

Energieprestatiecertificaat

Niet-residentiële eenheid (oppervlakte $\leq 500 \text{ m}^2$)



Wannegemddorp 1, 9772 Kruisem

bestemming handel | oppervlakte niet-residentiële eenheid: 428 m²

certificaatnummer: 20230524-0002785974-KNR-1

Energie label

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: 24-05-2023

Handtekening:

EPC DE BRUYCKER
T.CANFIJNSTAAT 57
9600 RONSE

CHRISTOPHE DE BRUYCKER

EP13290

Dit certificaat is geldig tot en met 24 mei 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 ...

Daken

U = 0,98 W/(m²K)*

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

Muren

U = 2,17 W/(m²K)*

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

Vensters (beglazing en profiel)

U = 2,75 W/(m²K)*

Doelstelling
1,5 W/(m²K)

Beglazing

U = 2,39 W/(m²K)*

Doelstelling
1 W/(m²K)

Deuren, poorten en panelen

U = 5,55 W/(m²K)*

Doelstelling
2 W/(m²K)

Verwarming

- Centrale verwarming met condenserende ketel
- Centrale verwarming met warmtepomp

Verlichting

- TL-verlichting
- Halogeenlampen, compacte TL-verlichting of spaarlamp

Uw energielabel:

C

Doelstelling:

A

De niet-residentiële eenheid voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050



Sanitair warm water

Aanwezig



Ventilatie

Geen systeem aanwezig



Zonne-energie

Geen zonneboiler of zonnepanelen aanwezig



Koeling en zomercomfort

Weinig kans op oververhitting
Koeling aanwezig



Luchtdichtheid







Niet bekend







* 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.

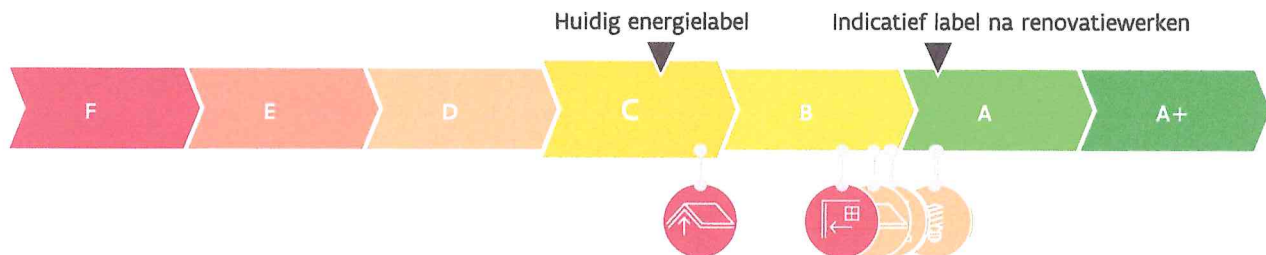
De volgorde in deze tabel is automatisch bepaald en is niet noodzakelijk de juiste volgorde om aan de slag te gaan. Het is louter een eerste indicatie op basis van de energieprestatie.

| | HUIDIGE SITUATIE | AANBEVELING |
|---|--|---|
|  | Plat dak 99 m ² van het platte dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie boven op het platte dak. |
|  | Deuren en poorten 0,8 m ² van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd. | Vervang de niet-energiezuinige deuren of poorten door een energiezuinig alternatief met sterk isolerende profielen. |
|  | Muur 234 m ² van de muren is (vermoedelijk) niet geïsoleerd. | Plaats isolatie aan de binnenkant van de muur of plaats isolatie aan de buitenkant van de muur. |
|  | Hellend dak 177 m ² van het hellende dak is (vermoedelijk) te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van het hellende dak of plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van het hellende dak. |
| | Plafond 71 m ² van het plafond is (vermoedelijk) te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie in of onder het plafond of plaats bijkomende isolatie boven op het plafond. |
|  | Vensters 29 m ² van de vensters heeft dubbele beglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant. | Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen. |
| | Dakvensters en koepels 2,9 m ² van de dakvlakvensters of koepels heeft dubbele beglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de profielen zijn thermisch weinig performant. | Plaats nieuwe dakvlakvensters of koepels met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen. |
|  | Muur 10,2 m ² van de muren is vermoedelijk te weinig geïsoleerd. | Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van de muur of plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van de muur. |

