



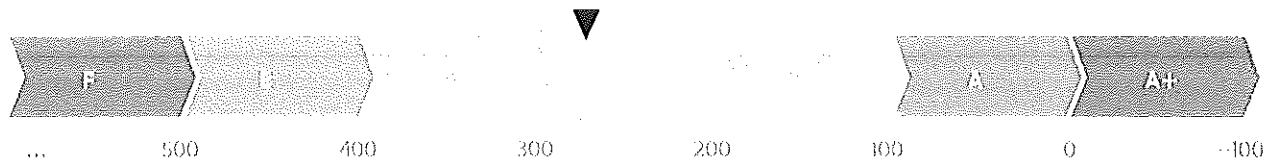
Kemstraat 18 bus 1, 3770 Riemst

woning, halfopen bebouwing | oppervlakte: 179 m²

certificaatnummer: 20240316-0003178784-RES-1

Energie label

274 kWh / (m² jaar)



Gemiddelde halfopen bebouwing:
370 kWh / (m² jaar)

Vlaamse doelstelling 2050
100 kWh / (m² jaar)

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

Verklaring van de energiedeskundige

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

Datum: 16-03-2024

Handtekening:

K. Weeghmans 
STUDIO BUREAU MET EEN PLUS

KOEN  WEEGHMANS

EP09800

Dit certificaat is geldig tot en met 16 maart 2034.

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 kW/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 = 139 kWh/(m² jaar)

Doelstelling

Uw energielabel:

274 kWh/(m² jaar)

Muren

U = 208 kWh/(m² jaar)

Doelstelling

Doelstelling:

100 kWh/(m² jaar)



Vensters (beglazing en profiel)

Doelstelling

Beglazing

Doelstelling

Deuren, poorten en panelen

U = 170 kWh/(m² jaar)

Doelstelling

Vloeren

Doelstelling

Verwarming

- Centrale verwarming met condenserende ketel
- Centrale verwarming met warmtepomp

⊗ De woning voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050



Sanitair warm water

Aanwezig



Ventilatie

Geen systeem aanwezig



Zonne-energie

Zonnepanelen aanwezig



Koeling en zomercomfort

Kans op oververhitting
Buitenzonwering en koeling aanwezig



Luchtdichtheid

Niet bekend

* 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 26.

	HUIDIGE SITUATIE	AANBEVELING	GEMIDDELTE PRIJSINDICATIE 
	Hellend dak 54 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 buitenzijde van het hellende dak.	€ 3 500  € 19 500 
	Plat dak 47 m ² van het platte dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie boven op het platte dak.	€ 12 000 
	Vensters 1 m ² van de vensters bestaat uit glasboutstenen. Die zijn niet energiezuinig.	Vervang de glasboutstenen door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.	€ 1 000 
	Muur (spouw) 73 m ² van de spouwmuren is vermoedelijk niet geïsoleerd.	Breng isolatie aan in de spouwen plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van de spouwmuur of breng isolatie aan in de spouwen plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van de spouwmuur.	€ 18 000  € 26 000 
	Muur 66 m ² van de muren is vermoedelijk niet geïsoleerd.	Plaats isolatie aan de binnenkant van de muur of plaats isolatie aan de buitenkant van de muur.	€ 11 500  € 18 000 
	Ventilatie Er zijn geen geschikte ventilatievoorzieningen. Er kan niet permanent geventileerd worden.	Zorg dat alle ruimtes permanent geventileerd kunnen worden, bij voorkeur via een ventilatiesysteem met vraagsturing en smarteterugwinning.	€ 7 500 

Dakvensters en koepels

1,3 m² van de dakvlakvensters of koepels heeft dubbele beglazing. Dat is ~~is~~ weinig energiezuinig. Ook de profielen zijn thermisch ~~is~~ weinig performant.

Plaats nieuwe dakvlakvensters of koepels met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen. € 2.500,-

€ 2 500¹⁰

Zonneboiler

Er is geen zonneboiler aanwezig.

Volgens de zonnekaart is het dak geschikt voor 4,8 m² zonnecollectoren. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler.

€ 5 000²

Vensters

8,1 m² van de vensters heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). Dat is redelijk energiezuinig, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.

Als u de beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoet aan de energiedoelstelling.

Vloer op volle grond

87 m² van de vloer op volle grond isoleert vermoedelijk redelijk goed. Bij vloeren op volle grond kunnen de warmteverliezen redelijk beperkt zijn, zelfs als er maar weinig isolatie aanwezig is. Deze vloer voldoet echter nog niet aan de energiedoelstelling.

