# Energieprestatiecertificaat

## Niet-residentiële eenheid (oppervlakte <= 500 m²)




**Kapellestraat 38, 2630 Aartselaar**

bestemming kantoor | oppervlakte niet-residentiële eenheid: 145 m²

certificaatnummer: 20230306-0002827816-KNR-1

## Energielabel

Huidig energielabel




Het energielabel van deze niet-residentiële eenheid is bepaald via een theoretische berekening op basis van de bestaande toestand van het gebouw en de huidige bestemming. Er wordt geen rekening gehouden met het gedrag en het werkelijke energieverbruik van de (vorige) gebruikers. Het beste energielabel is A+.

**Verklaring van de energiedeskundige**

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

Datum: **06-03-2023**

Handtekening: Digitaal ondertekend door Erik Herregodts (Signature)
Datum: 2023.03.06 22:00:28 +01'00'

ERIK ARTHUR HERREGODTS

GLOBO VERDE
EP05689

Dit certificaat is geldig tot en met **6 maart 2033.**

# Huidige staat van de niet-residentiële eenheid

## Om uw niet-residentiële eenheid energiezuiniger te maken, zijn er twee mogelijke pistes:

### 1 Inzetten op isolatie en verwarming

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

OF

### 2 Energielabel van de eenheid

U behaalt een energielabel A voor uw eenheid. U kiest op welke manier u dat doet: isoleren, efficiënt verwarmen, efficiënt ventileren, zonne-energie, hernieuwbare energie ...

**Muren**

U = 1,33 W/(m²K) *

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

**Vensters (beglazing en profiel)**

U = 1,85 W/(m²K) *

Doelstelling
1,5 W/(m²K)

**Beglazing**

U = 1,10 W/(m²K) *

Doelstelling
1 W/(m²K)

**Deuren, poorten en panelen**

U = 1,73 W/(m²K) *

Doelstelling
2 W/(m²K)

**Vloeren**

U = 0,67 W/(m²K) *

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

**Verwarming**

- Centrale verwarming met condenserende ketel
- Centrale verwarming met warmtepomp

**Verlichting**

- LED-verlichting

**Uw energielabel:**

B

**Doelstelling:**

A

De niet-residentiële eenheid voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050

**Sanitair warm water**

Aanwezig

**Koeling en zomercomfort**

Kans op oververhitting
Koeling aanwezig

**Ventilatie**

Mechanische toe- en afvoer met warmteterugwinning

**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 niet-residentiële eenheid 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.

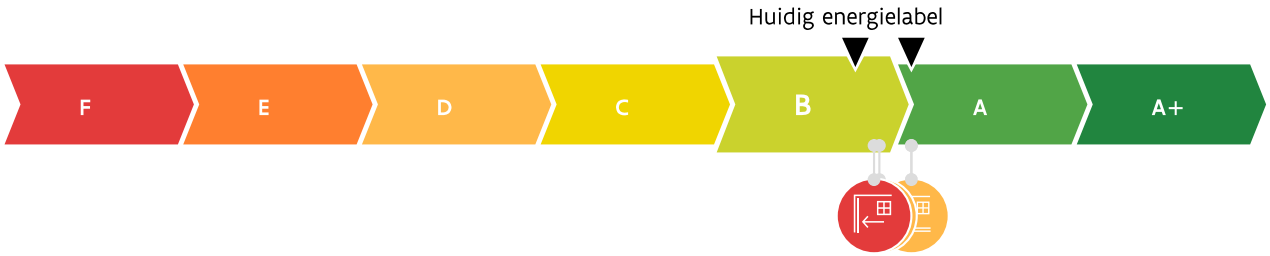
De volgorde in deze tabel is automatisch bepaald en is niet noodzakelijk de juiste volgorde om aan de slag te gaan. Het is louter een eerste indicatie op basis van de energieprestatie.

