

Energieprestatiecertificaat

Bestaand gebouw met woonfunctie



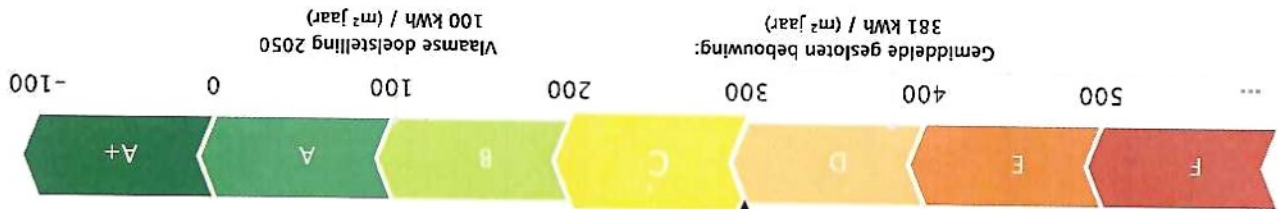
Bilderdijkstraat 5, 2180 Antwerpen

woning, gesloten bebouwing

certificaatnummer: 20190829-0002189990-RES-1

Energielabel

297 kWh / (m² jaar)



Gemiddelde gesloten bebouwing:
381 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: 29-08-2019

Handtekening:

ASTERIA ENERGY CONSULTING BVBA
Kleinkeizerweg 336 - 2800 Roeselare
Tel: 051 667 55 81 - Fax: 051 667 70
info@energie-consulent.be
www.energie-consulent.be
BTW BE 0511 9741911

JAN BEKAERT

ASTERIA ENERGY CONSULTING

EP16877

Dit certificaat is geldig tot en met 29 augustus 2029.

Huidige staat van de woning

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

1 Invetten op isolatie en verwarming

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...

U isoleert elk deel van uw woning tot de doelstelling en 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).

Uw energielabel:
297 kWh/(m² jaar)
C

Doelstelling:
100 kWh/(m² jaar)
A

Daken	$U = 1,84 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	Doelstelling
Muren	$U = 1,25 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	Doelstelling
Vensters (beglazing en profiel)	$U = 2,30 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	Doelstelling
Beglazing	$U = 1,33 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	Doelstelling
Deuren, poorten en panelen	$U = 1,64 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	Doelstelling
Vloeren	$U = 1,19 \text{ W/(m}^2\text{K)}$	Doelstelling

Verwarming
☑ Centrale verwarming met condenserende ketel

☒ De woning voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050

	Koeling en zomercomfort	Weinig kans op oververhitting
	Sanitair warm water	Aanwezig
	Ventilatie	Geen systeem aanwezig
	Lucht dichtheid	Niet bekend
	Zonne-energie	Geen zonnepanelen of zonnepanelen aanwezig

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 23.

HUIDIGE SITUATIE **AANBEVELING** **GEMIDDELTE PRIJSINDICATIE** 

Daken 112 m² van het dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie.	€ 13 500 / € 31 000
Muren 122 m² van de muren is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie.	€ 25 500 / € 28 500
Vloeren 58 m² van de vloer is niet geïsoleerd.	Plaats isolatie.	€ 4 500

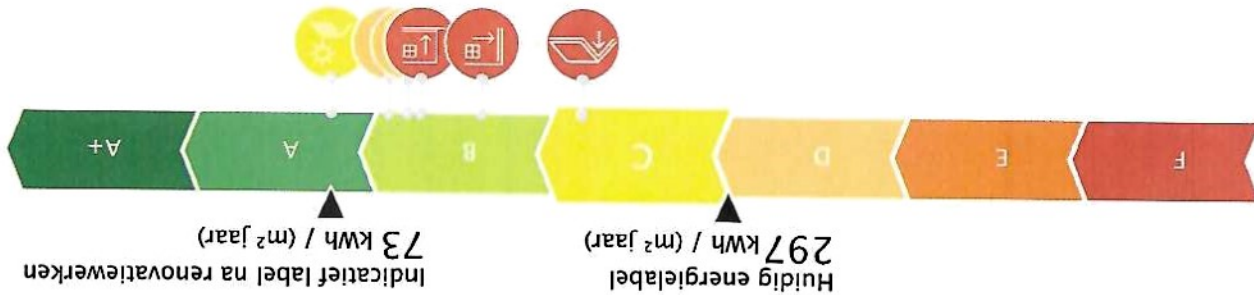
Vensters 24 m² van de vensters heeft verouderde raamprofielen zijn thermisch weinig performant.	Vervang de vensters.	€ 20 500
Vloeren 35 m² van de vloer is vermoedelijk niet geïsoleerd.	Plaats isolatie.	€ 8 500
Deuren, poorten en panelen 0,4 m² van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd.	Vervang de deuren en poorten.	€ 500

