Inhoudstafel**

Daken	8
Vensters en deuren	9
Muren	12
Vloeren	14
Ruimteverwarming	16
Installaties voor zonne-energie	18
Overige installaties	20
Bewijsstukken gebruikt in dit EPC	21

## 10 goede redenen om nu al grondig te renoveren

De eerste stap naar een gebouw met een goede energieprestatie is goed isoleren, de hele bouwschil. Start vandaag nog, met een goede planning en deskundig advies, zodat ook latere renovatiestappen haalbaar blijven. Een goed geïsoleerd gebouw staat klaar voor de toekomst: u kunt er op lage temperatuur verwarmen, met een warmtepomp of aansluiten op een warmtenet. Een grondig energetisch gerenoveerde woning biedt veel voordelen:



1. Een lagere energiefactuur



2. Meer comfort



3. Een gezonder binnenklimaat



4. Esthetische meerwaarde



5. Financiële meerwaarde



6. Nodig voor ons klimaat



7. Uw woning is klaar voor uw oude dag



8. Minder onderhoud



9. Vandaag al haalbaar



10. De overheid betaalt mee

#### Renoveren of slopen: let op voor asbest!

Asbest is een schadelijke stof die nog regelmatig aanwezig is in gebouwen. In veel gevallen kunnen asbesttoepassingen op een eenvoudige en vooral veilige manier verwijderd worden. Deze werken en eventuele bijhorende kosten zijn niet inbegrepen in het EPC. Voor meer informatie over (het herkennen van) asbest en asbestverwijdering kunt u terecht op www.ovam.be.

#### Hoe wordt het EPC opgemaakt?

De eigenschappen van uw woning zijn door de energiedeskundige ingevoerd in software die door de Vlaamse overheid is opgelegd. De energiedeskundige mag zich alleen baseren op zijn vaststellingen tijdens het plaatsbezoek en op bewijsstukken die voldoen aan de voorwaarden die de Vlaamse overheid heeft opgelegd. Op basis van de invoergegevens berekent de software het energielabel en genereert automatisch aanbevelingen en eventueel ook prijsindicaties. Bij onbekende invoergegevens gaat de software uit van veronderstellingen, onder meer op basis van het (ver)bouw- of fabricagejaar. Om zeker te zijn van de werkelijke samenstelling van uw muur, dak of vloer kunt u ervoor kiezen om verder (destructief) onderzoek uit te voeren (losschroeven stopcontact, gaatje boren in een voeg, binnenafwerking tijdelijk verwijderen ...).

Voor meer informatie over de werkwijze, de bewijsstukken en de voorwaarden kunt u terecht op www.vlaanderen.be/epc.

De bewijsstukken die gebruikt zijn voor dit EPC, kan u terugvinden op pagina 21.

#### **Energiedoelstelling 2050**

De energiedoelstelling van de Vlaamse Regering is om tegen 2050 alle woningen en appartementen in Vlaanderen minstens even energiezuinig te maken als een energetisch performante nieuwbouwwoning van 2017.

Ten tijde van de opmaak van dit EPC is het nog niet verplicht om aan die energiedoelstelling te voldoen. Denk echter vooruit! Hou nu al zo veel mogelijk rekening met die energiedoelstelling en streef zelfs naar beter.

#### Algemene gegevens

11174186 / 11174801
28/07/2023
Onbekend
329
Geen
112
283
Onbekend
Half zwaar/matig zwaar
Neen
Geen
151
16.809
3.236
45
0,40
92

