

Energieprestatiecertificaat

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



Wampenberg 227, 2370 Arendonk

bestemming niet-residentieel | oppervlakte niet-residentiële eenheid: 415 m^2

certificaatnummer: 20251201-0003740319-KNR-1

Energielabel

Huidig energielabel



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

Verklaring van de energiedeskundige

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

Datum: **01-12-2025**

Handtekening:

Thijs Wens

Vastgoedexperts

EP22092

Dit certificaat is geldig tot en met **1 december 2035**.

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 = 3,20 W/(m²K) *

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

Muren

U = 2,10 W/(m²K) *

Doelstelling
0,24 W/(m²K)

Vensters (beglazing en profiel)

U = 3,93 W/(m²K) *

Doelstelling
1,5 W/(m²K)

Beglazing

U = 4,09 W/(m²K) *

Doelstelling
1 W/(m²K)

Deuren, poorten en panelen

U = 3,87 W/(m²K) *

Doelstelling
2 W/(m²K)

Verwarming

- ✓ Centrale verwarming met warmtepomp
- ✓ Centrale verwarming met condenserende ketel
- ✓ Centrale verwarming met warmtepomp
- ✗ Geen verwarmingsinstallatie aanwezig in een deel van de eenheid

Verlichting

- ✓ TL-verlichting

Uw energielabel:

F

Doelstelling:

A

✗ De niet-residentiële eenheid voldoet niet aan de energiedoelstelling 2050



Sanitair warm water

Aanwezig



Ventilatie

Te weinig ventilatievoorzieningen aanwezig



Koeling en zomercomfort

Weinig kans op oververhitting
Buitenzonwering en koeling aanwezig



Luchtdichtheid

Niet bekend



Zonne-energie

Geen zonneboiler of zonnepanelen aanwezig

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

Overzicht aanbevelingen

In deze tabel vindt u aanbevelingen om uw niet-residentiële eenheid energiezuiniger te maken. De aanbevelingen zijn gebaseerd op piste 1. Kunt u ze niet allemaal uitvoeren, dan helpen ze u ook om via piste 2 de doelstelling te halen. Vraag advies aan een specialist voordat u met de renovatiewerken start.

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

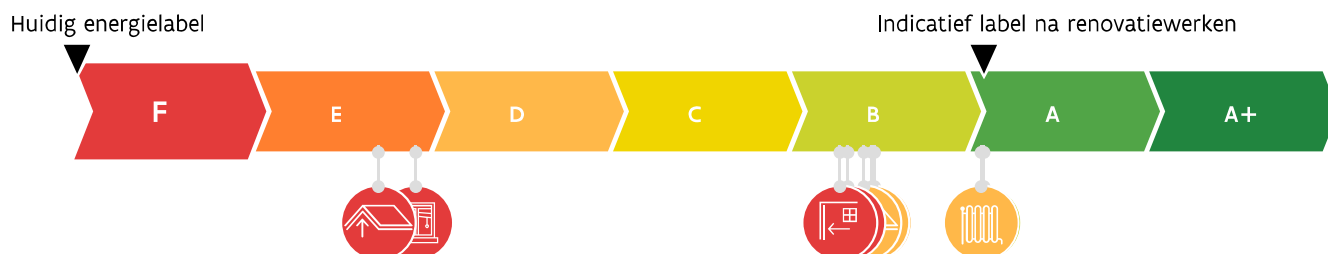
	HUIDIGE SITUATIE	AANBEVELING
	Plat dak 257 m ² van het platte dak is vermoedelijk niet geïsoleerd.	Plaats isolatie boven op het platte dak.
	Vensters 9,8 m ² van de vensters heeft enkele beglazing. Dat is niet energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant.	Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.
	Dakvensters en koepels 10,2 m ² van de dakvlakvensters of koepels heeft polycarbonaatplaten. Dat is niet energiezuinig. Ook de profielen zijn thermisch weinig performant.	Plaats nieuwe dakvlakvensters of koepels met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen
	Panelen 6,8 m ² van de panelen is onvoldoende geïsoleerd.	Vervang de panelen door energiezuinige vulpanelen met sterk isolerende profielen.
	Muur (spouw) 169 m ² van de spouwmuren is vermoedelijk niet geïsoleerd.	Breng isolatie aan in de spouw en plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van de spouwmuur of breng isolatie aan in de spouw en plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van de spouwmuur.
	Muur 236 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 74 m ² van het hellende dak is te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van het hellende dak of plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van het hellende dak.

