

Energieprestatiecertificaat

Residentiële eenheid

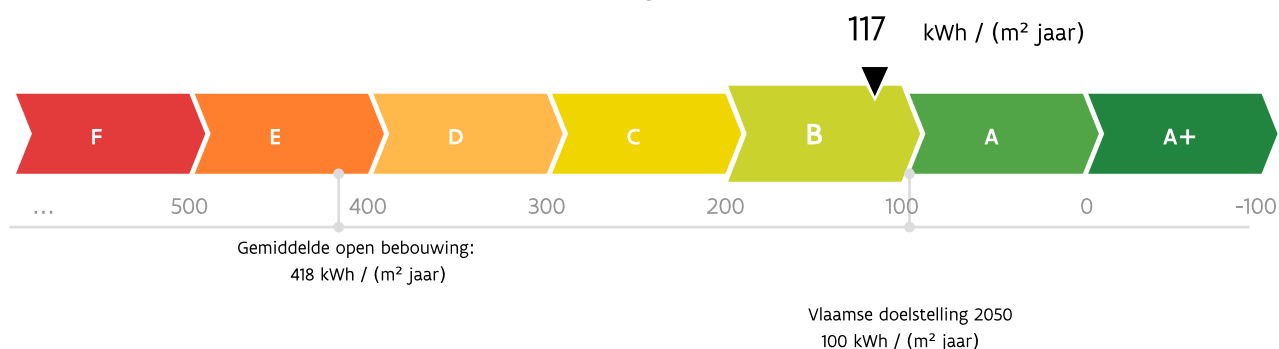


Grasperkdreef 10, 2900 Schoten

woning, open bebouwing | oppervlakte: 790 m²

certificaatnummer: 20251201-0003741829-RES-1

Energie label



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: **01-12-2025**

Handtekening:

Robbie Brauwers

Robbie Brauwers

EP19550

Dit certificaat is geldig tot en met **1 december 2035**.

Huidige staat van de woning

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

1 Inzetten op isolatie en verwarming

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

OF

2 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, efficiënt verwarmen, efficiënt ventileren, zonne-energie, hernieuwbare energie ...

Daken

U = 0,28 W/(m²K) *

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

Muren

U = 0,20 W/(m²K) *

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

Vensters (beglazing en profiel)

U = 1,76 W/(m²K) *

Doelstelling
1,5 W/(m²K)

Beglazing

U = 1,10 W/(m²K) *

Doelstelling
1 W/(m²K)

Deuren, poorten en panelen

U = 1,67 W/(m²K) *

Doelstelling
2 W/(m²K)

Vloeren

U = 0,12 W/(m²K) *

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

Verwarming

- ✓ Centrale verwarming met condenserende ketel
- ✓ Centrale verwarming met warmtepomp
- ✗ Kachel(s)
- ✗ Kachel(s)

Uw energielabel:

117 kWh/(m² jaar)

B

Doelstelling:

100 kWh/(m² jaar)

A

✗ De woning voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050



Sanitair warm water

Aanwezig



Ventilatie

Voldoende ventilatievoorzieningen aanwezig



Zonne-energie

Geen zonneboiler of zonnepanelen aanwezig



Koeling en zomercomfort

Kans op oververhitting
Koeling aanwezig



Luchtdichtheid

Gemeten en veel luchtlekken

★ 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 (prijsniveau 2018). 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 29.

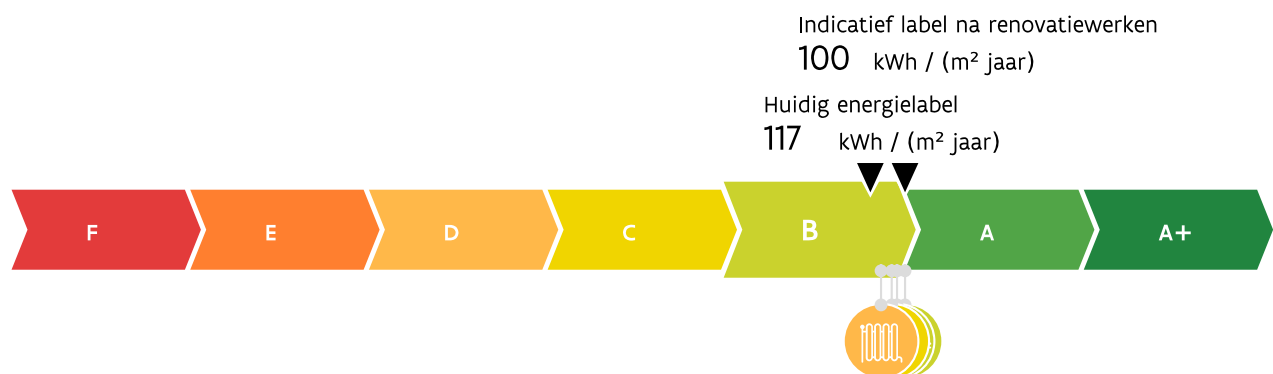
	HUDIGE SITUATIE	AANBEVELING	GEMIDDELDE PRIJSINDICATIE ★
	Verwarming 7% van de woning wordt verwarmd met een (accumulerende) kachel.	Er is echter ook een condenserende ketel aanwezig. Verwijder de kachel(s) en onderzoek of het mogelijk is om de ruimtes, die momenteel door de kachel(s) verwarmd worden, aan de condenserende ketel te koppelen. Plaats een afgiftesysteem, bij voorkeur op lage temperatuur.	€ 5 000★
	Zonneboiler Er is geen zonneboiler aanwezig.	Volgens de zonnekaart is het dak geschikt voor 4,8 m ² zonnecollectoren. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler.	€ 5 000★
	Zonnepanelen Er zijn geen zonnepanelen aanwezig.	Volgens de zonnekaart is het dak geschikt voor 18 m ² zonnepanelen. Overweeg de plaatsing van zonnepanelen.	€ 4 000★
	Hellend dak 492 m ² van het hellende dak is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.	Overweeg bij een grondige renovatie bijkomende isolatie aan de binnenkant of aan de buitenkant van het hellende dak te plaatsen.	
	Vensters 100 m ² van de vensters heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). Dat is redelijk energiezuinig. Zowel de beglazing als de raamprofielen voldoen echter nog niet aan de energiedoelstelling.	Als u de vensters of beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoen aan de energiedoelstelling.	
	Proficiat! 5,6 m ² van de deuren en poorten voldoet aan de energiedoelstelling.		
	Proficiat! 695 m ² van de muren voldoet al aan de energiedoelstelling.		

