# Energieprestatiecertificaat

## Residentiële eenheid

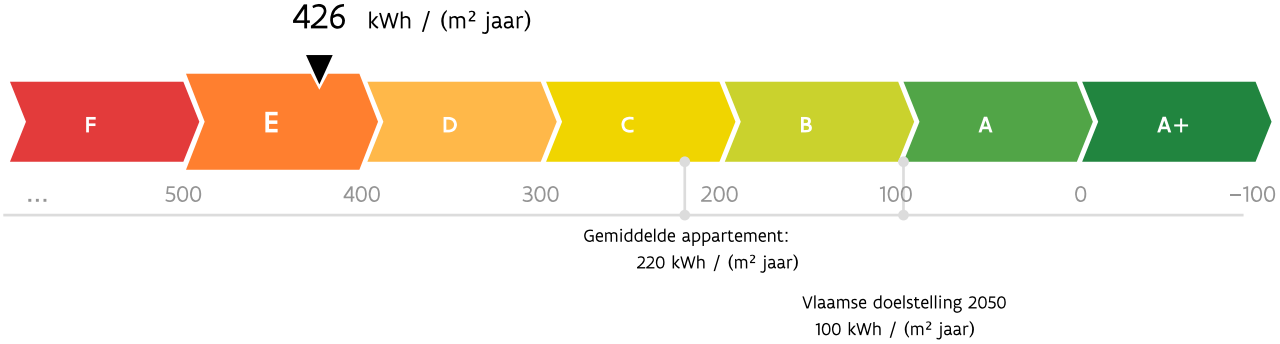


**Stationsstraat 22 bus 1, 9620 Zottegem**

appartement | oppervlakte: 174 m²

certificaatnummer: 20230701-0002929230-RES-1

## Energielabel




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

**Verklaring van de energiedeskundige**

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

Datum: **01-07-2023**

Handtekening:

voor akkoord

PIETER BOMBAERT

EP12958

Dit certificaat is geldig tot en met **1 juli 2033.**

# Huidige staat van het appartement

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

### 1 Inzetten op isolatie en verwarming

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

OF

### 2 Energielabel van het appartement

U behaalt een energielabel A voor uw appartement(= 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 = 1,56 W/(m²K)*

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

**Muren**

U = 1,67 W/(m²K)*

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

**Vensters (beglazing en profiel)**

U = 2,86 W/(m²K)*

Doelstelling
1,5 W/(m²K)

**Beglazing**

U = 2,80 W/(m²K)*

Doelstelling
1 W/(m²K)

**Verwarming**

⊗ Elektrische verwarming

**Uw energielabel:**

426 kWh/(m² jaar)

E

**Doelstelling:**

100 kWh/(m² jaar)

A

⊗ **Het appartement voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050**

**Sanitair warm water**
Aanwezig

**Ventilatie**
Geen systeem aanwezig

**Koeling en zomercomfort**
Kans op oververhitting

**Luchtdichtheid**
Niet bekend

**Zonne-energie**
Geen zonneboiler of zonnepanelen aanwezig

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

# Overzicht aanbevelingen

In deze tabel vindt u aanbevelingen om uw appartement 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.

| | HUIDIGE SITUATIE | AANBEVELING |
|---|---|---|
|  | **Hellend dak**<br>15,7 m² van het hellende dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van het hellende dak<br>of plaats bijkomende isolatie aan de buitenzijde van het hellende dak. |
| | **Plafond**<br>51 m² van het plafond is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie in of onder het plafond<br>of plaats bijkomende isolatie boven op het plafond. |
|  | **Muur (spouw)**<br>80 m² van de spouwmuren is niet geïsoleerd. | Breng isolatie aan in de spouw en plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van de spouwmuur<br>of breng isolatie aan in de spouw en plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van de spouwmuur. |
|  | **Vensters**<br>19,1 m² van de vensters heeft dubbele beglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant. | Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen. |
| | **Dakvensters en koepels**<br>1,6 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. |
|  | **Muur**<br>14,5 m² van de muren is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van de muur<br>of plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van de muur. |
|  | **Verwarming**<br>100% van het appartement wordt elektrisch verwarmd. | Vervang de elektrische verwarming door een lucht/water of bodem/water warmtepomp<br>of (tijdelijk) een condenserende ketel. Plaats een afgiftesysteem, bij voorkeur op lage temperatuur.<br>! Een condenserende ketel heeft een iets slechter rendement. Gemiddeld gezien zal uw energiescore met een condenserende ketel, na uitvoering van alle aanbevelingen, een 20-tal kWh/(m²jaar) hoger liggen dan met een warmtepomp. |

**Zonneboiler**

Er is geen zonneboiler aanwezig.