	Vensters 9,1 m² van de vensters heeft dubbele beglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant. Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.
	Deuren en poorten 5 m² van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd. Vervang de weinig energiezuinige deuren of poorten door een energiezuinig alternatief met sterk isolerende profielen.
	Verwarming In 62% van de eenheid is geen verwarmingsinstallatie aanwezig. Er is een warmtepomp aanwezig. Onderzoek of het mogelijk is om de ruimtes die momenteel niet verwarmd worden hieraan aan te koppelen en plaats waar nodig een afgiftesysteem, bij voorkeur op lage temperatuur.
	Ventilatie Er zijn een aantal geschikte ventilatievoorzieningen, maar te weinig Zorg dat alle ruimtes permanent geventileerd kunnen worden, bij voorkeur via een ventilatiesysteem met vraagsturing en/of warmteterugwinning.
	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.
	Vensters 8,3 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.
	De condenserende ketel op gas heeft een goed rendement, maar maakt nog gebruik van fossiele brandstoffen. Overweeg bij een vervanging duurzamere alternatieven. Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling. Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling.
	Proficiat! 100% van de gebouweenheid beschikt over efficiënte verlichtingstoestellen.

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

Energielabel na uitvoering van de aanbevelingen

Als u beslist om uw eenheid stapsgewijs te renoveren in de hierboven gesuggereerde volgorde, geeft de onderstaande energieschaal een overzicht van waar uw eenheid zich na elke stap zal bevinden op de energieschaal. Verandert u de volgorde, dan verandert ook de impact van elke maatregel. Dat kan hier niet weergegeven worden. Bij de plaatsing van een installatie op zonne-energie zal het energielabel nog verder verbeteren.



Aandachtspunten

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



Luchtdichtheid: De luchtdichtheid van de eenheid is niet gemeten. Een goede luchtdichtheid is nodig om de warmte niet via spleten en kieren te laten ontsnappen. Let er bij de renovatie op dat de werken luchtdicht uitgevoerd worden. U kunt nadien de luchtdichtheid laten meten om eventueel overblijvende lekken op te sporen en uw energielabel mogelijk nog te verbeteren.



Koeling en zomercomfort: 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 eventueel bijkomende 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.

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:

Thijs Wens
Vastgoedexperts
2430 Laakdal
EP22092

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	8
Vensters en deuren	11
Muren	15
Ruimteverwarming	18
Verlichting	20
Installaties voor zonne-energie	21
Ventilatie	23
Overige installaties	25
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

Renoveren of slopen: let op voor asbest!

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

Hoe wordt het EPC opgemaakt?

De eigenschappen van uw 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, binnenaferwerking 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.

Slopen?

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

Algemene gegevens

Gebouw id / Gebouweenheid id	19763407 / 19763458
Datum plaatsbezoek	24/11/2025
Referentiejaar bouw	Onbekend
Beschermd volume (m ³)	1.387
Ruimten niet opgenomen in het beschermd volume	De kelder
Bruikbare vloeroppervlakte (m ²)	415
Verliesoppervlakte (m ²)	785
Infiltratiedebiet (m ³ /(m ² h))	Onbekend
Thermische massa	Half zwaar/matig zwaar
Open haard(en) voor hout aanwezig	Neen
Residentiële bestemming	Aanwezig
Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)	393.135
CO ₂ -emissie (kg/jaar)	54.060
Gemiddelde U-waarde gebouwschil (W/(m ² K))	2,68
Gemiddeld installatierendement verwarming (%)	103
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))	801
Berekende energiescore handel (kWh/(m ² jaar))	950
Berekende energiescore horeca (kWh/(m ² jaar))	917
Berekende energiescore logeerfunctie (kWh/(m ² jaar))	1.038
Berekende energiescore andere/onbekend (kWh/(m ² jaar))	948

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 materiaal laag. Hoe groter de R-waarde, hoe beter de materiaal laag 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

	Plat dak 257 m ² van het platte dak is vermoedelijk niet geïsoleerd.	Plaats isolatie boven op het platte dak.
	Hellend dak 74 m ² van het hellende dak is te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van het hellende dak of plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van het hellende dak.