Overweeg bij een grondige renovatie om isolatie in de vloer te plaatsen.

Proficiat! 9,1 m² van de deuren en poorten voldoet aan de energiedoelstelling.

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

Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling.

Er zijn 26 m² zonnepanelen aanwezig.



- ⦿ Energetisch helemaal niet in orde

Energetisch niet in orde

Zonne-energie

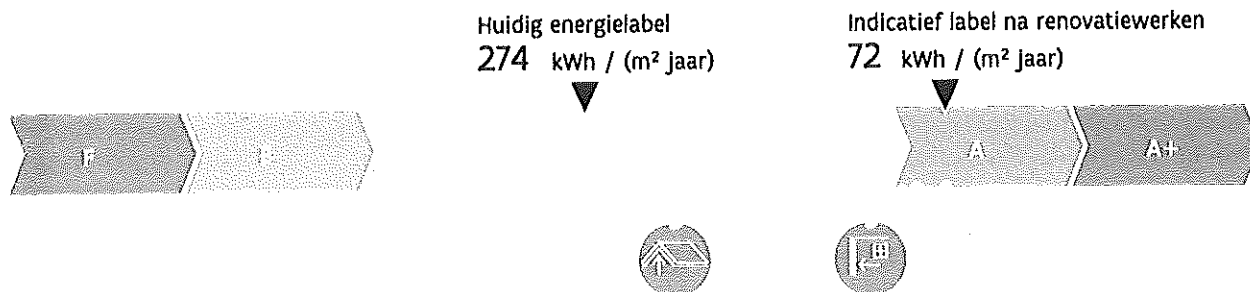
Energetisch redelijk in orde

☛ Energetisch helemaal in orde

* Als er verschillende gangbare uitvoeringsmethodes zijn, worden de prijzen hiervan gescheiden door een schuine streep.
Meer detailsinformatie vindt u vanaf pagina 26

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 ~~willt~~ maken.



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



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



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, ~~woning~~ ~~veiligheid~~ ... kunt u terecht op www.vlaanderen.be/epc.
- Meer informatie over ~~uw woning~~ vindt u op ~~uw~~ persoonlijke ~~woning~~pas. Surf naar woningpas.vlaanderen.be om ~~uw woning~~pas te bekijken.

Gegevens energiedeskundige:

KOEN ~~VEEGHMANS~~
3600 Genk
EP09800

Premies

Informatie over energietoelagen, 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	14
Vloeren	17
Ruimteverwarming	19
Installaties voor zonne-energie	20
Ventilatie	22
Overige installaties	24
Bepijpsstukken gebruikt in dit EPC	25
Toelichting prijsindicaties	26

10 goede redenen om nu al grondig te renoveren

De eerste stap naar een gebouw met een goede energieprestatie is goed isoleren, de hele bouwtrichil. 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 de vroege 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.asbestverwijdering.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 beprijpsstukken 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, binnenaanpakking tijdelijk verwijderen ...).

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

De beprijpsstukken die gebruikt zijn voor dit EPC, kan u terugvinden op pagina 25.

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	14847288 / 14847724
Datum plaatsbezoek	16/03/2024
Referentiejaar bouw	Onbekend
Beschermd volume (m ³)	518
Ruimten niet opgenomen in het beschermd volume	Geen
Bruikbare vloeroppervlakte (m ²)	179
Verliesoppervlakte (m ²)	345
Infiltratiedebiet (m ³ /(m ² h))	Onbekend
Thermische massa	Half ~~waar~~ /matig ~~waar~~
Open haard(en) voor hout aanwezig	Neen
Niet-residentiële bestemming	Geen
Ligging van de eenheid in het gebouw	~~Woning~~ gelegen links.
Berekende energiescore (~~W/m²~~ /(m ² jaar))	274
Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (~~W/m²~~ /Jaar)	49.079
CO ₂ -emissie (kg/Jaar)	7.964
Indicatief S-peil	130
Gemiddelde U-waarde gebouwschil (~~W/m²~~ /(m ² K))	1,48
Gemiddeld Installatierendement verwarming (%)	86

Verklarende woordenlijst

beschermd volume	Het volume van alle ruimten die men ~~moet~~ te beschermen tegen ~~verlies~~ 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 isolatie ~~waarde~~ van daken, muren, vensters ... Hoe lager de ~~U~~ -waarde, hoe beter de constructie isoleert.
R-waarde	De ~~warmte~~ weerstand van een materiaal laag. Hoe groter de ~~R~~ -waarde, hoe beter de materiaal laag isoleert.
lambdawaarde	De ~~warmte~~ geleidbaarheid van een materiaal. Hoe lager de ~~lambda~~ -waarde, 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 ~~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 zonne ~~winsten~~ en de vormefficiëntie. Hoe lager het S-peil, hoe energie-efficiënter de gebouwschil.

