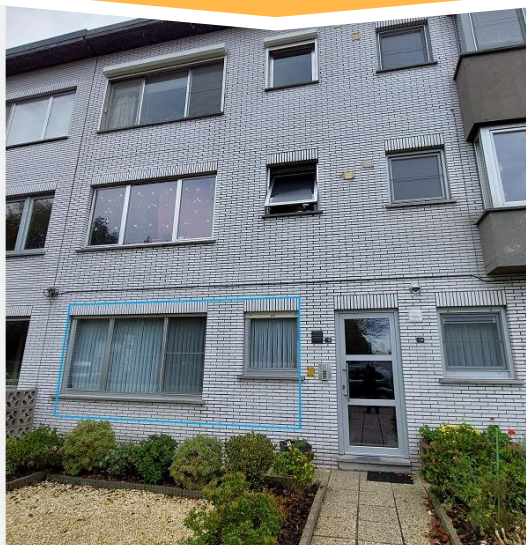


# Energieprestatiecertificaat

Residentiële eenheid



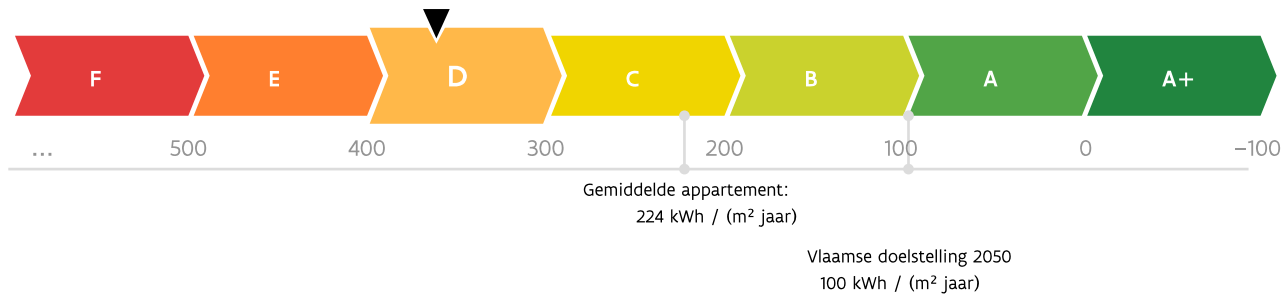
Kastanjelaan 16 bus GLVL, 2940 Stabroek

appartement

certificaatnummer: 20221101-0002713376-RES-1

## Energie label

364 kWh / (m<sup>2</sup> jaar)



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: 01-11-2022

Handtekening:

Decio Joao Pereira de Sousa Pinto

EP18412

Dit certificaat is geldig tot en met 1 november 2032.

# 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/m<sup>2</sup>).

OF

## 2 Energielabel van het appartement

U behaalt een energielabel A voor uw appartement (= energiescore van maximaal 100 kWh/(m<sup>2</sup> jaar)). U kiest op welke manier u dat doet: isoleren, efficiënt verwarmen, efficiënt ventileren, zonne-energie, hernieuwbare energie ...

### Muren

U = 1,82 W/(m<sup>2</sup>K) \*

Doelstelling  
0,24 W/(m<sup>2</sup>K)

### Vensters (beglazing en profiel)

U = 3,61 W/(m<sup>2</sup>K) \*

Doelstelling  
1,5 W/(m<sup>2</sup>K)

### Beglazing

U = 2,92 W/(m<sup>2</sup>K) \*

Doelstelling  
1 W/(m<sup>2</sup>K)

### Deuren, poorten en panelen

U = 3,86 W/(m<sup>2</sup>K) \*

Doelstelling  
2 W/(m<sup>2</sup>K)

### Vloeren

U = 1,52 W/(m<sup>2</sup>K) \*

Doelstelling  
0,24 W/(m<sup>2</sup>K)

### Verwarming

- ⊗ Centrale verwarming met niet-condenserende ketel (gesloten)

