# **Energieprestatiecertificaat**

Niet-residentiële eenheid (oppervlakte <= 500 m²)



#### Martelarenlaan 7 bus 1, 3500 Hasselt

bestemming kantoor | oppervlakte niet-residentiële eenheid: 137 m² certificaatnummer: 20240221-0003144011-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: 21-02-2024

Handtekening:

TOM JAN ANNA PAUL SIMONS

Dit certificaat is geldig tot en met 21 februari 2034.

EP12127

# Huidige staat van de niet-residentiële eenheid

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

OF



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

## 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 ...







#### Doelstelling:



#### Verwarming

○ Centrale verwarming met condenserende ketel

#### Verlichting

LED-verlichting

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



Sanitair warm water

Aanwezig



Koeling en zomercomfort

Weinig kans op oververhitting



Ventilatie

Geen systeem 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** Vensters 5,8 m² van de vensters heeft enkele Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante beglazing. Dat is niet energiezuinig. Ook de Ţ raamprofielen zijn thermisch weinig raamprofielen. performant. Muur H 34 m² van de muren is niet geïsoleerd. Plaats isolatie. Ventilatie Er zijn geen geschikte Zorg dat alle ruimtes permanent geventileerd kunnen ventilatievoorzieningen. Er kan niet worden, bij voorkeur via een ventilatiesysteem met permanent geventileerd worden. vraagsturing en warmteterugwinning. Vensters 21 m² van de vensters heeft verouderde Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing. Dat is weinig hoogrendementsbeglazing en energieperformante energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn raamprofielen. thermisch weinig performant. Muur in contact met volle grond 18,1 m<sup>2</sup> van de muren in contact met volle Plaats isolatie. grond is niet geïsoleerd. Muur 26 m² van de muren is vermoedelijk te Plaats bijkomende isolatie. weinig geïsoleerd. Vloer boven kelder of buiten 59 m² van de vloer is vermoedelijk te weinig Plaats bijkomende isolatie. geïsoleerd. Zonneboiler Onderzoek de mogelijkheid om een zonneboiler te plaatsen. Er is geen zonneboiler aanwezig. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een

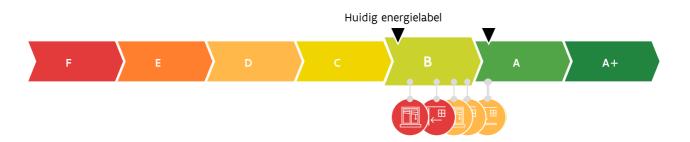
vakman.

# Zonnepanelen Er zijn geen zonnepanelen aanwezig. Onderzoek de mogelijkheid om zonnepanelen te plaatsen. Raadpleeg hiervoor de zonnekaart of vraag raad aan een vakman. Vloer op volle grond 39 m² van de vloer op volle grond isoleert Overweeg bij een grondige renovatie om bijkomende isolatie vermoedelijk redelijk goed. Bij vloeren op te plaatsen. volle grond kunnen de warmteverliezen redelijk beperkt zijn, zelfs als er maar weinig isolatie aanwezig is. Deze vloer voldoet echter nog niet aan de energiedoelstelling. Proficiat! De beglazing van 3,2 m² van de vensters voldoet aan de energiedoelstelling. De condenserende ketel op gas heeft een goed rendement, maar maakt nog gebruik van fossiele brandstoffen. Overweeg bij een vervanging duurzamere alternatieven. Proficiat! 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.

Indicatief label na renovatiewerken





#### **Aandachtspunten**

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



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



Koeling en zomercomfort: 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 de plaatsing van een 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 <u>www.vlaanderen.be/epcnr</u>.

#### Gegevens energiedeskundige:

TOM JAN ANNA PAUL SIMONS 3500 Hasselt EP12127

#### Premies

Informatie over energiewinsten, subsidies of andere financiële voordelen vindt u op <a href="https://www.vlaanderen.be/VEKA/ondernemingen">www.vlaanderen.be/VEKA/ondernemingen</a>.



#### Informatie uit het EPC Gemeenschappelijke Delen

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

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

Meer uitgebreide informatie vindt u in het EPC Gemeenschappelijke Delen.