## Verklarende woordenlijst

beschermd volume	Het volume van alle ruimten die men wenst te beschermen tegen warmteverlies naar buiten, de grond en aangrenzende onverwarmde ruimten.
bruikbare vloeroppervlakte	De vloeroppervlakte binnen het beschermd volume die beloopbaar en toegankelijk is.
U-waarde	De U-waarde beschrijft de isolatiewaarde van daken, muren, vensters Hoe lager de U-waarde, hoe beter de constructie isoleert.
R-waarde	De warmteweerstand van een materiaallaag. Hoe groter de R-waarde, hoe beter de materiaallaag isoleert.
lambdawaarde	De warmtegeleidbaarheid van een materiaal. Hoe lager de lambdawaarde, hoe beter het materiaal isoleert.
karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik	De berekende hoeveelheid primaire energie die gedurende één jaar nodig is voor de verwarming, de aanmaak van sanitair warm water, de ventilatie en de koeling van eer woning. Eventuele bijdragen van zonneboilers en zonnepanelen worden in mindering gebracht.
berekende energiescore	Een maat voor de totale energieprestatie van een woning. De berekende energiescore is gelijk aan het karakteristiek jaarlijks primair energieverbuik, gedeeld door de bruikbare vloeroppervlakte.
S-peil	Een maat voor de energieprestatie van de gebouwschil van een woning. Het S-peil houdt rekening met de isolatie, de luchtdichtheid, de oriëntatie, de zonnewinsten en de vormefficiëntie. Hoe lager het S-peil, hoe energie-efficiënter de gebouwschil.

## Daken



Proficiat! 25 m² van het hellende dak voldoet al aan de energiedoelstelling.

Proficiat! 7,8  $\,\mathrm{m^2}$  van het platte dak voldoet al aan de energiedoelstelling.

Proficiat! 40 m² van het plafond voldoet al aan de energiedoelstelling.

#### Technische fiche daken

De energiedeskundige heeft de onderstaande gegevens ingevoerd. Bezorg die gegevens aan uw vakman.

	Beschrijving	Oriëntatie	Netto-oppervlakte (m²)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	R-waarde isolatie bekend (m²K/W)	Luchtlaag	Daktype	Berekende U-waarde (W/(m²K))
Н	ellend dak rechts										
•	DR1	NO	9,2	-	-	280mm cellulose (R= 7,90 m <sup>2</sup> K/W)	-	7,90	onbekend	a	0,17
•	DR3	NO	9,2	-	-	240mm MW (R= 6,32 m <sup>2</sup> K/W)	-	6,32	onbekend	a	0,21
H	ellend dak links										
•	DL1	ZW	6,5	-	-	280mm MW (R= 7,90 m <sup>2</sup> K/W)	-	7,90	onbekend	a	0,17
P	lat dak										
•	PD1	-	7,8	-	-	isolatie (R= 5,10 m²K/W) zonder regelwerk onder dakafdichting	-	5,10	onbekend	a	0,19
P	lafond onder onverw	armd	e ruimte								
•	PF1	-	40	-	-	240mm cellulose (R= 6,32 m <sup>2</sup> K/W)	-	6,32	onbekend	a	0,19

#### Legende

a dak niet in riet of cellenbeton

## Vensters en deuren



Proficiat! De beglazing van 15,1  $\mathrm{m}^2$  van de vensters voldoet aan de energiedoelstelling.



Proficiat! De beglazing van 2,6 m² van de dakvlakvensters en koepels voldoet aan de energiedoelstelling.

Proficiat! 0,8 m² van de deuren en poorten voldoet aan de energiedoelstelling.

#### Technische fiche van de vensters

De energiedeskundige heeft de onderstaande gegevens ingevoerd. Bezorg die gegevens aan uw vakman.