| | HUIDIGE SITUATIE | AANBEVELING |
|---|---|---|
| | **Muur**<br>16,3 m² van de muren is niet geïsoleerd. | Plaats isolatie. |
| | **Muur (spouw)**<br>14,1 m² van de spouwmuren is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Isoleer de spouwmuren. |
| | **Vloer boven kelder of buiten**<br>145 m² van de vloer is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie. |
| | **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. |
| | **Vensters**<br>15,7 m² van de vensters heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). Dat is redelijk energiezuinig. Zowel de beglazing als de raamprofielen voldoen echter nog niet aan de energiedoelstelling. | Als u de vensters of beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoen aan de energiedoelstelling. |
| | Proficiat! 0,2 m² van de deuren en poorten voldoet aan de energiedoelstelling. | |
| | De condenserende ketel op gas heeft een goed rendement, maar maakt nog gebruik van fossiele brandstoffen. Overweeg bij een vervanging duurzamere alternatieven. | |
| | Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling. | |
| | Proficiat! 100% van de gebouweenheid beschikt over efficiënte verlichtingstoestellen. | |

## Energielabel na uitvoering van de aanbevelingen

Als u beslist om uw eenheid stapsgewijs te renoveren in de hierboven gesuggereerde volgorde, geeft de onderstaande energieschaal een overzicht van waar uw eenheid 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.

Indicatief label na renovatiewerken




### Aandachtspunten

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

**Luchtdichtheid:** De luchtdichtheid van de eenheid 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:** De eenheid heeft kans op oververhitting, ondanks de aanwezige bypass op de ventilatie. Vermijd het gebruik van de aanwezige koelinstallatie, want die verbruikt veel energie. Overweeg buitenzonwering om de zon zoveel mogelijk buiten te houden tijdens de zomer.

**Ventilatie:** De eenheid beschikt over een systeem met mechanische toe- en afvoer en warmteterugwinning. Bekijk of vraagsturing mogelijk is. Bij vraagsturing wordt er lucht toe- en afgevoerd als dat nodig is. Zo bespaart u energie.

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

## Let op!

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

**Meer informatie?**

- Voor meer informatie over het energieprestatiecertificaat, gebruiksgedrag ... kunt u terecht op www.vlaanderen.be/epcnr.

**Gegevens energiedeskundige:**
ERIK ARTHUR HERREGODTS
GLOBO VERDE
2630 Aartselaar
EP05689

**Premies**
Informatie over energiewinsten, subsidies of andere financiële voordelen vindt u op www.vlaanderen.be/VEKA/ondernemingen.

## Informatie uit het EPC Gemeenschappelijke Delen

Het energetisch renoveren van uw niet-residentiële eenheid kunt u vaak niet alleen. Bij een gebouw met meerdere (woon)eenheden moet u mogelijks samen met de mede-eigenaars beslissen over de renovatie van bepaalde delen van het gebouw (ook al hebben sommige delen geen of weinig impact op de energieprestatie van uw eenheid).

Hieronder vindt u een verkorte weergave van het 'EPC Gemeenschappelijke Delen' van uw gebouw. Dit overkoepelende EPC beschrijft hoe alle gemeenschappelijke delen van het gebouw energetisch presteren (daken, buitenmuren, vloeren, vensters en deuren van gemeenschappelijke ruimtes, verlichting van gemeenschappelijke circulatieruimtes en eventueel aanwezige collectieve installaties) en welke energetische renovatiewerken aan het gebouw nog nodig zijn.

Meer uitgebreide informatie vindt u in het EPC Gemeenschappelijke Delen.

### Huidige staat

Onderstaande informatie heeft enkel betrekking op de elementen die gemeenschappelijk zijn zoals bijvoorbeeld vensters in de traphal, het volledige dak, de gevel etc., en dus niet op de vensters, deuren en individuele installaties van de aparte (woon)eenheden.

**Daken**
U = 0,56 W/(m²K)
Doelstelling: 0,24 W/(m²K)

**Muren**
U = 0,74 W/(m²K)
Doelstelling: 0,24 W/(m²K)

**Vensters (beglazing en profiel)**
U = 2,06 W/(m²K)
Doelstelling: 1,5 W/(m²K)

**Beglazing**
U = 1,40 W/(m²K)
Doelstelling: 1 W/(m²K)

**Deuren, poorten en panelen**
U = 1,77 W/(m²K)
Doelstelling: 2 W/(m²K)

**Vloeren**
U = 0,68 W/(m²K)
Doelstelling: 0,24 W/(m²K)

**Verwarming**
Geen collectieve installatie aanwezig

**Sanitair warm water**
Geen collectieve installatie aanwezig

**Ventilatie**
Natuurlijke toe- en afvoer

**Koeling en zomercomfort**
Geen collectieve installatie voor koeling aanwezig.

**Verlichting**
LED-verlichting

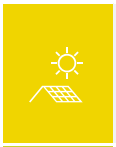
**Zonne-energie**
Geen zonneboiler of zonnepanelen aanwezig

### Overzicht aanbevelingen

In onderstaande tabel vindt u de aanbevelingen om uw gebouw energiezuiniger te maken.