Daken



Hellend dak

54 m² van het hellende dak is ~~te~~ weinig geïsoleerd.

Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van het hellende dak of plaats bijkomende isolatie aan de buitenzijde van het hellende dak.

€ 3 500[☆]

€ 19 500[☆]

Plat dak

47 m² van het platte dak is vermoedelijk te ~~veel~~ weinig geïsoleerd.

Plaats bijkomende isolatie boven op het platte dak.

€ 12 000[☆]

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

Hoogst ~~waarschijnlijk~~ renoveert u ~~het~~ 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.

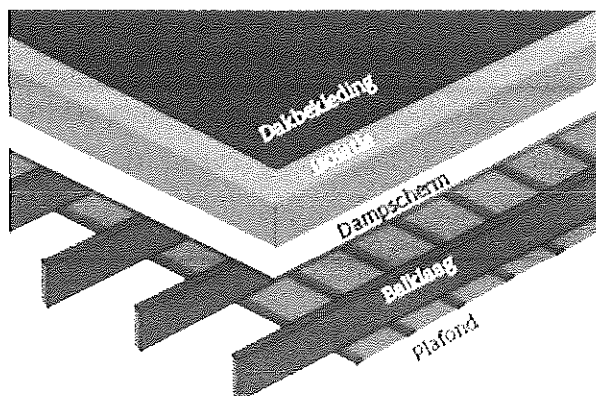
! Denk vooruit!

- isoleert u eerst ~~het~~ dak en dan ~~de~~ muren? Verleng dan nu al de dakoversteken zodat de buitenmuurisolatie luchtdicht en zonder koudebrug op de dakisolatie kan aansluiten. Plaats ook de regen~~water~~afvoer 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 dakverstevigingen.
- Denk bij de renovatie van ~~het~~ dak aan functies die u later nog ~~willt~~ toevoegen (bijvoorbeeld een zolderkamer ~~wordt~~ bureau) en zorg nu al voor voldoende daglicht door bijvoorbeeld dakvlakvensters te integreren in ~~het~~ dak.

Een plat dak isoleren

Bij de isolatie van een plat dak kunt u het best kiezen voor een ~~arm~~ 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.

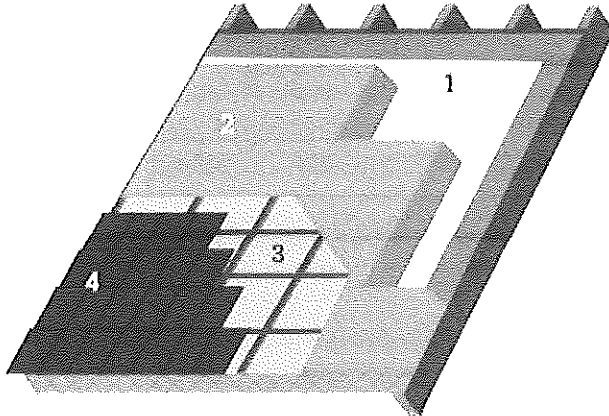


Een hellend dak isoleren

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. 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 binnenaferking kan behouden worden.
- U hebt de mogelijkheid om uw dak aan de buitenkant een nieuwe look te geven (met nieuwe dakbedekkingsmaterialen).



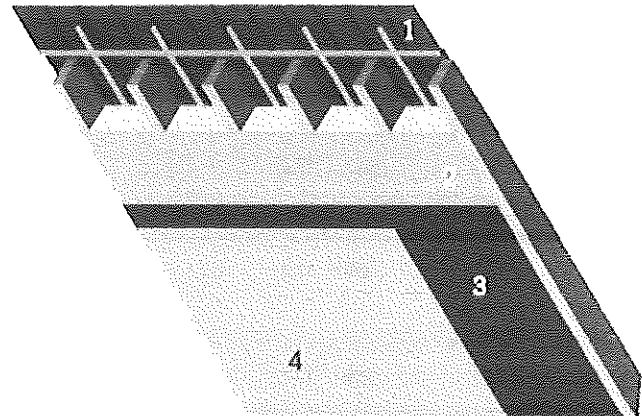
- Meestal moeilijker uitvoerbaar en duurder, omdat de dakbedekking, panlatten en tengellatten eerst verwijderd moeten worden.
- Niet altijd mogelijk of wettelijk, bijvoorbeeld door de aansluiting op aanpalende daken, of omdat de dakvlakvensters dan in de hoogte moeten worden aangepast.