### Uw energielabel:

**364** kWh/(m<sup>2</sup> jaar)

D

### Doelstelling:

**100** kWh/(m<sup>2</sup> 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.

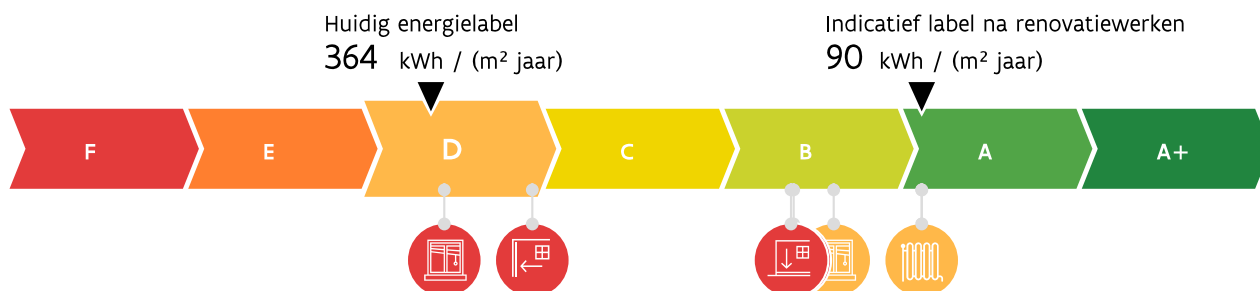
|                                                                                     | HUIDIGE SITUATIE                                                                                                                                                   | AANBEVELING                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Vensters</b><br>2,5 m <sup>2</sup> van de vensters heeft enkele beglazing. Dat is niet energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant.    | Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.                |
|                                                                                     | <b>Deuren en poorten</b><br>0,9 m <sup>2</sup> van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd.                                                                 | Vervang de niet-energiezuinige deuren of poorten door een energiezuinig alternatief met sterk isolerende profielen.      |
|   | <b>Muur</b><br>13,7 m <sup>2</sup> van de muren is niet geïsoleerd en 11,3 m <sup>2</sup> van de muren is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.                       | Plaats (bijkomende) isolatie.                                                                                            |
|  | <b>Vloer boven kelder of buiten</b><br>88 m <sup>2</sup> van de vloer is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.                                                        | Plaats bijkomende isolatie.                                                                                              |
|  | <b>Vensters</b><br>7,9 m <sup>2</sup> 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.                |
|  | <b>Verwarming</b><br>100% van het appartement wordt verwarmd met een niet-condenserende ketel.                                                                     | Vervang de inefficiënte opwekker(s).                                                                                     |
|  | <b>Zonneboiler</b><br>Er is geen zonneboiler aanwezig.                                                                                                             | Onderzoek de mogelijkheid om een zonneboiler te plaatsen. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een vakman. |
|                                                                                     | <b>Zonnepanelen</b><br>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

## Engielabel 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 engielabel 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 engielabel mogelijk nog te verbeteren.



**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.



**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.



**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.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be).
- Meer informatie over uw appartement vindt u op uw persoonlijke woningpas. Surf naar [woningpas.vlaanderen.be](http://woningpas.vlaanderen.be) om uw woningpas te bekijken.
- Meer informatie over beter renoveren vindt u op [www.energiesparen.be/ikbenoveer](http://www.energiesparen.be/ikbenoveer).

**Gegevens energiedeskundige:**

Decio Joao Pereira de Sousa Pinto  
2000 Antwerpen  
EP18412

**Premies**

Informatie over energiewinsten, subsidies of andere financiële voordelen vindt u op [www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be).

# Energieprestatiecertificaat (EPC) in detail

Elk gebouw bestaat uit verschillende onderdelen die met elkaar verbonden zijn. Als u renoveert, kunt u het best al rekening houden met de werken die u later nog gaat uitvoeren.

Dit deel van het energieprestatiecertificaat gaat dieper in op de aanbevelingen van uw appartement. Samen met uw architect of andere vakman kunt u op basis hiervan een renovatieplan opstellen.