✓	Proficiat! 294 m ² van de vloer op volle grond voldoet al aan de energiedoelstelling.
✓	Proficiat! 29 m ² van de vloer voldoet al aan de energiedoelstelling.
✓	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.
✓	Er zijn voldoende ventilatievoorzieningen.

● Energetisch niet in orde
 ● Zonne-energie
 ● Energetisch redelijk in orde
 ● Energetisch helemaal in orde

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: Uw woning vertoont veel luchtlekken. Een goede luchtdichtheid is echter nodig om de warmte niet via spleten en kieren te laten ontsnappen. Probeer de nog aanwezige luchtlekken op te sporen en af te dichten. U kunt nadien de luchtdichtheid nogmaals 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. Vermijd het gebruik van de aanwezige koelinstallatie, want die verbruikt veel energie. Overweeg buitenzonwering om de zon zoveel mogelijk buiten te houden tijdens de zomer.



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:

Robbie Brauwers
8420 De Haan
EP19550

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	11
Muren	17
Vloeren	18
Ruimteverwarming	19
Installaties voor zonne-energie	23
Ventilatie	25
Overige installaties	27
Bewijsstukken gebruikt in dit EPC	28
Toelichting prijsindicaties	29

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

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 28.

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

Gebouw id / Gebouweenheid id	18456279 / 18457389
Datum plaatsbezoek	04/11/2025
Referentiejaar bouw	2011
Beschermd volume (m ³)	2.906
Ruimten niet opgenomen in het beschermd volume	Kelder
Bruikbare vloeroppervlakte (m ²)	790
Verliesoppervlakte (m ²)	1.617
Infiltratiedebiet (m ³ /(m ² h))	12,00 m ³ /(m ² h)
Thermische massa	Half zwaar/matig zwaar
Open haard(en) voor hout aanwezig	Ja
Niet-residentiële bestemming	Geen
Berekende energiescore (kWh/(m ² jaar))	117
Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)	92.641
CO ₂ -emissie (kg/jaar)	15.479
Indicatief S-peil	45
Gemiddelde U-waarde gebouwschil (W/(m ² K))	0,31
Gemiddeld installatierendement verwarming (%)	80

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 materiaal. Hoe groter de R-waarde, hoe beter de materiaal laag 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 een 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 energieverbruik, 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



Hellend dak

492 m² van het hellende dak is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.

Overweeg bij een grondige renovatie bijkomende isolatie aan de binnenkant of aan de buitenkant van het hellende dak te plaatsen.

Bij de renovatie van uw dak 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 of XPS ($\lambda_d = 0,035$ W/(m.K)) of 12 cm PUR ($\lambda_d = 0,027$ W/(m.K)). Als u de isolatie van uw platte of hellende dak tussen een houten dakstructuur plaatst, moet u de isolatiedikte verhogen tot minstens 22 cm minerale wol.

Hoogstwaarschijnlijk renoveert u uw dak(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.



Denk vooruit!