! 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 de woning erop vooruit en kan de luchtverversing niet meer gebeuren via spleten en kieren. Voorzie dus een ventilatiesysteem om de woning te ventileren. Dat is niet enkel essentieel om vochtproblemen te vermijden, maar ook voor de gezondheid en het comfort.

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 binnenaferking.



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



- 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 aferking).



- 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.

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											
DVI	ZO	17,2	-	-		40mm XPS tussen regelwerk	-	0,89	afwezig	a	1,12
Hellend dak achter											
DA1		17,2	-	-		40mm XPS tussen regelwerk	-	0,89	afwezig	a	1,12
Hellend dak links											
DL1		19,3	-	-		40mm XPS tussen regelwerk	-	0,89	afwezig	a	1,12
Plat dak											
PD1	-	37	-	-		isolatie aanwezig onder dakafdichting	-	-	onbekend	a	1,70
PD2	-	10	-	-		isolatie aanwezig onder dakafdichting	-	-	onbekend	a	1,70

Legende
a dak niet in riet of cellenbeton

Vensters en deuren



Vensters

1 m² van de vensters bestaat uit glasbouwen. Die zijn niet energiezuinig.

Vervang de glasbouwen door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen. € 1 000[☆]



Dakvensters en koepels

1,3 m² van de dakvlakvensters of koepels heeft dubbele beglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de profielen zijn thermisch weinig performant.

Plaats nieuwe dakvlakvensters of koepels met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen. € 2 500[☆]



Vensters

8,1 m² van de vensters heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). Dat is redelijk energiezuinig, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.

Als u de beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoet aan de energiedoelstelling.



Proficiat! 9,1 m² van de deuren en poorten voldoet aan de energiedoelstelling.

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

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

! Denk vooruit!

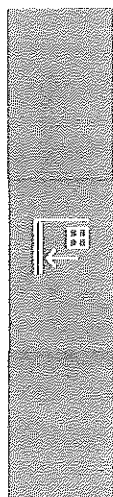
- Vervangt u eerst buitenschrijnwerk en isoleert u pas nadien gevels? Zorg er nu al voor dat de buitenmuurisolatie zonder koudebruggen op de profielen van vensters en deuren zal kunnen aansluiten. Zo vermijdt u condensatie en schimmelvorming in de woning.
- Bent u van plan om ventilatie te plaatsen met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

Muren



Muur (spouw)

73 m² van de spouwmuren is vermoedelijk niet geïsoleerd.

Breng isolatie aan in de spouwen plaats € 18 000[☆]
bijkomende isolatie aan de binnenkant van de spouwmuur
of breng isolatie aan in de spouwen plaats € 26 000[☆]
bijkomende isolatie aan de buitenkant van de spouwmuur.

Muur

66 m² van de muren is vermoedelijk niet geïsoleerd.

Plaats isolatie aan de binnenkant van de muur € 11 500[☆]
of plaats isolatie aan de buitenkant van de muur € 18 000[☆]

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 ($\lambda_i = 0,035$ W/(mK)) of 10 cm PUR of PIR ($\lambda_i = 0,023$ W/(mK)). Als u de isolatie tussen regelwerk plaatst, breng dan minstens 6 cm extra isolatie aan.

Hoogstwaarschijnlijk renoveert u 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 de woning er op vooruit en kan de luchtverversing niet meer gebeuren via spleten en kieren. Voorzie dus een ventilatiesysteem om de woning te ventileren. Dat is niet enkel essentieel om vochtproblemen te vermijden, maar ook voor de gezondheid en het comfort.

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

Technische fiche van de deuren, poorten en panelen

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

Beschrijving		Oriëntatie	Oppervlakte (m²)	U-waarde bekend (W/(m²K))		R-waarde bekend (m²K/W)		Isolatie	Ref. jaar renovatie	Luchtdaag	Deur / paneeltype		Berekende U-waarde (W/(m²K))
											Profiel		
Deuren/poorten													
In voorgevel													
☉	VG2-DE1	ZO	2	-	-			isolatie aanwezig	-	onbekend	a	alu>2000	1,90
☉	VG2-DE2	ZO	5,2	-	-			isolatie aanwezig	-	onbekend	a	alu>2000	1,90
In achtergevel													
☉	AG1-DE1	↖	1,9	-	-			50mm PUR/PIR	-	onbekend	b	hout	0,92