## Inhoudstafel

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Daken                             | 8  |
| Vensters en deuren                | 9  |
| Muren                             | 11 |
| Vloeren                           | 12 |
| Ruimteverwarming                  | 13 |
| Installaties voor zonne-energie   | 14 |
| Overige installaties              | 15 |
| Bewijsstukken gebruikt in dit EPC | 16 |

## 10 goede redenen om nu al te BENOveren

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

De bewijsstukken die gebruikt zijn voor dit EPC, kan u terugvinden op pagina 16.

## 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                                | 12396095 / 12396983    |
| Datum plaatsbezoek                                          | 31/10/2022             |
| Referentiejaar bouw                                         | 1977                   |
| Beschermd volume (m <sup>3</sup> )                          | 262                    |
| Ruimten niet opgenomen in het beschermd volume              | Geen                   |
| Bruikbare vloeroppervlakte (m <sup>2</sup> )                | 88                     |
| Verliesoppervlakte (m <sup>2</sup> )                        | 125                    |
| Infiltratiedebiet (m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> h))      | 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                        | Gelijkvloers links     |
| Berekende energiescore (kWh/(m <sup>2</sup> jaar))          | 364                    |
| Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar) | 32.154                 |
| CO <sub>2</sub> -emissie (kg/jaar)                          | 6.467                  |
| Indicatief S-peil                                           | 113                    |
| Gemiddelde U-waarde gebouwschil (W/(m <sup>2</sup> K))      | 1,77                   |
| Gemiddeld installatierendement verwarming (%)               | 59                     |

## Verklarende woordenlijst

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>beschermd volume</b>                                 | Het volume van alle ruimten die men wenst te beschermen tegen warmteverlies naar buiten, de grond en aangrenzende onverwarmde ruimten.                                                                                                                                |
| <b>bruikbare vloeroppervlakte</b>                       | De vloeroppervlakte binnen het beschermd volume die beloopbaar en toegankelijk is.                                                                                                                                                                                    |
| <b>U-waarde</b>                                         | De U-waarde beschrijft de isolatiewaarde van daken, muren, vensters ... Hoe lager de U-waarde, hoe beter de constructie isoleert.                                                                                                                                     |
| <b>R-waarde</b>                                         | De warmteweerstand van een materiaallaag. Hoe groter de R-waarde, hoe beter de materiaallaag isoleert.                                                                                                                                                                |
| <b>lambdawaarde</b>                                     | De warmtegeleidbaarheid van een materiaal. Hoe lager de lambdawaarde, hoe beter het materiaal isoleert.                                                                                                                                                               |
| <b>karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik</b> | 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. |
| <b>berekende energiescore</b>                           | Een maat voor de totale energieprestatie van een appartement. De berekende energiescore is gelijk aan het karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik, gedeeld door de bruikbare vloeroppervlakte.                                                               |
| <b>S-peil</b>                                           | 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

## Technische fiche daken

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw appartement.

| Beschrijving                   | Oriëntatie | Netto-oppervlakte (m <sup>2</sup> ) |   | U-waarde bekend (W/(m <sup>2</sup> K)) |  | Isolatie          | Ref.jaar renovatie | R-waarde isolatie bekend (m <sup>2</sup> K/W) |  | Luchtdichtheid | Daktype | Berekende U-waarde (W/(m <sup>2</sup> K)) |
|--------------------------------|------------|-------------------------------------|---|----------------------------------------|--|-------------------|--------------------|-----------------------------------------------|--|----------------|---------|-------------------------------------------|
|                                |            |                                     |   |                                        |  |                   |                    |                                               |  |                |         |                                           |
| Plafond onder verwarmde ruimte |            |                                     |   |                                        |  |                   |                    |                                               |  |                |         |                                           |
| PF1                            | -          | 88                                  | - | -                                      |  | isolatie onbekend | -                  | -                                             |  | onbekend       | a       | 2,86                                      |

