

# energieprestatiecertificaat publieke gebouwen

rusthuis

## publieke organisatie

Parkresidentie bejaardenflats		bouwjaar	1996	
straat	Hemelrijkstraat	nummer	50	bus
postnummer	9910	gemeente	Aalter	

gemeten energieverbruik (kWh/m<sup>2</sup>):

**139.11**

139.11  
kWh/m<sup>2</sup>



### adviezen gebruiker

#### adviezen beheer en installatie

- \* energiezorg: installatie identificeren door onder meer het aanbrengen van naamplaatjes om het beheer van de installatie te vereenvoudigen
- \* energiezorg: materiaallijst opstellen en/of ter beschikking stellen om het beheer van de technische installatie te optimaliseren
- \* gebouwschil: het dak (of de zoldervloer) beter isoleren.
- \* gebouwschil: de buitenmuren beter isoleren. Evalueren optimale isolatiewijze (aanbrengen isolatie aan binnen- of buitenzijde of opvullen spouw)
- \* gebouwschil: ramen vervangen door ramen met superisulerende beglazing.

### adviezen beheer en installatie (vervolg)

- \* verwarming: de plaatsing van frequentiegestuurde circulatiepompen evalueren en eventueel uitvoeren om het elektriciteitsverbruik van de circulatiepompen te beperken
- \* sanitair warm water: de elektrische boilers voorzien van week- of jaarklokken als de (legionella)wetgeving dat toestaat.
- \* natuurlijke ventilatie: evalueren of het gebouw tijdens zomernachten op natuurlijke gekoeld kan worden met koude buitenlucht om de nood aan mechanische koeling overdag te beperken, eventueel implementeren
- \* verlichting: tijdschakelaars of bewegingsdetectie plaatsen op de verlichtingskringen van de lokalen die niet doorlopend worden gebruikt: toiletten, gangen, parkingruimten
- \* elektrische apparatuur: de verwarmingselementen in de keukens op aardgas laten werken

## energiedeskundige

voornaam	PIETER	achternaam	DELOOF	erkenningscode	EP10399
straat	Breestraat	nummer	4	bus	
postnummer	9880	gemeente	Aalter		

## verklaring van de energiedeskundige

Ik bevestig dat alle gegevens op dit certificaat overeenstemmen met de werkelijke uitvoering (afmetingen, energieverbruiken, energieaudit).  
datum: 04/12/2020

handtekening:



Dit certificaat is geldig tot en met **04/12/2030**

# energieprestatiecertificaat

## publieke gebouwen

rusthuis

### publieke organisatie

Parkresidentie bejaardenflats							
straat	Hemelrijkstraat			nummer	50	bus	
postnummer	9910	gemeente	Aalter				
bouwjaar	1996	verbouwjaar		oppervlakte	591.0		
gemeten energieverbruik (kWh/m <sup>2</sup> ):			139.11				

### energiedeskundige

voornaam	PIETER	achternaam	DELOOF	erkenningcode	EP10399		
straat	Breestraat			nummer	4	bus	
postnummer	9880	gemeente	Aalter				

### bijkomende info

aantal bedden service-flats	0 ja					
opmerking	Er zijn 30 flats met aparte tellers voor verbruik elektriciteit en verwarming. Dit EPC-C gaat enkel over de gemeenschappelijke, publiek toegankelijke ruimtes					

### opmetingen

startmeting	01/03/2019	eindmeting	01/03/2020	elektrische verwarming	nee
elektriciteit	jaarlijks verbruik		24081.0kWh		
aardgas - rijk	jaarlijks verbruik		1799.0m <sup>3</sup>		

### adviezen

#### adviezen gebruiker

##### adviezen beheer en installatie

- \* energiezorg: installatie identificeren door onder meer het aanbrengen van naamplaatjes om het beheer van de installatie te vereenvoudigen
- \* energiezorg: materiaallijst opstellen en/of ter beschikking stellen om het beheer van de technische installatie te optimaliseren
- \* gebouwschil: het dak (of de zoldervloer) beter isoleren.
- \* gebouwschil: de buitenmuren beter isoleren. Evalueren optimale isolatiewijze (aanbrengen isolatie aan binnen- of buitenzijde of opvullen spouw)
- \* gebouwschil: ramen vervangen door ramen met superisolerende beglazing.

