Energieprestatiecertificaat

Gemeenschappelijke delen



Sint-Jan Vianneystraat 64, 2610 Antwerpen

certificaatnummer: 20220918-0002667555-GD-1

Daken

U = 0,20 W/(m²K)

Doelstelling: 0,24 W/(m²K)

Muren

U = 1,80 W/(m²K)

Doelstelling: 0,24 W/(m²K)

Vensters (beglazing en profiel)

U = 2,53 W/(m²K)

Doelstelling: 1,5 W/(m²K)

Beglazing

U = 2,32 W/(m²K)

Doelstelling: 1 W/(m²K)

Vloeren

U = 1,36 W/(m²K)

Doelstelling: 0,24 W/(m²K)

Verwarming

Collectieve centrale installatie met niet-condenserende ketel

Sanitair warm water

Geen collectieve installatie aanwezig

Ventilatie

Geen collectief systeem aanwezig

Koeling en zomercomfort

Geen collectieve installatie voor koeling aanwezig.

Verlichting

Niet van toepassing

Zonne-energie

Geen zonneboiler of zonnepanelen aanwezig

Verklaring van de energiedeskundige

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

Datum: **18-09-2022**

Handtekening:

Natascha Kersbergen (Signature)

Digitaal ondertekend door Natascha Kersbergen (Signature)
Datum: 2022.09.18 09:58:46 +02'00'

NATASCHA KERSBERGEN

EP13950

En.Ve.Co.
Rooimans 38/2
2323 Hoogstraten
0473/89.31.20
info@envecoprojects.be
www.envecoprojects.be

Dit certificaat is geldig tot en met **18 september 2032.**

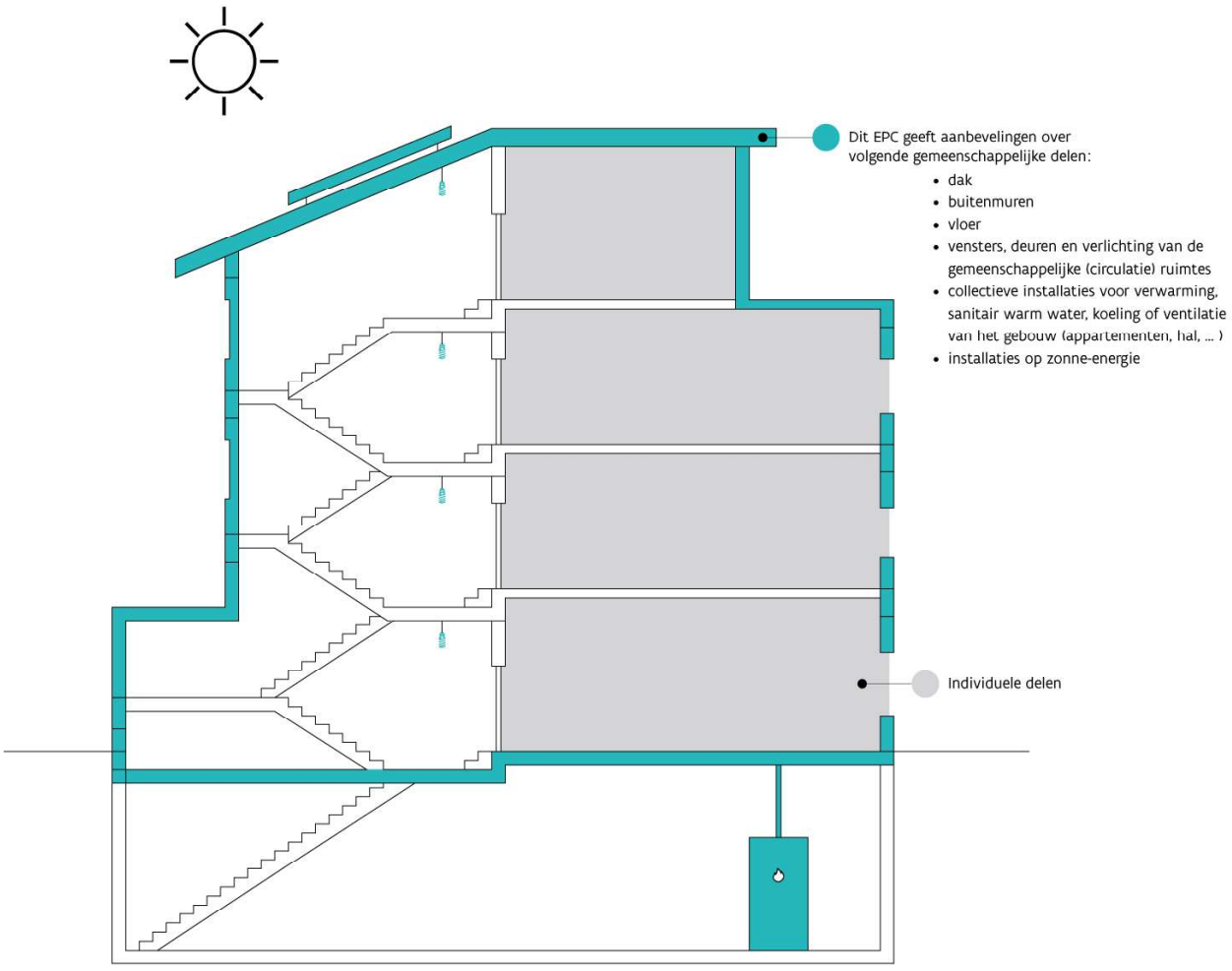
Wat bevat dit EPC?

