

# Energieprestatiecertificaat

Residentiële eenheid



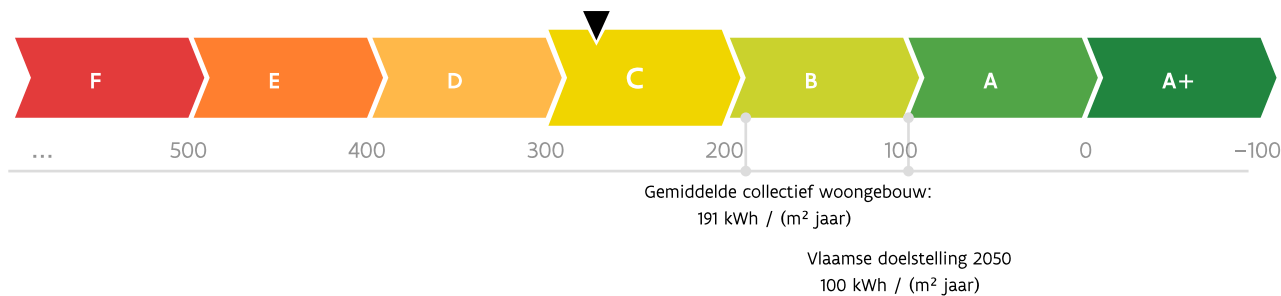
**Karperstraat 2, 9000 Gent**

collectief woongebouw | oppervlakte: 266 m<sup>2</sup>

certificaatnummer: 20230825-0002972055-RES-1

## Energie label

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



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

### Verklaring van de energiedeskundige

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

Datum: 25-08-2023

Handtekening:

**(HER)KEURING  
NODIG ?  
09/324.80.80**

Olivier Sabine Michel Caluwaerts

EP19191

Dit certificaat is geldig tot en met **25 augustus 2033**.

# Huidige staat van de woning

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

## 1 Inzetten op isolatie en verwarming

U isoleert elk deel van uw woning tot de doelstelling én u voorziet een energie-efficiënte verwarmingsinstallatie (warmtepomp, condenserende ketel, (micro-)WKK, efficiënt warmtenet of decentrale toestellen met een totaal maximaal vermogen van 15 W/m<sup>2</sup>).

OF

## 2 Energielabel van de woning

U behaalt een energielabel A voor uw woning (= 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 ...

### Daken

U = 1,01 W/(m<sup>2</sup>K) \*

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

### Muren

U = 2,33 W/(m<sup>2</sup>K) \*

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

### Vensters (beglazing en profiel)

U = 1,92 W/(m<sup>2</sup>K) \*

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

### Beglazing

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

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

### Deuren, poorten en panelen

U = 3,57 W/(m<sup>2</sup>K) \*

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

### Vloeren

U = 1,36 W/(m<sup>2</sup>K) \*

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

### Verwarming

✓ Centrale verwarming met condenserende ketel

### Uw energielabel:

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

C

### Doelstelling:

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

A

⊗ De woning 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 woning energiezuiniger te maken. De aanbevelingen zijn gebaseerd op piste 1. Kunt u ze niet allemaal uitvoeren, dan helpen ze u ook om via piste 2 de doelstelling te halen. Vraag advies aan een specialist voordat u met de renovatiewerken start.