- Isoleert u eerst uw dak en dan uw muren? Verleng dan nu al de dakoversteken zodat de buitenmuurisolatie luchtdicht en zonder koudebrug op de dakisolatie kan aansluiten. Plaats ook de regenwaterafvoer zodanig dat er nog plaats genoeg is om buitenmuurisolatie te plaatsen.
- Wordt het platte dak een stuk dikker door de isolatie? Hou er dan rekening mee dat u ook de dakgoten, brandmuurtjes, dakranden, gevels ... moet verhogen.
- Bent u van plan een ventilatiesysteem, zonneboiler of zonnepanelen te plaatsen? Hou dan nu al rekening met de nodige leidingdoorvoeren of dakverstevingen.
- Denk bij de renovatie van uw dak aan functies die u later nog wilt toevoegen (bijvoorbeeld een zolderkamer wordt bureau) en zorg nu al voor voldoende daglicht door bijvoorbeeld dakvlakvensters te integreren in uw dak.

Een hellend dak isoleren

Een hellend dak kunt u aan de buiten- of binnenkant isoleren.

1. Dak isoleren aan de buitenkant

De isolatie wordt boven op de draagconstructie geplaatst. Daarboven komen een onderdak en dakbedekking (pannen, leien ...).



1. Dampscherm | 2. Isolatie | 3. Onderdak | 4. Dakbekleding



- Isolatieplaten kunnen doorlopen, waardoor er geen risico is op koudebruggen bij de aansluiting met de muurisolatie.
- Bestaande dakconstructie kan van binnenuit volledig zichtbaar blijven en binnenafwerking kan behouden worden.
- U hebt de mogelijkheid om uw dak aan de buitenkant een nieuwe look te geven (met nieuwe dakbedekkingsmaterialen).



- Meestal moeilijker uitvoerbaar en duurder, omdat de dakbedekking, panlatten en tengellatten eerst verwijderd moeten worden.
- Niet altijd mogelijk of wenselijk, bijvoorbeeld door de aansluiting op aanpalende daken, of omdat de dakvlakvensters dan in de hoogte moeten worden aangepast.

2. Dak isoleren aan de binnenkant

De isolatie wordt tussen en onder de dakconstructie aan de binnenkant geplaatst. Daartegen komt een dampscherm en, indien gewenst, een binnenafwerking.



1. Onderdak | 2. Isolatie | 3. Dampscherm | 4. binnenafwerking



- Als de dakconstructie in goede staat is en er een onderdak aanwezig is, is isolatie aan de binnenkant van het dak de goedkoopste oplossing.
- U kunt de werken eventueel zelf uitvoeren volgens de regels van de kunst.
- Uw dak krijgt een nieuwe look aan de binnenkant (bv. met gipsplaten en afwerking).



- Er is extra aandacht nodig voor de overgang van de dakisolatie naar de muurisolatie.
- Dit kan enkel uitgevoerd worden indien er een dampopen onderdak aanwezig is.
- U verliest het originele uitzicht van de bestaande dakconstructie en er gaat vaak zolderruimte verloren.

! Pas op!

- Zorg steeds dat de isolatie wind- en luchtdicht geplaatst wordt. Anders gaat een groot deel van het isolatie-effect teniet.
- Het extra gewicht op de bestaande constructie van het dak heeft mogelijk een impact op de draagkracht en stabiliteit van het dak, de gevels en de fundering.
- Door het isoleren van het dak 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 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))
Hellend dak voor											
●	DV1	NO	138	0,28	-	-	-	-	-		0,28
●	DV2	O	1,2	0,28	-	-	-	-	-		0,28
●	DV3	N	1,2	0,28	-	-	-	-	-		0,28
●	DV4	NO	5,2	0,28	-	-	-	-	-		0,28
Hellend dak achter											
●	DA1	ZW	140	0,28	-	-	-	-	-		0,28
Hellend dak rechts											
●	DR1	NW	106	0,28	-	-	-	-	-		0,28
Hellend dak links											
●	DL1	ZO	101	0,28	-	-	-	-	-		0,28

Vensters en deuren



Vensters

100 m² van de vensters heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). Dat is redelijk energiezuinig. Zowel de beglazing als de raamprofielen voldoen echter nog niet aan de energiedoelstelling.

Als u de vensters of beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoen aan de energiedoelstelling.



Proficiat! 5,6 m² van de deuren en poorten voldoet aan de energiedoelstelling.

De kwaliteit van zowel de beglazing als de profielen bepaalt de energieprestatie van uw vensters. Kies altijd voor dubbele hoogrendementsbeglazing of drievoudige beglazing met een U-waarde van maximaal 1,0 W/(m²K). Bij de renovatie van vensters kunt u het best streven naar een U-waarde van maximaal 1,5 W/(m²K) voor de vensters (glas + profielen). Naast de vensters in de gevel verdienen ook dakvlakvensters, koepels, lichtstraten, polycarbonaatplaten en glasbouwstenen de nodige aandacht.

Hoogstwaarschijnlijk vervangt u uw buitenschrijnwerk maar één keer. Kies daarom meteen voor de meest energie-efficiënte oplossing.



Denk vooruit!