Legende deur/paneeltypes

- a deur/paneel in metaal
- b deur/paneel niet in metaal

Legende profieltypes

- | | | | |
|------|----------------|----------|---|
| hout | Houten profiel | alu>2000 | Aluminium profiel, thermisch onderbroken
>= 2000 |
|------|----------------|----------|---|

Technische fiche van de muren

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

Beschrijving	Oriëntatie	Netto-oppervlakte (m²)	Diepte onder maaiveld (m)			Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtdlaag	Muurtype	Berekende U-waarde (W/(m²K))
			U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)						
Buitenmuur										
Voorgevel										
⊗ VG2	ZO	13	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,79
Achtergevel										
⊗ AG1	W	30	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,79
Linkergevel										
⊗ LG1	W	30	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,79
⊗ LG2	W	66	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	2,33
Muur in contact met verwarmde ruimte										
Voorgevel										
VG1	ZO	13,1	-	-	-	isolatie aanwezig	-	onbekend	a	1,92
Rechtergevel										
RG1	NO	112	-	-	-	isolatie aanwezig	-	onbekend	a	1,92

Legende

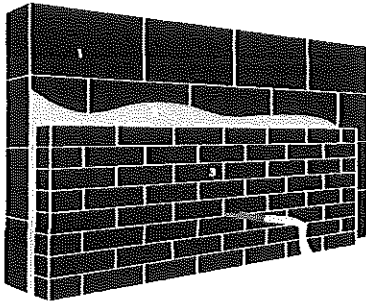
a muur niet in isolerende snelbouwsteen of cellenbeton

Methodes om buitenmuren te isoleren

Er bestaan een aantal methodes om muren te isoleren. U kunt die methodes combineren om de energiedoelstelling van 0,24 W/m²K te halen.

Spouwmuren isoleren

Na-isolatie van de spouwmuur moet gebeuren door een gecertificeerde aannemer. Een 5 cm brede spouwmuur isoleren is vaak niet genoeg om de energiedoelstelling van 0,24 W/m²K te halen. Combineer de isolatie van de spouwmuur met isolatie aan de binnen of buitenkant van de muren.



1. Dragende muur | 2. Ingeblazen isolatie | 3. Gevelsteen / gevelbekleding



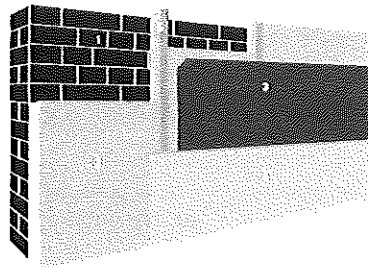
- Relatief overlast en snelle uitvoering.
- Relatief goedkoop
- Geen invloed op het uitzicht van de woning.



- Niet altijd toepasbaar (te smalle of vervuilde spouw, vorstschade, dampremmende gevelbekleding ...)
- Koudebruggen zijn moeilijk te verken

Muren aan de buitenkant isoleren

Dat kan door een extra buitenmuur met een geïsoleerde spouw op te trekken of door isolatiemateriaal aan te brengen met daarop een bepleistering of een nieuwe gevelbekleding.



1. Buitenmuur | 2. Isolatie | 3. Vochtscherm | 4. Afwerkingslaag | 5. Stijl- en regelwerk (optioneel)



- Bouwfysisch veruit de beste oplossing.
- Koudebruggen worden weggevoerd.
- Nieuw uitzicht van de woning.



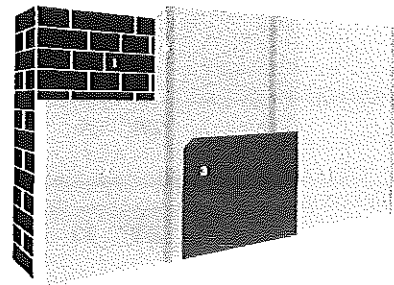
- Vrij dure oplossing.
- Niet toepasbaar bij beschermde of siergevels.
- Soms is een stedenbouwkundige vergunning vereist.

⚠ Denk vooruit!

- Nadien dak isoleren? Zorg nu al dat de dakisolatie zal kunnen aansluiten op de muurisolatie.
- Vernieuw eerst vensters en deuren (indien nodig), zodat de buitenisolatie hierop kan aansluiten.
- Hou nu al rekening met later te plaatsen zonwering.

Muren aan de binnenkant isoleren

Isolatieplaten kunnen rechtstreeks op de bestaande muur bevestigd worden of een structuur in hout of metaal kan opgevuld worden met isolatie ('voorzandstelsel'). Binnenisolatie is een delicaat werk. Vraag advies aan een vakman of laat het uitvoeren door een gecertificeerd aannemer.