Wat bevat dit EPC?

Dit EPC bevat de eigenschappen van de gemeenschappelijke delen van het gebouw, namelijk het dak, de buitenmuren en de vloer. Dit omvat ook de vensters, deuren en verlichting van de gemeenschappelijke (circulatie)ruimtes en de eventueel aanwezige collectieve installaties.

Wat bevat dit EPC niet?

De eigenschappen van de individuele delen van de wooneenheden of niet residentiële eenheden van het gebouw zijn niet opgenomen in dit EPC. De vensters, deuren en individuele installaties van de aparte (woon)eenheden maken dus geen deel uit van dit EPC.



Voorbeeldgebouw

Waarvoor dient dit EPC?

Dit EPC geeft de energieprestatie van de gemeenschappelijke delen van het gebouw weer en is een aanvulling op de afzonderlijke EPC's van de appartementen of niet-residentiële eenheden in dit gebouw. Bij verkoop of verhuur van een appartement of niet-residentiële eenheid binnen dit gebouw moet een afzonderlijk EPC van deze (woon)eenheden opgemaakt worden.

Overzicht aanbevelingen

In deze tabel vindt u aanbevelingen om de gemeenschappelijke delen van uw gebouw energiezuiniger te maken. De uitvoering van deze aanbevelingen zal ook een impact hebben op de energieprestatie van de afzonderlijke (woon)eenheden in het gebouw. Een energetische renovatie kadert best in een totaalaanpak waarbij al deze gemeenschappelijke delen zoveel als mogelijk gezamenlijk gerenoveerd worden. U zal hier mogelijks samen met de mede-eigenaars van het gebouw over moeten beslissen.

De aanbevelingen zijn gebaseerd op de energiedoelstelling 2050 die maximaal inzet op isolatie en verwarming. Dit betekent het isoleren van alle daken, muren, vensters en vloeren tot de doelstelling én het efficiënt verwarmen (opwekker = condensatieketel, warmtepomp, (micro-)WKK, efficiënt warmtenet of decentrale toestellen met een totaal maximaal vermogen van 15 W/m²).

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	GEMIDDELDE PRIJSINDICATIE
	Muur (spouw) 243 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 12,2 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.	
	Vloer boven kelder of buiten 160 m² van de vloer is vermoedelijk niet geïsoleerd.	Plaats isolatie.	
	Vensters 5,4 m² van de vensters in de gemeenschappelijke ruimtes 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.	
	Verwarming Er is in het gebouw een collectieve niet-condenserende ketel aanwezig.	Vervang de inefficiënte opwekker(s). ! Een condenserende ketel heeft een iets slechter rendement. Gemiddeld gezien zal uw energiescore met een condenserende ketel, na uitvoering van alle aanbevelingen, een 20-tal kWh/(m²jaar) hoger liggen dan met een warmtepomp.	
	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.

Dakvensters en koepels

2,9 m² van de dakvlakvensters of koepels in de gemeenschappelijke ruimtes heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000) met een verbeterde energieprestatie, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.

Als u de beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoet aan de energiedoelstelling.

Proficiat! 156 m² van het platte dak voldoet al aan de energiedoelstelling.