Let op! De uitvoering van de aanbevelingen met een (*) zal ook een impact hebben op de energieprestatie van uw niet-residentiële eenheid.

| | HUIDIGE SITUATIE | AANBEVELING |
|---|---|---|
| | **Muren (*)**<br>49 m² van de muren is niet geïsoleerd. | Plaats isolatie. |
| | **Daken**<br>772 m² van het dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie. |
| | **Muren (*)**<br>695 m² van de muren is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie. |
| | **Vloeren (*)**<br>687 m² van de vloer is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie. |



**Zonne-energie (*)**

Er is geen installatie op zonne-energie aanwezig.

Onderzoek de mogelijkheid om zonnepanelen of een zonneboiler te plaatsen.



**Vensters**

16,1 m² van de vensters in de gemeenschappelijke ruimtes heeft energiezuinige hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). De vensters in de gemeenschappelijke ruimtes voldoen echter nog niet aan de energiedoelstelling.

Als u de vensters vervangt, zorg dan dat deze voldoen aan de energiedoelstelling.

● Energetisch helemaal niet in orde ● Energetisch niet in orde ● Zonne-energie ● Energetisch redelijk in orde, maar net niet voldoende voor de doelstelling

Let op! Het EPC doet geen uitspraak over het al dan niet voldoen aan de Vlaamse Wooncode en evalueert het gebouw uitsluitend op energetisch vlak. De energiedoelstellingen zijn strenger dan de eisen van de Vlaamse Wooncode.

## Meer informatie over het EPC Gemeenschappelijke Delen?

Het EPC Gemeenschappelijke Delen kunt u vinden in uw persoonlijke woningpas (woningpas.vlaanderen.be) of opvragen bij de eigenaar, de VME of de syndicus.

**Gegevens energiedeskundige:**
Julian Boon
Vastgoedexperts
2275 Lille
EP19148

**Opmaakdatum**
30-08-2022
**Certificaatnummer**
20220830-0002659133-GD-2

# 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 eenheid. Samen met uw architect of andere vakman kunt u op basis hiervan een renovatieplan opstellen.

## Inhoudstafel

Daken 10
Vensters en deuren 11
Muren 13
Vloeren 14
Ruimteverwarming 15
Verlichting 16
Installaties voor zonne-energie 17
Overige installaties 18
Bewijsstukken gebruikt in dit EPC 20

## 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 gerenoveerde eenheid 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 eenheid is klaar voor uw oude dag
8. Minder onderhoud
9. Vandaag al haalbaar
10. De overheid betaalt mee

## Hoe wordt het EPC opgemaakt?

De eigenschappen van uw eenheid zijn door de energiedeskundige ingevoerd in software die door de Vlaamse overheid is opgelegd. Als een EPC van de gemeenschappelijke delen van het gebouw beschikbaar is, worden de karakteristieken hiervan in het EPC van uw eenheid ingeladen. 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 20.

## Algemene gegevens

| | |
|---|---|
| **Gebouw id / Gebouweenheid id** | 19511265 / 19580728 |
| **Datum plaatsbezoek** | 24/02/2023 |
| **Referentiejaar bouw** | 2007 |
| **Beschermd volume ($m^3$)** | 449 |
| **Ruimten niet opgenomen in het beschermd volume** | Geen |
| **Bruikbare vloeroppervlakte ($m^2$)** | 145 |
| **Verliesoppervlakte ($m^2$)** | 191 |
| **Infiltratiedebiet ($m^3/(m^2h)$)** | Onbekend |
| **Thermische massa** | Half zwaar/matig zwaar |
| **Open haard(en) voor hout aanwezig** | Neen |
| **Residentiële bestemming** | Geen |
| **Ligging van de eenheid in het gebouw** | gelijkvloers midden |
| **Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)** | 26.690 |
| **$CO_2$-emissie (kg/jaar)** | 3.962 |
| **Gemiddelde U-waarde gebouwschil ($W/(m^2K)$)** | 0,87 |
| **Gemiddeld installatierendement verwarming (%)** | 119 |
| **Gemiddeld installatierendement koeling (%)** | 291 |