- Vervangt u eerst uw buitenschrijnwerk en isoleert u pas nadien uw gevels? Zorg er nu al voor dat de buitenmuurisolatie zonder koudebruggen op de profielen van uw vensters en deuren zal kunnen aansluiten. Zo vermijdt u condensatie en schimmelvorming in uw woning.
- Bent u van plan om ventilatie te plaatsen met natuurlijke toevoer, eventueel in combinatie met mechanische afvoer? Bouw dan nu al ventilatieroosters in de vensters in.
- Bent u van plan geautomatiseerde buitenzonwering te plaatsen? Breng dan nu al de nodige bekabeling aan.

Vensters vervangen

Het venster (glas + profielen) in zijn geheel vervangen is op energetisch vlak de beste oplossing. Als het om bepaalde redenen (esthetisch, bouwkundige regelgeving ...) niet mogelijk of gewenst is om het volledige venster te vervangen, vervang dan minstens het glas of plaats een dubbel raam of voorzetglas. Besteed altijd voldoende aandacht aan een luchtdichte plaatsing van het buitenschrijnwerk.

Beschikt u nog over oude rolluikkasten? Vervang ze door geïsoleerde luchtdichte kasten.



Pas op!

- Dankzij de vervanging van het buitenschrijnwerk gaat de luchtdichtheid van uw woning er sterk 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 vensters

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

Beschrijving	Oriëntatie	Helling	Oppervlakte (m ²)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	Beglazing	Buitenzonwering	Profiel	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
In voorgevel								
● VG3-GL1	O	verticaal	1,3	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG3-GL2	O	verticaal	2,8	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG2-GL1	N	verticaal	1,3	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG2-GL2	N	verticaal	2,8	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL11	NO	verticaal	6,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL12	NO	verticaal	0,9	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL9	NO	verticaal	4,9	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL10	NO	verticaal	6,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL8	NO	verticaal	1,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL6	NO	verticaal	1,3	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL7	NO	verticaal	3,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL4	NO	verticaal	5,8	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL5	NO	verticaal	1,9	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL2	NO	verticaal	1,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL3	NO	verticaal	1,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● VG1-GL1	NO	verticaal	1,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
In achtergevel								
● AG1-GL9	ZW	verticaal	1,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● AG1-GL10	ZW	verticaal	6,5	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● AG1-GL7	ZW	verticaal	2,9	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● AG1-GL8	ZW	verticaal	0,3	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● AG1-GL5	ZW	verticaal	1,9	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● AG1-GL6	ZW	verticaal	2,9	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● AG1-GL3	ZW	verticaal	1,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m ² K)	-	hout	1,76
● AG1-GL4	ZW	verticaal	0,3	-	HR-glas b	-	hout	1,76

						U=1,10 W/(m²K)			
●	AG1-GL1	ZW	verticaal	0,3	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	AG1-GL2	ZW	verticaal	1,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	AG1-GL11	ZW	verticaal	6,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	AG1-GL12	ZW	verticaal	6	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
In linkergevel									
●	LG1-GL7	ZO	verticaal	3,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	LG1-GL8	ZO	verticaal	1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	LG1-GL5	ZO	verticaal	3,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	LG1-GL6	ZO	verticaal	0,7	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	LG1-GL3	ZO	verticaal	1,3	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	LG1-GL4	ZO	verticaal	0,9	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	LG1-GL1	ZO	verticaal	0,5	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	LG1-GL2	ZO	verticaal	0,6	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
In rechtergevel									
●	RG1-GL8_1	NW	verticaal	1,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL8_2	NW	verticaal	1,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_1	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_2	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_3	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_4	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_5	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_6	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_7	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_8	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_9	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_10	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_11	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_12	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_13	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b	-	hout	1,76

						U=1,10 W/(m²K)			
●	RG1-GL6_14	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_15	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_16	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_17	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_18	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_19	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_20	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_21	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_22	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_23	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL6_24	NW	verticaal	0,2	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL7	NW	verticaal	0,7	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_1	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_2	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_3	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_4	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_5	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_6	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_7	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_8	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_9	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_10	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_11	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_12	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_13	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_14	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_15	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_16	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b	-	hout	1,76

						U=1,10 W/(m²K)			
●	RG1-GL5_17	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_18	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_19	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_20	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_21	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_22	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_23	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL5_24	NW	verticaal	0,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL3	NW	verticaal	1,9	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL4	NW	verticaal	1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL1	NW	verticaal	1,1	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76
●	RG1-GL2	NW	verticaal	0,6	-	HR-glas b U=1,10 W/(m²K)	-	hout	1,76

Legende glastypes
HR-glas b Hoogrendementsglas bouwjaar >= 2000

Legende profieltypes
hout Houten profiel

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	Luchtdlaag	Deur/paneeltype	Profiel	Berekende U-waarde (W/(m²K))
	Deuren/poorten										
	In voorgevel										
●	VG1-DE1	NO	2,6	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	b	hout	1,67
	In rechtergevel										
●	RG1-DE2	NW	2,8	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	b	hout	1,67
●	RG1-DE1	NW	0,2	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	b	hout	1,67

Legende deur/paneeltypes
b deur/paneel niet in metaal

Legende profieltypes
hout Houten profiel

Muren



Proficiat! 695 m² van de muren voldoet al aan de energiedoelstelling.