Onderzoek de mogelijkheid om een zonneboiler te plaatsen. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een vakman.

**Zonnepanelen**

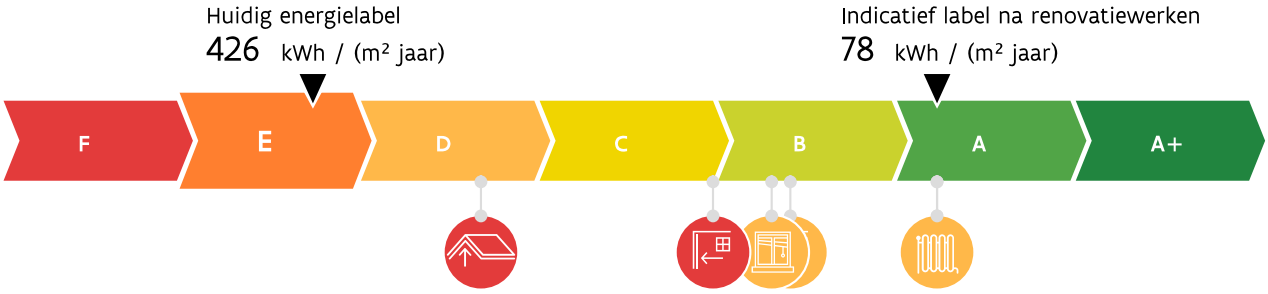
Er zijn geen zonnepanelen aanwezig.

Onderzoek de mogelijkheid om zonnepanelen te plaatsen. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een vakman.

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

## Energielabel na uitvoering van de aanbevelingen

Als u beslist om uw appartement stapsgewijs te renoveren in de hierboven gesuggereerde volgorde, geeft de onderstaande energieschaal een overzicht van waar uw appartement 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.
Bij de plaatsing van een installatie op zonne-energie zal het energielabel nog verder verbeteren.




## Aandachtspunten

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

**Luchtdichtheid:** De luchtdichtheid van uw appartement 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 appartement heeft kans op oververhitting. Overweeg buitenzonwering om de zon zoveel mogelijk buiten te houden tijdens de zomer. Vermijd de plaatsing van een koelinstallatie, want die verbruikt veel energie.

**Ventilatie:** Uw appartement 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.

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

## Renovatie gebouw

Bij een gebouw met meerdere (woon)eenheden zal de energetische renovatie vooral betrekking hebben op de gemeenschappelijke delen, zoals de daken, vloeren, buitenmuren en de collectieve installaties. U moet mogelijks samen met de mede-eigenaars beslissen over de renovatie van de gemeenschappelijke delen. Dergelijke renovatie kadert best in een totaalaanpak.

## Let op!

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

**Meer informatie?**

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

**Gegevens energiedeskundige:**
PIETER BOMBAERT
1570 Tollembeek
EP12958

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

# Energieprestatiecertificaat (EPC) in detail

Elk gebouw bestaat uit verschillende onderdelen die met elkaar verbonden zijn. Als u renoveert, kunt u het best al rekening houden met de werken die u later nog gaat uitvoeren.
Dit deel van het energieprestatiecertificaat gaat dieper in op de aanbevelingen van uw appartement. Samen met uw architect of andere vakman kunt u op basis hiervan een renovatieplan opstellen.