1. Buitengevel | 2. Isolatie | 3. Dampscherm | 4. Binnenafwerking | 5. Stijl- en regelwerk (optioneel)



- Relatief eenvoudig zelf uit te voeren.
- Geen invloed op het uitzicht van de woning.



- Bouwfysisch de meest delicate oplossing.
- De binnenruimte verkleint en stopcontacten, leidingen en radiatoren moeten worden verplaatst.

⚠ Denk vooruit!

- Vernieuw eerst vensters en deuren (indien nodig), zodat de binnenisolatie hierop kan aansluiten.
- Breng eventueel wandverstevingen aan om later kaders en kasten te kunnen ophangen.

Technische fiche van de vloeren

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

Beschrijving	Netto-oppervlakte (m²)	Diepte onder maaiveld (m)	Perimeter (m)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Vloerverwarming	Luchtdlaag	Vloertype	Berekende U-waarde (W/(m²K))
Vloer op volle grond											
VL1	87	-	28	-	-	isolatie onbekend	-	-	onbekend	a	0,59

Legende

a vloer niet in cellenbeton

Vloeren



Vloer op volle grond

87 m² van de vloer op volle grond isoleert vermoedelijk redelijk goed. Bij vloeren op volle grond kunnen de warmteverliezen redelijk beperkt zijn, zelfs als er maar een klein isolatie aanwezig is. Deze vloer voldoet echter nog niet aan de energiedoelstelling.

Overweeg bij een grondige renovatie om isolatie in de vloer te plaatsen.

Bij de isolatie van 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 ($\lambda_s = 0,040$ W/(mK)) of 7 cm gespoten PUR of PIR ($\lambda_s = 0,030$ 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 vloer(en) maar één keer grondig. Isoleer daarom meteen maximaal. De energiedoelstelling van 0,24 W/(m²K) vormt de basis, maar u kunt altijd streven naar beter.

Een vloer op volle grond isoleren

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

Als het geen probleem is dat vloer verhoogt, dan is enkel de afbraak van de dekvloer en de vloerbedekking nodig. De isolatie wordt dan op de behouden draagvloer aangebracht en afgedekt met een nieuwe dekvloer en vloerbedekking. Controleer hierbij altijd of de draagkracht van bestaande vloer voldoende groot is.



Denk vooruit!

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



Pas op!

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

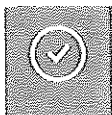
Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

Installaties voor zonne-energie

Zonneboiler

Er is geen zonneboiler aanwezig.

Volgens de zonnekaart is het dak geschikt voor 4,8 m² zonnecollectoren. Overweg de plaatsing van een zonneboiler.



Er zijn 26 m² zonnepanelen aanwezig.

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 het 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.

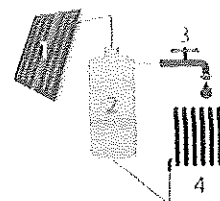
Als er nog geen installaties op zonne-energie aanwezig zijn, geven de aanbevelingen steeds beide opties weer. Hoewel het op energetisch vlak het best is om beide installaties te plaatsen, zal dat door plaatsgebrek op het dak in de praktijk echter niet altijd mogelijk zijn.

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

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 zonne warmte. 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°.

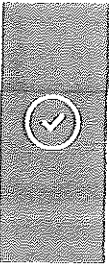


De zonnecollectoren worden op het dak geplaatst. De zonnecollectoren worden op het dak geplaatst. De zonnecollectoren worden op het dak geplaatst. De zonnecollectoren worden op het dak geplaatst.

! 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.
- Beperk ook het gebruik van sanitair warm water door gebruik te maken van een spaardouchekop, een debietbegrenzer of een douchewarmtesenselaar.

Ruimteverwarming



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

Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling.

Technische fiche van de ruimteverwarming

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

Installaties met één opwekker

	RV1	RV2
	✓	✓
Omschrijving	-	-
Type verwarming	centraal	centraal
Aandeel in volume (%)	94%	6%
Installatierendement (%)	83%	219%
Aantal opwekkers	1	1
Opwekking	✓	✓
Type opwekker	individueel	individueel
Energiedrager	gas	elektriciteit
Soort opwekker(s)	condenserende ketel	warmtepomp
Bron/afgiftemedium	-	lucht/lucht
Vermogen ~~W~~	-	-
Elektrisch vermogen ~~W~~	-	-
Aantal (woon)eenheden	-	-
Rendement	108% t.o.v. onderwaarde	-
Referentiejaar fabricage	-	-
Labels	CE, HR-top	-
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	radiatoren/convectoren	luchtverwarming
Regeling	pompregeling thermostatische radiatorkranen kamerthermostaat buitenvoeler	kamerthermostaat

Ventilatie



Ventilatie

Er zijn geen geschikte ventilatievoorzieningen. Er kan niet permanent geventileerd worden.

