

Energieprestatiecertificaat

Residentiële eenheid



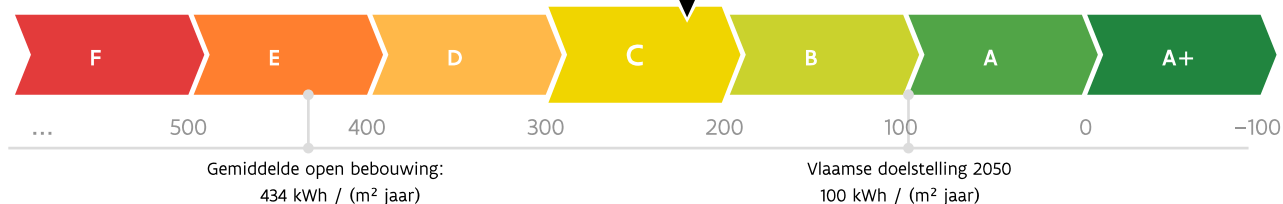
Nevelse Warande 29, 9831 Sint-Martens-Latem

woning, open bebouwing

certificaatnummer: 20200828-0002308721-RES-1

Energie label

223 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: **28-08-2020**

Handtekening:

GAUTHIER AGNES VAN NIEUWENHOVE

EP13450

Dit certificaat is geldig tot en met **28 augustus 2030**.

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

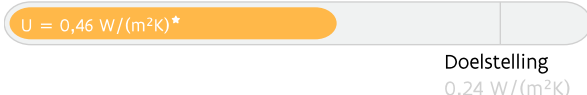
U isoleert elk deel van uw woning tot de doelstelling én u voorziet een energie-efficiënte verwarmingsinstallatie (warmtepomp, condenserende ketel, (micro-)WKK, efficiënt warmtenet of decentrale toestellen met een totaal maximaal vermogen van 15 W/m²).

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 ...

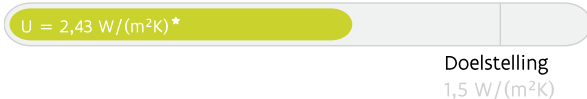
Daken



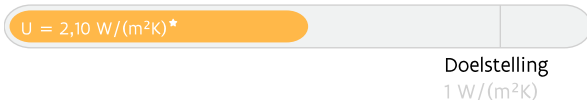
Muren



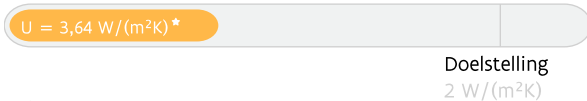
Vensters (beglazing en profiel)



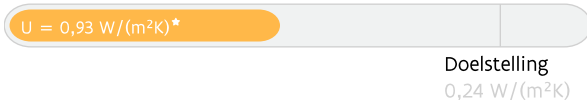
Beglazing



Deuren, poorten en panelen



Vloeren



Verwarming

- Centrale verwarming met niet-condenserende ketel
- Centrale verwarming met niet-condenserende ketel

Uw energielabel:

223 kWh/(m² jaar)

C

Doelstelling:

100 kWh/(m² jaar)

A

De woning voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050



Sanitair warm water

Aanwezig



Ventilatie

Geen systeem aanwezig



Koeling en zomercomfort

Kans op oververhitting
Koeling aanwezig



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 36.

	HUIDIGE SITUATIE	AANBEVELING	GEMIDDELDE PRIJSINDICATIE ★
	Daken 379 m ² van het dak is te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie.	€ 32 000 / € 123 500
	Vensters 74 m ² van de vensters heeft dubbele beglazing of verouderde hoogrendementsbeglazing. De raamprofielen zijn thermisch weinig performant.	Vervang de vensters.	€ 63 000
	Vloeren 372 m ² van de vloer is (vermoedelijk) te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie.	€ 16 000
	Deuren, poorten en panelen 3,7 m ² van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd.	Vervang de deuren en poorten.	€ 6 000
	Verwarming De woning wordt inefficiënt verwarmd.	Vervang de inefficiënte verwarming.	€ 12 000 / € 8 000
	Zonne-energie Er is geen installatie op zonne-energie aanwezig.	Overweeg de plaatsing van zonnepanelen of een zonneboiler.	€ 6 000 / € 5 000
	Daken 136m ² van het dak is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.	Overweeg bijkomende isolatie te plaatsen.	
	Vensters 73 m ² van de vensters heeft energiezuinige verouderde hoogrendementsbeglazing of hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). De vensters voldoen echter nog niet aan de energiedoelstelling.	Als u de vensters vervangt, zorg dan dat deze voldoen aan de energiedoelstelling.	

**Muren**

299 m² van de muren is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling. Overweeg eventueel om bijkomende isolatie te plaatsen.