#### **Huidige staat**

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

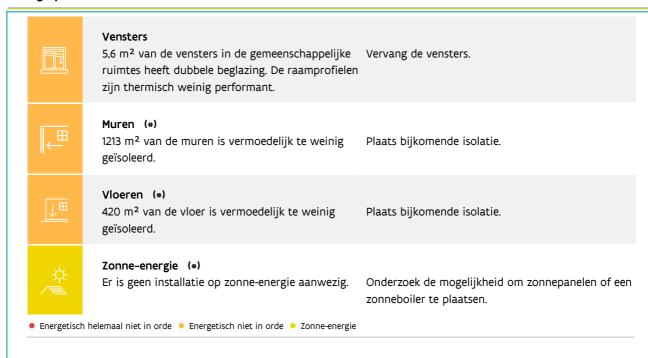


## Overzicht aanbevelingen

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

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

	HUIDIGE SITUATIE	AANBEVELING
	<b>Daken</b> 32 m² van het dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie.
<b>□</b>	<b>Muren (*)</b> 30 m² van de muren is niet geïsoleerd.	Plaats isolatie.
<u> </u>	<b>Vloeren</b> 38 m² van de vloer is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie.
	<b>Daken</b> 438 m² van het dak is vermoedelijk te weinig geïsoleerd.	Plaats bijkomende isolatie.





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

## Meer informatie over het EPC Gemeenschappelijke Delen?

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

Gegevens energiedeskundige:	Opmaakdatum
JAN VAN GAEL	17-02-2024
3000 Leuven	Certificaatnummer
EP08059	20240217-0002545984-GD-3

# Energieprestatiecertificaat (EPC) in detail

Elk gebouw bestaat uit verschillende onderdelen die met elkaar verbonden zijn. Als u renoveert, kunt u het best al rekening houden met de werken die u later nog gaat uitvoeren.

Dit deel van het energieprestatiecertificaat gaat dieper in op de aanbevelingen van uw eenheid. Samen met uw architect of andere vakman kunt u op basis hiervan een renovatieplan opstellen.

#### Inhoudstafel

Daken	10
Vensters en deuren	11
Muren	13
Vloeren	15
Ruimteverwarming	16
Verlichting	17
Installaties voor zonne-energie	18
Ventilatie	19
Overige installaties	21
Bewijsstukken gebruikt in dit EPC	22

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

Voor meer informatie over de werkwijze, de bewijsstukken en de voorwaarden kunt u terecht op www.vlaanderen.be/epc.

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

## Algemene gegevens

Gebouw id / Gebouweenheid id	7142178 / 7144961
Datum plaatsbezoek	15/02/2024
Referentiejaar bouw	1987
Beschermd volume (m³)	370
Ruimten niet opgenomen in het beschermd volume	Geen
Bruikbare vloeroppervlakte (m²)	137
Verliesoppervlakte (m²)	206
Infiltratiedebiet (m³/(m²h))	Onbekend
Thermische massa	Half zwaar/matig zwaar
Open haard(en) voor hout aanwezig	Neen
Residentiële bestemming	Geen
Ligging van de eenheid in het gebouw	Gelijkvloers rechts
Karakteristiek jaarlijks primair energieverbruik (kWh/jaar)	34.320
CO2-emissie (kg/jaar)	6.309
Gemiddelde U-waarde gebouwschil (W/(m²K))	1,38
Gemiddeld installatierendement verwarming (%)	76

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/(m² jaar))	251
Berekende energiescore handel (kWh/(m² jaar))	331
Berekende energiescore horeca (kWh/(m² jaar))	357
Berekende energiescore logeerfunctie (kWh/(m² jaar))	333
Berekende energiescore andere/onbekend (kWh/(m² jaar))	328

# 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 energieverbuik, gedeeld door de bruikbare vloeroppervlakte.

# Daken

#### Technische fiche daken

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw eenheid.

Beschrijving	Oriëntatie	Netto-oppervlakte (m²)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie		Ref.jaar renovatie	R-waarde isolatie bekend (m²K/W)	Luchtlaag	Daktype	Berekende U-waarde (W/(m²K))
Plafond onder v	erwarmde r	uimte									
PL AVR		98	-	-		isolatie onbekend	-	-	onbekend	a	2,86

#### Legende

a dak niet in riet of cellenbeton

# Vensters en deuren

# 

#### Vensters

5,8 m<sup>2</sup> 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.



#### Vensters

21 m<sup>2</sup> van de vensters heeft verouderde hoogrendementsbeglazing. Dat is weinig energiezuinig. Ook de raamprofielen zijn thermisch weinig performant. Vervang de vensters door nieuwe vensters met hoogrendementsbeglazing en energieperformante raamprofielen.