Technische fiche van de muren

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

Beschrijving	Oriëntatie	Netto-oppervlakte (m ²)	Bovengronds	Aangebouwd	Diepte onder maaiveld (m)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	R-waarde bekend (m ² K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtdraag	Muurtype	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
Buitenmuur												
Voorgevel												
● VG1	NO	184	-	-	-	0,20	-	-	-	onbekend		0,20
● VG2	N	5,6	-	-	-	0,20	-	-	-	onbekend		0,20
● VG3	O	5,6	-	-	-	0,20	-	-	-	onbekend		0,20
Achtergevel												
● AG1	ZW	215	-	-	-	0,20	-	-	-	onbekend		0,20
● AG2	ZW	1,7	-	-	-	0,20	-	-	-	onbekend		0,20
Rechtergevel												
● RG1	NW	136	-	-	-	0,20	-	-	-	onbekend		0,20
● RG2	NW	2,2	-	-	-	0,20	-	-	-	onbekend		0,20
Linkergevel												
● LG1	ZO	143	-	-	-	0,20	-	-	-	onbekend		0,20
● LG2	ZO	2,2	-	-	-	0,20	-	-	-	onbekend		0,20

Vloeren

Proficiat! 294 m² van de vloer op volle grond voldoet al aan de energiedoelstelling.

Proficiat! 29 m² van de vloer voldoet al aan de energiedoelstelling.

Technische fiche van de vloeren

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

	Beschrijving	Netto-oppervlakte (m ²)	Diepte onder maaiveld (m)	Perimeter (m)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	R-waarde bekend (m ² K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Vloerverwarming	Luchtlaag	Vloertype	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
	Vloer boven (kruip)kelder											
●	VL1	29	-	-	0,17	-	-	-	-	-		0,17
	Vloer op volle grond											
●	VL2	294	-	113	0,11	-	-	-	-	-		0,11

Ruimteverwarming



Verwarming

7% van de woning wordt verwarmd met een (accumulerende) kachel.

Er is echter ook een condenserende ketel aanwezig. Verwijder de kachel(s) en onderzoek of het mogelijk is om de ruimtes, die momenteel door de kachel(s) verwarmd worden, aan de condenserende ketel te koppelen. Plaats een afgiftesysteem, bij voorkeur op lage temperatuur.

€ 5 000★



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.

Bij de renovatie van uw verwarmingsinstallatie kunt u het best kiezen voor een energiezuinig systeem. Gebruik zo veel mogelijk hernieuwbare energiebronnen.

Aankoppelen aan het aanwezige toestel

Er is in uw woning al een efficiënt verwarmingstoestel aanwezig. Onderzoek of het mogelijk is om de niet efficiënt verwarmde ruimtes aan dat toestel aan te koppelen. Ga ook na of het toestel voorzien is van een optimale centrale regeling, zoals een kamerthermostaat in combinatie met een buitenvoeler.

Afgiftesysteem op lage temperatuur

Bij uw renovatie kunt u het best kiezen voor een afgiftesysteem met een zo laag mogelijke werkingstemperatuur. Er zijn twee gangbare systemen.

Radiatoren of convectoren op lage temperatuur

Radiatoren of convectoren op lage temperatuur zien er hetzelfde uit als de standaardvarianten, maar worden gevoed met water van maximaal 45 graden in plaats van 70 graden of meer.



- Snel systeem waardoor uw woning snel opwarmt.



- Radiatoren op lage temperatuur zijn iets groter en nemen dus meer ruimte in.

Vloer- of wandverwarming

Bij vloer- of wandverwarming wordt water van 30 tot 40 graden door leidingen in uw vloer of wand gestuwd om het op te warmen.



- Hoog comfortgevoel omdat de warmte gelijkmatig over de hele ruimte wordt verspreid en de gevoelstemperatuur hoger ligt dan de luchttemperatuur.



- Traag systeem waardoor uw woning maar geleidelijk aan opwarmt.



Denk vooruit!

- Overweegt u op lage temperatuur te verwarmen, controleer dan eerst of uw centrale verwarmingstoestel daarvoor geschikt is.
- Bent u van plan om vloerverwarming te plaatsen, plaats dan eerst voldoende isolatie in de vloer. Hou er rekening mee dat u achteraf geen isolatie meer kunt bijplaatsen boven op de vloer.
- Bent u van plan om wandverwarming te plaatsen, plaats dan eerst voldoende isolatie in de muur. Hou er rekening mee dat u achteraf geen isolatie meer kunt bijplaatsen aan de binnenkant.

 Pas op!

- Kiest u voor gefaseerd renoveren? Na bepaalde renovatiemaatregelen zult u minder hoeven te verwarmen. Hou er nu al rekening mee als u een verwarmingsoplossing kiest.
- Let op dat u de kamerthermostaat niet plaatst tegen een buitengevel, naast een verwarmingselement of op een plaats waar veel tocht is. De regeling van uw verwarming werkt dan niet goed.