Zorg dat alle ruimtes permanent geventileerd kunnen worden, bij voorkeur via een ventilatiesysteem met vraagsturing en warmteterugwinning.

€ 7 500¹²

Goed ventileren is belangrijk voor 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, wasplaats, ...) en ~~soort~~ 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 draaiend toevoer of afvoer of om een natuurlijke voorziening. In de natte ruimtes moet het gaan om een permanent draaiende toevoer of afvoer of om een natuurlijke voorziening 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.

 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

De energiedeskundige heeft de onderstaande gegevens ingevoerd over de bestaande installatie(s).

Type zonne-energie	Oppervlakte (m ²)	Oriëntatie	Leistung	Type zonnepanelen
Zonnepanelen	9,6	ZO	1.200	mono/multi kristallijn
Zonnepanelen	16		2.000	mono/multi kristallijn

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	keuken en badkamer
Opwekking	Soort	individueel
	Gekoppeld aan ruimteverwarming	neen
	Energiedrager	elektriciteit
	Type toestel	elektrische versterkingsverwarming
	Referentiejaar fabricage	-
	Energie label	-
Opslag	Aantal voorraadvaten	1
	Aantal (woon)eenheden	-
	Volume (l)	200l
	Omtrek (m)	-
	Hoogte (m)	-
	Isolatie	aanzienlijk
	Label	-
	Opwekker en voorraadvat één geheel	neen
Distributie	Type leidingen	gewone leidingen
	Lengte leidingen (m)	≤ 5m
	Isolatie leidingen	-
	Aantal (woon)eenheden op leidingen	-

Koeling



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

Koelinstallatie	aanzienlijk
Aandeel in volume (m³)	59,40

Technische fiche van de ventilatie

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

Beschrijving ruimte	Codering ruimte	Badkamer, douche kamer of keuken?	Type ventilatievoorziening	Permanent draaiend	Met verticaal afvoer kanaal
Natte ruimte					
 Keuken	VR1	Ja	Geen	-	-
 Keuken achter garage	VR2	Ja	Geen	-	-
  garage	VR3	Nee	Geen	-	-
 Badkamer	VR4	Ja	Geen	-	-
Verblijfsruimte					
 Living	VR5	-	Geen	-	-
 Slpk1	VR6	-	Geen	-	-
 Slpk2	VR7	-	Geen	-	-

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 de 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 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 renovatiebudget.

Renovatie werken die geen betrekking hebben op de verbetering van de energieprestatie van 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 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.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;
- Verinstallaties;
- 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.

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, asbuil-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 herfverslagen, 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 EPC-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
 - Vermingsauditrapport, 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, ...

Muren	- Afbraak van vloerplinten en vensterbanken - Afnemen en herplaatsen van aanwezige radiatoren/convectoren, inclusief aanpassingen aan leidingen - Plaatsen van isolatie en dampscherm, inclusief stijl- en regelwerk bij half-stijve isolatieplaten - Bij de onderbreking van isolatielaag door binnenmuren: doortrekken van de isolatie op de binnenmuren over minstens 1 meter (koudebrug vermijden) - Plaatsen van een standaard afwerking (gipskartonplaten, geplamuurd en geschilderd + stijl- en regelwerk), inclusief vloerplinten en vensterbanken - Aanwerken rond vensters en deuren - Aanpassingen aan elektriciteitsbekabeling, stopcontacten, schakelaars en wandverlichting	- Vochtonderzoek en vochtbehandeling - Volledige afbraak binnenafwerking (vb. behang en muurbepoetsing) - Plaatsen van muurdoorvoeren
Isoleren aan de binnenkant		
Muren	- Afzagen van bestaande dorpels - Afbraak van regenwaterafvoerbuizen	- Uitvlakken van de muren - Aansluiting met reeds aanwezige dakisolatie
Isoleren aan de buitenkant	- Vergroten van de dakranduitsprong bij een deel van de gevels. - Plaatsen van isolatie - Plaatsen van een standaardgevelafwerking = gemiddelde van - Sierbepoetsing 25 mm (mineraal gebonden) - Vezelcementplaten - Houten beplanking (ceder en merbau) - Strokenbekleding met laminaat 8 mm - Thermisch veredeld hout - Steenstrips - Aanwerken rond vensters en deuren - Plaatsen van muurdoorvoeren - Plaatsen van nieuwe dorpels - Plaatsen van regenwaterafvoerbuizen - Stellingen (vanaf twee verdiepingen)	- Afbraak van de gevelsteen bij spouwmuur - Aanpassingen aan buitenaanleg, buitenkranen, buitenverlichting - Aanpassingen aan luifels, dakgoten, zonwering en luiken - Afwerking bij muren die grenzen aan een onverwarme binnenruimte zoals een garage of kelder
Vensters vervangen	- Afbraak en plaatsen van nieuwe draal-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 glasbouten door vensters - Herstellingen aan binnen- of buitenafwerking - Plaatsen van dichtingsvoegen met de gevel - Een hijstoestel	- Toeslag voor bijzondere afmetingen en vormen - Toeslag voor bijzonder beslag, sloten of beglazing met specifieke eigenschappen of versieringen - Rolluiken en rolluikkasten - Vliegenramen