Proficiat! De beglazing van 3,2 m² van de vensters voldoet aan de energiedoelstelling.

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

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

#### Technische fiche van de vensters

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw eenheid.

	Beschrijving	Oriëntatie	Helling	Oppervlakte (m²)	U-waarde bekend (W/(m²K))	Beglazing	Buitenzonwering	Profiel	Berekende U-waarde (W/(m²K))
In	voorgevel								
•	VG-GL1	NO	verticaal	8,7	-	HR-glas a	-	metaal niet therm	3,23
•	VG-GL2	NO	verticaal	2	-	HR-glas a	-	metaal niet therm	3,23
•	VG-GL3	NO	verticaal	4,8	-	HR-glas a	-	metaal niet therm	3,23
In	achtergevel								
•	AG-GL1	ZW	verticaal	3,2	-	HR-glas b U=1,00 W/(m²K)	-	alu>2015	1,63
•	AG-GL2	ZW	verticaal	3	-	HR-glas a	-	metaal niet therm	3,23
•	AG-GL3	ZW	verticaal	2,8	-	HR-glas a	-	metaal niet therm	3,23
In	linkergevel								
•	LG-GL1	ZO	verticaal	5,8	-	enkel glas	-	metaal niet therm	5,83

Legende glastypes

HR-glas a Hoogrendementsglas bouwjaar < HR-glas b Hoogrendementsglas bouwjaar >= 2000

2000

enkel glas Enkelvoudige beglazing

Legende profieltypes

alu>2015 Aluminium profiel, thermisch metaal niet Metalen profiel, niet thermisch onderbroken

onderbroken >=2015 therm

# Muren



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

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

## Technische fiche van de muren

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw eenheid.

	Beschrijving	Oriëntatie	Netto-oppervlakte (m²)	Diepte onder maaiveld (m)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie	Ref.jaar renovatie	Luchtlaag	Muurtype	Berekende U-waarde (W/(m²K))
	uitenmuur										
Vo	oorgevel										
•	VG	NO	6,6	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig niet in spouw	a	0,96
Ad	chtergevel										
•	AG	ZW	11	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig niet in spouw	a	0,96
Re	echtergevel										
Li	RG nkergevel	NW	3,2	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	1,09
•	LG	ZO	5	-	-	-	isolatie onbekend	-	aanwezig niet in spouw	a	0,96
М	uur in contact me	et onver	warmde	ruim	te						
Vo	oorgevel										
•	VG-AOR	NO	18,4	-	-	-	isolatie afwezig	-	onbekend	a	1,92
Re	echtergevel										
•	RG AOR	NW	15,2	-	-	-	isolatie afwezig	-	onbekend	a	1,92
М	uur in contact me	et volle	grond								
Ad	chtergevel										
•	AG GND	ZW	16,7	2	-	-	isolatie afwezig	-	onbekend	a	0,88
Re	echtergevel										
•	RG GND	NW	1,5	2	-	-	isolatie afwezig	-	onbekend	a	0,88
	uur in contact me	et verwa	armde ru	uimte							
Vo	oorgevel	NO	4.0				tantante estados d		ambal		1.00
	VG AVR	NO	4,9	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	1,92
Ad	chtergevel	71.4.	0.6				inclusio ambalian d		المسام ما سم		102
	AG AVR	ZW	8,6	-	-	-	isolatie onbekend	-	onbekend	a	1,92
Re	echtergevel RG AVR	NIVA/	38				isolatie onbekend		onbekend	_	102
		NW	58	-	-	_	isolatie officekend	-	Olibekend	a	1,92
LI	nkergevel LG AVR	ZO	46				isolatie onbekend		onbekend	_	102
	LG AVK	20	40			-	isolatie offbekend	-	Ulibekellü	a	1,92

#### Legende

a muur niet in isolerende snelbouwsteen of cellenbeton

# Vloeren



#### Vloer boven kelder of buiten

59 m² van de vloer is vermoedelijk te weinig Plaats bijkomende isolatie. geïsoleerd.



#### Vloer op volle grond

39 m² van de vloer op volle grond isoleert vermoedelijk redelijk goed. Bij vloeren op volle grond kunnen de warmteverliezen redelijk beperkt zijn, zelfs als er maar weinig isolatie aanwezig is. Deze vloer voldoet echter nog niet aan de energiedoelstelling.