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.

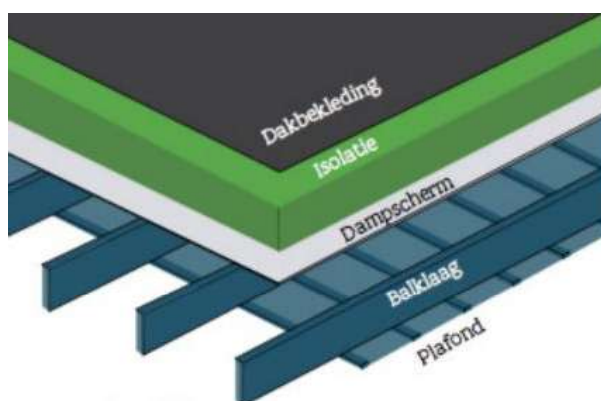
! Denk vooruit!

- 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.

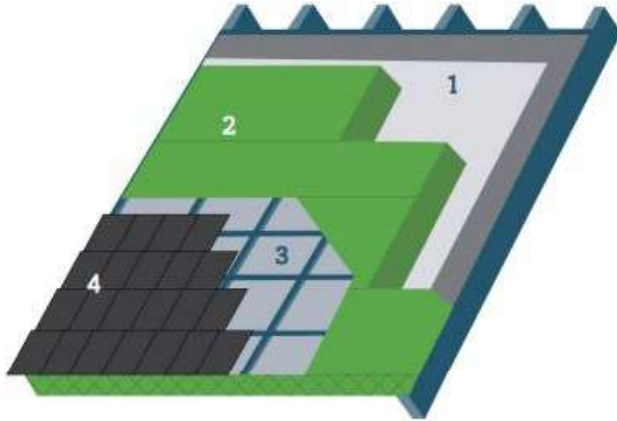


Een hellend dak isoleren

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. Dakbekleding



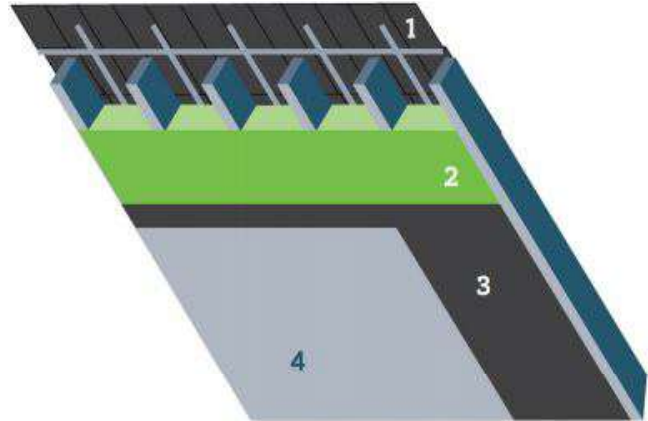
- Isolatieplaten kunnen doorlopen, waardoor er geen risico is op koudebruggen bij de aansluiting met de muurisolatie.
- Bestaande dakconstructie kan van binnenuit volledig zichtbaar blijven en binnenafwerking kan behouden worden.
- U hebt de mogelijkheid om uw dak aan de buitenkant een nieuwe look te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



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

2. Dak isoleren aan de binnenkant

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



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



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



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

! 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	O	37	-	-	80mm MW tussen regelwerk	-	1,60	aanwezig	a	0,44
						40mm MW tussen regelwerk	-	0,80			
Hellend dak achter											
●	DA1	W	37	-	-	80mm MW tussen regelwerk	-	1,60	aanwezig	a	0,44
						40mm MW tussen regelwerk	-	0,80			
Plat dak											
●	PD1	-	257	-	-	isolatie onbekend	-	-	onbekend	a	4,00