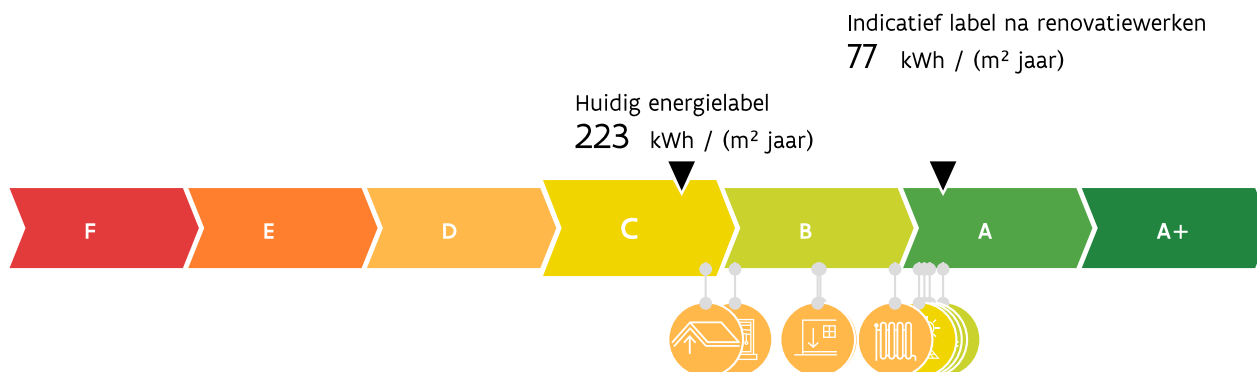
● Energetisch niet in orde

● Zonne-energie

● Energetisch redelijk in orde, maar net niet voldoende voor de doelstelling

Energie label 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.



Ventilatie: Uw woning beschikt mogelijk niet over voldoende ventilatievoorzieningen. Een goede ventilatie is echter noodzakelijk om een gezond binnenklimaat te garanderen. Voorzie bij uw renovatie daarom in een ventilatiesysteem. Om energie te besparen, kunt u het best kiezen voor een systeem met vraagsturing of warmteterugwinning.



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.

★ Als er verschillende gangbare uitvoeringsmethodes zijn, worden de prijzen hiervan gescheiden door een schuine streep. Meer detailinformatie vindt u vanaf pagina 36.

Meer informatie?

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

Gegevens energiedeskundige:

GAUTHIER AGNES VAN NIEUWENHOVE
Hoge Heirweg 41, 9830 Sint-Martens-Latem
EP13450

Premies

Informatie over energiewinsten, subsidies of andere financiële voordelen vindt u op www.energiesparen.be.

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	15
Muren	20
Vloeren	28
Ruimteverwarming	30
Installaties voor zonne-energie	33
Overige installaties	35
Toelichting prijsindicaties	36

10 goede redenen om nu al te BENOveren

BENOveren is BETER reNOveren dan gebruikelijk is, met hogere ambities op het vlak van energieprestaties, goed gepland en met deskundig advies, zodat ook latere renovatiestappen haalbaar blijven (zie ook www.energiesparen.be/ikbenoveer). Een geBENOverde 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, binnenaferwerking tijdelijk verwijderen ...).

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

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	15314282
Gebouweenheid id	15315030
Datum plaatsbezoek	27/08/2020
Referentiejaar bouw	1988
Beschermd volume (m ³)	1.777
Bruikbare vloeroppervlakte (m ²)	593
Verliesoppervlakte (m ²)	1.336
Infiltratiedebiet (m ³ /(m ² h))	Onbekend
Thermische massa	Half zwaar/matig zwaar
Niet-residentiële bestemming	Geen
Berekende energiescore (kWh/(m ² jaar))	223
Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)	132.359
CO ₂ -emissie (kg/jaar)	34.502
Indicatief S-peil	112
Gemiddelde U-waarde gebouwschil (W/(m ² K))	0,83
Gemiddeld installatierendement verwarming (%)	65

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.
spouw	Een laag in de constructie tussen twee andere materiaallagen die al dan niet (volledig) gevuld is met isolatie of lucht.
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 314 m ² van het hellende dak is te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van het hellende dak of plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van het hellende dak.	€ 19 000 [★] € 110 500 [★]
	Plat dak 65 m ² van het platte dak is te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie boven op het platte dak.	€ 13 000 [★]
	Plafond 136 m ² van het plafond is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.	Overweeg bij een grondige renovatie bijkomende isolatie in, onder of boven op het plafond 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.

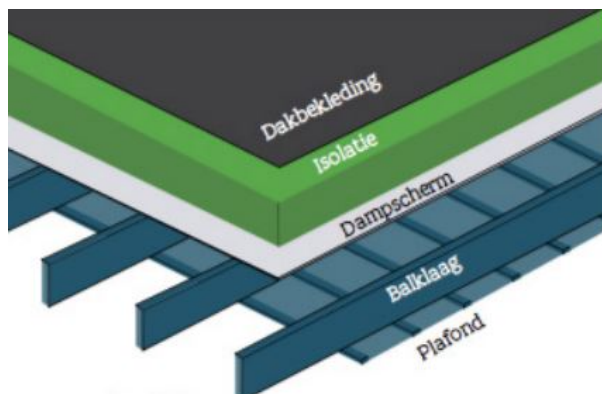
! Denk vooruit!

- 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 plat dak isoleren

Bij de isolatie van een plat dak kunt u het best kiezen voor een warm dak. Als het platte dak nog in goede staat is, wordt boven op de bestaande dakconstructie een nieuwe laag met dampscherm, isolatie en dakbedekking aangebracht. Als het dak al geïsoleerd is, moet vooraf bekeken worden hoeveel isolatie u nog kunt bijplaatsen. Vraag daarvoor raad aan een specialist.