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 werken combineert, kan dit een prijsvoordeel opleveren.

	Inbegrepen werken	Niet inbegrepen
Hellend dak	• Indien aanwezig: verwijderen van dunne oude isolatielaag en dampscherm	• Afbraak en nieuwe plaatsing van een standaard afwerking
Isoleren aan de binnenkant	• Plaatsen van nieuwe isolatie en dampscherm • Maken van aansluitingen met dakvensters en dakkapellen • Dakdoorvoeren voor rookgasafvoer, ventilatie of verluchting van sanitair (exclusief de afvoeren)	Er wordt aangenomen dat volgende elementen kunnen behouden worden: • Dakstructuur • Onderdak • Dakbedekking • Regenwaterafvoer (goten en afvoerbuizen)
Hellend dak	• Verwijderen van onderdak, dakbedekking en dakgoten	• Vergroten van de dakranduitsprong bij een deel van de gevels.
Isoleren aan de buitenkant	• 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	• Bijkomende werken voor een goede aansluiting met reeds aanwezige muurisolatie of andere isolatielagen (koudebruggen vermijden) Er wordt aangenomen dat volgende elementen kunnen behouden worden: • Dakstructuur • Binnenafwerking • Aan de binnenzijde reeds aanwezige isolatielagen met dampscherm • Regenwaterafvoerbuizen
Plat dak	• Plaatsen van isolatie en dampscherm • Plaatsen van dakdichting en dakdoorvoer	Er wordt aangenomen dat de dakhelling voldoende is voor een goede afwatering.
Isoleren bovenop het bestaande dak	• 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	Er wordt aangenomen dat volgende elementen kunnen behouden worden: • Dakstructuur • Dakafdichting (kan gebruikt worden als dampscherm) • Binnenafwerking • Regenwaterafvoer (goten en buizen)
Spouwmuren	• Voorbereidende werken (vb. dichtmaken rolluikkasten en andere openingen, boren van injectiegaten)	• Aanpassingen aan de gevel
Na-isoleren van de spouw	• Plaatsen van isolatie • Dichtvoegen van de injectiegaten • Hoogteverker (vanaf twee verdiepingen)	• Aanpassingen aan muurdoorvoeren • Buitenaanleg en buitenverlichting • Afnemen en herplaatsen van luiken • Herstellingen aan binnen- en buitenafwerking

Dakvensters vervangen

- 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
- Toeslag voor bijzondere afmetingen en vormen
- Toeslag voor beglazing met specifieke eigenschappen
- Zonwering of verduisterende screens

Koepels vervangen

- 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
- Toeslag voor speciale afmetingen en vormen

Ventilatie

De getoonde prijs is een percentage van de totaalprijs van een volledig performant ventilatiesysteem dat alle natte en alle verblijfsruimtes in de woning bedient. Het percentage is evenredig met het aantal niet-conforme ruimtes. In de totaalprijs is het materiaal inclusief de plaatsing inbegrepen. De totaalprijs is het gemiddelde van een vraaggestuurd systeem van mechanische afvoer en een systeem van mechanische af- en toevoer met warmterugwinning.

Er wordt aangenomen dat de volgende elementen kunnen behouden worden als ze aanwezig zijn:

- Ventilatieroosters

Zonne-energie**Zonnepanelen en zonnepompe**

In de prijs is het materiaal inclusief de plaatsing inbegrepen. De prijzen zijn gebaseerd op de zonnepompe en houden rekening met de geschikte dakoppervlakte en het aantal benodigde panelen voor een standaardgezinsverbruik. Raadpleeg de zonnepompe via www.vlaanderen.be.