| | | |
|---|---|--|
|  | <p>Verlichting 39% van de gebouweenheid wordt verlicht met halogeenlampen en compacte TL-verlichting of spaarlamp. Deze verlichting is niet energiezuinig.</p> | <p>Vervang waar nodig de inefficiënte verlichting. Kies hierbij steeds voor efficiënte verlichtingstoestellen en voorzie in een energiebesparende regeling.</p> |
|  | <p>Zonneboiler Er is geen zonneboiler aanwezig.</p> <p>Zonnepanelen Er zijn geen zonnepanelen aanwezig.</p> | <p>Onderzoek de mogelijkheid om een zonneboiler te plaatsen. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een vakman.</p> <p>Onderzoek de mogelijkheid om zonnepanelen te plaatsen. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een vakman.</p> |
|  | <p>Vensters 10,8 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.</p> <p>Dakvensters en koepels 2,3 m² van de dakvlakvensters of koepels heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000) met een verbeterde energieprestatie. Zowel de beglazing als de profielen voldoen echter nog niet aan de energiedoelstelling.</p> | <p>Als u de vensters of beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoen aan de energiedoelstelling.</p> <p>Als u de dakvlakvensters of koepels vervangt, zorg dan dat deze voldoen aan de energiedoelstelling.</p> |
|  | <p>De condenserende ketel op gas heeft een goed rendement, maar maakt nog gebruik van fossiele brandstoffen. Overweeg bij een vervanging duurzamere alternatieven.</p> | |
|  | <p>Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling.</p> | |
|  | <p>Proficiat! 61% van de gebouweenheid beschikt over efficiënte verlichtingstoestellen.</p> | |

Energie label 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.



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.



Ventilatie: De eenheid 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: Op dit moment heeft de eenheid weinig kans op oververhitting. Nadat de eenheid geïsoleerd is, wordt het echter belangrijk om tijdens de zomer de warmte buiten te houden. Hou daarom bij de renovatie al rekening met de plaatsing van buitenzonwering. Vermijd het gebruik van de aanwezige koelinstallatie, want die verbruikt veel energie.



Sanitair warm water: De eenheid 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 ... kunt u terecht op www.vlaanderen.be/epcnr.

Gegevens energiedeskundige:

CHRISTOPHE DE BRUYCKER
9600 Ronse
EP13290

Premies

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

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 | 13 |
| Muren | 17 |
| Ruimteverwarming | 20 |
| Verlichting | 21 |
| Installaties voor zonne-energie | 22 |
| Overige installaties | 24 |
| Bewijsstukken gebruikt in dit EPC | 26 |

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. 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 26.

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.

Algemene gegevens

| | |
|---|------------------------|
| Gebouw id / Gebouweenheid id | 7650280 / 7651284 |
| Datum plaatsbezoek | 20/01/2023 |
| Referentiejaar bouw | Onbekend |
| Beschermd volume (m ³) | 1.323 |
| Ruimten niet opgenomen in het beschermd volume | garage |
| Bruikbare vloeroppervlakte (m ²) | 428 |
| Verliesoppervlakte (m ²) | 636 |
| Infiltratiedebiet (m ³ /(m ² h)) | Onbekend |
| Thermische massa | Half zwaar/matig zwaar |
| Open haard(en) voor hout aanwezig | Neen |
| Residentiële bestemming | Aanwezig |
| Ligging van de eenheid in het gebouw | rechter deel |
| Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar) | 199.915 |
| CO ₂ -emissie (kg/jaar) | 32.486 |
| Gemiddelde U-waarde gebouwschil (W/(m ² K)) | 1,56 |
| Gemiddeld installatierendement verwarming (%) | 88 |
| 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)) | 300 |
| Berekende energiescore handel (kWh/(m ² jaar)) | 467 |
| Berekende energiescore horeca (kWh/(m ² jaar)) | 698 |
| Berekende energiescore logeerfunctie (kWh/(m ² jaar)) | 448 |
| Berekende energiescore andere/onbekend (kWh/(m ² jaar)) | 782 |

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, de verlichting 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 energieverbruik, gedeeld door de |

bruikbare vloeroppervlakte.