### Legende

a dak niet in riet of cellenbeton



## Vensters en deuren

|                                                                                   |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Vensters</b><br>2,5 m <sup>2</sup> van de vensters heeft enkele beglazing. Dat is niet energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant.    | Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.           |
|                                                                                   | <b>Deuren en poorten</b><br>0,9 m <sup>2</sup> van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd.                                                                 | Vervang de niet-energiezuinige deuren of poorten door een energiezuinig alternatief met sterk isolerende profielen. |
|  | <b>Vensters</b><br>7,9 m <sup>2</sup> 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.           |

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/(m<sup>2</sup>K). Bij de renovatie van vensters kunt u het best streven naar een U-waarde van maximaal 1,5 W/(m<sup>2</sup>K) 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/(m<sup>2</sup>K). 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/(m<sup>2</sup>K).

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

Technische fiche van de vensters

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw appartement.

|                | Beschrijving | Oriëntatie | Helling   | Oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | U-waarde bekend (W/(m <sup>2</sup> K)) | Beglazing   | Buitenzonwering | Profiel           | Berekende U-waarde (W/(m <sup>2</sup> K)) |
|----------------|--------------|------------|-----------|-------------------------------|----------------------------------------|-------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------|
| In voorgevel   |              |            |           |                               |                                        |             |                 |                   |                                           |
| ●              | VG1-GL2      | NW         | verticaal | 4,5                           | -                                      | dubbel glas | -               | metaal niet therm | 3,79                                      |
| ●              | VG1-GL1      | NW         | verticaal | 1,2                           | -                                      | dubbel glas | -               | metaal niet therm | 3,79                                      |
| In achtergevel |              |            |           |                               |                                        |             |                 |                   |                                           |
| ●              | AG2-GL3      | ZO         | verticaal | 2,2                           | -                                      | dubbel glas | -               | metaal niet therm | 2,89                                      |
| ●              | AG2-GL1      | ZO         | verticaal | 1,6                           | -                                      | enkel glas  | -               | metaal niet therm | 3,83                                      |
| ●              | AG2-GL2      | ZO         | verticaal | 1                             | -                                      | enkel glas  | -               | metaal niet therm | 3,83                                      |

Legende glastypes

enkel glas      Enkelvoudige beglazing      dubbel glas      Gewone dubbele beglazing

Legende profieltypes

metaal niet      Metalen profiel, niet thermisch  
therm      onderbroken

Technische fiche van de deuren, poorten en panelen

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw appartement.

|                | Beschrijving | Oriëntatie | Oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | U-waarde bekend (W/(m <sup>2</sup> K)) | R-waarde bekend (m <sup>2</sup> K/W) | Isolatie          | Ref.jaar renovatie | Luchtdichtheid | Deur/paneeltype | Profiel           | Berekende U-waarde (W/(m <sup>2</sup> K)) |
|----------------|--------------|------------|-------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------|-------------------------------------------|
| Deuren/poorten |              |            |                               |                                        |                                      |                   |                    |                |                 |                   |                                           |
| In achtergevel |              |            |                               |                                        |                                      |                   |                    |                |                 |                   |                                           |
| ●              | AG2-DE1      | ZO         | 0,9                           | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                  | onbekend       | a               | metaal niet therm | 3,86                                      |

Legende deur/paneeltypen

a deur/paneel in metaal

Legende profieltypen

metaal niet therm      Metalen profiel, niet thermisch  
onderbroken

# Muren



## Muur

13,7 m<sup>2</sup> van de muren is niet geïsoleerd en 11,3 m<sup>2</sup> van de muren is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. Plaats (bijkomende) isolatie.

Bij de isolatie van de muren kunt u het best streven naar een U-waarde van maximaal 0,24 W/(m<sup>2</sup>K). 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/(m<sup>2</sup>K) vormt de basis, maar u kunt altijd streven naar beter.