Een groendak is een mooie en tegelijk ecologische oplossing. Laat een specialist vooraf onderzoeken of u van het platte dak een groendak kunt maken.



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. Dakbedekking



- 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.

Een plafond isoleren

Als de ruimte onder uw hellende dak onverwarmd blijft of ontoegankelijk is, kunt u beter het plafond isoleren. Zo bespaart u dubbel: op uw energiefactuur, maar ook op het isolatiemateriaal en de plaatsing. U kunt de isolatie boven op de vloerplaat plaatsen.

Bij een vloeropbouw met houten elementen kunt u de isolatie tussen de balken aanbrengen. Als de zolder wordt gebruikt, moet u een loopvloer plaatsen. Isoleer goed rond het trapgat en voorzie in isolatie in het zolderluik.

 **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 (m ²)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	R-waarde bekend (m ² K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	R-waarde isolatie bekend (m ² K/W)	Luchtlaag	Daktype	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
Hellend dak voor										
• DV1	N	10,5	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DV2	N	20	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DV3	N	4,4	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DV4	N	25	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DV5	N	3,3	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DV6	NW	0,5	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DAKK15-DV1	N	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
• DAKK16-DV1	N	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
• DAKK17-DV1	N	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
• DAKK18-DV1	N	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
• DAKK19-DV1	N	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
• DAKK20-DV1	N	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
• DAKK21-DV1	N	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
• DAKK22-DV1	N	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
Hellend dak achter										
• DA1	Z	3,3	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DA2	ZO	0,5	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DA3	ZW	0,5	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DA4	Z	3,3	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DA5	ZO	0,5	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DA6	ZW	0,5	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DA7	Z	3,2	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
• DA8	ZO	0,6	-	-	120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44

●	DA9	ZW	0,6	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DA10	Z	22	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DA11	Z	15,1	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DA12	Z	11,4	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DA13	Z	25	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DAKK15-DA1	Z	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK16-DA1	Z	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK17-DA1	Z	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK18-DA1	Z	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK19-DA1	Z	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK20-DA1	Z	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK21-DA1	Z	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK22-DA1	Z	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
Hellend dak rechts											
●	DR1	W	16,7	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DR2	W	2,5	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DR3	W	17,2	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DR4	W	18,7	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DR5	W	10,7	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DR6	W	6	-	-	tussen regelwerk 120mm MW	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DAKK1-DR1	W	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK2-DR1	W	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK3-DR1	W	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK4-DR1	W	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK5-DR1	W	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK6-DR1	W	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK7-DR1	W	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK8-DR1	W	0,4	-	-	tussen regelwerk 60mm MW	-	1,20	aanwezig	a	0,77

●	DAKK9-DR1	W	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK10-DR1	W	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK11-DR1	W	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK12-DR1	W	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK13-DR1	W	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK14-DR1	W	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
Hellend dak links											
●	DL1	O	5,9	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DL2	O	10,7	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DL3	O	4,7	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DL4	O	14,2	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DL5	O	17	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DL6	O	12	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DL7	O	11,2	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,44
●	DAKK1-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK2-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK3-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK4-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK5-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK6-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK7-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK8-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK9-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK10-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK11-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK12-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK13-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77
●	DAKK14-DL1	O	0,4	-	-	60mm MW tussen regelwerk	-	1,20	aanwezig	a	0,77

Plat dak

●	PD1	-	41	-	-	50mm PUR/PIR zonder regelwerk onder dakafdichting	-	1,43	onbekend	a	0,60
●	PD2	-	15	-	-	50mm PUR/PIR zonder regelwerk onder dakafdichting	-	1,43	onbekend	a	0,60
●	PD3	-	8,8	-	-	50mm PUR/PIR zonder regelwerk onder dakafdichting	-	1,43	onbekend	a	0,60
Plafond onder onverwarmde ruimte											
●	PF1	-	136	-	-	120mm MW tussen regelwerk	-	2,40	aanwezig	a	0,40

Legende

a dak niet in riet of cellenbeton

Vensters en deuren

	<p>Vensters 73 m² van de vensters heeft dubbele beglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant.</p>	<p>Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.</p>	<p>€ 62 000★</p>
	<p>Dakvensters en koepels 0,7 m² van de dakvlakvensters of koepels heeft verouderde hoogrendementsbeglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de profielen zijn thermisch weinig performant.</p>	<p>Plaats nieuwe dakvlakvensters of koepels met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.</p>	<p>€ 1 000★</p>
	<p>Deuren en poorten 3,7 m² van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd.</p>	<p>Vervang de weinig energiezuinige deuren of poorten door een energiezuinig alternatief met sterk isolerende profielen.</p>	<p>€ 6 000★</p>
	<p>Vensters 64 m² van de vensters heeft verouderde hoogrendementsbeglazing of hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). Dat is redelijk energiezuinig. Zowel de beglazing als de raamprofielen voldoen echter nog niet aan de energiedoelstelling.</p>	<p>Als u de vensters of beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoen aan de energiedoelstelling.</p>	
	<p>Dakvensters en koepels 8,9 m² van de dakvlakvensters of koepels heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000) met een verbeterde energieprestatie. Zowel de beglazing als de profielen voldoen echter nog niet aan de energiedoelstelling.</p>	<p>Als u de dakvlakvensters of koepels vervangt, zorg dan dat deze voldoen aan de energiedoelstelling.</p>	

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.