Daken

| | | |
|---|--|--|
|  | <p>Plat dak 99 m² van het platte dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.</p> | Plaats bijkomende isolatie boven op het platte dak. |
|  | <p>Hellend dak 177 m² van het hellende dak is (vermoedelijk) te weinig geïsoleerd.</p> | Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van het hellende dak of plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van het hellende dak. |
|  | <p>Plafond 71 m² van het plafond is (vermoedelijk) te weinig geïsoleerd.</p> | Plaats bijkomende isolatie in of onder het plafond of plaats bijkomende isolatie boven op het plafond. |

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

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

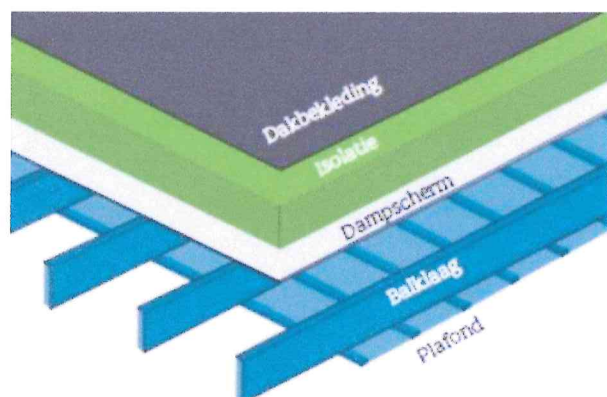
! Denk vooruit!

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

Een plat dak isoleren

Bij de isolatie van een plat dak kunt u het best kiezen voor een warm dak. Als het platte dak nog in goede staat is, wordt boven op de bestaande dakconstructie een nieuwe laag met dampscherm, isolatie en dakbedekking aangebracht. Als het dak al geïsoleerd is, moet vooraf bekeken worden hoeveel isolatie u nog kunt bijplaatsen. Vraag daarvoor raad aan een specialist.

Een groendak is een mooie en tegelijk ecologische oplossing. Laat een specialist vooraf onderzoeken of u van het platte dak een groendak kunt maken.

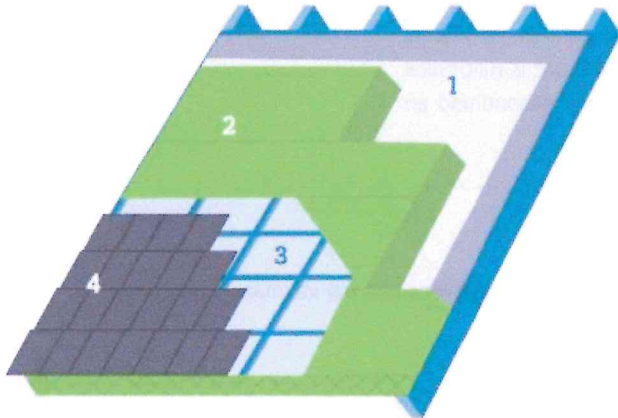


Een hellend dak isoleren

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

1. Dak isoleren aan de buitenkant

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



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



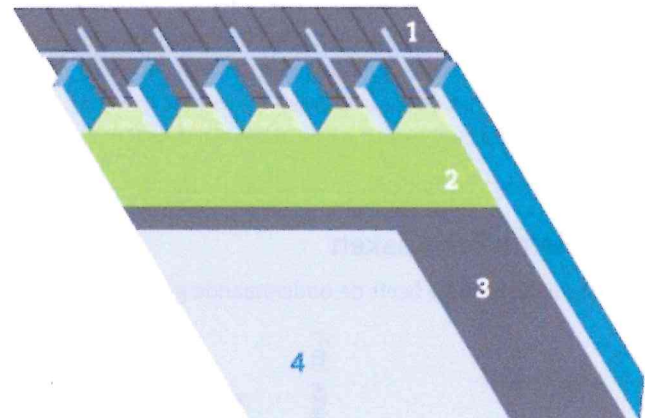
- Isolatieplaten kunnen doorlopen, waardoor er geen risico is op koudebruggen bij de aansluiting met de muurisolatie.
- Bestaande dakconstructie kan van binnenuit volledig zichtbaar blijven en binnenafwerking kan behouden worden.
- U hebt de mogelijkheid om uw dak aan de buitenkant een nieuwe look te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



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

2. Dak isoleren aan de binnenkant

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



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



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



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

Een plafond isoleren

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

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

! Pas op!