Overweeg bij een grondige renovatie om bijkomende isolatie te plaatsen.

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

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

#### Technische fiche van de vloeren

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw eenheid.

Beschrijving	Netto-oppervlakte (m²)	Diepte onder maaiveld (m)	Perimeter (m)	U-waarde bekend (W/(m²K))	R-waarde bekend (m²K/W)	Isolatie	Refjaar renovatie	Vloerverwarming	Luchtlaag	Vloertype	Berekende U–waarde (W/(m²K))
Vloer boven (kru	ip)kelde	r									
<ul> <li>VL KELDER</li> </ul>	59	-	-	-	-	isolatie onbekend	-	-	onbekend	a	1,01
Vloer op volle gr	ond										
<ul><li>vl gnd</li></ul>	39	2,7	7,4	-	-	isolatie onbekend	-	-	onbekend	a	0,29

#### Legende

a vloer niet in cellenbeton

# Ruimteverwarming



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

## Technische fiche van de ruimteverwarming

Indien u werken plant, laat u dan bijstaan door een architect, aannemer of vakman voor deskundig advies en een goede uitvoering van de werken. Onderstaande gegevens zijn de invoergegevens van de energiedeskundige. Hiermee kunt u uw potentiële vakman inlichten over de huidige energetische toestand van uw eenheid.

## Installaties met één opwekker

	D) #
	RV1
	$\odot$
Omschrijving	atag ty 32e00 b
Type verwarming	centraal
Aandeel in volume (%)	100%
Installatierendement (%)	76%
Aantal opwekkers	1
Opwekking	
	$\odot$
Type opwekker	individueel
Energiedrager	gas
Soort opwekker(s)	condenserende ketel
Bron/afgiftemedium	-
Vermogen (kW)	-
Elektrisch vermogen WKK	-
(kW)	
Aantal (woon)eenheden	-
Rendement	-
Referentiejaar fabricage	2019
Labels	CE, HR-top energieklasse A
Locatie	binnen beschermd
	volume
Distributie	
Externe stookplaats	nee
Ongeïsoleerde leidingen (m)	0m ≤ lengte ≤ 2m
Ongeïsoleerde combilus (m)	-
Aantal (woon)eenheden op	-
combilus	
Afgifte & regeling	
•• •	radiatoren/convectoren
Regeling	pompregeling
	manuele
	radiatorkranen
	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.

	<b>Z</b> 1	
	$\odot$	
Aandeel in oppervlak (%)	100%	
Lichtbron en regeling		
Type lichtbron	LED-verlichting	
Geïnstalleerd vermogen (W)	-	
Aan- of afwezigheidsregeling	Manuele regeling	
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.

#### Technische fiche van de installaties op zonne-energie

Geen installaties op zonne-energie aanwezig.

# Ventilatie



#### Ventilatie

Er zijn geen geschikte ventilatievoorzieningen. Er kan niet permanent geventileerd worden. Zorg dat alle ruimtes permanent geventileerd kunnen worden, bij voorkeur via een ventilatiesysteem met vraagsturing en 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 ververst 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 draaiend toevoer of afvoer of om een natuurlijke voorziening. In de natte ruimtes moet het gaan om een permanent draaiende toevoer of afvoer of om een natuurlijke voorziening 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, douchekamer of keuken?	Type ventilatevoorziening	Permanent draaiend	Met verticaal afvoerkanaal
Natte ruimte						
$\otimes$	Toilet	VR2	Nee	Geen	-	-
$\times$	Keuken	VR3	Ja	Geen	-	-
Verblijfsruimte						
$\otimes$	Kantoor	VR1	-	Geen	-	-
$\times$	Kantoor 2	VR4	-	Geen	-	-
$\times$	Kantoor 3	VR5	-	Geen	-	-

# 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.

	CANAM			
	SWW1			
Bestemming	keukenaanrecht			
Opwekking				
Soort	individueel			
Gekoppeld aan ruimteverwarming	neen			
Energiedrager	elektriciteit			
Type toestel	elektrische			
	weerstandsverwarming			
Referentiejaar fabricage	-			
Energielabel	-			
Opslag				
Aantal voorraadvaten	1			
Aantal (woon)eenheden	-			
Volume (I)	101			
Omtrek (m)	-			
Hoogte (m)	-			
Isolatie	aanwezig			
Label	-			
Opwekker en voorraadvat één geheel	ja			
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 de plaatsing van buitenzonwering. 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, ...