Zonne-energie Er is geen installatie op zonne-energie aanwezig.	Overweeg de plaatsing van zonnepanelen of een zonnepomp.	€ 5 500 / € 5 000
---	--	-------------------

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

Energielabel na uitvoering van de aanbevelingen

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



Aandachtspunten

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



Lucht dichtheid: 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 energie label mogelijk nog te verbeteren.



Koeling en zomercomfort: Op dit moment heeft uw woning weinig kans op oververhitting. Nadat uw woning geïsoleerd is, wordt het echter belangrijk om tijdens de zomer de warmte buiten te houden. Hou daarom bij de renovatie al rekening met eventueel bijkomende buitenzonwering. Vermijd de plaatsing van een koelinstallatie, want die verbruikt veel energie.



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.

Let op!

De aanbevelingen, aandachtspunten en 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 energieadviseur is niet aansprakelijk voor de eventuele schade die ontstaat bij het uitvoeren van de standaard gegenereerde aanbevelingen of aandachtspunten.

Meer informatie?

- Voor meer informatie over het energieprestatiecertificaat, gebruiksgedrag, woningkwaliteit ... kunt u terecht op www.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/ikbenover.

Premies

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

Gegevens energieadviseur:
JAN BEKAERT
ASTERIA ENERGY CONSULTING
Gasmetersstraat 13, 9100 Sint-Niklaas
EP16877

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	7
Vensters en deuren	10
Muren	14
Vloeren	17
Ruimteverwarming	20
Installaties voor zonne-energie	22
Overige installaties	23
Toelichting prijsindicaties	

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 renovatiestapen haalbaar blijven (zie ook www.energiesparen.be/ikbenover). 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 die van het EPC. Voor meer informatie over (het herkennen van) asbest en asbestverwijdering kunt u terecht op www.ovam.be.

Energie doelstelling 2050

De energie doelstelling van de Vlaamse Regering is om tegen 2050 alle woningen en appartementen in Vlaanderen minstens even energiezuinig te maken als een energietisch performante nieuwbouwwoning van 2017. Ten tijde van de opmaak van dit EPC is het nog niet verplicht om aan die energie doelstelling te voldoen. Denk echter vooruit! Hou nu al zo veel mogelijk rekening met die energie doelstelling en streef zelfs naar beter.

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 bewijssstukken 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 kostenpluizen. Bij onbekende invoergegevens gaat de software uit van veronderstellingen, onder meer op basis van het (verbouw- of fabricage)jaar. 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 (losschoeven stopcontact, gaafte boren in een voeg, binnenafwerking tijdelijk verwijderen ...). Voor meer informatie over de werkwijze, de bewijssstukken en de voorwaarden kunt u terecht op www.energiesparen.be.

Algemene gegevens

Datum plaatsbezook	28/08/2019
Referentiejaar bouw	Onbekend
Beschermd volume (m ³)	547
Bruikbare vloeroppervlakte (m ²)	181
Verliesoppervlakte (m ²)	351
Infiltratiedebiet (m ³ /(m ² h))	Onbekend
Thermische massa	Half zwaar/matig zwaar
Niet-residentieële bestemming	Geen
Berekende energiescore (kWh/(m ² jaar))	297
Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)	53.772
CO ₂ -emissie (kg/jaar)	10.808
Indicatief 5-peil	123
Gemiddelde U-waarde gebouwswschil (W/(m ² K))	1,49
Gemiddeld installatierendement (%)	80