Bij de vervanging van uw deuren, poorten of panelen kunt u het best streven naar een U-waarde van maximaal 2 W/(m²K). Kies daarom voor een deur of poort met sterk isolerende profielen en panelen. Als de deur glas bevat, kunt u het best kiezen voor dubbele hoogrendementsbeglazing of drievoudige beglazing met een U-waarde van maximaal 1,0 W/(m²K).

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.

Deuren, poorten of panelen vervangen

Zorg ervoor dat deuren, poorten of panelen luchtdicht geplaatst worden. Een luchtdichte buitendeur is aan vier kanten uitgerust met een goede dichting. Aan de onderkant van de deur wordt daarvoor vaak gebruikgemaakt van een zogenaamde valdorpel. Dat is een automatisch tochtprofiel dat onzichtbaar in de onderkant van de deur is ingewerkt. Door een mechanisme gaat de valdorpel automatisch naar beneden als de deur dichtgaat en komt hij naar omhoog als de deur geopend wordt.

! 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								
● VG2-GL1	N	verticaal	1,3	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
● DAKK1-VG1-GL1	N	verticaal	1,4	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
● DAKK2-VG1-GL1	N	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● VG3-GL3	N	verticaal	0,9	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● VG3-GL2	N	verticaal	0,6	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● VG3-GL1	N	verticaal	8,6	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK6-VG1-GL1	N	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● VG5-GL1	NW	verticaal	0,8	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK5-VG1-GL1	N	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● VG4-GL1	N	verticaal	1,7	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK4-VG1-GL1	N	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● VG3-GL4	N	verticaal	0,7	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK3-VG1-GL1	N	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
In achtergevel								
● AG12-GL1	ZO	verticaal	0,8	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
● AG11-GL1	ZW	verticaal	0,8	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
● AG10-GL1	Z	verticaal	4	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
● DAKK14-AG1-GL1	Z	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK13-AG1-GL1	Z	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK8-AG1-GL1	Z	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK7-AG1-GL1	Z	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK12-AG1-GL1	Z	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK11-AG1-GL1	Z	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK10-AG1-GL1	Z	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● DAKK9-AG1-GL1	Z	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● AG4-GL2	Z	verticaal	12,5	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● AG4-GL1	Z	verticaal	8,1	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● AG7-GL1	ZW	verticaal	0,8	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● AG6-GL1	ZO	verticaal	0,8	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● AG5-GL1	Z	verticaal	3,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● AG3-GL1	ZW	verticaal	0,8	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● AG2-GL1	ZO	verticaal	0,8	-	dubbel glas	-	hout	2,86
● AG1-GL1	Z	verticaal	3,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
In linkergevel								

●	DAKK15-LG1-GL1	O	verticaal	1,4	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
●	LG3-GL1	O	verticaal	1,3	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
●	LG1-GL1	O	verticaal	2,6	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
●	DAKK16-LG1-GL1	O	verticaal	1,4	-	dubbel glas ?	-	hout	2,86
●	LG3-GL2	O	verticaal	4,3	-	dubbel glas	-	hout	2,86
In rechtergevel									
●	DAKK18-RG1-GL1	W	verticaal	1,4	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
●	DAKK22-RG1-GL1	W	verticaal	1,4	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
●	DAKK21-RG1-GL1	W	verticaal	1,4	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
●	DAKK20-RG1-GL1	W	verticaal	1,4	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
●	DAKK19-RG1-GL1	W	verticaal	1,4	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
●	RG3-GL2	W	verticaal	10,3	-	HR-glas b	-	alu>2000	2,06
●	RG3-GL1	W	verticaal	26	-	HR-glas a U=1,40 W/(m ² K)	-	hout	1,97
●	RG3-GL4	W	verticaal	2,1	-	HR-glas b	-	alu>2000	2,06
●	RG3-GL3	W	verticaal	5,2	-	HR-glas b	-	alu>2000	2,06
●	DAKK17-RG1-GL1	W	verticaal	1,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
●	RG1-GL1	W	verticaal	3,4	-	dubbel glas	-	hout	2,86
In hellend dak links									
●	DL5-GL1	O	45	0,7	-	HR-glas a	-	hout	2,24
In plat dak									
●	PD1-GL1	-	horizontaal	8,9	-	HR-glas b	-	alu>2000	2,06

Legende glastypes**HR-glas a** Hoogrendementsglas bouwjaar < 2000**HR-glas b** Hoogrendementsglas bouwjaar >= 2000**dubbel glas** Gewone dubbele beglazing**dubbel glas ?** Gewone dubbele beglazing of hoogrendementsbeglazing**Legende profieltypes****hout** Houten profiel**alu>2000** Aluminium profiel, thermisch onderbroken >= 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 (m ²)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	R-waarde bekend (m ² K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtdlaag	Deur / paneeltype	Profiel	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
Deuren/poorten										
In voorgevel										
● VG3-DE1	N	3,7	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	b	hout	3,64

Legende deur/paneeltypes

b deur/paneel niet in metaal

Legende profieltypes

hout

Houten profiel

Muren



Muur

299 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.