## Inhoudstafel

Daken 8
Vensters en deuren 11
Muren 13
Vloeren 16
Ruimteverwarming 17
Installaties voor zonne-energie 20
Overige installaties 22
Bewijsstukken gebruikt in dit EPC 23

## 10 goede redenen om nu al grondig te renoveren

De eerste stap naar een gebouw met een goede energieprestatie is goed isoleren, de hele bouwschil. Start vandaag nog, met een goede planning en deskundig advies, zodat ook latere renovatiestappen haalbaar blijven. Een goed geïsoleerd gebouw staat klaar voor de toekomst: u kunt er op lage temperatuur verwarmen, met een warmtepomp of aansluiten op een warmtenet. Een grondig energetisch gerenoveerd appartement 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 appartement is klaar voor uw oude dag
8. Minder onderhoud
9. Vandaag al haalbaar
10. De overheid betaalt mee

## Renoveren of slopen: let op voor asbest!

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

## Hoe wordt het EPC opgemaakt?

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

De bewijsstukken die gebruikt zijn voor dit EPC, kan u terugvinden op pagina 23.

## Slopen?

Voor oudere appartementen of appartementen in slechte staat, is het soms interessant om het gebouw te slopen en opnieuw te beginnen. Als u sloop overweegt, kunt u voor meer informatie terecht op www.vlaanderen.be.

## Energiedoelstelling 2050

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

## Algemene gegevens

| | |
|---|---|
| **Gebouw id / Gebouweenheid id** | 15572785 / 31459584 |
| **Datum plaatsbezoek** | 09/05/2023 |
| **Referentiejaar bouw** | Onbekend |
| **Beschermd volume ($m^3$)** | 478 |
| **Ruimten niet opgenomen in het beschermd volume** | zolder |
| **Bruikbare vloeroppervlakte ($m^2$)** | 174 |
| **Verliesoppervlakte ($m^2$)** | 182 |
| **Infiltratiedebiet ($m^3/(m^2h)$)** | Onbekend |
| **Thermische massa** | Half zwaar/matig zwaar |
| **Open haard(en) voor hout aanwezig** | Neen |
| **Niet-residentiële bestemming** | Geen |
| **Ligging van de eenheid in het gebouw** | Triplex appartement met aparte inkom aan de straatzijde. |
| **Berekende energiescore (kWh/($m^2$ jaar))** | 426 |
| **Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)** | 73.877 |
| **$CO_2$-emissie (kg/jaar)** | 9.840 |
| **Indicatief S-peil** | 89 |
| **Gemiddelde U-waarde gebouwschil ($W/(m^2K)$)** | 1,77 |
| **Gemiddeld installatierendement verwarming (%)** | 88 |

## Verklarende woordenlijst

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

# Daken

| | |
|---|---|
| **Hellend dak**<br>15,7 m² van het hellende dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van het hellende dak<br>of plaats bijkomende isolatie aan de buitenzijde van het hellende dak. |
| **Plafond**<br>51 m² van het plafond is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie in of onder het plafond<br>of plaats bijkomende isolatie boven op het plafond. |

Bij de renovatie van uw dak kunt u het best streven naar een U–waarde van maximaal 0,24 W/(m²K). Dat komt overeen met een isolatielaag van ongeveer 14 cm minerale wol of XPS ($\lambda_d$ = 0,035 W/(m.K)) of 12 cm PUR ($\lambda_d$ = 0,027 W/(m.K)). Als u de isolatie van uw platte of hellende dak tussen een houten dakstructuur plaatst, moet u de isolatiedikte verhogen tot minstens 22 cm minerale wol.

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

## Denk vooruit!

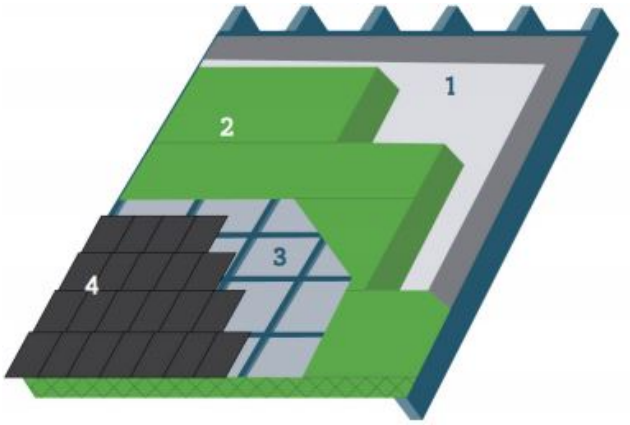
- Isoleert u eerst uw dak en dan uw muren? Verleng dan nu al de dakoversteken zodat de buitenmuurisolatie luchtdicht en zonder koudebrug op de dakisolatie kan aansluiten. Plaats ook de regenwaterafvoer zodanig dat er nog plaats genoeg is om buitenmuurisolatie te plaatsen.
- Wordt het platte dak een stuk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