##### adviezen beheer en installatie (vervolg)

- \* verwarming: de plaatsing van frequentiegestuurde circulatiepompen evalueren en eventueel uitvoeren om het elektriciteitsverbruik van de circulatiepompen te beperken
- \* sanitair warm water: de elektrische boilers voorzien van week- of jaarklokken als de (legionella)wetgeving dat toestaat.
- \* natuurlijke ventilatie: evalueren of het gebouw tijdens zomernachten op natuurlijke gekoeld kan worden met koude buitenlucht om de nood aan mechanische koeling overdag te beperken, eventueel implementeren
- \* verlichting: tijdschakelaars of bewegingsdetectie plaatsen op de verlichtingskringen van de lokalen die niet doorlopend worden gebruikt: toiletten, gangen, parkingruimten
- \* elektrische apparatuur: de verwarmingselementen in de keuken op aardgas laten werken

## vragen

### 100. Energiezorg

111. Is de technische installatie identificeerbaar?	nee	Laag	geen hydraulische of elektrische schema's aanwezig	energiezorg: installatie identificeren door onder meer het aanbrengen van naamplaatjes om het beheer van de installatie te vereenvoudigen	3
112. Is een overzichtslijst van de installatie beschikbaar?	nee	Laag		energiezorg: materiaallijst opstellen en/of ter beschikking stellen om het beheer van de technische installatie te optimaliseren	3
113. Zijn as-built plannen en schema's beschikbaar?	nee	Laag		energiezorg: installatieplannen (as-built) opstellen en/of ter beschikking stellen van de technische dienst om het beheer van de technische installatie te optimaliseren	2
114. Zijn werkings- en bedieningsinstructies van de installatie beschikbaar?	nee	Laag		energiezorg: werkings- en bedieningsinstructies van de technische installaties opstellen en/of ter beschikking stellen van de technische dienst	3
121. Wordt het onderhoudsdossier ten minste jaarlijks geactualiseerd en is het beschikbaar?	nee	Laag		energiezorg: noteren van onderhoudsacties in onderhoudsdossier	2
122. Wordt het onderhoudsteam ertoe aangezet om snel tussenbeide te komen bij technische defecten?	ja				
131. Wordt het gebruik van de hoofdmeters ten minste jaarlijks gevolgd en geanalyseerd?	ja				
132. Zijn deelmeters beschikbaar voor het elektriciteitsverbruik?	ja				
133. Zijn deelmeters beschikbaar voor het brandstofverbruik?	ja				
134. Indien aanwezig, wordt het gebruik van de deelmeters gevolgd en geanalyseerd?	ja				
135. Worden de bouwverantwoordelijken op de hoogte gebracht bij een afwijking in het verbruik?	ja				
136. Wordt de technische dienst of de onderhoudsfirma verplicht om de installatie energiezuinig te beheren?	ja				
141. Is de energiezorg in het gebouw goed gestructureerd?	nee	Laag		energiezorg: energiezorg structureren	3
142. Beschikt het gebouw over een uniek aanspreekpunt voor energiezorg?	nee	Laag		energiezorg: een verantwoordelijke energiezorg aanstellen	2

### 200. Gebouwschil

211. Zijn de daken (of zoldervloeren) voldoende geïsoleerd?	nee	Hoog		gebouwschil: het dak (of de zoldervloer) beter isoleren.	6
212. Zijn de buitenmuren voldoende geïsoleerd?	nee	Heel hoog		gebouwschil: de buitenmuren beter isoleren. Evalueren optimale isolatiewijze (aanbrengen isolatie aan binnen- of buitenzijde of opvullen spouw)	9
213. Zijn de ramen uitgerust met superisolerend glas (dubbel of driedubbel)?	nee	Heel hoog		gebouwschil: ramen vervangen door ramen met superisolerende beglazing.	18
221. Beschikt het gebouw over externe zonwering (bij aanwezigheid van	nee	Laag		gebouwschil: plaatsen van externe zonwering. In ruimtes met	2

ruimtes met hoge binnentemperaturen in de zomer of mechanische koeling)?				hoge binnentemperaturen in de zomer wordt het comfort verhoogd en kan eventueel mechanische koeling vermeden worden. In ruimtes met aanwezige mechanische koeling wordt het energieverbruik voor koeling verminderd.	
222. Beschikt het gebouw over interne zonwering (bij aanwezigheid van ruimtes met hoge binnentemperaturen in de zomer of mechanische koeling)?	nee	Laag		gebouwschil: plaatsen van interne zonwering. In ruimtes met hoge binnentemperaturen in de zomer wordt het comfort verhoogd en kan eventueel mechanische koeling vermeden worden. In ruimtes met aanwezige mechanische koeling wordt het energieverbruik voor koeling verminderd.	2
223. Beschikt het gebouw over beglazing met lage zontoetredingsfactor (bij aanwezigheid van ruimtes met hoge binnentemperaturen in de zomer of mechanische koeling)?	nee	Laag		gebouwschil: plaatsen van zonwerende beglazing. In ruimtes met hoge binnentemperaturen in de zomer wordt het comfort verhoogd en kan eventueel mechanische koeling vermeden worden. In ruimtes met aanwezige mechanische koeling wordt het energieverbruik voor koeling verminderd.	2
231. Is het gebouw voldoende luchtdicht?	ja				