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

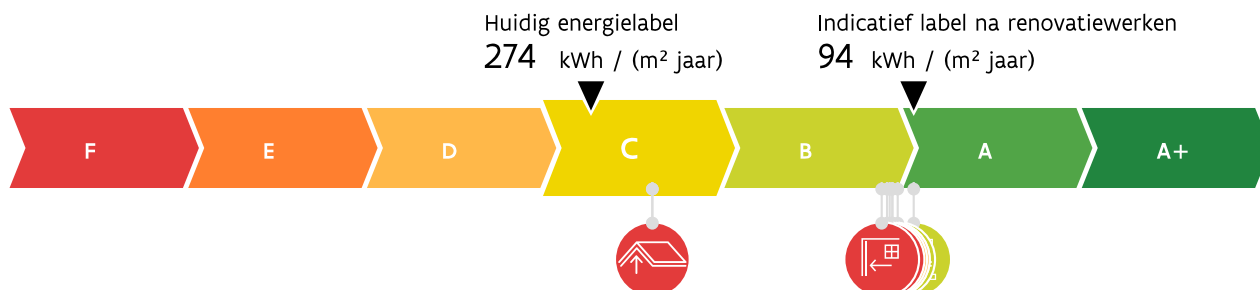
|                                                                                     | HUIDIGE SITUATIE                                                                                                                                                                            | AANBEVELING                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Plat dak</b><br>9,7 m <sup>2</sup> van het platte dak is vermoedelijk niet geïsoleerd.                                                                                                   | Isoleer het platte dak.                                                                                               |
|                                                                                     | <b>Plafond</b><br>28 m <sup>2</sup> van het plafond is vermoedelijk niet geïsoleerd.                                                                                                        | Isoleer het plafond.                                                                                                  |
|    | <b>Dakvensters en koepels</b><br>0,4 m <sup>2</sup> van de dakvlakvensters of koepels heeft enkele beglazing. Dat is niet energiezuinig. Ook de profielen zijn thermisch weinig performant. | Plaats nieuwe dakvlakvensters of koepels met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen              |
|  | <b>Muur</b><br>198 m <sup>2</sup> van de muren is vermoedelijk niet geïsoleerd.                                                                                                             | Plaats isolatie.                                                                                                      |
|  | <b>Vloer boven kelder of buiten</b><br>9,7 m <sup>2</sup> van de vloer is vermoedelijk niet geïsoleerd.                                                                                     | Plaats isolatie.                                                                                                      |
|  | <b>Vensters</b><br>2,9 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>Deuren en poorten</b><br>2,4 m <sup>2</sup> van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd.                                                                                          | Vervang de weinig energiezuinige deuren of poorten door een energiezuinig alternatief met sterk isolerende profielen. |
|                                                                                     | <b>Panelen</b><br>0,9 m <sup>2</sup> panelen zijn onvoldoende geïsoleerd.                                                                                                                   | Vervang de weinig energiezuinige panelen door energiezuinige vulpanelen met sterk isolerende profielen.               |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <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.    |
|    | <b>Hellend dak</b><br>29 m <sup>2</sup> van het hellende dak is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.                                              | Overweeg bij een grondige renovatie het hellende dak bijkomend te isoleren.                                              |
|                                                                                     | <b>Plat dak</b><br>22 m <sup>2</sup> van het platte dak is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.                                                   | Overweeg bij een grondige renovatie het platte dak bijkomend te isoleren.                                                |
|                                                                                     | <b>Plafond</b><br>66 m <sup>2</sup> van het plafond is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.                                                       | Overweeg bij een grondige renovatie het plafond bijkomend te isoleren.                                                   |
|  | <b>Vensters</b><br>45 m <sup>2</sup> van de vensters heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). Dat is redelijk energiezuinig, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling. | Als u de beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoet aan de energiedoelstelling.                                       |
|  | De condenserende ketel op gas heeft een goed rendement, maar maakt nog gebruik van fossiele brandstoffen. Overweeg bij een vervanging duurzamere alternatieven.                          |                                                                                                                          |

## Energie label na uitvoering van de aanbevelingen

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

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 woning energiezuinig en comfortabeler wilt maken.



**Luchtdichtheid:** De luchtdichtheid van uw woning is niet gemeten. Een goede luchtdichtheid is nodig om de warmte niet via spleten en kieren te laten ontsnappen.

Let er bij de renovatie op dat de werken luchtdicht uitgevoerd worden. U kunt nadien de luchtdichtheid laten meten om eventueel overblijvende lekken op te sporen en uw energielabel mogelijk nog te verbeteren.



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



**Koeling en zomercomfort:** Uw woning 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 woning 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](http://www.vlaanderen.be/epc).
- Meer informatie over uw woning vindt u op uw persoonlijke woningpas. Surf naar [woningpas.vlaanderen.be](http://woningpas.vlaanderen.be) om uw woningpas te bekijken.