## Een hellend dak isoleren

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

### 1. Dak isoleren aan de buitenkant

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




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

⊕

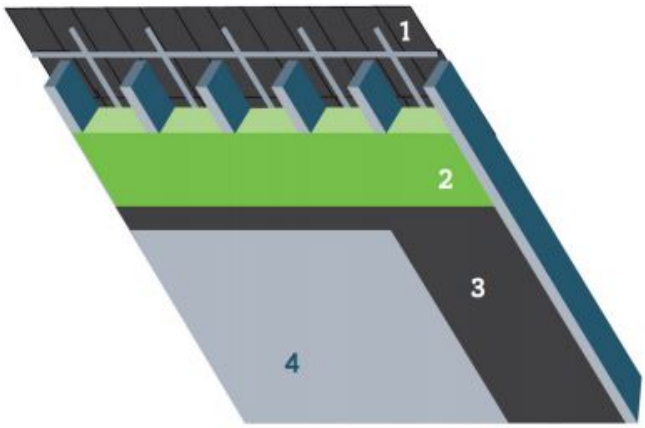
- Isolatieplaten kunnen doorlopen, waardoor er geen risico is op koudebruggen bij de aansluiting met de muurisolatie.
- Bestaande dakconstructie kan van binnenuit volledig zichtbaar blijven en binnenafwerking kan behouden worden.
- U hebt de mogelijkheid om uw dak aan de buitenkant een nieuwe look te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

⊖

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

### 2. Dak isoleren aan de binnenkant

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




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

⊕

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

⊖

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

## Een plafond isoleren

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

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

### Pas op!

- Zorg steeds dat de isolatie wind- en luchtdicht geplaatst wordt. Anders gaat een groot deel van het isolatie-effect teniet.
- Het extra gewicht op de bestaande constructie van het dak heeft mogelijk een impact op de draagkracht en stabiliteit van het dak, de gevels en de fundering.
- Door het isoleren van het dak gaat de luchtdichtheid van uw appartement er op vooruit en kan de luchtverversing niet meer gebeuren via spleten en kieren. Voorzie dus een ventilatiesysteem om uw appartement te ventileren. Dat is niet enkel essentieel om vochtproblemen te vermijden, maar ook voor uw gezondheid en uw comfort.

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

## Technische fiche daken

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

| | Beschrijving | Oriëntatie | Netto-oppervlakte ($m^2$) | U-waarde bekend ($W/(m^2K)$) | R-waarde bekend ($m^2K/W$) | Isolatie | Ref.jaar renovatie | R-waarde isolatie bekend ($m^2K/W$) | Luchtlaag | Daktype | Berekende U-waarde ($W/(m^2K)$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hellend dak voor | | | | | | | | | | | |
| ● | DV1 | Z | 9,8 | - | - | MW tussen regelwerk | - | - | onbekend | a | 1,91 |
| Hellend dak achter | | | | | | | | | | | |
| ● | DA1 | N | 5,9 | - | - | MW tussen regelwerk | - | - | onbekend | a | 1,91 |
| Plafond onder onverwarmde ruimte | | | | | | | | | | | |
| ● | +2+3 | - | 14,6 | - | - | MW tussen regelwerk | - | - | afwezig | a | 1,45 |
| ● | +3 | - | 36 | - | - | MW tussen regelwerk | - | - | afwezig | a | 1,45 |

**Legende**

**a** dak niet in riet of cellenbeton

# Vensters en deuren



**Vensters**

19,1 m² van de vensters heeft dubbele beglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant.

Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.

**Dakvensters en koepels**

1,6 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.

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

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

### Denk vooruit!

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

## Vensters vervangen

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

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

## Pas op!

- Dankzij de vervanging van het buitenschrijnwerk gaat de luchtdichtheid van uw appartement er sterk op vooruit en kan de luchtverversing niet meer gebeuren via spleten en kieren. Voorzie dus een ventilatiesysteem om uw appartement te ventileren. Dat is niet enkel essentieel om vochtproblemen te vermijden, maar ook voor uw gezondheid en uw comfort.