Met een bepaalde bestemming gaan vaak specifieke noden gepaard. Zo zal bijvoorbeeld een restaurant meer sanitair warm water verbruiken dan een kantoor. Aannames voor de specifieke behoeften voor verwarming, koeling, sanitair warm water, ventilatie en verlichting per bestemming worden ingerekend in de energiescore.

| | |
|---|---|
| **Berekende energiescore kantoor ($kWh/(m^2$ jaar$)$)** | 184 |
| **Berekende energiescore handel ($kWh/(m^2$ jaar$)$)** | 273 |
| **Berekende energiescore horeca ($kWh/(m^2$ jaar$)$)** | 466 |
| **Berekende energiescore logeerfunctie ($kWh/(m^2$ jaar$)$)** | 361 |
| **Berekende energiescore andere/onbekend ($kWh/(m^2$ jaar$)$)** | 428 |

## Verklarende woordenlijst

| | |
|---|---|
| **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 eenheid. Eventuele bijdragen van zonneboilers en zonnepanelen worden in mindering gebracht. |
| **berekende energiescore** | Een maat voor de totale energieprestatie van een eenheid. De berekende energiescore is gelijk aan het karakteristiek jaarlijks primair energieverbuik, gedeeld door de |

| | |
|---|---|
| | bruikbare vloeroppervlakte. |

# 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 eenheid.

| | 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 ($W/(m^2K)$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plafond onder verwarmde ruimte | | | | | | | | | | | |
| | PF1 | - | 145 | - | - | isolatie onbekend | - | - | onbekend | a | 1,45 |

**Legende**

**a** dak niet in riet of cellenbeton

# Vensters en deuren

**Vensters**

15,7 m² van de vensters heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). Dat is redelijk energiezuinig. Zowel de beglazing als de raamprofielen voldoen echter nog niet aan de energiedoelstelling.

Als u de vensters of beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoen aan de energiedoelstelling.

Proficiat! 0,2 m² van de deuren en poorten voldoet aan de energiedoelstelling.

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.

## 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 eenheid.

| | Beschrijving | Oriëntatie | Helling | Oppervlakte (m²) | U–waarde bekend (W/(m²K)) | Beglazing | Buitenzonwering | Profiel | Berekende U–waarde (W/(m²K)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| In voorgevel | | | | | | | | | |
| ● | VG-GL1 | NO | verticaal | 14 | - | HR-glas b U=1,10 W/(m²K) | - | alu>2000 | 1,85 |
| In rechtergevel | | | | | | | | | |
| ● | RG-GL1 | NW | verticaal | 1,7 | - | HR-glas b U=1,10 W/(m²K) | - | alu>2000 | 1,85 |

**Legende glastypes**

**HR-glas b** Hoogrendementsglas bouwjaar >= 2000

**Legende profieltypes**

**alu>2000** Aluminium profiel, thermisch onderbroken >= 2000

## 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 eenheid.

| | Beschrijving | Oriëntatie | Oppervlakte ($m^2$) | U-waarde bekend ($W/(m^2K)$) | R-waarde bekend ($m^2K/W$) | Isolatie | Ref.jaar renovatie | Luchtlaag | Deur/paneeltype | Profiel | Berekende U-waarde ($W/(m^2K)$) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Deuren/poorten | | | | | | | | | | | |
| In voorgevel | | | | | | | | | | | |
| ● | VG-DE1 | NO | 0,2 | - | - | isolatie onbekend | - | onbekend | b | alu>2000 | 1,73 |

**Legende deur/paneeltypes**

**b** deur/paneel niet in metaal

**Legende profieltypes**

**alu>2000** Aluminium profiel, thermisch onderbroken >= 2000

# Muren



**Muur**
16,3 m² van de muren is niet geïsoleerd. Plaats isolatie.



**Muur (spouw)**
14,1 m² van de spouwmuren is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. Isoleer de spouwmuren.

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.