Verklarende woordenlijst

Beschermd volume	Het volume van alle ruimten die men wenst te beschermen tegen warmteverlies naar buiten, de grond en aangrenzende onverwarme ruimten.
Bruikbare vloeroppervlakte	De vloeroppervlakte binnen het beschermd volume die beloopbaar en toegankelijk is. De U-waarde beschrijft de isolatiewaarde van daken, muren, vensters ... Hoe lager de U-waarde, hoe beter de constructie isoleert.
R-waarde	De warmteweerstand van een materiaal/aag. Hoe groter de R-waarde, hoe beter de materiaal/aag 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 materiaal lagen 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 zonnepanelen worden in mindering gebracht.
Berekende energiescore	Een maat voor de totale energierepresentatie van een woning. De berekende energiescore is gelijk aan het karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik, gedeeld door de bruikbare vloeroppervlakte.
5-peil	Een maat voor de energierepresentatie van de gebouwswschil van een woning. Het 5-peil houdt rekening met de isolatie, de luchtdichtheid, de oriëntatie, de zonnewinsten en de vormefficiëntie. Hoe lager het 5-peil, hoe energie-efficiënter de gebouwswschil.

Daken



Helend dak 72 m ² van het hellende dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie aan de binnenzijde van het hellende dak of plaats bijkomende isolatie aan de buitenzijde van het hellende dak	€ 6 000* € 23 500*
Plat dak 40 m ² van het platte dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie boven op het platte dak.	€ 7 500*

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

Hoogstwaarschijnlijk renoveert u uw daken) 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.

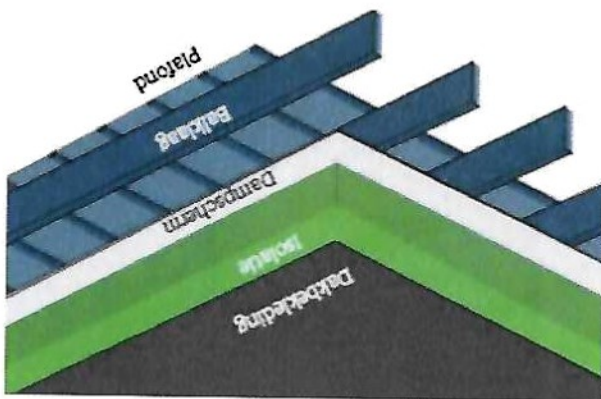
i Denk vooruit!

- 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, zonnepomp 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.

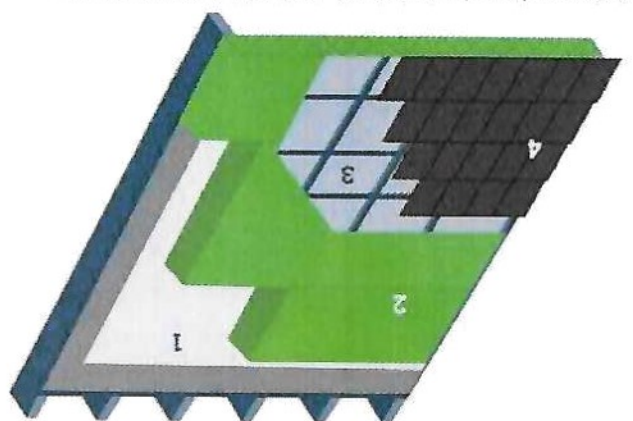


Een hellend dak isoleren

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

1. Dak isoleren aan de buitenkant

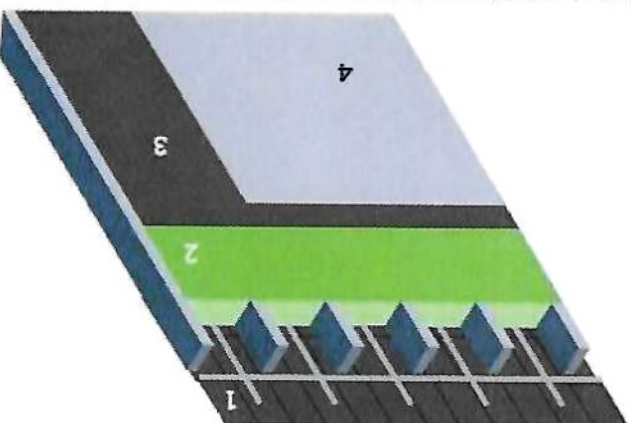
De isolatie wordt boven op de draagconstructie geplaatst. Daarboven komen een onderdak en dakbedekking (pannen, leien ...).