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

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

Aandachtspunten

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

Luchtdichtheid: De luchtdichtheid van het gebouw 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 de energieprestatie mogelijk nog te verbeteren.

Koeling en zomercomfort: Vermijd de plaatsing van een koelinstallatie, want die verbruikt veel energie.

Ventilatie: Het gebouw beschikt niet over een collectief ventilatiesysteem. Bekijk of de individuele (woon)eenheden over ventilatievoorzieningen beschikken. Een goede ventilatie is immers noodzakelijk om een gezond binnenklimaat te garanderen.

Sanitair warm water: Het gebouw beschikt niet over een collectieve installatie voor sanitair warm water. Indien er een collectieve installatie zou geplaatst worden, overweeg dan de plaatsing van een zonneboiler of een warmtepompboiler. Zo wordt energie bespaard.

Let op!

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

Meer informatie?

- Voor meer informatie over het energieprestatiecertificaat, gebruiksgedrag, woningkwaliteit ... kunt u terecht op www.energiesparen.be.
- Meer informatie over uw gebouw vindt u op uw persoonlijke woningpas. Surf naar woningpas.vlaanderen.be om uw woningpas te bekijken.
- Meer informatie over beter renoveren vindt u op www.energiesparen.be/ikbenoveer.

Gegevens energiedeskundige:
NATASCHA KERSBERGEN
2323 Wortel
EP13950

Premies
Informatie over energiewinsten, subsidies of andere financiële voordelen vindt u op www.energiesparen.be.

Energieprestatiecertificaat (EPC) in detail

Elk gebouw bestaat uit verschillende onderdelen die met elkaar verbonden zijn. Als u renoveert, kunt u het best al rekening houden met de werken die u later nog gaat uitvoeren.
Dit deel van het energieprestatiecertificaat gaat dieper in op de aanbevelingen van uw gebouw. Samen met uw architect of andere vakman kunt u op basis hiervan een renovatieplan opstellen.

Inhoudstafel

Daken 8
Vensters en deuren 9
Muren 11
Vloeren 14
Ruimteverwarming (collectief) 16
Installaties voor zonne-energie 19
Overige installaties (collectief) 21
Bewijsstukken gebruikt in dit EPC 22

10 goede redenen om nu al te BENOveren

BENOveren is BEter reNOveren dan gebruikelijk is, met hogere ambities op het vlak van energieprestaties, goed gepland en met deskundig advies, zodat ook latere renovatiestappen haalbaar blijven (zie ook www.energiesparen.be/ikbenoveer). Een geBENOveerd gebouw 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 gebouw is klaar voor uw oude dag
8. Minder onderhoud
9. Vandaag al haalbaar
10. De overheid betaalt mee

Renoveren? 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 gebouw zijn door de energiedeskundige ingevoerd in software die door de Vlaamse overheid is opgelegd. De energiedeskundige mag zich alleen baseren op zijn vaststellingen tijdens het plaatsbezoek en op bewijsstukken die voldoen aan de voorwaarden die de Vlaamse overheid heeft opgelegd. Op basis van de invoergegevens berekent de software het energielabel en genereert automatisch aanbevelingen en eventueel ook prijsindicaties. Bij onbekende invoergegevens gaat de software uit van veronderstellingen, onder meer op basis van het (ver)bouw- of fabricagejaar. Om zeker te zijn van de werkelijke samenstelling van uw muur, dak of vloer kunt u ervoor kiezen om verder (destructief) onderzoek uit te voeren (losschroeven stopcontact, gaatje boren in een voeg, binnenafwerking tijdelijk verwijderen ...).
Voor meer informatie over de werkwijze, de bewijsstukken en de voorwaarden kunt u terecht op www.energiesparen.be.

De bewijsstukken die gebruikt zijn voor dit EPC, kan u terugvinden op pagina 22.

Algemene gegevens

Gebouw id / Gebouweenheid id	18942022 / 18943496
Datum plaatsbezoek	03/09/2022
Referentiejaar bouw	Onbekend
Beschermd volume (m^3)	1.440
Ruimten niet opgenomen in het beschermd volume	kelder en kruipruimte
Infiltratiedebiet ($m^3/(m^2h)$)	Onbekend
Gemiddelde U-waarde gebouwschil ($W/(m^2K)$)	1,26

Verklarende woordenlijst

beschermd volume	Het volume van alle ruimten die men wenst te beschermen tegen warmteverlies naar buiten, de grond en aangrenzende onverwarmde ruimten.
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.