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

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	RV4
	✓	✓	✗	✗
Omschrijving	vc 656/5-5	warmtepomp	houtkachel in keuken	houtkachel in bibliotheek
Type verwarming	centraal	centraal	decentraal	decentraal
Aandeel in volume (%)	85%	8%	2%	2%
Installatierendement (%)	82%	226%	39%	39%
Aantal opwekkers	1	1	1	1
Opwekking				
	✓	✓	-	-
Type opwekker	individueel	individueel	-	-
Energiedrager	gas	elektriciteit	hout	hout
Soort opwekker(s)	condenserende ketel	warmtepomp	kachel	kachel
Bron/afgiftemedium	-	lucht/lucht	-	-
Vermogen (kW)	-	-	-	-
Elektrisch vermogen WKK (kW)	-	-	-	-
Aantal (woon)eenheden	-	-	-	-
Rendement	110% t.o.v. onderwaarde	-	-	-
Referentiejaar fabricage	2024	2021	-	-
Labels	CE	-	-	-
	energieklasse A			
Locatie	binnen beschermd volume	-	-	-
Distributie				
Externe stookplaats	nee	nee	-	-
Ongeïsoleerde leidingen (m)	0m ≤ lengte ≤ 2m	0m ≤ lengte ≤ 2m	-	-
Ongeïsoleerde combilus (m)	-	-	-	-
Aantal (woon)eenheden op combilus	-	-	-	-
Afgifte & regeling				
Type afgifte	combinatie van radiatoren/convectoren én oppervlakteverwarming	luchtverwarming	-	-
Regeling	pompregeling manuele radiatorkranen kamerthermostaat	kamerthermostaat buitenvoeler	-	-

Omschrijving Type verwarming Aandeel in volume (%) Installatierendement (%) Aantal opwekkers	RV5	RV6		
	⊗	⊗		
	houtkachel in zitkamer	houtkachel in tv-kamer		
	decentraal	decentraal		
	2%	1%		
	39%	39%		
	1	1		
Opwekking				
Type opwekker Energiedrager Soort opwekker(s) Bron/afgiftemedium Vermogen (kW) Elektrisch vermogen WKK (kW) Aantal (woon)eenheden Rendement Referentiejaar fabricage Labels Locatie	-	-		
	-	-		
	hout	hout		
	kachel	kachel		
	-	-		
	-	-		
	-	-		
	-	-		
	-	-		
	-	-		
Distributie				
Externe stookplaats	-	-		
Ongeïsoleerde leidingen (m)	-	-		
Ongeïsoleerde combilus (m)	-	-		
Aantal (woon)eenheden op combilus	-	-		
Afgifte & regeling				
Type afgifte	-	-		
Regeling	-	-		

Installaties voor zonne-energie

	Zonneboiler Er is geen zonneboiler aanwezig.	Volgens de zonnekaart is het dak geschikt voor 4,8 m ² zonnecollectoren. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler.	€ 5 000★
	Zonnepanelen Er zijn geen zonnepanelen aanwezig.	Volgens de zonnekaart is het dak geschikt voor 18 m ² zonnepanelen. Overweeg de plaatsing van zonnepanelen.	€ 4 000★

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°.

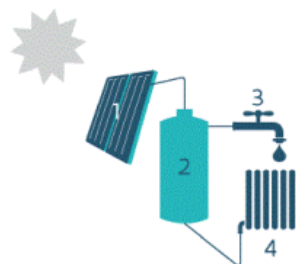


1. Zonnepaneel | 2. Omvormer | 3. Elektrische toestellen

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.

Ventilatie



Er zijn voldoende ventilatievoorzieningen.

Goed ventileren is belangrijk voor uw gezondheid. Goede ventilatie verkleint de kans op CO-vergiftiging, onaangename geurtjes en allergieën. Tegelijk vermijdt het condensatieproblemen en schimmelvorming.

Ventileren is meer dan een paar keer per dag de vensters en deuren open zetten. Ventileren is zorgen dat er permanent (24u op 24u) binnenlucht ververst kan worden.

Wat is er minimaal nodig om permanent te ventileren?

Idealiter kan elke ruimte permanent geventileerd worden, hetzij natuurlijk (raamrooster of rooster in de gevel) hetzij mechanisch (permanent draaiende ventilator of ventilatie-unit). Deze ideale situatie is bij bestaande woningen niet altijd haalbaar. Daarom moet minimaal een ventilatievoorziening aanwezig zijn in:

- minstens 2/3de van de natte ruimtes (keuken, bad- of douchekamer, WC, wasplaats, ...) en sowieso in alle keukens, bad- en douchekamers én
- minstens 2/3de van de verblijfsruimtes (leefruimte, eetkamer, slaapkamer, hobbyruimte, berging, ...)

In de verblijfsruimtes moet het gaan om een permanent draaiende toevoer of om een natuurlijke toevoervoorziening. In de natte ruimtes moet het gaan om een permanent draaiende afvoer of om een natuurlijke afvoervoorziening met een verticaal afvoerkanaal.