	Beschrijving	Oriëntatie	Helling	Oppervlakte (m²)	U-waarde bekend (W/(m²K))	Beglazing	Buitenzonwering	Profiel	Berekende U-waarde (W/(m²K))
In	voorgevel								
•	VG1-GL4	ZO	verticaal	2	-	HR-glas b U=1,00 W/(m²K) HR++	handbediend	kunst>2000	1,54
•	VG1-GL3	ZO	verticaal	1	-	HR-glas b U=1,00 W/(m²K) HR++	handbediend	kunst>2000	1,54
•	VG1-GL1	ZO	verticaal	2,2	-	HR-glas b U=1,00 W/(m²K) HR++	handbediend	kunst>2000	1,54
•	VG1-GL2	ZO	verticaal	1,1	-	HR-glas b U=1,00 W/(m²K) HR++	-	kunst>2000	1,54
In	achtergevel								
•	AG1-GL2	NW	verticaal	0,9	-	HR-glas b U=1,00 W/(m²K) HR++	handbediend	kunst>2000	1,54
•	AG1-GL1	NW	verticaal	4,9	-	HR-glas b U=1,00 W/(m²K) HR++	handbediend	kunst>2000	1,54
In	linkergevel								
•	LG1-GL1	ZW	verticaal	1	-	HR-glas b U=1,00 W/(m²K) HR++	handbediend	kunst>2000	1,54
•	LG1-GL2	ZW	verticaal	2,1	-	HR-glas b U=1,00 W/(m²K) HR++	handbediend	kunst>2000	1,54
In	hellend dak links								
•	DL1-GL1	ZW	45	2,6	1,76	HR-glas b U=1,00 W/(m <sup>2</sup> K) g=0,46	-	-	1,76

Legende glastypes

HR-glas b Hoogrendementsglas bouwjaar >= 2000

Legende profieltypes

**kunst>2000** Kunststof profiel, 2 of meer kamers ≥2000

#### Technische fiche van de deuren, poorten en panelen

De energiedeskundige heeft de onderstaande gegevens ingevoerd. Bezorg die gegevens aan uw vakman.

	Beschrijving	Oriëntatie	Oppervlakte (m²)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie		Ref.jaar renovatie	Luchtlaag	Deur/paneeltype	Profiel	Berekende U-waarde (W/(m²K))
D	euren/poorten											
Ir	voorgevel											
•	VG1-DE1	ZO	0,8	-	-		isolatie aanwezig	-	onbekend	b	kunst>2000	1,57

Legende deur/paneeltypes

**b** deur/paneel niet in metaal

Legende profieltypes

**kunst>2000** Kunststof profiel, 2 of meer kamers

≥2000

#### Muren



#### Muur

124 m<sup>2</sup> van de muren is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling. Overweeg bij een grondige renovatie om bijkomende isolatie aan de binnenkant van de muren te plaatsen of aan de buitenkant van de muren te plaatsen.

Bij de isolatie van de muren kunt u het best streven naar een U-waarde van maximaal 0,24 W/(m²K). Dat komt overeen met een isolatielaag van ongeveer 14 cm minerale wol, EPS of XPS ( $\lambda_d$  = 0,035 W/(mK)) of 10 cm PUR of PIR ( $\lambda_d$  = 0,023 W/(mK)). Als u de isolatie tussen regelwerk plaatst, breng dan minstens 6 cm extra isolatie aan.

Hoogstwaarschijnlijk renoveert u uw muren maar één keer grondig. Isoleer daarom meteen maximaal. De energiedoelstelling van 0,24 W/(m²K) vormt de basis, maar u kunt altijd streven naar beter.



#### Pas op!

- De warmteverliezen worden niet alleen beperkt door goed te isoleren, maar ook door luchtlekken te vermijden. Besteed voldoende aandacht aan het luchtdicht aansluiten van de muurisolatie op vensters en deuren, de vloer en het dak.
- Door het isoleren van de muren gaat de luchtdichtheid van uw woning er op vooruit en kan de luchtverversing niet meer gebeuren via spleten en kieren.
   Voorzie dus een ventilatiesysteem om uw woning te ventileren. Dat is niet enkel essentieel om vochtproblemen te vermijden, maar ook voor uw gezondheid en uw comfort.

Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

#### Technische fiche van de muren

De energiedeskundige heeft de onderstaande gegevens ingevoerd. Bezorg die gegevens aan uw vakman.