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

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

Technische fiche daken

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

| Beschrijving | Oriëntatie | Netto-oppervlakte (m ²) | U-waarde bekend (W/(m ² K)) | R-waarde bekend (m ² K/W) | Isolatie | Ref.jaar renovatie | R-waarde isolatie bekend (m ² K/W) | Luchtlaag | Daktype | Berekende U-waarde (W/(m ² K)) |
|----------------------------------|------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|--------------------|---|-----------|---------|---|
| Hellend dak voor | | | | | | | | | | |
| ● DV1 | N | 14,4 | - | - | MW | 2008 | - | onbekend | a | 0,55 |
| Hellend dak achter | | | | | | | | | | |
| ● DA1 | Z | 16,2 | - | - | MW | 2008 | - | onbekend | a | 0,55 |
| ● DA2 | Z | 55 | - | - | MW | 2008 | - | onbekend | a | 0,55 |
| Hellend dak rechts | | | | | | | | | | |
| ● DR1-toonzaal | W | 45 | - | - | 60mm MW tussen regelwerk | - | 1,20 | onbekend | a | 0,86 |
| Hellend dak links | | | | | | | | | | |
| ● DL1-toonzaal | O | 46 | - | - | 60mm MW tussen regelwerk | - | 1,20 | onbekend | a | 0,86 |
| Plat dak | | | | | | | | | | |
| ● PD1 | - | 55 | - | - | isolatie aanwezig onder dakafdichting | - | - | onbekend | a | 1,70 |
| ● PD2 | - | 43 | - | - | isolatie aanwezig onder dakafdichting | - | - | onbekend | a | 1,70 |
| Plafond onder onverwarmde ruimte | | | | | | | | | | |
| ● PF2 | - | 31 | - | - | MW | 2008 | - | onbekend | a | 0,53 |
| ● PF1-toonzaal | - | 40 | - | - | 60mm MW | - | 1,20 | onbekend | a | 0,73 |

Legende

a dak niet in riet of cellenbeton

Vensters en deuren



Deuren en poorten

0,8 m² van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd.

Vervang de niet-energiezuinige deuren of poorten door een energiezuinig alternatief met sterk isolerende profielen.



Vensters

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

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

Dakvensters en koepels

2,9 m² van de dakvlakvensters of koepels heeft dubbele beglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de profielen zijn thermisch weinig performant.

Plaats nieuwe dakvlakvensters of koepels met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.

Vensters

10,8 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.



Dakvensters en koepels

2,3 m² van de dakvlakvensters of koepels heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000) met een verbeterde energieprestatie. Zowel de beglazing als de profielen voldoen echter nog niet aan de energiedoelstelling.

Als u de dakvlakvensters of koepels vervangt, zorg dan dat deze voldoen 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.

Bij de vervanging van uw deuren, poorten of panelen kunt u het best streven naar een U-waarde van maximaal 2 W/(m²K). Kies daarom voor een deur of poort met sterk isolerende profielen en panelen. Als de deur glas bevat, kunt u het best kiezen voor dubbele hoogrendementsbeglazing of drievoudige beglazing met een U-waarde van maximaal 1,0 W/(m²K).

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

! Denk vooruit!

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

Vensters vervangen

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

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

Deuren, poorten of panelen vervangen

Zorg ervoor dat deuren, poorten of panelen luchtdicht geplaatst worden. Een luchtdichte buitendeur is aan vier kanten uitgerust met een goede dichting. Aan de onderkant van de deur wordt daarvoor vaak gebruikgemaakt van een zogenaamde valdorpel. Dat is een automatisch tochtprofiel dat onzichtbaar in de onderkant van de deur is ingewerkt. Door een mechanisme gaat de valdorpel automatisch naar beneden als de deur dichtgaat en komt hij naar omhoog als de deur geopend wordt.

! Pas op!