Via een regeling op het ventilatiesysteem is het toegelaten dat de ventilatiedebieten tijdelijk iets lager zijn, maar ze mogen nooit nul worden. Een ventilator die bijvoorbeeld enkel aanschakelt met het licht of bij aanwezigheid, volstaat niet, ook al is er een nadraaitijd ingesteld.

Hou het energieverlies beperkt

Ventileren brengt altijd een vorm van energieverlies met zich mee. Dit is nodig om de binnenlucht gezond te kunnen houden. Kies bij voorkeur voor een zorgvuldig geplaatst ventilatiesysteem dat de volledige eenheid kan bedienen. Zo kan u via warmteterugwinning en vraagsturing de energieverliezen beperkt houden.

Technische fiche van de ventilatie

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

Beschrijving ruimte	Codering ruimte	Badkamer, douchekamer of keuken?	Type ventilatievoorziening	Permanent draaiend	Met verticaal afvoerkanaal
Natte ruimte					
✓ badkamer	VR12	Ja	Mechanisch	Ja	-
✓ wc	VR14	Nee	Mechanisch	Ja	-
✓ douchekamer	VR15	Ja	Mechanisch	Ja	-
✓ badkamer	VR3	Ja	Mechanisch	Ja	-
✓ keuken	VR7	Ja	Mechanisch	Ja	-
Verblijfsruimte					
✓ logeerkamer	VR1	-	Mechanisch	Ja	-
✓ slaapkamer 2	VR10	-	Mechanisch	Ja	-
✓ slaapkamer 3	VR11	-	Mechanisch	Ja	-
✓ dressing	VR13	-	Mechanisch	Ja	-
✓ logeerkamer	VR2	-	Mechanisch	Ja	-
✓ bibliotheek	VR4	-	Mechanisch	Ja	-
✓ zitkamer	VR5	-	Mechanisch	Ja	-
✓ tv-kamer	VR6	-	Mechanisch	Ja	-
✓ eetkamer	VR8	-	Mechanisch	Ja	-
✓ slaapkamer 1	VR9	-	Mechanisch	Ja	-

Omschrijving Type ventilatie Warmteterugwinning aanwezig? Rendement warmteterugwinning(%) Referentiejaar fabricage Bypass Reductiefactor regeling Type regeling Collectiviteit Gekoppeld aan deze ruimtes:	PDVT1			
	Ventilatie type D			
	Toevoer en afvoer			
	Nee			
	-			
	-			
	Nee			
	-			
	-			
	Individueel			
	VR1, VR10, VR11, VR12, VR13, VR14, VR15, VR2, VR3, VR4, VR5, VR6, VR7, VR8, VR9			

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.

Bestemming	SWW1		
	keuken en badkamer		
Opwekking			
Soort	individueel		
Gekoppeld aan ruimteverwarming	ja, aan rv1		
Energiedrager	-		
Type toestel	-		
Referentiejaar fabricage	-		
Energietabel	-		
Opslag			
Aantal voorraadvaten	1		
Aantal (woon)eenheden	-		
Volume (l)	295l		
Omtrek (m)	-		
Hoogte (m)	-		
Isolatie	aanwezig		
Label	-		
Opwekker en voorraadvat één geheel	ja		
Distributie			
Type leidingen	gewone leidingen		
Lengte leidingen (m)	> 5m		
Isolatie leidingen	-		
Aantal (woon)eenheden op leidingen	-		

Koeling



Uw woning heeft kans op oververhitting. Vermijd het gebruik van de aanwezige koelinstallatie, want die verbruikt veel energie. Overweeg buitenzonwering om de zon zoveel mogelijk buiten te houden tijdens de zomer.

Koelinstallatie	aanwezig
Aandeel in volume (m³)	308,22

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 netbeheerder
	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, ...

Toelichting prijsindicaties

Deze toelichting beschrijft hoe de prijsberekeningen zijn opgemaakt.

De prijzen op het EPC zijn **indicatieve gemiddelden** die op **geautomatiseerde** wijze berekend zijn en afgerond zijn op 500 euro. Op basis van gemiddelde eenheidsprijzen en de hoeveelheden die de energiedeskundige opgemeten heeft, berekent de software de prijsindicaties voor de aanbevolen werken. De prijsindicaties kunnen afwijken van de offerteprijzen van uw aannemer.

In de praktijk zijn vaak verschillende uitvoeringsmethodes mogelijk die niet evenveel kosten. Elke methode heeft voor- en nadelen. Het EPC oordeelt niet welke uitvoeringsmethode u het best kunt toepassen bij uw renovatie. Daarom geeft het een prijsindicatie voor de meest gangbare uitvoeringsmethode(s). Als er verschillende gangbare uitvoeringsmethodes zijn, toont het EPC de prijsindicatie voor de verschillende uitvoeringsmethodes.

De energiedeskundige controleert de prijsindicaties en de technische uitvoerbaarheid van de aanbevolen werken niet.