### 300. Warmteproductie en -verdeling

311. Gebeurt minimaal jaarlijks een controle en onderhoud op de ketels en branders?	ja				
312. Zijn de ketel en de brander minder dan 25 jaar oud?	ja				
313. Wordt de ketel uitgeschakeld buiten het stookseizoen?	ja				
321. Zijn de verwarmingskringen logisch opgebouwd en beschikt elke kring over eigen regeling?	ja				
322. Gebeurt minimaal jaarlijks controle van de klokprogrammatie en reële bezettingstijden?	ja				
323. Staat de regeling van de verwarmingsinstallatie beschreven, en kan de verantwoordelijke op eenvoudige wijze (tijdelijke) wijzigingen in het regelprogramma aanbrengen?	nee	Laag		verwarming: een handleiding voor de regeling opstellen zodat de technische dienst zelf kan ingrijpen en de warmtedistributie kan afstemmen op de warmtevraag	2
324. Zijn de CV-leidingen in niet-verwarmde ruimten steeds geïsoleerd?	ja				
325. Is het kraanwerk groter dan DN40 steeds geïsoleerd?	nee	Laag		verwarming: het kraanwerk groter dan DN40 isoleren om het distributieverlies te beperken	3
326. Zijn de circulatiepompen in CV-kringen met radiatoren, convectoren of gemotoriseerde tweewegkranen frequentiegestuurd?	nee	Hoog		verwarming: de plaatsing van frequentiegestuurde circulatiepompen evalueren en eventueel uitvoeren om het elektriciteitsverbruik van de circulatiepompen te beperken	4
331. Gebeurt ten minste jaarlijks een onderhoud en controle op de warmteproductie en verdeling?					
341. Als er WKK-potentieel aanwezig is in het gebouw, wordt er dan ook gebruik gemaakt van warmtekrachtkoppeling?	niet aanwezig				

### 400. Koudeproductie en -verdeling

411. Wordt minimaal jaarlijks een onderhoud en controle op de ijswaterproductie uitgevoerd?	niet aanwezig				
412. Is de ijswaterproductie minder dan 20 jaar oud?	niet aanwezig				
413. Wordt het ijswaterregime geëvalueerd en indien mogelijk hoger	niet aanwezig				

ingesteld?	
414. Als de permanente koudevraag aanzienlijk is, wordt freecooling of warmterecuperatie gerealiseerd?	niet aanwezig
415. Als de permanente koelbehoefte beperkt is, wordt die gerealiseerd door een onafhankelijk systeem?	niet aanwezig
421. Zijn de koelkringen logisch opgebouwd en beschikt elke kring over een eigen regeling?	niet aanwezig
422. Wordt minimaal jaarlijks een controle van de klokprogrammatie en reële bezettingstijden uitgevoerd?	niet aanwezig
423. Staat de regeling van de koelinstallatie beschreven, en kan de verantwoordelijke op eenvoudige wijze (tijdelijke) wijzigingen in het regelprogramma aanbrengen?	niet aanwezig
424. Zijn de ijswaterleidingen geïsoleerd?	niet aanwezig
425. Is het kraanwerk steeds geïsoleerd?	niet aanwezig
426. Zijn de circulatiepompen in koelkringen frequentiegestuurd?	niet aanwezig
431. Wordt minimaal jaarlijks een onderhoud en controle op de koudeproductie en -verdeling uitgevoerd?	niet aanwezig
441. Wordt gebruikgemaakt van freecooling bij conditionering van serverruimtes?	niet aanwezig
442. Wordt minimaal jaarlijks een onderhoud en controle op splittoestellen uitgevoerd?	niet aanwezig