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

## Technische fiche van de vensters

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

| | Beschrijving | Oriëntatie | Helling | Oppervlakte ($m^2$) | U-waarde bekend ($W/(m^2K)$) | Beglazing | Buitenzonwering | Profiel | Berekende U-waarde ($W/(m^2K)$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| In voorgevel | | | | | | | | | |
| ● | VG1-GL3 | Z | verticaal | 0,5 | - | dubbel glas ? | - | hout | 2,86 |
| ● | VG1-GL4 | Z | verticaal | 0,5 | - | dubbel glas ? | - | hout | 2,86 |
| ● | VG1-GL1 | Z | verticaal | 6,6 | - | dubbel glas ? | - | hout | 2,86 |
| ● | VG1-GL2 | Z | verticaal | 2,9 | - | dubbel glas ? | - | hout | 2,86 |
| ● | VG1-GL5 | Z | verticaal | 0,7 | - | dubbel glas ? | - | hout | 2,86 |
| In achtergevel | | | | | | | | | |
| ● | AG1-GL2 | N | verticaal | 4,1 | - | dubbel glas ? | - | hout | 2,86 |
| ● | AG1-GL3 | N | verticaal | 3 | - | dubbel glas ? | - | hout | 2,86 |
| ● | AG1-GL1 | N | verticaal | 0,7 | - | dubbel glas ? | - | hout | 2,86 |
| In hellend dak voor | | | | | | | | | |
| ● | DV1-GL1 | Z | 45 | 0,8 | - | dubbel glas ? | - | hout | 2,86 |
| In hellend dak achter | | | | | | | | | |
| ● | DA1-GL1 | N | 45 | 0,8 | - | dubbel glas ? | - | hout | 2,86 |

**Legende glastypes**

**dubbel glas ?** Gewone dubbele beglazing of hoogrendementsbeglazing

**Legende profieltypes**

**hout** Houten profiel

# Muren

| | | |
|---|---|---|
|  | **Muur (spouw)**<br>80 m² van de spouwmuren is niet geïsoleerd. | Breng isolatie aan in de spouw en plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van de spouwmuur<br>of breng isolatie aan in de spouw en plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van de spouwmuur. |
|  | **Muur**<br>14,5 m² van de muren is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van de muur<br>of plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van de muur. |

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

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

## Pas op!

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

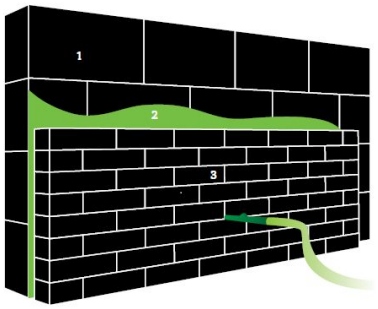
Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

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




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

⊕

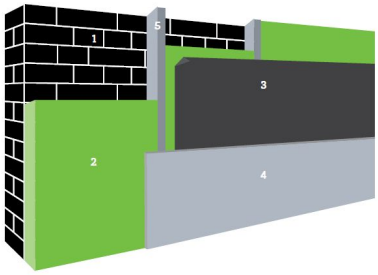
- Weinig overlast en snelle uitvoering.
- Relatief goedkoop
- Geen invloed op het uitzicht van het appartement.

⊖

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

### 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 weggewerkt.
- Nieuw uitzicht van het appartement.

⊖

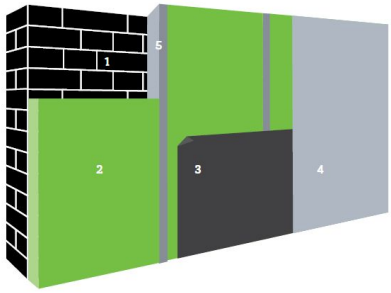
- Vrij dure oplossing.
- Niet toepasbaar bij beschermde of siergevels.
- Soms is een stedenbouwkundige vergunning vereist.

#### ! 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 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 ('voorzetwandsysteem'). 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 het appartement.

⊖

- 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 wandverstevigingen aan om later kaders en kasten te kunnen ophangen.