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

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

- 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, pannen en tengellatten eerst verwijderd moeten worden.
- Niet altijd mogelijk of wenselijk, bijvoorbeeld door de aansluiting op aanpalende daken, of omdat de dakvlakkensters dan in de hoogte moeten worden aangepast.

i 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.

Legende										
Beschrijving	Orientatie	Oppervlakte (m²)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	R-waarde isolatie bekend (m²K/W)	Luchtdaag	a dak niet in riet of cellenbeton	
Hellend dak voor	DVI	N	40	-	-	isolatie aanwezig	tussen regelwerk	-	onbekend	a 1,91
Hellend dak achter	DAI	Z	32	-	-	isolatie aanwezig	tussen regelwerk	-	onbekend	a 1,91
Plat dak	PDI	-	40	-	-	isolatie aanwezig	onder dakafdichting	-	onbekend	a 1,70

a dak niet in riet of cellenbeton

Vensters en deuren

Vensters 20 m² van de vensters heeft verouderde hoogrendementsbeglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant.		Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.	€ 16 500*
Dakvensters en koepels 3,6 m² van de dakvlakvensters of koepels heeft verouderde hoogrendementsbeglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de profielen zijn thermisch weinig performant.		Plaats nieuwe dakvlakvensters of koepels met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.	€ 4 000*
Deuren en poorten 0,4 m² van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd.		Vervang de weinig energiezuinige deuren of poorten door een energiezuinig alternatief met sterk isolerende profielen.	€ 500*

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 koudbruggen op de profielen van uw 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? Bouw dan nu al ventilatieeroosters 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 + profiel) 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.

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

Beschrijving	In voorregel	Opervlakte (m ²)	U-waarde bekend (W/(m ² K))	Beglazing	Buitenzonwering	Profiel	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
• VGT-GL1	N	verticaal	1,9	-	HR-glas a	handbediend	2,24
• VGT-GL2	N	verticaal	2,5	-	HR-glas a	handbediend	2,24
• VGT-GL3	N	verticaal	1,9	-	HR-glas a	handbediend	2,24
• VGT-GL4	N	verticaal	3,4	-	HR-glas a	handbediend	2,24
In achterregel							
• AG1-GL1	Z	verticaal	4,3	-	HR-glas a	-	2,24
• AG1-GL2	Z	verticaal	0,8	-	HR-glas a	-	2,24
• AG2-GL1	Z	verticaal	1	-	HR-glas a	-	2,06
• AG2-GL2	Z	verticaal	3,5	-	HR-glas a	-	2,06
• AG2-GL3	Z	verticaal	1	-	HR-glas a	-	2,06
In hellend dak voor							
• DV1-GL1	N	45	1,3	-	HR-glas a	-	2,24
In hellend dak achter							
• DA1-GL1	Z	45	2,4	-	HR-glas a	-	2,24

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

Beschrijving	In voorgevel	Deuren/voortjes	Legende deur/paneeltypes	Legende profieltypes	Kunststof profiel, 2 of meer kamers
•	VGI-DEI	N	0,4	-	-
Oriëntatie					
Oppervlakte (m ²)					
U-waarde bekend (W/(m ² K))					
R-waarde bekend (m ² K/W)					
Isolatie					
Ref.jaar renovatie					
Luchtdichtheid					
Deur/paneeltypen					
Profiel					
Berekende U-waarde (W/(m ² K))					

Muren



Muur
122 m² van de muren is vermoedelijk te
weinig geïsoleerd.

Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van de muur	€ 25 500
of plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van de muur.	€ 28 500

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 ($\lambda_a = 0,035$ W/(mK)) of 10 cm PUR of PIR ($\lambda_a = 0,023$ 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.

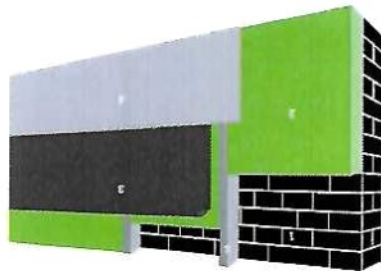
i Pas op!

- 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.

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

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 vervult de beste oplossing.
- Koudebruggen worden weggewerkt.
- Nieuw uitzicht van de woning.