	Beschrijving	Oriëntatie	Netto-oppervlakte (m²)	Diepte onder maaiveld (m)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtlaag	Muurtype	Berekende U-waarde (W/(m²K))
	uitenmuur										
Vo	oorgevel										
•	VG1	ZO	28	-	-	-	120mm EPS (R= 3,75 m²K/W) zonder regelwerk aan buitenzijde	-	afwezig	а	0,26
Ad	chtergevel										
•	AG1	NW	31	-	-	-	120mm EPS (R= 3,75 m <sup>2</sup> K/W) zonder regelwerk aan buitenzijde	-	onbekend	a	0,26
R	echtergevel										
•	RG2	NO	8,7	-	-	-	120mm EPS (R= 3,75 m <sup>2</sup> K/W) zonder regelwerk aan buitenzijde	-	afwezig	a	0,26
•	RG1	NO	38	-	-	-	100mm EPS (R= 3,13 m <sup>2</sup> K/W) zonder regelwerk aan buitenzijde	-	afwezig	a	0,30
Li	nkergevel										
•	LG1	ZW	17,7	-	-	-	120mm EPS (R= 3,75 m²K/W) zonder regelwerk aan buitenzijde	-	afwezig	a	0,26
М	uur in contact me	t verw	armde rı	uimte							
Vo	oorgevel										
	VG2	ZO	2,4	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,54
Li	nkergevel										
	LG2	ZW	32	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,54

#### Legende

a muur niet in isolerende snelbouwsteen of cellenbeton

#### Vloeren



#### Vloer op volle grond

53 m² van de vloer op volle grond is vermoedelijk niet geïsoleerd.

Plaats isolatie in de vloer.

€ 13 000



Proficiat! 14,4 m<sup>2</sup> van de vloer op volle grond voldoet al aan de energiedoelstelling.

Bij de isolatie van uw vloeren kunt u het best streven naar een U-waarde van maximaal 0,24 W/( $m^2$ K). Bij een vloer boven een kelder komt dat overeen met een isolatielaag van ongeveer 10 cm minerale wol ( $\lambda_d$  = 0,040 W/(mK)) of 7 cm gespoten PUR of PIR ( $\lambda_d$  = 0,030 W/(mK)). Omdat de warmteverliezen naar de grond beperkt zijn, hoeft de isolatielaag in vloeren op volle grond iets minder dik te zijn.

Hoogstwaarschijnlijk renoveert u uw vloer(en) maar één keer grondig. Isoleer daarom meteen maximaal. De energiedoelstelling van 0,24 W/(m²K) vormt de basis, maar u kunt altijd streven naar beter.

#### Een vloer op volle grond isoleren

Om het niveau van uw vloer te kunnen behouden wordt de vloerbedekking, dekvloer en draagvloer afgebroken en wordt de nodige grond uitgegraven. Let daarbij wel op dat uw funderingen diep genoeg zitten. De isolatie wordt op een nieuwe betonplaat aangebracht en afgewerkt met een nieuwe dekvloer en nieuwe vloerbedekking.

Als het geen probleem is dat uw vloer verhoogt, dan is enkel de afbraak van de dekvloer en de vloerbedekking nodig. De isolatie wordt dan op de behouden draagvloer aangebracht en afgewerkt met een nieuwe dekvloer en vloerbedekking.

Controleer hierbij altijd of de draagkracht van uw bestaande vloer voldoende groot is.



#### Denk vooruit!

- Nadien uw muren isoleren? Zorg nu al dat de muurisolatie zal kunnen aansluiten op de vloerisolatie.
   Zo vermijdt u koudebruggen.
- Nadien uw installatie voor ruimteverwarming vervangen? Overweeg dan nu al om vloerverwarming te plaatsen.
- Denk bij de renovatie van uw vloer al aan de installaties die u later wilt aanpassen. Plaats eventueel wachtbuizen voor technieken (bv. elektriciteitsleidingen) die u later nog wilt toevoegen.



#### Pas op!

 Door het isoleren van de vloer is het mogelijk dat de luchtdichtheid van uw woning er sterk op vooruit gaat. De luchtverversing kan dan niet meer gebeuren via spleten en kieren. Voorzie dus een ventilatiesysteem om uw woning te ventileren. Dat is niet enkel essentieel om vochtproblemen te vermijden, maar ook voor uw gezondheid en uw comfort.

Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

#### Technische fiche van de vloeren

De energiedeskundige heeft de onderstaande gegevens ingevoerd. Bezorg die gegevens aan uw vakman.

	Beschrijving	Netto-oppervlakte (m²)	Diepte onder maaiveld (m)	Perimeter (m)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Vloerverwarming	Luchtlaag	Vloertype	Berekende U-waarde (W/(m²K))
V	loer op volle gr	ond										
•	VL1	14,4	-	10,9	-	-	120mm PUR/PIR zonder regelwerk	-	aanwezig	onbekend	a	0,22
•	VL2	53	-	19,3	-	-	isolatie onbekend	-	-	onbekend	a	0,63

#### Legende

 $\boldsymbol{a}\,$  vloer niet in cellenbeton

## Ruimteverwarming



De condenserende ketel op gas heeft een goed rendement, maar maakt nog gebruik van fossiele brandstoffen. Overweeg bij een vervanging duurzamere alternatieven.



Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling.

Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling.

#### Technische fiche van de ruimteverwarming

De energiedeskundige heeft de onderstaande gegevens ingevoerd. Bezorg die gegevens aan uw vakman.

### Installaties met één opwekker

	RV1	RV2	RV3	
	$\odot$	<b>⊘</b>	$\odot$	
Omschrijving	-	-	-	
Type verwarming	centraal	centraal	centraal	
Aandeel in volume (%)	90%	5%	5%	
Installatierendement (%)	85%	338%	338%	
Aantal opwekkers	1	1	1	
Opwekking				
	$\odot$	$\odot$	$\odot$	
Type opwekker	individueel	individueel	individueel	
Energiedrager	gas	elektriciteit	elektriciteit	
Soort opwekker(s)	condenserende ketel	warmtepomp	warmtepomp	
Bron/afgiftemedium	-	lucht/lucht	lucht/lucht	
Vermogen (kW)	-	-	-	
Elektrisch vermogen WKK	-	-	-	
(kW)				
Aantal (woon)eenheden	-	-	-	
Rendement	98% t.o.v. bovenwaarde	cop=4,17	cop=4,17	
Referentiejaar fabricage	-	2019	2019	
Labels	CE energieklasse A	-	-	
Locatie	binnen beschermd volume	-	-	
Distributie				
Externe stookplaats	nee	nee	nee	
Ongeïsoleerde leidingen (m)	0m ≤ lengte ≤ 2m	0m ≤ lengte ≤ 2m	0m ≤ lengte ≤ 2m	
Ongeïsoleerde combilus (m)	-	-	-	
Aantal (woon)eenheden op	-	-	-	
combilus				
Afgifte & regeling				
Type afgifte	combinatie van	luchtverwarming	luchtverwarming	
	radiatoren/convectoren én oppervlakteverwarming			
Regeling	pompregeling thermostatische radiatorkranen kamerthermostaat	kamerthermostaat	kamerthermostaat	

## Installaties voor zonne-energie



#### Zonneboiler

Er is geen zonneboiler aanwezig. Volgens de zonnekaart is het dak geschikt € 7 500\*

voor 7,2 m² zonnecollectoren. Overweeg de

plaatsing van een zonneboiler.

#### Zonnepanelen

Er zijn geen zonnepanelen aanwezig. Volgens de zonnekaart is het dak geschikt € 6 000<sup>★</sup>

voor 22 m² zonnepanelen. Overweeg de

plaatsing van zonnepanelen.

De voorgestelde aanbevelingen zijn gebaseerd op de informatie uit de zonnekaart. De zonnekaart berekent automatisch het zonnepotentieel voor uw woning en geeft een indicatie van het aantal zonnepanelen én zonnecollectoren dat u op uw dak zou kunnen plaatsen.