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 (m ²)	Diepte onder maaiveld (m)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	R-waarde bekend (m ² K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtlaag	Muurtype	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
Buitenmuur										
Voorgevel										
• VG3	N	56	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
• VG4	N	6,1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
• VG5	NW	1,8	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
• DAKK1-VG1	N	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
• DAKK2-VG1	N	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
• DAKK3-VG1	N	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
• DAKK4-VG1	N	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
• DAKK5-VG1	N	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
• DAKK6-VG1	N	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
• DAKK15-VG1	N	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
• DAKK16-VG1	N	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
• DAKK17-VG1	N	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
• DAKK18-VG1	N	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
• DAKK19-VG1	N	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57

•	DAKK20-VG1	N	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
•	DAKK21-VG1	N	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
•	DAKK22-VG1	N	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
•	VG1	N	6	-	-	-	40mm XPS zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,59
•	VG2	N	11,2	-	-	-	40mm XPS zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,59
Achtergevel											
•	AG1	Z	2,6	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
•	AG2	ZO	1,8	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
•	AG3	ZW	1,8	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
•	AG4	Z	12,1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
•	AG5	Z	2,6	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
•	AG6	ZO	1,8	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
•	AG7	ZW	1,8	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
•	DAKK7-AG1	Z	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
•	DAKK8-AG1	Z	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
•	DAKK9-AG1	Z	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
•	DAKK10-AG1	Z	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
•	DAKK11-AG1	Z	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
•	DAKK12-AG1	Z	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
•	DAKK13-AG1	Z	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk	-	onbekend	a	0,57

							in houtskelet				
●	DAKK14-AG1	Z	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK15-AG1	Z	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK16-AG1	Z	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK17-AG1	Z	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK18-AG1	Z	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK19-AG1	Z	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK20-AG1	Z	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK21-AG1	Z	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK22-AG1	Z	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	AG8	Z	13,9	-	-	-	40mm XPS zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,59
●	AG9	Z	6,2	-	-	-	40mm XPS zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,59
●	AG10	Z	1,7	-	-	-	40mm XPS zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,59
●	AG11	ZW	1,5	-	-	-	40mm XPS zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,59
●	AG12	ZO	1,5	-	-	-	40mm XPS zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,59
Rechtergevel											
●	RG1	W	2,6	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
●	RG2	W	17,8	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
●	RG4	W	4,4	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
●	DAKK1-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK2-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW	-	onbekend	a	0,57

							zonder regelwerk in houtskelet				
●	DAKK3-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK4-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK5-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK6-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK7-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK8-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK9-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK10-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK11-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK12-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK13-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK14-RG1	W	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK17-RG1	W	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK18-RG1	W	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK19-RG1	W	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK20-RG1	W	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK21-RG1	W	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK22-RG1	W	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	RG3	W	17,1	-	-	-	40mm XPS	-	aanwezig	b	0,59

							zonder regelwerk in spouw		in spouw		
Linkergevel											
●	LG3	O	38	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,46
●	DAKK1-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK2-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK3-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK4-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK5-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK6-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK7-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK8-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK9-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK10-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK11-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK12-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK13-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK14-LG1	O	0,2	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK15-LG1	O	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	DAKK16-LG1	O	1	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in houtskelet	-	onbekend	a	0,57
●	LG1	O	37	-	-	-	40mm XPS zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,59

●	LG2	O	13,2	-	-	-	40mm XPS zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,59
Muur in contact met onverwarmde ruimte											
Voorgevel											
●	VG6	N	2,2	-	-	-	40mm XPS zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,56
Achtergevel											
●	AG13	Z	4,3	-	-	-	70mm MW zonder regelwerk in spouw	-	aanwezig in spouw	b	0,44

Legende

a muur niet in isolerende snelbouwsteen of cellenbeton

b muur in isolerende snelbouwsteen

Vloeren



Vloer boven kelder of buiten

372 m² van de vloer is (vermoedelijk) te weinig geïsoleerd.

Plaats bijkomende isolatie.

€ 16 000[★]

Bij de isolatie van uw vloeren kunt u het best streven naar een U-waarde van maximaal 0,24 W/(m²K). 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 boven (kruip)kelder, onverwarmde ruimte of buitenomgeving isoleren

De isolatie wordt aan de onderkant van uw vloer aangebracht, op voorwaarde dat de kelder toegankelijk en minstens 50 cm hoog is. Keldermuren onderbreken de vloerisolatie en zorgen voor koudebruggen. Dat kunt u oplossen door de keldermuren ter plaatse van de aansluiting met de vloerisolatie ook met isolatie in te pakken. Hebt u een kruipkelder? Vraag dan steeds advies aan een specialist, want kruipkelders isoleren is niet eenvoudig en kan bouwfysisch delicaat zijn.

! Denk vooruit!

- Isoleert u eerst uw vloeren en dan uw muren? Hou dan nu al rekening met de aansluiting van de muurisolatie die u later gaat plaatsen. Zo kunt u koudebruggen vermijden.

! 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 (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	Luchtdaag	Vloertype	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
	Vloer boven (kruip)kelder											
●	VL2	154	-	-	-	-	50mm isolerende mortel zonder regelwerk	-	-	onbekend	a	0,81
●	VL1	218	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	-	onbekend	a	1,01

Legende

a vloer niet in cellenbeton

Ruimteverwarming

Verwarming

100% van de woning wordt verwarmd met een niet-condenserende ketel.