Daken

Proficiat! 156 m² van het platte dak voldoet al aan de energiedoelstelling.

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 ($W/(m^2K)$)	R-waarde bekend (m^2K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	R-waarde isolatie bekend (m^2K/W)	Luchtlaag	Daktype	Berekende U-waarde ($W/(m^2K)$)
Plat dak											
●	epdm	-	156	-	-	104mm PUR/PIR (λ = 0,022 W/(mK)) zonder regelwerk onder dakafdichting	-	4,73	afwezig	a	0,20
Plafond onder verwarmde ruimte											
	avr	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	-	onbekend	a	2,86

Legende

a dak niet in riet of cellenbeton

Vensters en deuren



Vensters

5,4 m² van de vensters in de gemeenschappelijke ruimtes 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 in de gemeenschappelijke ruimtes heeft hoogrendementsbeglazing (geplaatst na 2000) met een verbeterde energieprestatie, maar voldoet nog niet aan de energiedoelstelling.

Als u de beglazing vervangt, zorg dan dat deze voldoet aan de energiedoelstelling.

De kwaliteit van zowel de beglazing als de profielen bepaalt de energieprestatie van uw vensters. Kies altijd voor dubbele hoogrendementsbeglazing of drievoudige beglazing met een U-waarde van maximaal 1,0 W/(m²K). Bij de renovatie van vensters kunt u het best streven naar een U–waarde van maximaal 1,5 W/(m²K) voor de vensters (glas + profielen). Naast de vensters in de gevel verdienen ook dakvlakvensters, koepels, lichtstraten, polycarbonaatplaten en glasbouwstenen de nodige aandacht.

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

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 gebouw.
- 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.

Pas op!

- Dankzij de vervanging van het buitenschrijnwerk gaat de luchtdichtheid van uw gebouw er sterk op vooruit en kan de luchtverversing niet meer gebeuren via spleten en kieren. Voorzie dus een ventilatiesysteem om uw gebouw 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 ($W/(m^2K)$)	Beglazing	Buitenzonwering	Profiel	Berekende U-waarde ($W/(m^2K)$)
In voorgevel									
●	inkomgeheel	ZO	verticaal	2,7	-	dubbel glas	-	kunst>2k	2,86
●	inkomgeheel	ZO	verticaal	2,7	-	dubbel glas	-	kunst>2k	2,86
	raam	ZO	verticaal	20	-		-	-	-
	raam	ZO	verticaal	17,2	-		-	-	-
In achtergevel									
	raam	NW	verticaal	28	-		-	-	-
In linkergevel									
	raam	ZW	verticaal	39	-		-	-	-
In plat dak									
●	koepel	-	horizontaal	2,9	-	HR-glas b	-	alu>2015	1,91

Legende glastypes

HR-glas b Hoogrendementsglas bouwjaar >= 2000

dubbel glas Gewone dubbele beglazing

Legende profieltypes

kunst>2k Kunststof profiel, 2 of meer kamers

alu>2015 Aluminium profiel, thermisch onderbroken >=2015

Muren

Muur (spouw) 243 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 12,2 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 (λ_d = 0,035 W/(mK)) of 10 cm PUR of PIR (λ_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 gebouw er op vooruit en kan de luchtverversing niet meer gebeuren via spleten en kieren. Voorzie dus een ventilatiesysteem om uw gebouw te ventileren. Dat is niet enkel essentieel om vochtproblemen te vermijden, maar ook voor uw gezondheid en uw comfort.

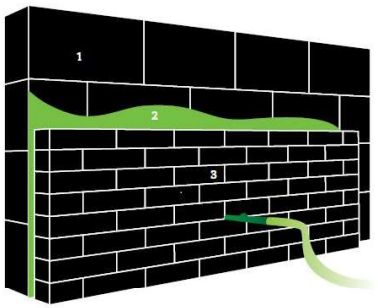
Laat u bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken.

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

⊕

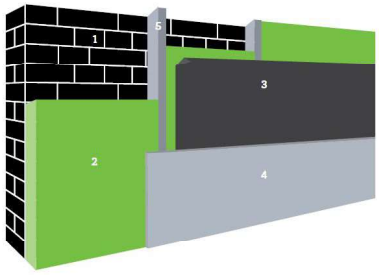
- Weinig overlast en snelle uitvoering.
- Relatief goedkoop
- Geen invloed op het uitzicht van het gebouw.