## Technische fiche van de muren

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw appartement.

| Beschrijving                           | Oriëntatie | Netto-oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Diepte onder maaiveld (m) | U-waarde bekend (W/(m <sup>2</sup> K)) | R-waarde bekend (m <sup>2</sup> K/W) | Isolatie          | Ref. jaar renovatie | Luchtdichtheid | Muurtype | Berekende U-waarde (W/(m <sup>2</sup> K)) |
|----------------------------------------|------------|-------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|----------------|----------|-------------------------------------------|
| Buitenmuur                             |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                     |                |          |                                           |
| Voorgevel                              |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                     |                |          |                                           |
| • VG1                                  | NW         | 11,2                                | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                   | onbekend       | a        | 1,69                                      |
| Muur in contact met onverwarmde ruimte |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                     |                |          |                                           |
| Achtergevel                            |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                     |                |          |                                           |
| • AG2                                  | ZO         | 13,7                                | -                         | -                                      | -                                    | isolatie afwezig  | -                   | onbekend       | a        | 1,92                                      |
| Muur in contact met verwarmde ruimte   |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                     |                |          |                                           |
| Voorgevel                              |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                     |                |          |                                           |
| VG2                                    | NW         | 5,4                                 | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                   | onbekend       | a        | 1,92                                      |
| Achtergevel                            |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                     |                |          |                                           |
| AG1                                    | ZO         | 3                                   | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                   | onbekend       | a        | 1,92                                      |
| Rechtergevel                           |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                     |                |          |                                           |
| RG1                                    | ZW         | 44                                  | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                   | onbekend       | a        | 1,92                                      |
| Linkergevel                            |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                     |                |          |                                           |
| LG1                                    | NO         | 44                                  | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                   | onbekend       | a        | 1,92                                      |

## Legende

a muur niet in isolerende snelbouwsteen of cellenbeton

# Vloeren



## Vloer boven kelder of buiten

88 m<sup>2</sup> van de vloer is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. Plaats bijkomende isolatie.

Bij de isolatie van uw vloeren kunt u het best streven naar een U-waarde van maximaal 0,24 W/(m<sup>2</sup>K). Bij een vloer boven een kelder komt dat overeen met een isolatielaag van ongeveer 10 cm minerale wol ( $\lambda_d = 0,040$  W/(mK)) of 7 cm gespoten PUR of PIR ( $\lambda_d = 0,030$  W/(mK)). Omdat de warmteverliezen naar de grond beperkt zijn, hoeft de isolatielaag in vloeren op volle grond iets minder dik te zijn.

Hoogstwaarschijnlijk renoveert u uw vloer(en) maar één keer grondig. Isoleer daarom meteen maximaal. De energiedoelstelling van 0,24 W/(m<sup>2</sup>K) vormt de basis, maar u kunt altijd streven naar beter.

## Technische fiche van de vloeren

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw appartement.

| Beschrijving                   | Netto-oppervlakte (m <sup>2</sup> ) | Diepte onder maaiveld (m) | Perimeter (m) | U-waarde bekend (W/(m <sup>2</sup> K)) | R-waarde bekend (m <sup>2</sup> K/W) | Isolatie          | Ref. jaar renovatie | Vloerverwarming | Luchtdaag | Vloertype | Berekende U-waarde (W/(m <sup>2</sup> K)) |
|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|
| Vloer boven onverwarmde ruimte |                                     |                           |               |                                        |                                      |                   |                     |                 |           |           |                                           |
| • VL1                          | 88                                  | -                         | -             | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                   | -               | onbekend  | a         | 1,51                                      |

### Legende

a vloer niet in cellenbeton

# Ruimteverwarming



## Verwarming

100% van het appartement wordt verwarmd Vervang de inefficiënte opwekker(s) met een niet-condenserende ketel.

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

## Technische fiche van de ruimteverwarming

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw appartement.