### 500. Eendeenheden warmte en/of koude

511. Is de lokaaltemperatuur in de winter afgestemd op de activiteit in de ruimte: geen onnodig hoge ruimtetemperaturen?	ja
512. Is het gebruikersgedrag van dien aard dat nergens ramen of deuren openstaan terwijl de ruimte verwarmd wordt?	ja
513. Zijn de toegangen tussen ruimtes met sterk verschillend temperaturniveau uitgerust met een toegangssluis of een inrichting die zorgt voor de automatische sluiting van de deuren?	ja
514. Kan de gebruiker de gerealiseerde ruimtetemperatuur fijnregelen (rechtstreeks met behulp van kraanwerk, of onrechtstreeks door een oproep aan de technische verantwoordelijke)?	ja
521. Is de lokaaltemperatuur in de zomer afgestemd op de activiteit in de ruimte: geen onnodig lage ruimtetemperaturen?	niet aanwezig
522. Is het gebruikersgedrag van dien aard dat nergens ramen of deuren openstaan terwijl de ruimte gekoeld wordt?	niet aanwezig
523. Kan de gebruiker de gerealiseerde ruimtetemperatuur fijnregelen (rechtstreeks of onrechtstreeks door een oproep aan de technische verantwoordelijke)?	niet aanwezig
524. Zijn de regelingen van de verwarmings- en koelinrichtingen van eenzelfde lokaal op elkaar afgestemd zodat nooit gelijktijdig verwarmd en	niet aanwezig

gekoeld wordt?					
531. Wordt het gebruik van aanvullende elektrische radiatoren vermeden?	ja				
541. Gebeurt regelmatig (minstens jaarlijks) onderhoud en controle op de eenheden (ontluchting, nazicht kraanwerk, ... )?	ja				
542. Zijn radiatoren of convectoren uitgerust met thermostatisch kraanwerk waar dat zinvol is?	ja				
543. Zijn de buitenmuren achter de radiatoren voorzien van een reflecterende folie?	nee	Laag		verwarming: een reflecterende folie aanbrengen achter radiatoren die tegen een buitenmuur geplaatst zijn	2
544. Is het gebruikersgedrag van dien aard dat de warmteafgifte van de eenheden nergens belemmerd wordt?	ja				
551. Wordt regelmatig (minstens jaarlijks) onderhoud en controle op de ventiloconvectoren (ontluchting, nazicht kraanwerk, vervanging filter ... ) uitgevoerd?	niet aanwezig				
561. Wordt temperatuurstratificatie in grote ruimtes -indien aanwezig- vermeden door een goede luchtomspoeling, bijvoorbeeld door een aangepast inblaasp patroon van luchtverhitters / luchtgroep of door additionele destratificatoren?	niet aanwezig				
562. Wordt in grote ruimtes -indien aanwezig- gebruik gemaakt van stralingsverwarming, specifiek van toepassing als niet alle zones eenzelfde temperatuurniveau behoeven?	niet aanwezig				

#### 600. Sanitair warm water

611. Is productie van sanitair warm water gescheiden van de ruimteverwarming?	ja				
612. Wordt er voorzien in een jaarlijks nazicht en onderhoud van de SWW-productie?	ja				
613. Bij productie door een gasdoorstroomtoestel, is de ontsteking dan elektronisch?	niet aanwezig				
614. Is het gebruik van decentrale elektrische boilers gerechtvaardigd?	ja				
615. Zijn de elektrische boilers uitgerust met een week- of jaarklok als de wetgeving dat toestaat?	nee	Laag		sanitair warm water: de elektrische boilers voorzien van week- of jaarklokken als de (legionella)wetgeving dat toestaat.	6
621. Zijn de distributie- en circulatieleidingen SWW overal geïsoleerd?	niet aanwezig				
622. Is een kloksturing aanwezig op de circulatiepompen sanitair warm water, als het gebruikerspatroon dat zinvol maakt en de wetgeving dat toestaat?	niet aanwezig				
623. Zijn de douchekoppen van het type met laag waterverbruik (spaardouchekoppen)?	niet aanwezig				
624. Wordt het waterverbruik aan wastafels en douches automatisch afgesloten na beëindigen gebruik?	niet aanwezig				
625. Zijn de tappunten met warm water in de huidige toestand allemaal nodig?	niet aanwezig				
631. Wordt het sanitair warm water bereid met een warmtepomp?	niet aanwezig				
632. Wordt het sanitair warm water bereid met zonneboilers?	niet aanwezig				