⊖

- 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 het gebouw.

⊖

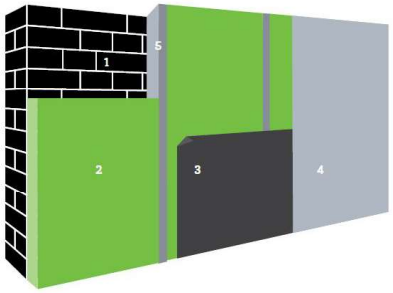
- Vrij dure oplossing.
- Niet toepasbaar bij beschermde of siergevels.
- Soms is een stedenbouwkundige vergunning vereist.

! 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 het gebouw.

⊖

- 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 wandverstevigingen 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 ($W/(m^2K)$)	R-waarde bekend (m^2K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtlaag	Muurtype	Berekende U-waarde ($W/(m^2K)$)
Buitenmuur											
Voorgevel											
●	gevelsteen	ZO	64	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,79
●	natuursteen	ZO	10,6	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	2,33
Achtergevel											
●	gevelsteen	NW	88	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,79
Rechtergevel											
●	gevelsteen	NO	6,6	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	b	1,18
●	natuursteen	NO	1,1	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	2,33
Linkergevel											
●	gevelsteen	ZW	84	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig in spouw	a	1,79
●	natuursteen	ZW	0,6	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	2,33
Muur in contact met verwarmde ruimte											
Voorgevel											
	avr	ZO	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	1,92
Achtergevel											
	avr	NW	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	1,92
Rechtergevel											
	avr	NO	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	1,92
Linkergevel											
	avr	ZW	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	1,92

Legende

a muur niet in isolerende snelbouwsteen of cellenbeton

b muur in isolerende snelbouwsteen

Vloeren

Vloer boven kelder of buiten

160 m² van de vloer is vermoedelijk niet geïsoleerd.

Plaats isolatie.

Bij de isolatie van uw vloeren kunt u het best streven naar een U–waarde van maximaal 0,24 W/(m²K). Bij een vloer boven een kelder komt dat overeen met een isolatielaag van ongeveer 10 cm minerale wol (λ_d = 0,040 W/(mK)) of 7 cm gespoten PUR of PIR (λ_d = 0,030 W/(mK)) . Omdat de warmteverliezen naar de grond beperkt zijn, hoeft de isolatielaag in vloeren op volle grond iets minder dik te zijn.

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

Een vloer boven (kruip)kelder, onverwarmde ruimte of buitenomgeving isoleren

De isolatie wordt aan de onderkant van uw vloer aangebracht, op voorwaarde dat de kelder toegankelijk en minstens 50 cm hoog is. Keldermuren onderbreken de vloerisolatie en zorgen voor koudebruggen. Dat kunt u oplossen door de keldermuren ter plaatse van de aansluiting met de vloerisolatie ook met isolatie in te pakken.
Hebt u een kruipkelder? Vraag dan steeds advies aan een specialist, want kruipkelders isoleren is niet eenvoudig en kan bouwfysisch delicaat zijn.

Denk vooruit!

- Isoleert u eerst uw vloeren en dan uw muren? Hou dan nu al rekening met de aansluiting van de muurisolatie die u later gaat plaatsen. Zo kunt u koudebruggen vermijden.

Pas op!

- Door het isoleren van de vloer is het mogelijk dat de luchtdichtheid van uw gebouw er sterk op vooruit gaat. De luchtverversing kan dan niet meer gebeuren via spleten en kieren. Voorzie dus een ventilatiesysteem om uw gebouw 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 vloeren

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

	Beschrijving	Netto-oppervlakte (m^2)	Diepte onder maaiveld (m)	Perimeter (m)	U-waarde bekend ($W/(m^2K)$)	R-waarde bekend (m^2K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Vloerverwarming	Luchtlaag	Vloertype	Berekende U-waarde ($W/(m^2K)$)
Vloer boven (kruip)kelder												
●	vloer	160	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	-	afwezig	a	1,36
Vloer boven verwarmde ruimte												
	avr	-	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	-	onbekend	a	2,04

Legende

a vloer niet in cellenbeton

Ruimteverwarming (collectief)

Verwarming
Er is in het gebouw een collectieve niet-condenserende ketel aanwezig.

Vervang de inefficiënte opwekker(s).