## Installaties met één opwekker

|                                   | RV1                     |  |  |  |
|-----------------------------------|-------------------------|--|--|--|
| Omschrijving                      | ⊗                       |  |  |  |
| Type verwarming                   | -                       |  |  |  |
| Aandeel in volume (%)             | centraal                |  |  |  |
| Installatierendement (%)          | 100%                    |  |  |  |
| Aantal opwekkers                  | 59%                     |  |  |  |
| Aantal opwekkers                  | 1                       |  |  |  |
| Opwekking                         |                         |  |  |  |
| Type opwekker                     | ⊗                       |  |  |  |
| Energiedrager                     | collectief              |  |  |  |
| Soort opwekker(s)                 | gas                     |  |  |  |
| Bron/afgiftemedium                | niet-condenserende      |  |  |  |
| Vermogen (kW)                     | ketel (gesloten)        |  |  |  |
| Elektrisch vermogen WKK (kW)      | -                       |  |  |  |
| Aantal (woon)eenheden             | -                       |  |  |  |
| Rendement                         | -                       |  |  |  |
| Referentiejaar fabricage          | -                       |  |  |  |
| Labels                            | -                       |  |  |  |
| Locatie                           | CE                      |  |  |  |
|                                   | binnen beschermd volume |  |  |  |
| Distributie                       |                         |  |  |  |
| Externe stookplaats               | nee                     |  |  |  |
| Ongeïsoleerde leidingen (m)       | 0m ≤ lengte ≤ 6m        |  |  |  |
| Ongeïsoleerde combilus (m)        | -                       |  |  |  |
| Aantal (woon)eenheden op combilus | -                       |  |  |  |
| Afgifte & regeling                |                         |  |  |  |
| Type afgifte                      | radiatoren/convectoren  |  |  |  |
| Regeling                          | pompregeling            |  |  |  |
|                                   | manuele                 |  |  |  |
|                                   | radiatorcransen         |  |  |  |

# Installaties voor zonne-energie

**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.

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.energiesparen.be/zonnekaart](http://www.energiesparen.be/zonnekaart).

**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.

| Bestemming                         | SWW1                |  |  |
|------------------------------------|---------------------|--|--|
|                                    | keuken en badkamer  |  |  |
| Opwekking                          |                     |  |  |
| Soort                              | collectief          |  |  |
| Gekoppeld aan ruimteverwarming     | ja, aan rv1         |  |  |
| Energiedrager                      | -                   |  |  |
| Type toestel                       | doorstromer         |  |  |
| Referentiejaar fabricage           | -                   |  |  |
| Energie label                      | -                   |  |  |
| Opslag                             |                     |  |  |
| Aantal voorraadvaten               | 2                   |  |  |
| Aantal (woon)eenheden              | 6                   |  |  |
| Volume (l)                         | 184l / 184l         |  |  |
| Omtrek (m)                         | - / -               |  |  |
| Hoogte (m)                         | - / -               |  |  |
| Isolatie                           | aanwezig / aanwezig |  |  |
| Label                              | - / -               |  |  |
| Opwekker en voorraadvat één geheel | neen / neen         |  |  |
| Distributie                        |                     |  |  |
| Type leidingen                     | gewone leidingen    |  |  |
| Lengte leidingen (m)               | -                   |  |  |
| 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 netbeheerder                                                                                                                                   |
|   | Verslag van destructief onderzoek derde/expert                                                                                                                                                                |
|   | Eerder opgemaakte EPC's, zoals het EPC van de Gemeenschappelijke Delen                                                                                                                                        |
|   | Technische documentatie met productinformatie                                                                                                                                                                 |
|   | Luchtdichtheidsmeting                                                                                                                                                                                         |
|   | WKK-certificaten of milieuvergunningen                                                                                                                                                                        |
|   | Elektriciteitskeuring                                                                                                                                                                                         |
|   | Verwarmingsauditrapport, keuringsrapport of reinigings- en verbrandingsattest ketel                                                                                                                           |
|   | Ventilatieprestatieverslag                                                                                                                                                                                    |
|   | Verslag energetische keuring koelsysteem                                                                                                                                                                      |
|   | Verlichtingsstudie en eventuele relightingpremie                                                                                                                                                              |
|   | Aanvullende bewijsstukken: uittreksel van de kadastrale legger of het vergunningenregister, notariële akte, ontvangst- of volledigheidsbewijs van de stedenbouwkundige aanvraag, verkavelingsvergunning, ...  |