De berekening

De prijsindicaties op het EPC zijn geen volledige raming van uw renovatiebudget.

Renovatiewerken die geen betrekking hebben op de verbetering van de energieprestatie van uw woning (zoals een keuken- of badkamerrenovatie), worden niet in rekening gebracht.

In de tabellen verderop leest u welke kosten vervat zitten in de prijsindicaties en welke niet.

De aannames

Bij de berekening worden aannames gedaan (bijvoorbeeld: het dakgebinte is gezond; het onderdak is in goede staat; er is geen vochtprobleem in de muren; de muren hebben een standaardopbouw). Het is mogelijk dat de aannames niet van toepassing zijn op de specifieke toestand van uw woning. Dat kan ertoe leiden dat bijkomende werken nodig zijn, dat andere prijzen van toepassing zijn of dat bepaalde werken een specifieke techniek vragen. Het is ook mogelijk dat u de werken niet mag uitvoeren zonder vergunning. **Vraag altijd advies aan een architect, aannemer of andere vakman.** Werk samen met vakmensen die in orde zijn met de verzekeringsplicht, sociale en fiscale plichten.

De eenheidsprijzen

De gemiddelde eenheidsprijzen die in de berekening gebruikt worden, zijn inclusief de kostprijs van standaardproducten van goede kwaliteit, plaatsingskosten, vervoerskosten, de stortkosten bij afbraak en 6% btw. Ze houden geen rekening met marktschommelingen of regionale prijsverschillen. Er wordt een meerprijs ingerekend voor kleine hoeveelheden en een minprijs voor grote hoeveelheden. De eenheidsprijzen zijn in 2018 bepaald op basis van de volgende bronnen: Arch-index <2012-2017>, Aspen Index <2018>, UPA-BUA-Arch<2017> en overleg met vakmensen.

Meer informatie

Meer informatie over de prijsberekeningen vindt u op www.vlaanderen.be/epc.

In detail bekeken

Volgende kosten zijn te afhankelijk van de situatie en worden daarom bij geen enkele prijsindicatie in rekening gebracht:

- Algemene overkoepelende kosten, zoals loonkosten van de architect of ingenieur en coördinatiekosten;
- Werfinstallaties;
- Vergunningen, zoals een bouwvergunning of een vergunning voor de inname van het openbaar terrein;
- Toeslagen voor werken in bepaalde regio's en grootstedelijke contexten;
- Moeilijke bereikbaarheid van (een deel) van het gebouw;
- Obstructies door naburige percelen, gebouwen en bomen;
- Cultuurhistorische context of elementen, erfgoed (want niet alle uitvoeringsmethodes zijn dan mogelijk);
- Technische complexiteit ten gevolge van eigenaardigheden aan het gebouw;
- Opmaak van een asbestinventaris en verwijderen van asbest;
- Meerprijzen omdat de werken niet in één fase kunnen worden uitgevoerd.

In de onderstaande tabel wordt per maatregel aangegeven welke kosten wel en welke kosten niet zijn opgenomen in de berekening. Bij de werken die niet zijn inbegrepen, wordt aangenomen dat de werken niet altijd noodzakelijk zijn, of dat het element in goede staat is, gezond, stabiel, voldoende draagkrachtig, droog, correct geplaatst ...

Als u werken combineert, kan dit een prijsvoordeel opleveren.

	Inbegrepen werken	Niet inbegrepen
Verwarmingsinstallatie	De volgende kosten zijn inbegrepen, afhankelijk van wat (gedeeltelijk) aanwezig is en wat niet: • Afbraak van verwarmingstoestellen die niet energie-efficiënt zijn (vb. elektrische vloerverwarming, kachel, niet-condenserende ketel...) • Plaatsen van een energie-efficiënt verwarmingstoestel (vb. warmtepomp, condenserende ketel), inclusief de werken die nodig zijn voor een goede werking ervan • Plaatsen van een nieuw afgiftesysteem op lage temperatuur in ruimten zonder verwarming, inclusief regelsysteem (vb. laagtemperatuurradiatoren/convectoren, wand- of vloerverwarming + buitenvoeler en kamerthermostaat) • Plaatsen van leidingen in opbouw wanneer deze ontbreken • Aanpassingen aan technieken en leidingdoorvoeren (elektriciteit, riolering) • Isoleren van ongeïsoleerde leidingen • Grondboring bij een bodem/water warmtepomp	• Keuringen en inwerkingstellingskosten • Herstellingen van afwerkingen (gevel, binnenmuren en plafonds) Er wordt aangenomen dat volgende elementen kunnen behouden worden: • Energie-efficiënte verwarmingstoestellen • Bestaand afgiftesysteem en leidingen
Zonne-energie Zonnepanelen en zonneboiler	In de prijs is het materiaal inclusief de plaatsing inbegrepen. De prijzen zijn gebaseerd op de zonnekaart en houden rekening met de geschikte dakoppervlakte en het aantal benodigde panelen voor een standaardgezinsverbruik. Raadpleeg de zonnekaart via www.vlaanderen.be.	