## Technische fiche van de muren

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

| | Beschrijving | Oriëntatie | Netto-oppervlakte ($m^2$) | Diepte onder maaiveld (m) | U-waarde bekend ($W/(m^2K)$) | R-waarde bekend ($m^2K/W$) | Isolatie | Ref.jaar renovatie | Luchtlaag | Muurtype | Berekende U-waarde ($W/(m^2K)$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Buitenmuur | | | | | | | | | | | |
| Voorgevel | | | | | | | | | | | |
| ● | VG1 | Z | 23 | - | - | - | isolatie afwezig | - | aanwezig in spouw | a | 1,79 |
| Achtergevel | | | | | | | | | | | |
| ● | AG1 | N | 32 | - | - | - | isolatie afwezig | - | aanwezig in spouw | a | 1,79 |
| Linkergevel | | | | | | | | | | | |
| ● | LG1 | W | 25 | - | - | - | isolatie afwezig | - | aanwezig in spouw | a | 1,79 |
| Muur in contact met onverwarmde ruimte | | | | | | | | | | | |
| Voorgevel | | | | | | | | | | | |
| ● | +3 | Z | 8,9 | - | - | - | MW tussen regelwerk aan binnenzijde | - | aanwezig niet in spouw | a | 1,03 |
| Achtergevel | | | | | | | | | | | |
| ● | +3 | N | 5,6 | - | - | - | MW tussen regelwerk aan binnenzijde | - | aanwezig niet in spouw | a | 1,03 |
| Muur in contact met verwarmde ruimte | | | | | | | | | | | |
| Rechtergevel | | | | | | | | | | | |
| | RG1 | O | 84 | - | - | - | isolatie afwezig | - | aanwezig niet in spouw | a | 1,54 |
| Linkergevel | | | | | | | | | | | |
| | LG2 | W | 59 | - | - | - | isolatie afwezig | - | aanwezig niet in spouw | a | 1,54 |

**Legende**

**a** muur niet in isolerende snelbouwsteen of cellenbeton

# Vloeren

## Technische fiche van de vloeren

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

| | Beschrijving | Netto-oppervlakte ($m^2$) | Diepte onder maaiveld (m) | Perimeter (m) | U-waarde bekend ($W/(m^2K)$) | R-waarde bekend ($m^2K/W$) | Isolatie | Ref.jaar renovatie | Vloerverwarming | Luchtlaag | Vloertype | Berekende U-waarde ($W/(m^2K)$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vloer boven verwarmde ruimte | | | | | | | | | | | | |
| | VL1 | 63 | - | - | - | - | isolatie afwezig | - | - | afwezig | a | 2,04 |

**Legende**

**a** vloer niet in cellenbeton

# Ruimteverwarming

**Verwarming**

100% van het appartement wordt elektrisch verwarmd.

Vervang de elektrische verwarming door een lucht/water of bodem/water warmtepomp
of (tijdelijk) een condenserende ketel. Plaats een afgiftesysteem, bij voorkeur op lage temperatuur.

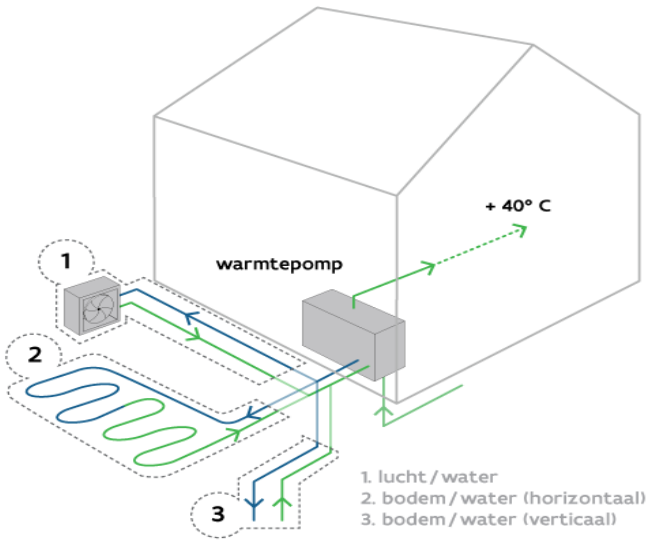
! Een condenserende ketel heeft een iets slechter rendement. Gemiddeld gezien zal uw energiescore met een condenserende ketel, na uitvoering van alle aanbevelingen, een 20-tal kWh/(m²jaar) hoger liggen dan met een warmtepomp.