⊖

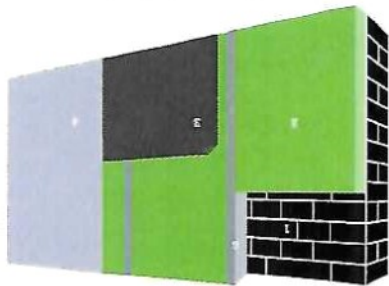
- Vrij dure oplossing.
- Niet toepasbaar bij beschermde of siergevels.
- Soms is een stedenbouwkundige vergunning vereist.

i Denk vooruit!

- Nadien uw 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 zonvering.

i Denk vooruit!

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



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

Muren aan de binnenkant isoleren

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

⊖

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

Technische fiche van de muren

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

Beschrijving	Buitenmuur	Voorgevel	VG1	N	27	-	-	-	R-waarde bekend (m ² K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtdraag	Muurtype	Berekende U-waarde (W/(m ² K))
Achtergevel	AG1	Z	28	-	-	-	-	-	-	isolatie aanwezig in spouw	-	-	afwezig	a 1,33
Rechtergevel	RG1	W	0,8	-	-	-	-	-	-	isolatie aanwezig in spouw	-	-	afwezig	a 1,33
Linkergevel	LG1	O	0,8	-	-	-	-	-	-	isolatie aanwezig in spouw	-	-	afwezig	a 1,33
Muur in contact met onverwarmde ruimte														
Achtergevel	AG2	Z	3,6	-	-	-	-	-	-	isolatie aanwezig in spouw	-	-	afwezig	a 1,19
Rechtergevel	RG3	W	11,9	-	-	-	-	-	-	isolatie aanwezig in spouw	-	-	afwezig	a 1,19
Linkergevel	LG2	O	50	-	-	-	-	-	-	isolatie aanwezig in spouw	-	-	afwezig	a 1,19
Muur in contact met verwarmde ruimte														
Rechtergevel	RG2	W	79	-	-	-	-	-	-	isolatie aanwezig in spouw	-	-	afwezig	a 1,19
Linkergevel	LG3	O	39	-	-	-	-	-	-	isolatie aanwezig in spouw	-	-	afwezig	a 1,19

Legende
a muur niet in isolerende snelbouwsteen of cellenbeton

Vloeren



Vloer boven kelder of buiten	58 m ² van de vloer is vermoedelijk niet geïsoleerd.	€ 4 500*
Vloer op volle grond	35 m ² van de vloer op volle grond is vermoedelijk niet geïsoleerd.	€ 8 500*

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 isolatieleiag van ongeveer 10 cm minerale wol ($\lambda_a = 0,040$ W/(mK)) of 7 cm gespoten PUR of PIR ($\lambda_a = 0,030$ W/(mK)). Omdat de warmteverliezen naar de grond beperkt zijn, hoeft de isolatieleiag in vloeren op volle grond iets minder dik te zijn.

Hoogstwaarschijnlijk renoveert u uw vloeren) 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 koudeb ruggen. 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 bouwtechnisch delicaat zijn.

Een vloer op volle grond isoleren

Om het niveau van uw vloer te kunnen behouden wordt de vloerbedekking, dek vloer en draagvloer afgebroken en wordt de nodige grond uitgegraven. Let daarbij wel op dat uw nieuwe betonplaat aangebracht en afgewerkt met een nieuwe dek vloer en nieuwe vloerbedekking. Als het geen probleem is dat uw vloer verhoogt, dan is enkel de afbraak van de dek vloer en de vloerbedekking nodig. De isolatie wordt dan op de behouden draagvloer aangebracht en afgewerkt met een nieuwe dek vloer en vloerbedekking. Controleer hierbij altijd of de draagkracht van uw bestaande vloer voldoende groot is.

i Denk vooruit!

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

 Pas op!

- Door het isoleren van de vloer is het mogelijk dat de luchtdichtheid van uw woning er sterk op vooruit gaat. De luchtverversing kan dan niet meer gebeuren via spleten en kieren. Voorzie dus een ventilatiesysteem om uw woning te ventileren. Dat is niet enkel essentieel om vochtproblemen te vermijden, maar ook voor uw gezondheid en uw comfort.
- Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