Vervang deze inefficiënte opwekker(s) door
 een lucht/water of bodem/water warmtepomp / € 12 000*
 / € 23 000*
 of door een condenserende ketel. € 8 000*



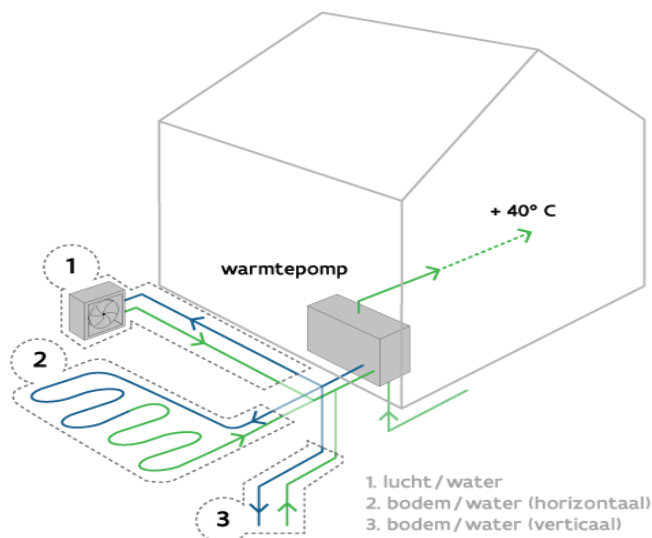
Een condenserende ketel heeft een iets slechter rendement. Gemiddeld gezien zal uw energiescore met een condenserende ketel, na uitvoering van alle aanbevelingen, een 5-tal kWh/(m²jaar) hoger liggen dan met een warmtepomp.

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

Warmte opwekken op een energie-efficiënte manier

Bij uw renovatie kunt u het best kiezen voor een centraal toestel met een zo hoog mogelijk rendement en zo laag mogelijke werkingstemperatuur, zoals een warmtepomp of een condenserende ketel. Voorzie in een optimale centrale regeling, zoals een kamerthermostaat in combinatie met een buitenvoeler. Gebruik zo veel mogelijk hernieuwbare energiebronnen, zodat de zon, de lucht, de bodem of het water uw verwarmingsfactuur betalen. Andere opties zijn een warmtenet of een micro-warmte-krachtkoppeling.

Warmtepomp



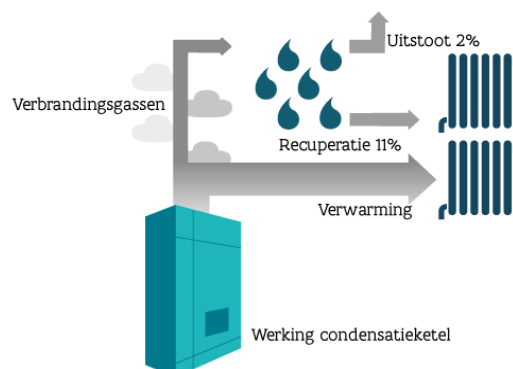
Als uw woning al goed geïsoleerd is en als u beschikt over oppervlakteverwarming of voldoende grote radiatoren, dan kunt u de plaatsing van een warmtepomp overwegen. Bij uw renovatie kunt u het best kiezen voor een systeem met een seizoensprestatiefactor (SPF) van 4 of hoger.

Een warmtepomp brengt warmte uit de omgeving (lucht, water of bodem) op voldoende hoge temperatuur. 65% à 80% van de energie die de warmtepomp levert, wordt gewonnen uit de omgeving. Zo verbruikt een warmtepompinstallatie minder energie en stoot ze minder CO₂ uit dan een klassiek verwarmingssysteem.

Condenserende ketel

Condenserende ketels hebben een nominaal rendement van meer dan 100% omdat ze de warmte in de waterdamp van de afgevoerde rookgassen recupereren.

Minder positief is dat condenserende ketels vaak werken op gas of stookolie. Dat zijn fossiele brandstoffen waarvan u het gebruik het best zo veel mogelijk kunt beperken. Overweeg daarom de combinatie van een condenserende ketel met een zonneboilerinstallatie met zonnecollectoren of de koppeling van een condenserende ketel aan een warmtepomp (=hybride warmtepomp).



(Micro-)warmte-krachtkoppeling

Een (micro-)warmte-krachtkoppeling is een toestel dat tegelijk elektriciteit en warmte opwekt met één enkele (fossiele) brandstof. U kunt het best met een vakman bekijken of uw woning geschikt is voor dit soort toestel.

Warmtenet

Als in uw stad of gemeente al warmtenetten beschikbaar zijn of als er plannen zijn om ze in de toekomst aan te leggen, overweeg dan om op die warmtenetten aan te sluiten of om nu al de nodige aansluitingsmogelijkheden te voorzien.

! Denk vooruit!

- Hou bij de keuze van uw verwarmingstoestel altijd rekening met de warmtevraag in de nog niet-verwarmde ruimtes.
- Vervangt u eerst uw verwarmingstoestel en gaat u dan pas isoleren? Kies in samenspraak met een vakman voor een toestel met een vermogen dat zoveel mogelijk is afgestemd op de toekomstige, en niet op de huidige, situatie. Indien het vermogen te groot is voor de gerenoveerde toestand, zal uw nieuw toestel na de renovatie aan een verminderd rendement werken.
- Overweegt u een warmtepomp? Zorg dan eerst dat uw woning voldoende goed geïsoleerd is. Zo kan de warmtepomp op een lage temperatuur werken en werkt ze het meest efficiënt. Ook zijn er bij een bodemwarmtepomp dan minder grondboringen nodig, hetgeen de prijs kan drukken.