De zonnekaart gaat uit van het elektriciteits- en watergebruik van een standaardgezin. Hou er bij de bepaling van de grootte van de te plaatsen installatie rekening mee dat uw eigen elektriciteits- en watergebruik daarvan kan afwijken.

Als er nog geen installaties op zonne-energie aanwezig zijn, geven de aanbevelingen steeds beide opties weer. Hoewel het op energetisch vlak het best is om beide installaties te plaatsen, zal dat door plaatsgebrek op uw dak in de praktijk echter niet altijd mogelijk zijn.

Voor meer informatie over de berekening van het zonnepotentieel kunt u terecht op de zonnekaart via www.vlaanderen.be.

#### Zonnepanelen

Zonnepanelen (ook wel fotovoltaïsche panelen of PV-panelen genoemd) zetten de energie van de zon om in elektriciteit.

Bij de bepaling van het aantal te plaatsen zonnepanelen kunt u ervoor kiezen om alleen uw eigen elektriciteitsverbruik te dekken of om meteen het volledige beschikbare dakoppervlak te benutten.

Om de zonnepanelen optimaal te laten renderen, plaatst u ze tussen oostelijke en westelijke richting onder een hoek van 20° tot 60°.

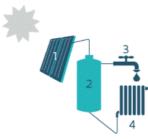
# 2

Zonnepaneel | 2. Omvormer
 Elektrische toestellen

#### Zonneboiler

Zonnecollectoren zetten de energie van de zon om in warmte. Een zonneboilerinstallatie bestaat uit zonnecollectoren op het dak en een opslagvat voor warm water. Een zonneboiler verwarmt een deel van het sanitair warm water met gratis zonnewarmte. Als de installatie voldoende groot is, kan ze ook in een deel van uw behoefte voor ruimteverwarming voorzien. Hou er wel rekening mee dat een zonnecollector het hoogste rendement behaalt in de zomer. Het rendement in de winter ligt beduidend lager.

Om de zonnecollectoren optimaal te laten renderen, plaatst u ze tussen oostelijke en westelijke richting onder een hoek van 20° tot 60°.



1. Zonnecollector | 2. Opslagvat zonneboiler | 3. Sanitair warm water | 4. Afgifte-element voor ruimteverwarming (optioneel)

## (!)

#### Denk vooruit!

- Zorg ervoor dat het dak waarop u de zonnepanelen of zonnecollectoren plaatst, goed is geïsoleerd. Als de installaties geplaatst zijn, kunt u het dak alleen nog aan de onderkant isoleren.
- De groenste én de goedkoopste stroom is de stroom die u niet verbruikt. Probeer daarom eerst overbodig elektriciteitsverbruik te vermijden door bijvoorbeeld het sluimerverbruik te verminderen.
- Beperk ook het gebruik van sanitair warm water door gebruik te maken van een spaardouchekop, een debietbegrenzer of een douchewarmtewisselaar.



#### Pas op!

- Schaduw van gebouwen, bomen en schoorstenen vermindert de opbrengst van zonnepanelen en zonnecollectoren.
- Informeer bij uw gemeentebestuur of u een bouwvergunning moet aanvragen voor de plaatsing van zonnepanelen of zonnecollectoren.

Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

#### Technische fiche van de installaties op zonne-energie

Geen installaties op zonne-energie aanwezig.

## Overige installaties

#### Sanitair warm water



Uw woning beschikt niet over een zonneboiler. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler of warmtepompboiler. Daarmee kunt u energie besparen.