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

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

Technische fiche van de vensters

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

| Beschrijving | Oriëntatie Helling | Oppervlakte (m ²) | U-waarde bekend (W/(m ² K)) | Beglazing | Buitenzonwering | Profiel | Berekende U-waarde (W/(m ² K)) |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---|-------------|-----------------|--------------|--|
| In voorgevel | | | | | | | |
| • VG1-GL3 | N verticaal | 3,6 | - | dubbel glas | - | hout | 2,86 |
| • VG1-GL1 | N verticaal | 8,4 | - | dubbel glas | - | hout | 2,86 |
| • VG1-GL2 | N verticaal | 2,6 | - | dubbel glas | - | hout | 2,86 |
| • VG1-GL4 | N verticaal | 0,9 | - | dubbel glas | - | hout | 2,86 |
| In achtergevel | | | | | | | |
| • AG2-GL1 | Z verticaal | 3,3 | - | dubbel glas | - | metaal therm | 3,40 |
| • AG1-GL1 | Z verticaal | 1,6 | - | dubbel glas | - | kunst>2k | 2,86 |
| In linkergevel | | | | | | | |
| • LG1-GL4 | O verticaal | 5,4 | - | HR-glas b | - | alu>2000 | 2,06 |
| • LG1-GL3 | O verticaal | 5,4 | - | HR-glas b | - | alu>2000 | 2,06 |
| • LG1-GL2 | O verticaal | 4,8 | - | dubbel glas | - | metaal therm | 3,40 |
| • LG1-GL1 | O verticaal | 1,7 | - | dubbel glas | - | metaal therm | 3,40 |
| • LG1-GL5 | O verticaal | 1,6 | - | dubbel glas | - | kunst>2k | 2,86 |
| In hellend dak voor | | | | | | | |
| • DV1-GL1 | N 45 | 0,8 | - | HR-glas b | - | hout | 1,97 |
| In hellend dak achter | | | | | | | |
| • DA2-GL1 | Z 45 | 1,5 | - | HR-glas b | - | hout | 1,97 |
| In plat dak | | | | | | | |
| • PD2-GL1 | - horizontaal | 2,9 | - | dubbel glas | - | kunst 1?k | 3,01 |

Legende glastypes

HR-glas b Hoogrendementsglas bouwjaar >= 2000

dubbel glas Gewone dubbele beglazing

Legende profieltypes

kunst 1?k Kunststof profiel, 1 kamer of geen informatie

kunst>2k Kunststof profiel, 2 of meer kamers

hout Houten profiel

metaal therm Metalen profiel, thermisch onderbroken

alu>2000 Aluminium profiel, thermisch onderbroken >= 2000

Technische fiche van de deuren, poorten en panelen

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

| Beschrijving | Oriëntatie | Oppervlakte (m ²) | U-waarde bekend (W/(m ² K)) | R-waarde bekend (m ² K/W) | Isolatie | Ref.jaar renovatie | Luchtdlaag | Deur / paneeltype Profiel | Berekende U-waarde (W/(m ² K)) |
|----------------|------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-------------------|--------------------|------------|---------------------------|---|
| Deuren/poorten | | | | | | | | | |
| in linkergevel | | | | | | | | | |
| ● LG1-DE1 | O | 0,8 | - | - | isolatie onbekend | - | onbekend | a metaal therm | 5,55 |

Legende deur/paneeltypes

a deur/paneel in metaal

Legende profieltypes

metaal therm

Metalen profiel, thermisch onderbroken

Muren



Muur

234 m² van de muren is (vermoedelijk) niet geïsoleerd.

Plaats isolatie aan de binnenkant van de muur of plaats isolatie aan de buitenkant van de muur.



Muur

10,2 m² van de muren is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.

Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van de muur of plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van de muur.

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

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

! Pas op!

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

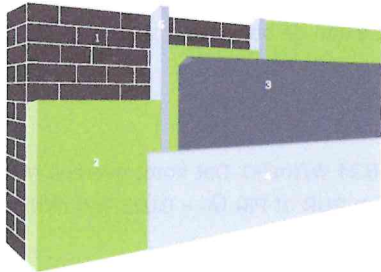
Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

Methodes om buitenmuren te isoleren

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

Muren aan de buitenkant isoleren

Dat kan door een extra buitenmuur met een geïsoleerde spouw op te trekken of door isolatiemateriaal aan te brengen met daarop een bepleistering of een nieuwe gevelbekleding.