! 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		
	⊗	⊗		
Type verwarming	centraal	centraal		
Aandeel in volume (%)	57%	43%		
Installatierendement (%)	64%	67%		
Aantal opwekkers	1	1		
Opwekking				
	⊗	⊗		
Type opwekker	individueel	individueel		
Energiedrager	stookolie	stookolie		
Soort opwekker(s)	niet-condenserende ketel	niet-condenserende ketel		
Bron/afgiftemedium	-	-		
Vermogen (kW)	-	-		
Elektrisch vermogen WKK (kW)	-	-		
Aantal (woon)eenheden	-	-		
Rendement	-	-		
Referentiejaar fabricage	1994	2009		
Labels	Optimaz Oud	Optimaz 2005		
Locatie	buiten beschermd volume	buiten 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	radiatoren/convectoren			
Regeling	pompregeling thermostatische radiatorkranen kamerthermostaat	pompregeling thermostatische radiatorkranen kamerthermostaat		

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 24 m ² zonnepanelen. Overweeg de plaatsing van zonnepanelen.	€ 6 000★

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.

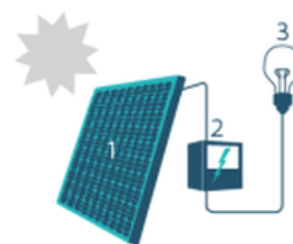
Voor meer informatie over de berekening van het zonnepotentieel kunt u terecht op de zonnekaart via www.energiesparen.be/zonnekaart.

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°.

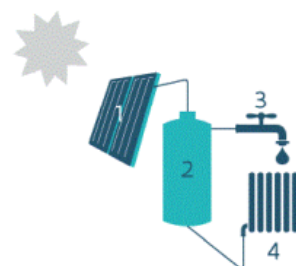


1. Zonnepaneel | 2. Omvormer | 3. Elektrische toestellen

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.

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	SWW2	
	keuken en badkamer	badkamer	
Opwekking			
Soort	individueel	individueel	
Gekoppeld aan ruimteverwarming	ja, aan rv1	ja, aan rv2	
Energiedrager	-	-	
Type toestel	-	-	
Referentiejaar fabricage	-	-	
Energielabel	-	-	
Opslag			
Aantal voorraadvaten	1	1	
Aantal (woon)eenheden	-	-	
Volume (l)	75l	140l	
Omtrek (m)	-	-	
Hoogte (m)	-	-	
Isolatie	aanwezig	aanwezig	
Label	-	-	
Opwekker en voorraadvat één geheel	neen	neen	
Distributie			
Type leidingen	gewone leidingen	gewone leidingen	
Lengte leidingen (m)	> 5m	> 5m	
Isolatie leidingen	-	-	
Aantal (woon)eenheden op leidingen	-	-	

Ventilatie



Uw woning beschikt mogelijk niet over voldoende ventilatievoorzieningen. Een goede ventilatie is echter noodzakelijk om een gezond binnenklimaat te garanderen. Voorzie bij uw renovatie daarom in een ventilatiesysteem. Om energie te besparen, kunt u het best kiezen voor een systeem met vraagsturing of warmteterugwinning.

Type ventilatie	geen
-----------------	------

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 (m ³)	149,00

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 actuele 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 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.energiesparen.be.