**Gegevens energiedeskundige:**

Olivier Sabine Michel Caluwaerts  
9820 Merelbeke  
EP19191

**Premies**

Informatie over energiewinsten, subsidies of andere financiële voordelen vindt u op [www.vlaanderen.be/bouwen-en-verbouwen/premies](http://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 collectief woongebouw. Samen met uw architect of andere vakman kunt u op basis hiervan een renovatieplan opstellen.

## Inhoudstafel

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Daken                             | 9  |
| Vensters en deuren                | 11 |
| Muren                             | 14 |
| Vloeren                           | 15 |
| Ruimteverwarming                  | 16 |
| Installaties voor zonne-energie   | 17 |
| Overige installaties              | 18 |
| Bewijsstukken gebruikt in dit EPC | 19 |

## 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 woning biedt veel voordelen:

-  1. Een lagere energiefactuur
-  2. Meer comfort
-  3. Een gezonder binnenklimaat
-  4. Esthetische meerwaarde
-  5. Financiële meerwaarde
-  6. Nodig voor ons klimaat
-  7. Uw woning is klaar voor uw oude dag
-  8. Minder onderhoud
-  9. Vandaag al haalbaar
-  10. De overheid betaalt mee

## Renoveren of slopen: let op voor asbest!

Asbest is een schadelijke stof die nog regelmatig aanwezig is in gebouwen. In veel gevallen kunnen asbesttoepassingen op een eenvoudige en vooral veilige manier verwijderd worden. Deze werken en eventuele bijhorende kosten zijn niet inbegrepen in 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 collectief woongebouw 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](http://www.vlaanderen.be/epc).

De bewijsstukken die gebruikt zijn voor dit EPC, kan u terugvinden op pagina 19.

## 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                                | 19508684 / 20159699                          |
| Datum plaatsbezoek                                          | 16/08/2023                                   |
| Referentiejaar bouw                                         | 1930                                         |
| Beschermd volume (m <sup>3</sup> )                          | 852                                          |
| Ruimten niet opgenomen in het beschermd volume              | Kelder niet inbegrepen in beschermde volume. |
| Bruikbare vloeroppervlakte (m <sup>2</sup> )                | 266                                          |
| Verliesoppervlakte (m <sup>2</sup> )                        | 414                                          |
| 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                        | Studentenwoning.                             |
| Berekende energiescore (kWh/(m <sup>2</sup> jaar))          | 274                                          |
| Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar) | 72.805                                       |
| CO <sub>2</sub> -emissie (kg/jaar)                          | 14.626                                       |
| Indicatief S-peil                                           | 127                                          |
| Gemiddelde U-waarde gebouwschil (W/(m <sup>2</sup> K))      | 1,77                                         |
| Gemiddeld installatierendement verwarming (%)               | 79                                           |

## 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 woning. Eventuele bijdragen van zonneboilers en zonnepanelen worden in mindering gebracht. |
| <b>berekende energiescore</b>                           | Een maat voor de totale energieprestatie van een woning. De berekende energiescore is gelijk aan het karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik, gedeeld door de bruikbare vloeroppervlakte.                                                               |
| <b>S-peil</b>                                           | Een maat voor de energieprestatie van de gebouwschil van een woning. 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

|                                                                                   |                                                                                                                                             |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>Plat dak</b><br>9,7 m <sup>2</sup> van het platte dak is vermoedelijk niet geïsoleerd.                                                   | Isoleer het platte dak.                                                     |
|                                                                                   | <b>Plafond</b><br>28 m <sup>2</sup> van het plafond is vermoedelijk niet geïsoleerd.                                                        | Isoleer het plafond.                                                        |
|  | <b>Hellend dak</b><br>29 m <sup>2</sup> van het hellende dak is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling. | Overweeg bij een grondige renovatie het hellende dak bijkomend te isoleren. |
|                                                                                   | <b>Plat dak</b><br>22 m <sup>2</sup> van het platte dak is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.      | Overweeg bij een grondige renovatie het platte dak bijkomend te isoleren.   |
|                                                                                   | <b>Plafond</b><br>66 m <sup>2</sup> van het plafond is redelijk goed geïsoleerd, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.          | Overweeg bij een grondige renovatie het plafond bijkomend te isoleren.      |

Bij de renovatie van uw dak 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 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/(m<sup>2</sup>K) vormt de basis, maar u kunt altijd streven naar beter.