1. Buitenmuur | 2. Isolatie | 3. Vochtscherm | 4. Afwerkingslaag | 5. Stijl- en regelwerk (optioneel)



- Bouwfysisch veruit de beste oplossing.
- Koudebruggen worden weggewerkt.
- Nieuw uitzicht van de eenheid.



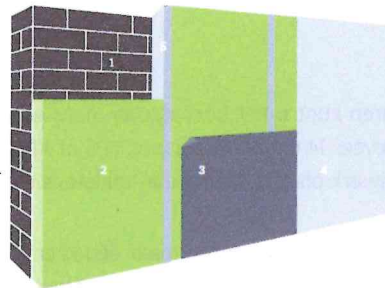
- Vrij dure oplossing.
- Niet toepasbaar bij beschermde of siergevels.
- Soms is een stedenbouwkundige vergunning vereist.

! Denk vooruit!

- Nadien uw dak isoleren? Zorg nu al dat de dakisolatie zal kunnen aansluiten op de muurisolatie.
- Vernieuw eerst vensters en deuren (indien nodig), zodat de buitenisolatie hierop kan aansluiten.
- Hou nu al rekening met later te plaatsen zonwering.

Muren aan de binnenkant isoleren

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



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



- Relatief eenvoudig zelf uit te voeren.
- Geen invloed op het uitzicht van de eenheid.



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

! Denk vooruit!

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

Technische fiche van de muren

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

| Beschrijving | Oriëntatie | Netto-oppervlakte (m ²) | Diepte onder maaiveld (m) | U-waarde bekend (W/(m ² K)) | R-waarde bekend (m ² K/W) | Isolatie | Ref.jaar renovatie | Luchtlaag | Muurtype | Berekende U-waarde (W/(m ² K)) |
|---|------------|-------------------------------------|---------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------|--------------------|-----------|----------|---|
| Buitenmuur | | | | | | | | | | |
| Voorgevel | | | | | | | | | | |
| ● VG1 | N | 45 | - | - | - | isolatie onbekend | - | onbekend | a | 2,33 |
| Achtergevel | | | | | | | | | | |
| ● AG1 | Z | 51 | - | - | - | isolatie onbekend | - | onbekend | a | 2,33 |
| Rechteregevel | | | | | | | | | | |
| ● RG3 | W | 10,2 | - | - | - | MW aan binnenzijde | 2008 | onbekend | a | 0,71 |
| ● RG2 | W | 38 | - | - | - | isolatie onbekend | - | onbekend | a | 2,33 |
| Linkergevel | | | | | | | | | | |
| ● LG1 | O | 46 | - | - | - | isolatie onbekend | - | onbekend | a | 2,33 |
| Muur in contact met onverwarmde ruimte | | | | | | | | | | |
| Voorgevel | | | | | | | | | | |
| ● VG2 | N | 11,6 | - | - | - | isolatie afwezig | - | onbekend | a | 1,92 |
| Linkergevel | | | | | | | | | | |
| ● LG2 | O | 43 | - | - | - | isolatie afwezig | - | onbekend | a | 1,92 |
| Muur in contact met verwarmde ruimte | | | | | | | | | | |
| Rechteregevel | | | | | | | | | | |
| RG1 | W | 53 | - | - | - | isolatie onbekend | - | onbekend | a | 1,92 |

Legende

a muur niet in isolerende snelbouwsteen of 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

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

Installaties met één opwekker

| | RV1 | RV2 |
|--|---|----------------------------------|
| | ✓ | ✓ |
| Omschrijving | - | - |
| Type verwarming | centraal | centraal |
| Aandeel in volume (%) | 86% | 14% |
| Installatierendement (%) | 80% | 226% |
| Aantal opwekkers | 1 | 1 |
| Opwekking | ✓ | ✓ |
| Type opwekker | individueel | individueel |
| Energiedrager | gas | elektriciteit |
| Soort opwekker(s) | condenserende ketel | warmtepomp |
| Bron/afgiftemedium | - | lucht/lucht |
| Vermogen (kW) | - | - |
| Elektrisch vermogen WKK (kW) | - | - |
| Aantal (woon)eenheden | - | - |
| Rendement | - | - |
| Referentiejaar fabricage | 2022 | - |
| Labels | CE | - |
| Locatie | energieklasse A 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 thermostatische radiatorkranen kamerthermostaat | kamerthermostaat buitenvoeler |

Verlichting



Verlichting

39% van de gebouweenheid wordt verlicht met halogeenlampen en compacte TL-verlichting of spaarlamp. Deze verlichting is niet energiezuinig.