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
Hellend dak Isoleren aan de binnenkant	<ul style="list-style-type: none"> • Indien aanwezig: verwijderen van dunne oude isolatielaag en dampscherm • Plaatsen van nieuwe isolatie en dampscherm • Maken van aansluitingen met dakvensters en dakkapellen • Dakdoorvoeren voor rookgasafvoer, ventilatie of verluchting van sanitair (exclusief de afvoeren) 	<ul style="list-style-type: none"> • Afbraak en nieuwe plaatsing van een standaard afwerking <p>Er wordt aangenomen dat volgende elementen kunnen behouden worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dakstructuur • Onderdak • Dakbedekking • Regenwaterafvoer (goten en afvoerbuizen)
Hellend dak Isoleren aan de buitenkant	<ul style="list-style-type: none"> • Verwijderen van onderdak, dakbedekking en dakgoten • Indien aanwezig: verwijderen van oude buitenisolatie en dampscherm • Plaatsen van onderdak, dakbedekking (gemiddelde van dakpannen en kunstleien) en dakgoten • Plaatsen van nieuwe isolatie en dampscherm • Maken van aansluitingen met dakvensters, dakkapellen en andere dakvlakken • Afnemen en herplaatsen van bestaande PV-panelen of zonneboiler • Dakdoorvoeren voor rookgasafvoer, ventilatie of verluchting van sanitair (exclusief de afvoeren) • Een kraan of lastenlift 	<ul style="list-style-type: none"> • Vergroten van de dakranduitsprong bij een deel van de gevels. • Bijkomende werken voor een goede aansluiting met reeds aanwezige muurisolatie of andere isolatielagen (koudebruggen vermijden) <p>Er wordt aangenomen dat volgende elementen kunnen behouden worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dakstructuur • Binnenafwerking • Aan de binnenzijde reeds aanwezige isolatielagen met dampscherm • Regenwaterafvoerbuizen
Plat dak Isoleren bovenop het bestaande dak	<ul style="list-style-type: none"> • Plaatsen van isolatie en dampscherm • Plaatsen van dakdichting en dakdoorvoer • Verhogen van de dakrand en plaatsen van dakrandprofiel • Aansluitingen met aanwezige koepels • Afnemen en herplaatsen van bestaande PV-panelen of zonneboiler • Dakdoorvoeren voor rookgasafvoer, ventilatie of verluchting van sanitair (exclusief de afvoeren) • Bij omkeerdak: verwijderen van ballast en isolatie 	<p>Er wordt aangenomen dat de dakhelling voldoende is voor een goede afwatering.</p> <p>Er wordt aangenomen dat volgende elementen kunnen behouden worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dakstructuur • Dakafdichting (kan gebruikt worden als dampscherm) • Binnenafwerking • Regenwaterafvoer (goten en buizen)
Vloeren niet op volle grond Isoleren aan de onderkant (vb. boven een (kruip)kelder, garage of carport, uitkragende vloeren)	<ul style="list-style-type: none"> • Plaatsen van vochtbestendige isolatie, inclusief stijl- en regelwerk bij half-stijve isolatieplaten • Plaatsen van een standaard buitenafwerking (alleen bij vloeren boven een onverwarmde ruimte, zoals een garage of boven een buitenruimte) = gemiddelde van <ul style="list-style-type: none"> • Gipskartonplaten (geplamuurd en geschilderd) • Verniste houten planken (Meranti, Rood Noors Grenen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aanpassingen aan de verlichting • Aanpassingen aan kabels en leidingen die bevestigd zijn tegen de vloer (deze kunnen in de isolatie ingewerkt worden) <p>Er wordt aangenomen dat de (kruip)kelder toegankelijk is voor werken; anders gelden er andere uitvoeringswijzen en prijzen. Deze zijn niet in dit EPC opgenomen.</p>

Vensters vervangen	<ul style="list-style-type: none"> • Afbraak en plaatsen van nieuwe draai-kip vensters (gangbare maten en vormen, gemiddelde prijs van hout, aluminium en PVC) • Plaatsen van ventilatieroosters bij een deel van de vensters (tenzij mechanische ventilatie aanwezig is) • Plaatsen van nieuwe vensterbanken • Plaatsen van dorpels bij de vervanging van glasbouwstenen door vensters • Herstellingen aan binnen- of buitenafwerking • Plaatsen van dichtingsvoegen met de gevel • Een hijstoestel 	<ul style="list-style-type: none"> • Toeslag voor bijzondere afmetingen en vormen • Toeslag voor bijzonder beslag, sloten of beglazing met specifieke eigenschappen of versieringen • Rolluiken en rolluikkasten • Vliegenramen
Dakvensters vervangen	<ul style="list-style-type: none"> • Afbraak en plaatsen van nieuwe dakvensters (gangbare maten en vormen) • Plaatsen van een geïsoleerde en luchtdichte kader • Aanwerken van de dakbedekking • Aanwerken van de binnenafwerking • Plaatsen van ventilatieroosters bij een deel van de vensters (tenzij mechanische ventilatie aanwezig is) • Een hijstoestel 	<ul style="list-style-type: none"> • Toeslag voor bijzondere afmetingen en vormen • Toeslag voor beglazing met specifieke eigenschappen • Zonwering of verduisterende screens
Koepels vervangen	<ul style="list-style-type: none"> • Afbraak en plaatsen van een nieuwe koepel (gangbare maten en vormen, kunststof) met isolerende opstand • Aanwerken van de dakafdichting • Aanwerken van de binnenafwerking • Een hijstoestel 	<ul style="list-style-type: none"> • Toeslag voor speciale afmetingen en vormen
Deuren en panelen vervangen	<ul style="list-style-type: none"> • Afbraak en plaatsen van nieuwe deuren en panelen (gemiddelde prijs van hout, aluminium en PVC) • Herstellingen aan binnen- of buitenafwerking, inclusief deurkruk • Plaatsen van dichtingsvoegen met de gevel 	<ul style="list-style-type: none"> • Toeslag voor bijzondere afmetingen en vormen • Toeslag voor beslag, sloten of beglazing met specifieke eigenschappen • Toeslag voor versieringen • Rolluiken en rolluikkasten • Vliegenramen <p>Er wordt aangenomen dat volgende elementen kunnen behouden worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dorpels

Verwarmingsinstallatie	<p>De volgende kosten zijn inbegrepen, afhankelijk van wat (gedeeltelijk) aanwezig is en wat niet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Keuringen en inwerkingstellingskosten • Herstellingen van afwerkingen (gevel, binnenmuren en plafonds) <p>Er wordt aangenomen dat volgende elementen kunnen behouden worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Energie-efficiënte verwarmingstoestellen • Bestaand afgiftesysteem en leidingen
Zonne-energie Zonnepanelen en zonneboiler	<p>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. https://apps.energiesparen.be/zonnekaart.</p>	