## 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 eenheid.

| | Beschrijving | Oriëntatie | Netto–oppervlakte (m²) | Diepte onder maaiveld (m) | U–waarde bekend (W/(m²K)) | R–waarde bekend (m²K/W) | Isolatie | Ref.jaar renovatie | Luchtlaag | Muurtype | Berekende U–waarde (W/(m²K)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Buitenmuur | | | | | | | | | | | |
| Voorgevel | | | | | | | | | | | |
| ● | VG | NO | 8 | - | - | - | isolatie onbekend | - | aanwezig in spouw | a | 0,66 |
| Rechtergevel | | | | | | | | | | | |
| ● | RG | NW | 6,1 | - | - | - | isolatie onbekend | - | aanwezig in spouw | a | 0,66 |
| Muur in contact met onverwarmde ruimte | | | | | | | | | | | |
| Linkergevel | | | | | | | | | | | |
| ● | LG - garage glv | ZO | 16,3 | - | - | - | isolatie afwezig | - | onbekend | a | 1,92 |
| Muur in contact met verwarmde ruimte | | | | | | | | | | | |
| Achtergevel | | | | | | | | | | | |
| | AG3 | ZW | 34 | - | - | - | isolatie onbekend | - | onbekend | a | 1,19 |
| Rechtergevel | | | | | | | | | | | |
| | RG - AVR | NW | 61 | - | - | - | isolatie onbekend | - | onbekend | a | 1,19 |
| Linkergevel | | | | | | | | | | | |
| | LG3 | ZO | 50 | - | - | - | isolatie onbekend | - | onbekend | a | 1,19 |

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

# Vloeren



**Vloer boven kelder of buiten**
145 m² 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/(m²K). Bij een vloer boven een kelder komt dat overeen met een isolatielaag van ongeveer 10 cm minerale wol ($\lambda_d$ = 0,040 W/(mK)) of 7 cm gespoten PUR of PIR ($\lambda_d$ = 0,030 W/(mK)) . Omdat de warmteverliezen naar de grond beperkt zijn, hoeft de isolatielaag in vloeren op volle grond iets minder dik te zijn.

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

## 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 eenheid.

| | Beschrijving | Netto–oppervlakte (m²) | Diepte onder maaiveld (m) | Perimeter (m) | U–waarde bekend (W/(m²K)) | R–waarde bekend (m²K/W) | Isolatie | Ref.jaar renovatie | Vloerverwarming | Luchtlaag | Vloertype | Berekende U–waarde (W/(m²K)) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vloer boven (kruip)kelder | | | | | | | | | | | | |
| ● | Gelijkvloers | 145 | - | - | - | - | isolatie onbekend | - | - | onbekend | a | 0,67 |

**Legende**
**a** vloer niet in cellenbeton

# Ruimteverwarming

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

Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling.

## 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 eenheid.

## Installaties met één opwekker

| | RV1 | RV2 | | |
|---|---|---|---|---|
| | ✓ | ✓ | | |
| **Omschrijving** | - | - | | |
| **Type verwarming** | centraal | centraal | | |
| **Aandeel in volume (%)** | 50% | 50% | | |
| **Installatierendement (%)** | 76% | 267% | | |
| **Aantal opwekkers** | 1 | 1 | | |
| Opwekking | | | | |
| | ✓ | ✓ | | |
| **Type opwekker** | individueel | individueel | | |
| **Energiedrager** | gas | elektriciteit | | |
| **Soort opwekker(s)** | condenserende ketel | warmtepomp | | |
| **Bron/afgiftemedium** | - | water/lucht | | |
| **Vermogen (kW)** | - | - | | |
| **Elektrisch vermogen WKK (kW)** | - | - | | |
| **Aantal (woon)eenheden** | - | - | | |
| **Rendement** | - | - | | |
| **Referentiejaar fabricage** | 2009 | - | | |
| **Labels** | HR-top | - | | |
| **Locatie** | binnen beschermd volume | - | | |
| Distributie | | | | |
| **Externe stookplaats** | nee | nee | | |
| **Ongeïsoleerde leidingen (m)** | 0m ≤ lengte ≤ 2m | 0m ≤ lengte ≤ 2m | | |
| **Ongeïsoleerde combilus (m)** | - | - | | |
| **Aantal (woon)eenheden op combilus** | - | - | | |
| Afgifte & regeling | | | | |
| **Type afgifte** | radiatoren/convectoren | luchtverwarming | | |
| **Regeling** | pompregeling<br>manuele radiatorkranen<br>kamerthermostaat | kamerthermostaat | | |

# Verlichting

Proficiat! 100% van de gebouweenheid beschikt over efficiënte verlichtingstoestellen.