Legende

a dak niet in riet of cellenbeton

Vensters en deuren

	Vensters 9,8 m ² van de vensters heeft enkele beglazing. Dat is niet energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant.	Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.
	Dakvensters en koepels 10,2 m ² van de dakvlakvensters of koepels heeft polycarbonaatplaten. Dat is niet energiezuinig. Ook de profielen zijn thermisch weinig performant.	Plaats nieuwe dakvlakvensters of koepels met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen
	Panelen 6,8 m ² van de panelen is onvoldoende geïsoleerd.	Vervang de panelen door energiezuinige vulpanelen met sterk isolerende profielen.
	Vensters 9,1 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.
	Deuren en poorten 5 m ² van de deuren of poorten is onvoldoende geïsoleerd.	Vervang de weinig energiezuinige deuren of poorten door een energiezuinig alternatief met sterk isolerende profielen.
	Vensters 8,3 m ² 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.

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-GL1	O	verticaal	1	-	HR-glas b	-	alu>2000	2,06
● VG1-GL2.1	O	verticaal	0,4	-	HR-glas b	-	alu>2000	2,06
● VG1-GL2.2	O	verticaal	0,4	-	HR-glas b	-	alu>2000	2,06
● VG2-GL1.1	O	verticaal	2,4	-	dubbel glas	handbediend	hout	2,86
● VG2-GL1.2	O	verticaal	2,4	-	dubbel glas	handbediend	hout	2,86
● VG2-GL3	O	verticaal	3,2	-	enkel glas	handbediend	alu>2000	5,14
● VG2-GL2	O	verticaal	4,5	-	enkel glas	handbediend	alu>2000	5,14
In achtergevel								
● AG2-GL1	W	verticaal	1,9	-	dubbel glas	handbediend	hout	2,86
● AG2-GL2	W	verticaal	2,4	-	dubbel glas	handbediend	hout	2,86
In linkergevel								
● LG1-GL2	Z	verticaal	2,4	-	HR-glas b	handbediend	alu>2000	2,06
● LG1-GL3	Z	verticaal	2	-	HR-glas b	handbediend	alu>2000	2,06
● LG1-GL1.1	Z	verticaal	0,6	-	HR-glas b	handbediend	alu>2000	2,06
● LG1-GL1.2	Z	verticaal	0,6	-	HR-glas b	handbediend	alu>2000	2,06
● LG2-GL1.1	Z	verticaal	0,8	-	enkel glas	-	hout	5,08
● LG2-GL1.2	Z	verticaal	0,8	-	enkel glas	-	hout	5,08
In rechtergevel								
● RG1-GL1	N	verticaal	0,9	-	HR-glas b	-	alu>2000	2,06
● RG2-GL1	N	verticaal	0,5	-	enkel glas	handbediend	alu>2000	5,14
In plat dak								
● PD1-GL1.1	-	horizontaal	2	-	polycarbonaat a	-	kunst>2k	5,26
● PD1-GL1.2	-	horizontaal	2	-	polycarbonaat a	-	kunst>2k	5,26
● PD1-GL1.3	-	horizontaal	2	-	polycarbonaat a	-	kunst>2k	5,26
● PD1-GL2.1	-	horizontaal	1,4	-	polycarbonaat a	-	kunst>2k	5,26
● PD1-GL2.2	-	horizontaal	1,4	-	polycarbonaat a	-	kunst>2k	5,26
● PD1-GL2.3	-	horizontaal	1,4	-	polycarbonaat a	-	kunst>2k	5,26

Legende glastypes

HR-glas b Hoogrendementsglas bouwjaar >= 2000

enkel glas Enkelvoudige beglazing

polycarbonaat a Polycarbonaatplaten (2 à 3 wanden)

dubbel glas Gewone dubbele beglazing

Legende profieltypes

kunst>2k Kunststof profiel, 2 of meer kamers

alu>2000 Aluminium profiel, thermisch onderbroken >= 2000

hout Houten profiel

Technische fiche van de deuren, poorten en panelen

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

Beschrijving	Oriëntatie	Oppervlakte (m²)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtlaag	Deur/paneeltype	Profiel	Berekende U-waarde (W/(m²K))
Deuren/poorten										
In voorgevel										
● VG1-DE1	O	1,7	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	b	alu>2000	3,70
In rechtergevel										
● RG1-DE1	N	1,2	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	b	alu>2000	3,70
in linkergevel										
● LG1-DE1	Z	2,1	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	b	alu>2000	3,70
Panelen										
In voorgevel										
● VG1-PA1	O	6,8	-	-	isolatie afwezig	-	afwezig	b	geen	4,00

Legende deur/paneeltypes

b deur/paneel niet in metaal

Legende profieltypes

geen Geen profiel

alu>2000

Aluminium profiel, thermisch onderbroken
>= 2000

Muren

**Muur (spouw)**

169 m² van de spouwmuren is vermoedelijk niet geïsoleerd.