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

## Warmte opwekken op een energie-efficiënte manier

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

## Warmtepomp

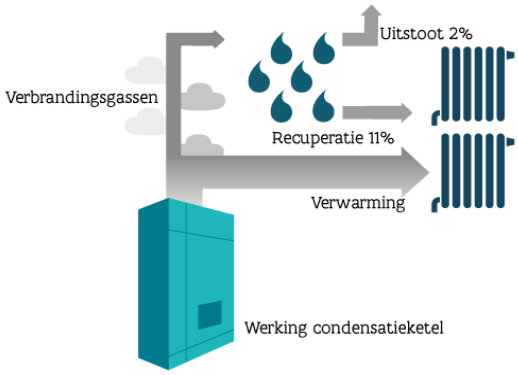



Als uw appartement al goed geïsoleerd is en als u beschikt over oppervlakteverwarming of voldoende grote radiatoren, dan kunt u de plaatsing van een warmtepomp overwegen. Bij uw renovatie kunt u het best kiezen voor een systeem met een seizoensprestatiefactor (SPF) van 4 of hoger.
Een warmtepomp brengt warmte uit de omgeving (lucht, water of bodem) op voldoende hoge temperatuur. 65% à 80% van de energie die de warmtepomp levert, wordt gewonnen uit de omgeving. Zo verbruikt een warmtepompinstallatie minder energie en stoot ze minder $CO_2$ uit dan een klassiek verwarmingssysteem.

## Condenserende ketel

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

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



## (Micro-)warmte-krachtkoppeling

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

## Warmtenet

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

### Denk vooruit!

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

## Afgiftesysteem op lage temperatuur

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

### Radiatoren of convectoren op lage temperatuur

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

(+)

- Snel systeem waardoor uw appartement snel opwarmt.

(-)

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

### Vloer- of wandverwarming

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

(+)

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

(-)

- Traag systeem waardoor uw appartement maar geleidelijk aan opwarmt.

### Denk vooruit!

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

### Pas op!

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

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

## Technische fiche van de ruimteverwarming

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

## Installaties met één opwekker

| | RV1 | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ⊗ | | | |
| **Omschrijving** | - | | | |
| **Type verwarming** | decentraal | | | |
| **Aandeel in volume (%)** | 100% | | | |
| **Installatierendement (%)** | 88% | | | |
| **Aantal opwekkers** | 1 | | | |
| Opwekking | | | | |
| | - | | | |
| **Type opwekker** | - | | | |
| **Energiedrager** | elektriciteit | | | |
| **Soort opwekker(s)** | - | | | |
| **Bron/afgiftemedium** | - | | | |
| **Vermogen (kW)** | - | | | |
| **Elektrisch vermogen WKK (kW)** | - | | | |
| **Aantal (woon)eenheden** | - | | | |
| **Rendement** | - | | | |
| **Referentiejaar fabricage** | - | | | |
| **Labels** | - | | | |
| **Locatie** | - | | | |
| Distributie | | | | |
| **Externe stookplaats** | - | | | |
| **Ongeïsoleerde leidingen (m)** | - | | | |
| **Ongeïsoleerde combilus (m)** | - | | | |
| **Aantal (woon)eenheden op combilus** | - | | | |
| Afgifte & regeling | | | | |
| **Type afgifte** | - | | | |
| **Regeling** | - | | | |

# Installaties voor zonne-energie

| | |
|---|---|
| **Zonneboiler**<br>Er is geen zonneboiler aanwezig. | Onderzoek de mogelijkheid om een zonneboiler te plaatsen. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een vakman. |
| **Zonnepanelen**<br>Er zijn geen zonnepanelen aanwezig. | Onderzoek de mogelijkheid om zonnepanelen te plaatsen. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een vakman. |

De zonnekaart berekent automatisch het zonnepotentieel voor uw gebouw en geeft een indicatie van het aantal zonnepanelen of zonnecollectoren dat u op het dak zou kunnen plaatsen.

Let op: 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 het elektriciteits- en watergebruik van uw gebouw kan afwijken.