Technische fiche van de vloeren

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

Beschrijving	Vloer boven onverwarmde ruimte	VL3	VL2	a vloer niet in cellenbeton			
Oppervlakte (m²)	8,2	50	35	-	-	-	-
Diepte onder maaiveld (m)	-	-	-	-	-	-	-
Perimeter (m)	-	-	16,9	-	-	-	-
U-waarde bekend (W/(m²K))	-	-	-	-	-	-	-
R-waarde bekend (m²K/W)	-	-	-	-	-	-	-
Isolatie	isolatie onbekend	isolatie onbekend	isolatie onbekend	-	-	-	-
Ref. jaar renovatie	-	-	-	-	-	-	-
Vloerverwarming	-	-	-	-	-	-	-
Luchtdlaag	onbekend	onbekend	onbekend	-	-	-	-
Vloertype	a	a	a	-	-	-	-
Berekende U-waarde (W/(m²K))	2,04	1,36	0,75	-	-	-	-

Ruimteverwarming

Profiel: De verwarmingsinstallatie met condenserende ketel voldoet aan de energiedoelstelling.



Technische fiche van de ruimteverwarming

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

installaties met één opwekker

[illegible]

Installaties voor zonne-energie



Zonneboiler	Er is geen zonneboiler aanwezig	Volgens de zonnekaart is het dak geschikt € 5 000*	voor 4,8 m ² zonnecollectoren. Overweeg de plaatsing van een zonneboiler.
Zonnepanelen	Er zijn geen zonnepanelen aanwezig	Volgens de zonnekaart is het dak geschikt € 5 500*	voor 22 m ² zonnepanelen. Overweeg de plaatsing van zonnepanelen.

De voorgestelde aanbevelingen zijn gebaseerd op de informatie uit de zonnekaart. De zonnekaart berekent automatisch het zonnepotentieel voor uw woning en geeft een indicatie van het aantal zonnepanelen en 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.

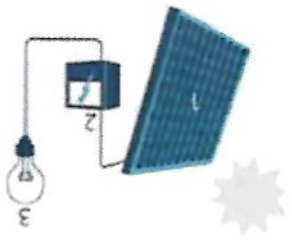
Als er nog geen installaties op zonne-energie aanwezig zijn, geven de aanbevelingen steeds beide opties weer. Hoewel het op energetisch vlak het best is om beide installaties te plaatsen, zal dat door plaatsgebrek op uw dak in de praktijk echter niet altijd mogelijk zijn.

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.

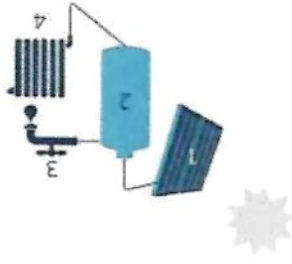
Om de zonnepanelen optimaal te laten renderen, plaatst u ze tussen oostelijke en westelijke richting onder een hoek van 20° tot 60°.



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 kan op jaarbasis gemiddeld de helft van uw bad- en douchevat water verwarmen 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°.



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 over een installatie voor sanitair warm water. Overweeg echter de plaatsing van een zonneboiler of warmtepompboiler. Daarmee kunt u energie besparen.

Bestemming		Opweking	
keuken en badkamer			
SWW1			

Soort		Gekoppeld aan ruimteverwarming	
individueel		ja, aan rvl	
Energiedrager		-	
Type toestel		doorstroom of geïntegreerd	
Aantal wooneenheden		-	
Energielabel		-	
Opslag			

Aantal voorradaten		0	
Volume (l)		-	
Omtrek (m)		-	
Hoogte (m)		-	
Isolatie		-	
Label		-	
Distributie			
Type leidingen		gewone leidingen	
Lengte leidingen (m)		≤ 5m	
Isolatie leidingen		-	
Aantal wooneenheden 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 vraaggestuurd of warmteterugwinning.

Type ventilatie		geen of onvolledig	
Rendement warmteterugwinning (%)		-	
Referentiejaar fabricage		-	
M-factor		-	
Reductiefactor regeling		-	
Type regeling		-	

Koeling & oververhitting

 Op dit moment heeft uw woning weinig kans op oververhitting. Nadat uw woning geïsoleerd is, wordt het echter belangrijk om tijdens de zomer de warmte buiten te houden. Hou daarom bij de renovatie al rekening met eventueel bijkomende buitenzonwering. Vermijd de plaatsing van een koelinstallatie, want die verbruikt veel energie.