Breng isolatie aan in de spouw en plaats bijkomende isolatie aan de binnenkant van de spouwmuur
of breng isolatie aan in de spouw en plaats bijkomende isolatie aan de buitenkant van de spouwmuur.

Muur

236 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.

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.

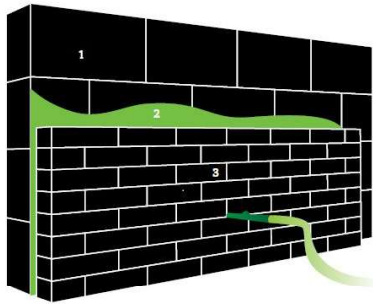
Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

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.

Spouwmuren isoleren

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



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



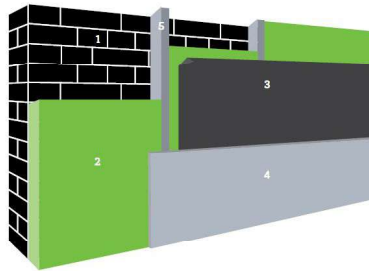
- Weinig overlast en snelle uitvoering.
- Relatief goedkoop
- Geen invloed op het uitzicht van de eenheid.



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

Muren aan de buitenkant isoleren

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



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



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



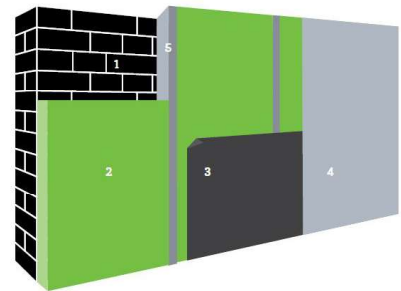
- Vrij dure oplossing.
- Niet toepasbaar bij beschermde of siergevels.
- Soms is een stedenbouwkundige vergunning vereist.

! 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 ('voorzetwandsysteem'). Binnenisolatie is een delicaat werk. Vraag advies aan een vakman of laat het uitvoeren door een gecertificeerd aannemer.



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



- Relatief eenvoudig zelf uit te voeren.
- Geen invloed op het uitzicht van 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 (m²)	Bovengronds	Aangebouwd	Diepte onder maaiveld (m)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtdlaag	Muurtype	Berekende U-waarde (W/(m²K))
Buitenmuur												
Voorgevel												
• VG2	O	21	-	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,79
• VG1	O	19,4	-	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	2,33
Achtergevel												
• AG2	W	11	-	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,79
• AG1	W	50	-	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	2,33
Linkergevel												
• LG2	Z	54	-	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,79
• LG1	Z	87	-	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	2,33
Muur op perceelsgrens												
Rechtergevel												
• RG2	N	83	ja	nee	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,79
• RG1	N	79	ja	nee	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	2,33

Legende

a muur niet in isolerende snelbouwsteen of cellenbeton

Ruimteverwarming



Verwarming

In 62% van de eenheid is geen verwarmingsinstallatie aanwezig.

Er is een warmtepomp aanwezig. Onderzoek of het mogelijk is om de ruimtes die momenteel niet verwarmd worden hieraan aan te koppelen en plaats waar nodig een afgiftesysteem, bij voorkeur op lage temperatuur.



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

Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling.

Proficiat! De verwarmingsinstallatie met warmtepomp voldoet aan de energiedoelstelling.

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

Aankoppelen aan het aanwezige toestel

Er is in uw eenheid al een efficiënt verwarmingstoestel aanwezig. Onderzoek of het mogelijk is om de niet efficiënt verwarmde ruimtes aan dat toestel aan te koppelen. Ga ook na of het toestel voorzien is van een optimale centrale regeling, zoals een kamerthermostaat in combinatie met een buitenvoeler.