## 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 woning.

| Beschrijving                      | Oriëntatie | Netto-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 | R-waarde isolatie bekend (m <sup>2</sup> K/W) | Luchtlaag | Daktype | Berekende U-waarde (W/(m <sup>2</sup> K)) |
|-----------------------------------|------------|-------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------|-----------|---------|-------------------------------------------|
| Hellend dak voor                  |            |                                     |                                        |                                      |                                               |                    |                                               |           |         |                                           |
| ● DV1                             | NO         | 3                                   | -                                      | -                                    | 170mm MW tussen regelwerk                     | -                  | 3,40                                          | onbekend  | a       | 0,34                                      |
| ● DV2 afwijkend rechts            | N          | 9                                   | -                                      | -                                    | 170mm MW tussen regelwerk                     | -                  | 3,40                                          | onbekend  | a       | 0,34                                      |
| Hellend dak achter                |            |                                     |                                        |                                      |                                               |                    |                                               |           |         |                                           |
| ● DA1 afwijkend links             | W          | 16,9                                | -                                      | -                                    | 170mm MW tussen regelwerk                     | -                  | 3,40                                          | onbekend  | a       | 0,34                                      |
| Plat dak                          |            |                                     |                                        |                                      |                                               |                    |                                               |           |         |                                           |
| ● PD2 tussenverdieping            | -          | 22                                  | -                                      | -                                    | 170mm MW tussen regelwerk onder dakafdichting | -                  | 3,40                                          | onbekend  | a       | 0,32                                      |
| ● PD1 overloop                    | -          | 9,7                                 | -                                      | -                                    | isolatie onbekend                             | -                  | -                                             | onbekend  | a       | 4,00                                      |
| Plafond onder onverwarmde ruimte  |            |                                     |                                        |                                      |                                               |                    |                                               |           |         |                                           |
| ● PF1                             | -          | 66                                  | -                                      | -                                    | 170mm MW tussen regelwerk                     | -                  | 3,40                                          | onbekend  | a       | 0,31                                      |
| ● PF2 achter valse wand onder dak | -          | 28                                  | -                                      | -                                    | isolatie onbekend                             | -                  | -                                             | onbekend  | a       | 2,86                                      |

### Legende

a dak niet in riet of cellenbeton

## Vensters en deuren

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p><b>Dakvensters en koepels</b><br/>0,4 m<sup>2</sup> van de dakvlakvensters of koepels heeft enkele beglazing. Dat is niet energiezuinig. Ook de profielen zijn thermisch weinig performant.</p> <p>Plaats nieuwe dakvlakvensters of koepels met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|    | <p><b>Vensters</b><br/>2,9 m<sup>2</sup> van de vensters heeft dubbele beglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant.</p> <p>Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.</p> <p><b>Deuren en poorten</b><br/>2,4 m<sup>2</sup> van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd.</p> <p>Vervang de weinig energiezuinige deuren of poorten door een energiezuinig alternatief met sterk isolerende profielen.</p> <p><b>Panelen</b><br/>0,9 m<sup>2</sup> panelen zijn onvoldoende geïsoleerd.</p> <p>Vervang de weinig energiezuinige panelen door energiezuinige vulpanelen met sterk isolerende profielen.</p> |
|  | <p><b>Vensters</b><br/>45 m<sup>2</sup> van de vensters heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000). Dat is redelijk energiezuinig, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.</p> <p>Als u de beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoet aan de energiedoelstelling.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

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 woning.