Koelinstallatie		afwezig	
-----------------	--	---------	--

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 offertespraken 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 energiprestatie 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 verzekeringplicht, 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 afraak 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 bekijken

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;
- Moelijke bereikbaarheid van (een deel van) het gebouw;
- Obstructies door naburige percelen, gebouwen en bomen;
- Cultureelhistorische 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 verwijdering 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	• Indien aanwezig: verwijderden van dunne oude isolatielaag en dampscherm • Plaatsen van nieuwe isolatie en dampscherm	• Afbraak en nieuwe plaatsing van een standaard afwerking
	Isoleren aan de buitenkant	• Verwijderen van onderdak, dakbedekking en dakgoten • Indien aanwezig: verwijderden 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 zonnepanelen • Dakdoorvoeren voor rookgasafvoer, ventilatie of verluchting van sanitair (exclusief de afvoeren)	• Onderdak • Dakbedekking • Regenwaterafvoer (goten en afvoerbuizen)
Hellend dak	Isoleren aan de buitenkant	• Verwijderen van onderdak, dakbedekking en dakgoten • Indien aanwezig: verwijderden 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 zonnepanelen • Dakdoorvoeren voor rookgasafvoer, ventilatie of verluchting van sanitair (exclusief de afvoeren) • Een kraan of lastenlift	• Regenwaterafvoerbuizen • Aan de binnenzijde reeds aanwezige isolatielagen met dampscherm
	Plat dak	• Plaatsen van isolatie en dampscherm • Plaatsen van dakdichting en dakdoorvoer • Verhogen van de dakrand en plaatsing van dakrandprofiel • Aansluitingen met aanwezige koepels • Afnemen en herplaatsen van bestaande PV-panelen of zonnepanelen • Dakdoorvoeren voor rookgasafvoer, ventilatie of verluchting van sanitair (exclusief de afvoeren) • Bij omkeerdak: verwijderden van ballast en isolatie	• Regenwaterafvoer (goten en buizen) • Binnenafwerking • Dakafwerking (kan gebruikt worden als dakstructuur)
Isoleren bovenop het bestaande dak	Isoleren aan de buitenkant	• Verwijderen van onderdak, dakbedekking en dakgoten • Indien aanwezig: verwijderden 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 zonnepanelen • Dakdoorvoeren voor rookgasafvoer, ventilatie of verluchting van sanitair (exclusief de afvoeren) • Een kraan of lastenlift	• Regenwaterafvoerbuizen • Aan de binnenzijde reeds aanwezige isolatielagen met dampscherm
	Plat dak	• Plaatsen van isolatie en dampscherm • Plaatsen van dakdichting en dakdoorvoer • Verhogen van de dakrand en plaatsing van dakrandprofiel • Aansluitingen met aanwezige koepels • Afnemen en herplaatsen van bestaande PV-panelen of zonnepanelen • Dakdoorvoeren voor rookgasafvoer, ventilatie of verluchting van sanitair (exclusief de afvoeren) • Bij omkeerdak: verwijderden van ballast en isolatie	• Regenwaterafvoer (goten en buizen) • Binnenafwerking • Dakafwerking (kan gebruikt worden als dakstructuur)