Afgiftesysteem op lage temperatuur

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

Radiatoren of convectoren op lage temperatuur

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



- Snel systeem waardoor uw eenheid snel opwarmt.



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

Vloer- of wandverwarming

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



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



- Traag systeem waardoor uw eenheid maar geleidelijk aan opwarmt.



Denk vooruit!

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

! Pas op!

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

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

Technische fiche van de ruimteverwarming

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

Installaties met één opwekker

	RV1	RV2	RV3	RV4
Omschrijving	✓	✓	✓	✗
Type verwarming	cv ketel: junkers	airco: mitsubishi	airco: hitachi	-
Aandeel in volume (%)	centraal	centraal	centraal	geen
Installatierendement (%)	12%	12%	14%	62%
Aantal opwekkers	80%	219%	219%	88% (fictief)
Aantal opwekkers	1	1	1	0
Opwekking				
Type opwekker	✓	✓	✓	-
Energiedrager	individueel	individueel	individueel	-
Soort opwekker(s)	gas	elektriciteit	elektriciteit	-
Bron/afgiftemedium	condenserende ketel	warmtepomp	warmtepomp	-
Vermogen (kW)	-	lucht/lucht	lucht/lucht	-
Elektrisch vermogen WKK (kW)	-	-	-	-
Aantal (woon)eenheden	-	-	-	-
Rendement	-	-	-	-
Referentiejaar fabricage	2004	-	-	-
Labels	CE	-	-	-
Locatie	binnen beschermd volume	-	-	-
Distributie				
Externe stookplaats	nee	nee	nee	-
Ongeïsoleerde leidingen (m)	0m ≤ lengte ≤ 2m	0m ≤ lengte ≤ 2m	0m ≤ lengte ≤ 2m	-
Ongeïsoleerde combilus (m)	-	-	-	-
Aantal (woon)eenheden op combilus	-	-	-	-
Afgifte & regeling				
Type afgifte	radiatoren/convectoren	luchtverwarming	luchtverwarming	-
Regeling	pompregeling thermostatische radiatorkranen kamerthermostaat	kamerthermostaat	kamerthermostaat	-

Verlichting



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

Technische fiche van de verlichtingsinstallaties

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

	Z1	
		
Aandeel in oppervlak (%)	100%	
Lichtbron en regeling		
Type lichtbron	TL-verlichting	
Geïnstalleerd vermogen (W)	-	
Aan- of afwezigheidsregeling	Geen of onbekend type	
Daglichtregeling	Geen of onbekend type	

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.

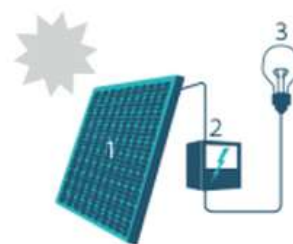
Voor meer informatie over de berekening van het zonnepotentieel kunt u terecht op de zonnekaart via www.vlaanderen.be.

Zonnepanelen

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

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

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

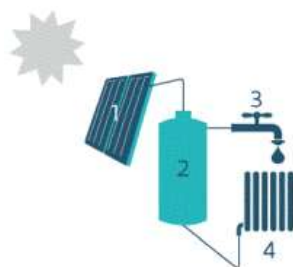


1. Zonnepaneel | 2. Omvormer
| 3. Elektrische toestellen

Zonneboiler

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

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



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

! Denk vooruit!

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

Ventilatie



Ventilatie

Er zijn een aantal geschikte ventilatievoorzieningen, maar te weinig

Zorg dat alle ruimtes permanent geventileerd kunnen worden, bij voorkeur via een ventilatiesysteem met vraagsturing en/of warmteterugwinning.

Goed ventileren is belangrijk voor uw gezondheid. Goede ventilatie verkleint de kans op CO-vergiftiging, onaangename geurtjes en allergieën. Tegelijk vermijdt het condensatieproblemen en schimmelvorming.

Ventileren is meer dan een paar keer per dag de vensters en deuren open zetten. Ventileren is zorgen dat er permanent (24u op 24u) binnenlucht verversd kan worden.