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

## Zonnepanelen

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

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

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

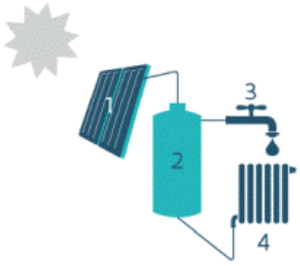



1. Zonnepaneel | 2. Omvormer | 3. Elektrische toestellen

## Zonneboiler

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

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




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

## Denk vooruit!

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

### Pas op!

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

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

## Technische fiche van de installaties op zonne-energie

Geen installaties op zonne-energie aanwezig.

# Overige installaties

## Sanitair warm water



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

| | SWW1 | | |
|---|---|---|---|
| **Bestemming** | keuken en badkamer | | |
| Opwekking | | | |
| **Soort** | individueel | | |
| **Gekoppeld aan ruimteverwarming** | neen | | |
| **Energiedrager** | elektriciteit | | |
| **Type toestel** | elektrische weerstandsverwarming | | |
| **Referentiejaar fabricage** | - | | |
| **Energielabel** | - | | |
| Opslag | | | |
| **Aantal voorraadvaten** | 1 | | |
| **Aantal (woon)eenheden** | - | | |
| **Volume (l)** | 150l | | |
| **Omtrek (m)** | - | | |
| **Hoogte (m)** | - | | |
| **Isolatie** | aanwezig | | |
| **Label** | - | | |
| **Opwekker en voorraadvat één geheel** | neen | | |
| Distributie | | | |
| **Type leidingen** | gewone leidingen | | |
| **Lengte leidingen (m)** | > 5m | | |
| **Isolatie leidingen** | - | | |
| **Aantal (woon)eenheden op leidingen** | - | | |

## Ventilatie



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

| | |
|---|---|
| **Type ventilatie** | geen of onvolledig |

## Koeling



Uw appartement heeft kans op oververhitting. Overweeg buitenzonwering om de zon zoveel mogelijk buiten te houden tijdens de zomer. Vermijd de plaatsing van een koelinstallatie, want die verbruikt veel energie.

| | |
|---|---|
| **Koelinstallatie** | afwezig |

# 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.

| | |
|---|---|
| ✓ | Er zijn geen geldige bewijsstukken |
| | Plannen: plannen bij stedenbouwkundige aanvraag, stedenbouwkundige plannen (goedgekeurd door de gemeente), technische plannen, uitvoeringsplannen of –details, asbuilt-plannen |
| | Lastenboeken, meetstaten of aanbestedingsplannen die deel uitmaken van een (aannemings)contract |
| | Aannemingsovereenkomsten |
| | Offertes of bestelbonnen |
| | Informatie uit algemene vergadering van mede-eigenaars: verslag of proces-verbaal |
| | Informatie uit werfverslagen, vorderingsstaten of processen-verbalen van voorlopige of definitieve oplevering |
| | Facturen van bouwmaterialen of leveringsbonnen |
| | Facturen van aannemers |
| | Verklaring van overeenkomstigheid met STS of ATG, opgemaakt en ondertekend door de aannemer |
| | Foto's waarop de samenstelling van het schildeel of de installatie te herkennen is (detailfoto's) en foto's waarmee aangetoond kan worden dat het schildeel of de installatie geplaatst is (overzichtsfoto's) |
| | EPB-aangiften, zoals het transmissieformulier en het EPW-formulier |
| | Informatie uit subsidieaanvragen bij de Vlaamse overheid of de netbetheerder |
| | Verslag van destructief onderzoek derde/expert |
| | Eerder opgemaakte EPC's, zoals het EPC van de Gemeenschappelijke Delen |
| | Technische documentatie met productinformatie |
| | Luchtdichtheidsmeting |
| | WKK-certificaten of milieuvergunningen |
| | Elektriciteitskeuring |
| | Verwarmingsauditrapport, keuringsrapport of reinigings- en verbrandingsattest ketel |
| | Ventilatieprestatieverslag |
| | Verslag energetische keuring koelsysteem |
| | Verlichtingsstudie en eventuele relightingpremie |
| | Aanvullende bewijsstukken: uittreksel van de kadastrale legger of het vergunningenregister, notariële akte, ontvangst- of volledigheidsbewijs van de stedenbouwkundige aanvraag, verkavelingsvergunning, ... |