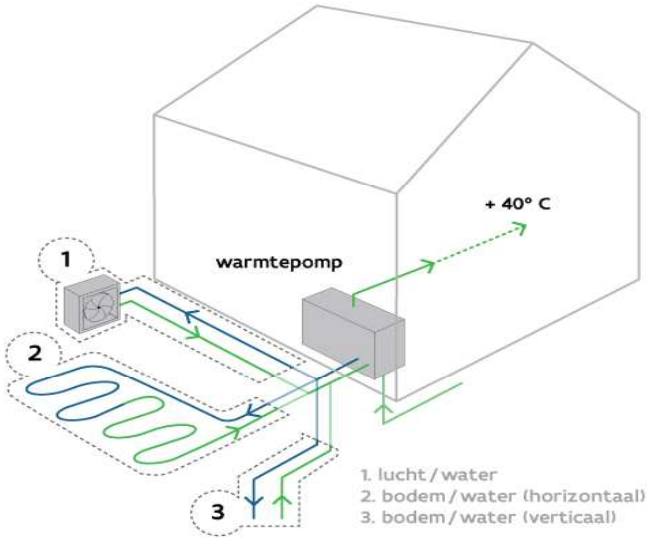
Een condenserende ketel heeft een iets slechter rendement. Gemiddeld gezien zal uw energiescore met een condenserende ketel, na uitvoering van alle aanbevelingen, een 20-tal kWh/(m²jaar) hoger liggen dan met een warmtepomp.

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

Warmte opwekken op een energie-efficiënte manier

Bij uw renovatie kunt u het best kiezen voor een centraal toestel met een zo hoog mogelijk rendement en zo laag mogelijke werkingstemperatuur, zoals een warmtepomp of een condenserende ketel. Voorzie in een optimale centrale regeling, zoals een kamerthermostaat in combinatie met een buitenvoeler. Gebruik zo veel mogelijk hernieuwbare energiebronnen, zodat de zon, de lucht, de bodem of het water uw verwarmingsfactuur betalen. Andere opties zijn een warmtenet of een micro-warmte-krachtkoppeling.

Warmtepomp

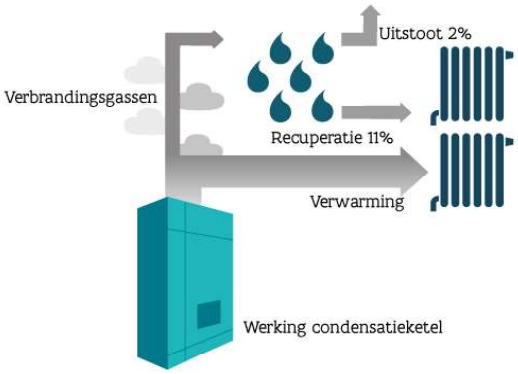


Als uw gebouw al goed geïsoleerd is en als u beschikt over oppervlakteverwarming of voldoende grote radiatoren, dan kunt u de plaatsing van een warmtepomp overwegen. Bij uw renovatie kunt u het best kiezen voor een systeem met een seizoensprestatiefactor (SPF) van 4 of hoger.
Een warmtepomp brengt warmte uit de omgeving (lucht, water of bodem) op voldoende hoge temperatuur. 65% à 80% van de energie die de warmtepomp levert, wordt gewonnen uit de omgeving. Zo verbruikt een warmtepompinstallatie minder energie en stoot ze minder CO_2 uit dan een klassiek verwarmingssysteem.

Condenserende ketel

Condenserende ketels hebben een nominaal rendement van meer dan 100% omdat ze de warmte in de waterdamp van de afgevoerde rookgassen recupereren.

Minder positief is dat condenserende ketels vaak werken op gas of stookolie. Dat zijn fossiele brandstoffen waarvan u het gebruik het best zo veel mogelijk kunt beperken. Overweeg daarom de combinatie van een condenserende ketel met een zonneboilerinstallatie met zonnecollectoren of de koppeling van een condenserende ketel aan een warmtepomp (=hybride warmtepomp).



(Micro-)warmte-krachtkoppeling

Een (micro-)warmte-krachtkoppeling is een toestel dat tegelijk elektriciteit en warmte opwekt met één enkele (fossiele) brandstof. U kunt het best met een vakman bekijken of uw gebouw geschikt is voor dit soort toestel.