|                     | 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-GL1                      | NO         | verticaal | 3,7                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | VG1-GL3                      | NO         | verticaal | 7,9                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | VG1-GL2                      | NO         | verticaal | 4,5                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | VG1-GL4                      | NO         | verticaal | 1,3                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | VG3 afwijkend rech<br>ts-GL2 | N          | verticaal | 5                             | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | VG3 afwijkend rech<br>ts-GL1 | N          | verticaal | 3,7                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | VG3 afwijkend rech<br>ts-GL3 | N          | verticaal | 5,2                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | VG1-GL6                      | NO         | verticaal | 2,6                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | VG1-GL5                      | NO         | verticaal | 2                             | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| In achtergevel      |                              |            |           |                               |                                        |             |                 |                      |                                           |
| ●                   | AG3 afwijkend rech<br>ts-GL2 | Z          | verticaal | 1,4                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | AG3 afwijkend rech<br>ts-GL1 | Z          | verticaal | 1,1                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | AG3 afwijkend rech<br>ts-GL3 | Z          | verticaal | 1,9                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | AG3 afwijkend rech<br>ts-GL5 | Z          | verticaal | 2,6                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | AG3 afwijkend rech<br>ts-GL4 | Z          | verticaal | 1,8                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| In rechtergevel     |                              |            |           |                               |                                        |             |                 |                      |                                           |
| ●                   | RG1-GL1                      | NW         | verticaal | 0,2                           | -                                      | HR-glas b   | -               | kunst>2000           | 1,82                                      |
| ●                   | RG1-GL2                      | NW         | verticaal | 0,9                           | -                                      | dubbel glas | -               | hout                 | 2,86                                      |
| ●                   | RG1-GL3                      | NW         | verticaal | 1,9                           | -                                      | dubbel glas | -               | hout                 | 2,86                                      |
| In hellend dak voor |                              |            |           |                               |                                        |             |                 |                      |                                           |
| ●                   | DV1-GL1                      | NO         | 45        | 0,2                           | -                                      | enkel glas  | -               | metaal niet<br>therm | 5,83                                      |
| ●                   | DV2 afwijkend rech<br>ts-GL1 | N          | 45        | 0,2                           | -                                      | enkel glas  | -               | metaal niet<br>therm | 5,83                                      |

### Legende glastypes

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

**dubbel glas** Gewone dubbele beglazing

**enkel glas**

Enkelvoudige beglazing

### Legende profieltypes

**hout** Houten profiel

**metaal niet** Metalen profiel, niet thermisch

**therm** onderbroken

**kunst>2000**

Kunststof profiel, 2 of meer kamers ≥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 woning.

| Beschrijving                   | Oriëntatie | Oppervlakte (m²) | U-waarde bekend (W/(m²K)) | R-waarde bekend (m²K/W) | Isolatie          | Ref.jaar renovatie | Luchtdlaag | Deur /paneeltype | Profiel    | Berekende U-waarde (W/(m²K)) |
|--------------------------------|------------|------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------|--------------------|------------|------------------|------------|------------------------------|
| Deuren/poorten                 |            |                  |                           |                         |                   |                    |            |                  |            |                              |
| In voorgevel                   |            |                  |                           |                         |                   |                    |            |                  |            |                              |
| ● VG1-DE1                      | NO         | 2,4              | -                         | -                       | isolatie onbekend | -                  | onbekend   | b                | kunst>2000 | 3,54                         |
| Panelen                        |            |                  |                           |                         |                   |                    |            |                  |            |                              |
| In achtergevel                 |            |                  |                           |                         |                   |                    |            |                  |            |                              |
| ● AG3 afwijkend rech<br>ts-PA1 | Z          | 0,8              | -                         | -                       | isolatie onbekend | -                  | onbekend   | b                | kunst>2k   | 3,64                         |

Legende deur/paneeltypes

b deur/paneel niet in metaal

Legende profieltypes

kunst>2k      Kunststof profiel, 2 of meer kamers      kunst>2000      Kunststof profiel, 2 of meer kamers ≥2000

# Muren



**Muur**

198 m<sup>2</sup> van de muren is vermoedelijk niet geïsoleerd. Plaats 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 woning.

| 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                  | NO         | 74                                  | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                  | onbekend       | a        | 2,33                                      |
| • VG2 afwijkend links  | O          | 15,1                                | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                  | onbekend       | a        | 2,33                                      |
| • VG3 afwijkend rechts | N          | 22                                  | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                  | onbekend       | a        | 2,33                                      |
| Achtergevel            |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                    |                |          |                                           |
| • AG1                  | ZW         | 19,4                                | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                  | onbekend       | a        | 2,33                                      |
| • AG2 afwijkend links  | W          | 8,9                                 | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                  | onbekend       | a        | 2,33                                      |
| • AG3 afwijkend rechts | Z          | 45                                  | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                  | onbekend       | a        | 2,33                                      |
| Rechtergevel           |            |                                     |                           |                                        |                                      |                   |                    |                |          |                                           |
| • RG1                  | NW         | 13,9                                | -                         | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                  | onbekend       | a        | 2,33                                      |