## Technische fiche van de verlichtingsinstallaties

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

| | Z1 | |
|---|---|---|
| | ✓ | |
| **Aandeel in oppervlak (%)** | 100% | |
| Lichtbron en regeling | | |
| **Type lichtbron** | LED-verlichting | |
| **Geïnstalleerd vermogen (W)** | 2.700W | |
| **Aan- of afwezigheidsregeling** | Manuele regeling | |
| **Daglichtregeling** | Manuele 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.

## Technische fiche van de installaties op zonne-energie

Geen installaties op zonne-energie aanwezig.

# Overige installaties

## Sanitair warm water

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

| | SWW1 | | |
|---|---|---|---|
| **Bestemming** | keukenaanrecht | | |
| Opwekking | | | |
| **Soort** | individueel | | |
| **Gekoppeld aan ruimteverwarming** | ja, aan rv1 | | |
| **Energiedrager** | - | | |
| **Type toestel** | - | | |
| **Referentiejaar fabricage** | - | | |
| **Energielabel** | - | | |
| Opslag | | | |
| **Aantal voorraadvaten** | 0 | | |
| **Aantal (woon)eenheden** | - | | |
| **Volume (l)** | - | | |
| **Omtrek (m)** | - | | |
| **Hoogte (m)** | - | | |
| **Isolatie** | - | | |
| **Label** | - | | |
| **Opwekker en voorraadvat één geheel** | - | | |
| Distributie | | | |
| **Type leidingen** | gewone leidingen | | |
| **Lengte leidingen (m)** | ≤ 5m | | |
| **Isolatie leidingen** | - | | |
| **Aantal (woon)eenheden op leidingen** | - | | |

## Ventilatie

De eenheid beschikt over een systeem met mechanische toe- en afvoer en warmteterugwinning. Bekijk of vraagsturing mogelijk is. Bij vraagsturing wordt er lucht toe- en afgevoerd als dat nodig is. Zo bespaart u energie.

| | |
|---|---|
| **Type ventilatie** | mechanische toevoer en afvoer met warmterecuperatie |
| **Rendement warmteterugwinning (%)** | 84 |
| **Referentiejaar fabricage** | - |
| **M-factor** | - |
| **Reductiefactor regeling** | - |
| **Type regeling** | manuele regeling |
| **Bypass** | ja |

## Koeling

De eenheid heeft kans op oververhitting, ondanks de aanwezige bypass op de ventilatie. Vermijd het gebruik van de aanwezige koelinstallatie, want die verbruikt veel energie. Overweeg buitenzonwering om de zon zoveel mogelijk buiten te houden tijdens de zomer.

| | K1 | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Type actieve koeling** | aanwezig | | | |
| **Aandeel in volume (%)** | 100% | | | |
| **Installatierendement (%)** | 291% | | | |
| Opwekking | | | | |
| **Soort opwekker(s)** | lucht/lucht | | | |
| **Rendement** | - | | | |
| **Referentiejaar fabricage** | - | | | |
| **Labels** | - | | | |
| **Naam koelmiddel** | R32 | | | |
| **GWP-waarde** | 675 | | | |
| **Ozonlaagafbrekende stoffen** | neen | | | |
| **Koelmiddelinhoud (kg)** | 2,60kg | | | |
| Afgifte | | | | |
| **Type afgiftesysteem** | luchtkoeling | | | |

# Bewijsstukken gebruikt voor dit EPC



## Welke bewijsstukken kan een energiedeskundige gebruiken?

De energiedeskundige gebruikt de informatie die hij ter plaatse ziet, aangevuld met de informatie uit bewijsstukken. Alleen documenten die voldoen aan de voorwaarden van het inspectieprotocol worden aanvaard. Ze moeten bijvoorbeeld duidelijk gelinkt kunnen worden aan de woning/het gebouw en de nodige detailinformatie bevatten.

## Let op!

Mondelinge informatie en verklaringen van architect, aannemer, eigenaar, … worden niet aanvaard als bewijs.

In onderstaande lijst heeft de energiedeskundige aangeduid welke geldige bewijsstukken hij gebruikt heeft om dit EPC op te maken.

| | |
|---|---|
| | Plannen: plannen bij stedenbouwkundige aanvraag, stedenbouwkundige plannen (goedgekeurd door de gemeente), technische plannen, uitvoeringsplannen of –details, 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, … |