Wat is er minimaal nodig om permanent te ventileren?

Idealiter kan elke ruimte permanent geventileerd worden, hetzij natuurlijk (raamrooster of rooster in de gevel) hetzij mechanisch (permanent draaiende ventilator of ventilatie-unit). Deze ideale situatie is bij bestaande eenheden niet altijd haalbaar. Daarom moet minimaal een ventilatievoorziening aanwezig zijn in:

- minstens 2/3de van de natte ruimtes (keuken, bad- of douchekamer, WC, wasplaats, ...) en sowieso in alle keukens, bad- en douchekamers én
- minstens 2/3de van de verblijfsruimtes (leefruimte, eetkamer, slaapkamer, hobbyruimte, berging, ...)

In de verblijfsruimtes moet het gaan om een permanent draaiende toevoer of om een natuurlijke toevoervoorziening. In de natte ruimtes moet het gaan om een permanent draaiende afvoer of om een natuurlijke afvoervoorziening met een verticaal afvoerkanaal.

Via een regeling op het ventilatiesysteem is het toegelaten dat de ventilatiedebieten tijdelijk iets lager zijn en bij niet-residentiële eenheden mogen de ventilatiedebieten zelfs nul worden buiten de bezettingsuren (bij residentiële eenheden mogen de ventilatiedebieten nooit nul worden). Binnen de bezettingsuren moet er wel permanent geventileerd worden: een ventilator die bijvoorbeeld enkel aanschakelt met het licht of bij aanwezigheid, volstaat niet, ook al is er een nadraaitijd ingesteld.

Hou het energieverlies beperkt

Ventileren brengt altijd een vorm van energieverlies met zich mee. Dit is nodig om de binnenlucht gezond te kunnen houden. Kies bij voorkeur voor een zorgvuldig geplaatst ventilatiesysteem dat de volledige eenheid kan bedienen. Zo kan u via warmteterugwinning en vraagsturing de energieverliezen beperkt houden.

Technische fiche van de ventilatie

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

Beschrijving ruimte	Codering ruimte	Badkamer, douche kamer of keuken?	Type ventilatievoorziening	Permanent draaiend	Met verticaal afvoer kanaal
Natte ruimte					
✗ Wc	VR6	Nee	Natuurlijk	-	Nee
✗ Badkamer	VR8	Ja	Mechanisch	Nee	-
✗ Keuken	VR9	Ja	Mechanisch	Nee	-
Verblijfsruimte					
✗ Slaapkamer 3	VR1	-	Geen	-	-
✗ Productie 1	VR10	-	Mechanisch	Nee	-
✗ Winkelruimte	VR11	-	Mechanisch	Nee	-
✗ Slaapkamer 4	VR2	-	Geen	-	-
✗ Slaapkamer 2	VR3	-	Geen	-	-
✗ Bureau	VR4	-	Geen	-	-
✗ Slaapkamer 1	VR5	-	Geen	-	-
✓ Productie 2	VR7	-	Natuurlijk	-	-

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	-		
Energie label	-		
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	-		

Koeling

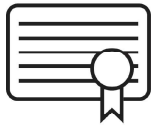


Op dit moment heeft de eenheid weinig kans op oververhitting. Nadat de eenheid geïsoleerd is, wordt het echter belangrijk om tijdens de zomer de warmte buiten te houden. Hou daarom bij de renovatie al rekening met eventueel bijkomende buitenzonwering. Vermijd het gebruik van de aanwezige koelinstallatie,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

	K1		
Type actieve koeling	aanwezig		
Aandeel in volume (%)	44%		
Installatierendement (%)	291%		
Opwekking			
Soort opwekker(s)	lucht/lucht		
Rendement	-		
Referentiejaar fabricage	-		
Labels	-		
Naam koelmiddel	onbekend		
GWP-waarde	-		
Ozonlaagafbrekende stoffen	onbekend		
Koelmiddelinhoud (kg)	-		
Afgifte			
Type afgiftesysteem	luchtkoeling		

Bewijsstukken gebruikt voor dit EPC

Welke bewijsstukken kan een energiedeskundige gebruiken?



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

Let op!

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

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

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