Warmtenet

Als in uw stad of gemeente al warmtenetten beschikbaar zijn of als er plannen zijn om ze in de toekomst aan te leggen, overweeg dan om op die warmtenetten aan te sluiten of om nu al de nodige aansluitingsmogelijkheden te voorzien.

! Denk vooruit!

- Hou bij de keuze van uw verwarmingstoestel altijd rekening met de warmtevraag in de nog niet-verwarmde ruimtes.
- Vervangt u eerst uw verwarmingstoestel en gaat u dan pas isoleren? Kies in samenspraak met een vakman voor een toestel met een vermogen dat zoveel mogelijk is afgestemd op de toekomstige, en niet op de huidige, situatie. Indien het vermogen te groot is voor de gerenoveerde toestand, zal uw nieuw toestel na de renovatie aan een verminderd rendement werken.
- Overweegt u een warmtepomp? Zorg dan eerst dat uw gebouw voldoende goed geïsoleerd is. Zo kan de warmtepomp op een lage temperatuur werken en werkt ze het meest efficiënt. Ook zijn er bij een bodemwarmtepomp dan minder grondboringen nodig, hetgeen de prijs kan drukken.

! 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			
	⊗			
Omschrijving	buderus logano g215			
Type verwarming	centraal			
Aandeel in volume (%)	-			
Aantal opwekkers	1			
Opwekking				
	⊗			
Type opwekker	collectief			
Energiedrager	stookolie			
Soort opwekker(s)	niet-condenserende ketel			
Bron/afgiftemedium	-			
Vermogen (kW)	-			
Elektrisch vermogen WKK (kW)	-			
Aantal (woon)eenheden	6			
Rendement	-			
Referentiejaar fabricage	1998			
Labels	CE			
Locatie	buiten beschermd volume			
Distributie				
Externe stookplaats	nee			
Ongeïsoleerde leidingen (m)	0m ≤ lengte ≤ 6m			
Ongeïsoleerde combilus (m)	-			
Aantal (woon)eenheden op combilus	-			
Afgifte & regeling				
Type afgifte	-			
Regeling	pompregeling			

Installaties voor zonne-energie

Zonneboiler Er is geen zonneboiler aanwezig.	Onderzoek de mogelijkheid om een zonneboiler te plaatsen. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een vakman.
Zonnepanelen Er zijn geen zonnepanelen aanwezig.	Onderzoek de mogelijkheid om zonnepanelen te plaatsen. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een vakman.

De zonnekaart berekent automatisch het zonnepotentieel voor uw gebouw en geeft een indicatie van het aantal zonnepanelen of zonnecollectoren dat u op het dak zou kunnen plaatsen.

Let op: de zonnekaart gaat uit van het elektriciteits- en watergebruik van een standaardgezin. Hou er bij de bepaling van de grootte van de te plaatsen installatie rekening mee dat het elektriciteits- en watergebruik van uw gebouw kan afwijken.

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

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°.

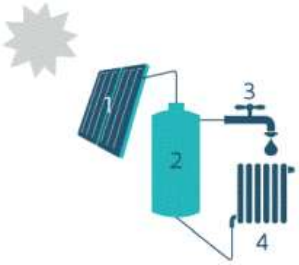


1. Zonnepaneel | 2. Omvormer | 3. Elektrische toestellen

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 ook het gebruik van sanitair warm water door gebruik te maken van een spaardouchekop, een debietbegrenzer of een douchewarmtewisselaar.

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 (collectief)

Sanitair warm water

Het gebouw beschikt niet over een collectieve installatie voor sanitair warm water. Indien er een collectieve installatie zou geplaatst worden, overweeg dan de plaatsing van een zonneboiler of een warmtepompboiler. Zo wordt energie bespaard.

Installatie voor sanitair warm water	afwezig

Ventilatie

Het gebouw beschikt niet over een collectief ventilatiesysteem. Bekijk of de individuele (woon)eenheden over ventilatievoorzieningen beschikken. Een goede ventilatie is immers noodzakelijk om een gezond binnenklimaat te garanderen.

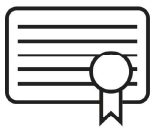
Type ventilatie	geen of onvolledig

Koeling

Vermijd de plaatsing van een koelinstallatie, want die verbruikt veel energie.

Koelinstallatie	afwezig

Bewijsstukken gebruikt voor dit EPC



Welke bewijsstukken kan een energiedeskundige gebruiken?

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

Let op!

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

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

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