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

# Vloeren



## Vloer boven kelder of buiten

9,7 m<sup>2</sup> van de vloer is vermoedelijk niet geïsoleerd. Plaats 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 woning.

| 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 | Luchtlaag | Vloertype | Berekende U-waarde (W/(m <sup>2</sup> K)) |
|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------|-----------|-----------|-------------------------------------------|
| Vloer boven (kruip)kelder    |                                     |                           |               |                                        |                                      |                   |                     |                 |           |           |                                           |
| • VL1                        | 9,7                                 | -                         | -             | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                   | -               | onbekend  | a         | 1,36                                      |
| Vloer boven verwarmde ruimte |                                     |                           |               |                                        |                                      |                   |                     |                 |           |           |                                           |
| VL2                          | 137                                 | -                         | -             | -                                      | -                                    | isolatie onbekend | -                   | -               | onbekend  | a         | 2,04                                      |

### 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.

## 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 woning.

### Installaties met één opwekker

|                                   |                                |  |  |  |
|-----------------------------------|--------------------------------|--|--|--|
|                                   | RV1                            |  |  |  |
|                                   | ✓                              |  |  |  |
| Omschrijving                      | -                              |  |  |  |
| Type verwarming                   | centraal                       |  |  |  |
| Aandeel in volume (%)             | 100%                           |  |  |  |
| Installatierendement (%)          | 79%                            |  |  |  |
| Aantal opwekkers                  | 1                              |  |  |  |
| Opwekking                         |                                |  |  |  |
|                                   | ✓                              |  |  |  |
| Type opwekker                     | individueel                    |  |  |  |
| Energiedrager                     | gas                            |  |  |  |
| Soort opwekker(s)                 | condenserende ketel            |  |  |  |
| Bron/afgiftemedium                | -                              |  |  |  |
| Vermogen (kW)                     | -                              |  |  |  |
| Elektrisch vermogen WKK (kW)      | -                              |  |  |  |
| Aantal (woon)eenheden             | -                              |  |  |  |
| Rendement                         | 110% t.o.v. onderwaarde        |  |  |  |
| Referentiejaar fabricage          | 2020                           |  |  |  |
| Labels                            | CE                             |  |  |  |
|                                   | energieklasse A                |  |  |  |
| Locatie                           | binnen beschermd volume        |  |  |  |
| Distributie                       |                                |  |  |  |
| Externe stookplaats               | nee                            |  |  |  |
| Ongeïsoleerde leidingen (m)       | 0m ≤ lengte ≤ 2m               |  |  |  |
| Ongeïsoleerde combilus (m)        | -                              |  |  |  |
| Aantal (woon)eenheden op combilus | -                              |  |  |  |
| Afgifte & regeling                |                                |  |  |  |
| Type afgifte                      | radiatoren/convectoren         |  |  |  |
| Regeling                          | pompregeling                   |  |  |  |
|                                   | thermostatische radiatorkranen |  |  |  |



# 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.vlaanderen.be](http://www.vlaanderen.be).

## Technische fiche van de installaties op zonne-energie

Geen installaties op zonne-energie aanwezig.

## Overige installaties

### Sanitair warm water



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

| Bestemming                         | SWW1                                     |  |  |
|------------------------------------|------------------------------------------|--|--|
|                                    | keuken en badkamer                       |  |  |
| Opwekking                          |                                          |  |  |
| Soort                              | individueel                              |  |  |
| Gekoppeld aan ruimteverwarming     | ja, aan rv1                              |  |  |
| Energiedrager                      | -                                        |  |  |
| Type toestel                       | -                                        |  |  |
| Referentiejaar fabricage           | -                                        |  |  |
| Energie label                      | energieklasse A<br>capaciteitsprofiel XL |  |  |
| 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



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

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

### Koeling



Uw woning 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.

|   |                                                                                                                                                                                                               |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | 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, ...  |