## 700. Ventilatie

711. Wordt er regelmatig (minstens jaarlijks) nazicht en onderhoud van de luchtgroep (vervanging filters, nazicht riemen, reinigen schoepen ...) uitgevoerd?	niet aanwezig				
712. Wordt de luchtgroep gestuurd op tijdsbasis of bezetting?	niet aanwezig				
713. Als er recirculatie is, wordt de mengsectie automatisch gestuurd op temperatuurs- of enthalpiebasis?	niet aanwezig				
714. Als er geen recirculatie is, wordt er warmte gerecupereerd op de extractielucht?	niet aanwezig				
715. Worden de luchtgroepen gebruikt om het gebouw in de zomer's nachts met koudere buitenlucht te ompoelen?	niet aanwezig				
721. Wordt er regelmatig (minstens jaarlijks) nazicht en onderhoud van de extractoren uitgevoerd?	niet aanwezig				
722. Worden de extractoren gestuurd op tijdsbasis of bezetting?	niet aanwezig				
731. Wordt natuurlijke ventilatie gebruikt om vrije koeling te realiseren door het gebouw in de zomer's nachts met koude buitenlucht te ompoelen?	nee	Laag		natuurlijke ventilatie: evalueren of het gebouw tijdens zomernachten op natuurlijke gekoeld kan worden met koude buitenlucht om de nood aan mechanische koeling overdag te beperken, eventueel implementeren	3
741. Wordt het verluchttingsdebiet van de lokalen met variabele bezetting (vergader- en conferentiezalen, cafetaria ...) overdag beperkt naargelang van het aantal aanwezigen (met behulp van aanwezigheidsdetectoren, CO2-sondes, manueel ...)?	niet aanwezig				
751. Wordt gebruikgemaakt van grondbuizen om de verse lucht voor te conditioneren?	niet aanwezig				

## 800. Verlichting

811. Is de gerealiseerde verlichtingssterkte afgestemd op de activiteit?	ja				
812. Zijn de verlichtingskringen logisch opgebouwd?	ja				
813. Worden specifieke deelfuncties uitgerust met plaatselijke verlichting (bv. bureaulampen), zodat niet het hele lokaal moet worden verlicht op hoge lichtsterkte?	ja				
814. Worden energie-efficiënte verlichtingsarmaturen gebruikt, rekening houdend met de lokaalfunctie?	ja				
815. Zijn de reflectoren van de verlichtingsarmaturen proper?	ja				
816. Zijn de armaturen uitgerust met elektronische voorschakelapparaten?	ja				
817. Worden energie-efficiënte lampen gebruikt?	ja				
818. Hebben de muren en plafonds een lichte kleur?	ja				
819. Doen de gebruikers steeds het licht uit bij het verlaten van het lokaal?	ja				
820. Wordt de verlichting automatisch uitgeschakeld in de niet-bezette lokalen?	nee	Laag		verlichting: tijdschakelaars of bewegingsdetectie plaatsen op de verlichtingskringen van de lokalen die niet doorlopend worden gebruikt: toiletten, gangen, parkingruimten	4

821. Doen de gebruikers het licht uit als er voldoende daglicht beschikbaar is?	ja				
822. Wordt de binnenverlichting automatisch gedoofd of gedimd in zones waar voldoende daglicht aanwezig is?	nee	Laag		verlichting: reorganiseren van de verlichtingskringen binnen één lokaal zodat de verlichtingsarmaturen dicht bij het raam afzonderlijk bediend worden en uitgerust kunnen worden met een automatisch dimsysteem. Dimmen van deze kring bij voldoende daglicht.	2
823. Wordt de buitenverlichting geregeld door tijdsprogrammering, foto-elektrische cel, aanwezigheidsdetectoren?	ja				

### 900. Elektrische apparatuur

911. Wordt bij de keuze van elektrische kantoorapparatuur rekening gehouden met het energiecriterium?	ja				
912. Bieden de computers de mogelijkheid om ofwel het scherm, ofwel de centrale verwerkingseenheid en het scherm in waakstand te zetten en wordt die functie gebruikt?	ja				
913. Worden de printers gedeeld door verschillende gebruikers?	ja				
914. Wordt de kantoorapparatuur 's nachts en in het weekend uitgeschakeld?	ja				
921. Worden verwarmingselementen in de keuken met aardgas gevoed (fornuis, kookdouche, steamer, friteuse ... )?	nee	Laag		elektrische apparatuur: de verwarmingselementen in de keuken op aardgas laten werken	4
931. Wordt bij de keuze van elektrische apparatuur rekening gehouden met het energiecriterium?	niet aanwezig				
932. Wordt de wasserij met aardgas gevoed (droogkast, wasmachine)?	niet aanwezig				
941. Wordt bij de keuze van elektrische apparatuur rekening gehouden met het energiecriterium?	ja				
942. Worden de koelinstallaties van koelkamers regelmatig onderhouden?	niet aanwezig				

### specifieke adviezen

**800 - Een haalbaarheidsstudie om over te schakelen naar LED is aangewezen**