Muren	- Afbraak van vloerplinten en vensterbanken - Afneemen en herplaatsen van aanwezige - radiatoren/convectoren, inclusief - aanpassingen aan leidingen - Plaatsen van isolatie en dampscherm, - inclusief stijf- 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, gipsmuurd en - geschildderd + stijf- en regelwerk), inclusief - vloerplinten en vensterbanken - Aanwerken rond vensters en deuren - Aanpassingen aan elektriciteitsbekabeling, - stopcontacten, schakelaars en - wandverlichting	
Muren	- Afzagen van bestaande dorpels - Afbraak van regenwaterafvoerbuisen - Vergroten van de dakranduitsprong bij een - deel van de gevels. - Plaatsen van isolatie - Plaatsen van een standaardgevelafwerking = - gemiddelde van - Sierbepijlsiering 25 mm (mineraal - gebonden) - Vezelcementplaten - Houten bepianking (ceder en merbau) - Strokenbekleding met laminaat 8 mm - Thermisch veredeld hout - Steenstrips - Aanwerken rond vensters en deuren - Plaatsen van muurdoorroeren - Plaatsen van nieuwe dorpels - Plaatsen van regenwaterafvoerbuisen - Stellingen (vanaf twee verdiepingen)	Vloeren op volle grond
Muren	- Uitvlakken van de muren - Aansluiting met reeds aanwezige dakisolatie - Afbraak van de gevelsteen bij spouwmuuren - Aanpassingen aan buitenaanleg, - buitenkeranen, buitenverlichting - Aanpassingen aan lufels, dakgoten, - zonwering en luiken - Afwerking bij muren die grenzen aan een - onverwarmde binnenruimte zoals een - garage of kelder	Vloeren op volle grond
Muren	- Stabiliteitsonderzoek - Plaatsen van gestabiliseerd zand - Grondsanerling - Verwijderen van ondergrondse massieven - Speciale funderingswerken (onderschoeiingen,...) - Plaatsen van een uitvullag - Verwijderen, vernieuwen of verplaatsen van - riolering, leidingen en kabels (o.a. - elektrociteit, sanitair) - Afbraak en plaatsing van vloerverwarming	Vloeren op volle grond
Muren	- Afbraak van vloerbekleding en vloerplinten - Afbraak van eventueel aanwezige - isolatielaag, isolerende mortel of uitvullag - Afbraak van dekvlies (chape) en eventueel - vochtscherm - Afbraak van een funderingsplaat - Afgraven van grond (25 cm diep) - Plaatsen van gewapende betonplaat (15 cm) - Plaatsen van vochtschermen en isolatie - Plaatsen van een gewapende dekvlies (chape) - Plaatsen van een standaard vloerafwerking - inclusief plinten = gemiddelde van - Keramische tegels (alle formaten) - Parket (barnboe, beuk) - Laminaat parket - Wollen vast tapijt met ondertapijt - Linoleum	Vloeren op volle grond

• Plaatzen van vochtbestendige isolatie, inclusief stijl- en regelwerk bij half-stijve isolatieplaten • Plaatzen van een standaard buitenafwerking (alleen bij vloeren boven een onverwarmde ruimte, zoals een garage of boven een buitenruimte) = gemiddelde van • Gipskartonplaten (geplamuurd en geschilderd) • Verniste houten planken (Meranti, Rood Noors Grenen) Er wordt aangenomen dat de (krui)pkeider toegankelijk is voor werken; anders gelden er andere uitvoeringswijzen en prijzen. Deze zijn niet in dit EPC opgenomen.	Vloeren niet op volle grond isoleren aan de onderkant (vb. boven een (kruip)keider, garage of carport, uitkragende vloeren)
• Afbraak en plaatsen van nieuwe draai-kip vensters (gangbare maten en vormen, gemiddelde prijs van hout, aluminium en PVC) • Plaatzen van ventilatieroosters bij een deel van de vensters (tenzij mechanische ventilatie aanwezig is) • Plaatzen van nieuwe vensterbanken • Plaatzen van dorpels bij de vervanging van glasbouwstenen door vensters • Herstellingen aan binnen- of buitenafwerking • Plaatzen van dichtingsvoegen met de gevel • Een hijstoestel • Afbraak en plaatsen van nieuwe dakvensters (gangbare maten en vormen) • Plaatzen van een geïsoleerde en luchtdichte kader • Aanwerken van de dakbedekking • Aanwerken van de binnenafwerking • Plaatzen van ventilatieroosters bij een deel van de vensters (tenzij mechanische ventilatie aanwezig is) • Een hijstoestel • Toeslag voor bijzondere afmetingen en vormen • Toeslag voor dakvensters met specifieke eigenschappen • Zonwering of verduisterende screens	Dakvensters vervangen
• Afbraak en plaatsen van nieuwe deuren en panelen (gemiddelde prijs van hout, aluminium en PVC) • Herstellingen aan binnen- of buitenafwerking, inclusief deurkruk • Plaatzen van dichtingsvoegen met de gevel • Vliegeramen Er wordt aangenomen dat volgende elementen kunnen behouden worden: • Dorpels	Deuren en panelen vervangen

Zonne-energie	In de prijs is het materiaal inclusief de plaatsing inbegrepen. De prijzen zijn gebaseerd op de zonnepanelen en houden rekening met de geschikte dakoppervlakte en het aantal benodigde zonnepanelen voor een standaardgezinsverbruik. https://apps.energiesparen.be/zonnepaneel
Zonnepanelen en zonnepaneel	