Vervang waar nodig de inefficiënte verlichting. Kies hierbij steeds voor efficiënte verlichtingstoestellen en voorzie in een energiebesparende regeling.



Proficiat! 61% van de gebouweenheid beschikt over efficiënte verlichtingstoestellen.

Bij de vervanging van uw verlichtingsinstallatie streeft u best naar een zo energiezuinig mogelijke installatie. Als type lichtbron kiest u best voor LED-verlichting of hogedruk gasontladinglampen. Om de installatie nog zuiniger te maken, kunt u ook een regeling in functie van daglicht, aan- of afwezigheid voorzien. De verschillende regelingen kunnen gecombineerd worden.

Technische fiche van de verlichtingsinstallaties

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

| | Z1 | Z2 |
|------------------------------|--------------------------------------|------------------|
| Aandeel in oppervlak (%) | ⊗ 22% | ⊙ 38% |
| Lichtbron en regeling | | |
| Type lichtbron | Halogeenlampen | TL-verlichting |
| Geïnstalleerd vermogen (W) | - | - |
| Aan- of afwezigheidsregeling | Manuele regeling | Manuele regeling |
| Daglichtregeling | Manuele regeling | Manuele regeling |
| | Z3 | Z4 |
| Aandeel in oppervlak (%) | ⊙ 22% | ⊗ 11% |
| Lichtbron en regeling | | |
| Type lichtbron | TL-verlichting | Halogeenlampen |
| Geïnstalleerd vermogen (W) | - | - |
| Aan- of afwezigheidsregeling | Manuele regeling | Manuele regeling |
| Daglichtregeling | Manuele regeling | Manuele regeling |
| | Z5 | |
| Aandeel in oppervlak (%) | ⊗ 6% | |
| Lichtbron en regeling | | |
| Type lichtbron | Compacte TL-verlichting of spaarlamp | |
| Geïnstalleerd vermogen (W) | - | |
| Aan- of afwezigheidsregeling | Manuele regeling | |
| Daglichtregeling | Manuele regeling | |

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.

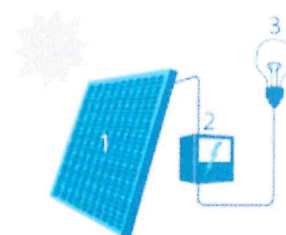
Voor meer informatie over de berekening van het zonnepotentieel kunt u terecht op de zonnekaart via www.vlaanderen.be.

Zonnepanelen

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

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

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

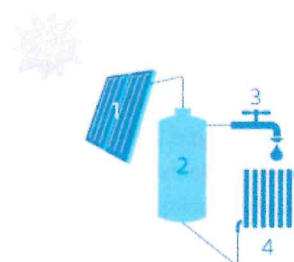


1. Zonnepaneel | 2. Omvormer | 3. Elektrische aansluiting

Zonneboiler

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

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



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

! Denk vooruit!

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

 **Pas op!**

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

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

Technische fiche van de installaties op zonne-energie

Geen installaties op zonne-energie aanwezig.

Overige installaties

Sanitair warm water



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

| SWW1 | |
|---|--|
| Bestemming | keukenaanrecht en bad/douche |
| Opwekking | |
| Soort | individueel |
| Gekoppeld aan ruimteverwarming | ja, aan rv1 |
| Energiedrager | - |
| Type toestel | - |
| Referentiejaar fabricage | - |
| Energielabel | energieklasse A 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



De eenheid 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



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

| | |
|----------------------------|--------------|
| | K1 |
| Type actieve koeling | aanwezig |
| Aandeel in volume (%) | 27% |
| Installatierendement (%) | 291% |
| Opwekking | |
| Soort opwekker(s) | lucht/lucht |
| Rendement | - |
| Referentiejaar fabricage | - |
| Labels | - |
| Naam koelmiddel | R410A |
| GWP-waarde | 2088 |
| Ozonlaagafbrekende stoffen | neen |
| Koelmiddelinhoud (kg) | 1,60kg |
| Afgifte | |
| Type afgiftesysteem | luchtkoeling |