	SWW1	
B		
Bestemming	keuken en badkamer	
Opwekking		
Soort	individueel	
Gekoppeld aan ruimteverwarming	ja, aan rv1	
Energiedrager	-	
Type toestel	-	
Referentiejaar fabricage	-	
Energielabel	energieklasse A	
	capaciteitsprofiel XL	
Opslag		
Aantal voorraadvaten	1	
Aantal (woon)eenheden	-	
Volume (I)	1501	
Omtrek (m)	-	
Hoogte (m)	-	
Isolatie	aanwezig	
Label	-	
Opwekker en voorraadvat één geheel	neen	
Distributie		
Type leidingen	gewone leidingen	
Lengte leidingen (m)	≤ 5m	
Isolatie leidingen	-	
Aantal (woon)eenheden op leidingen	-	

#### Ventilatie



Uw woning beschikt over een systeem met mechanische afvoer. Bekijk of vraagsturing mogelijk is. Bij vraagsturing wordt er lucht toe- en afgevoerd als dat nodig is. Zo bespaart u energie.

Type ventilatie	natuurlijke toevoer en mechanische afvoer
Rendement warmteterugwinning (%)	-
Referentiejaar fabricage	-
M-factor	-
Reductiefactor regeling	-
Type regeling	manuele regeling
Bypass	-

#### Koeling



- Uw woning heeft kans op oververhitting, ondanks de aanwezige zonwering. Vermijd het gebruik van de aanwezige koelinstallatie, want die verbruikt veel energie. Bekijk of andere maatregelen mogelijk zijn om oververhitting tegen te gaan: 's nachts intensief ventileren, bijkomende zonwering ...

Koelinstallatie	aanwezig
Aandeel in volume (m³)	65,58

## Bewijsstukken gebruikt voor dit EPC

#### Welke bewijsstukken kan een energiedeskundige gebruiken?



De energiedeskundige gebruikt de informatie die hij ter plaatse ziet, aangevuld met de informatie uit bewijsstukken. Alleen documenten die voldoen aan de voorwaarden van het inspectieprotocol worden aanvaard. Ze moeten bijvoorbeeld duidelijk gelinkt kunnen worden aan de woning/het gebouw en de nodige detailinformatie bevatten.

#### Let op!

Mondelinge informatie en verklaringen van architect, aannemer, eigenaar, ... worden niet aanvaard als bewijs.

In onderstaande lijst heeft de energiedeskundige aangeduid welke geldige bewijsstukken hij gebruikt heeft om dit EPC op te maken.

Plannen: plannen bij stedenbouwkundige aanvraag, stedenbouwkundige plannen (goedgekeurd door de gemeente), technische plannen, uitvoeringsplannen of –details, asbuilt-plannen

Lastenboeken, meetstaten of aanbestedingsplannen die deel uitmaken van een (aannemings)contract

- ✓ Aannemingsovereenkomsten
- Offertes of bestelbonnen

Informatie uit algemene vergadering van mede-eigenaars: verslag of proces-verbaal

Informatie uit werfverslagen, vorderingsstaten of processen-verbalen van voorlopige of definitieve oplevering

- Facturen van bouwmaterialen of leveringsbonnen
- Facturen van aannemers

Verklaring van overeenkomstigheid met STS of ATG, opgemaakt en ondertekend door de aannemer

Foto's waarop de samenstelling van het schildeel of de installatie te herkennen is (detailfoto's) en foto's waarmee aangetoond kan worden dat het schildeel of de installatie geplaatst is (overzichtsfoto's)

EPB-aangiften, zoals het transmissieformulier en het EPW-formulier

Informatie uit subsidieaanvragen bij de Vlaamse overheid of de netbetheerder

Verslag van destructief onderzoek derde/expert

Eerder opgemaakte EPC's, zoals het EPC van de Gemeenschappelijke Delen

Technische documentatie met productinformatie

Luchtdichtheidsmeting

WKK-certificaten of milieuvergunningen

Elektriciteitskeuring

Verwarmingsauditrapport, keuringsrapport of reinigings- en verbrandingsattest ketel

Ventilatieprestatieverslag

Verslag energetische keuring koelsysteem

Verlichtingsstudie en eventuele relightingpremie

Aanvullende bewijsstukken: uittreksel van de kadastrale legger of het vergunningenregister, notariële akte, ontvangst- of volledigheidsbewijs van de stedenbouwkundige aanvraag, verkavelingsvergunning, ...