

energieprestatiecertificaat publieke gebouwen

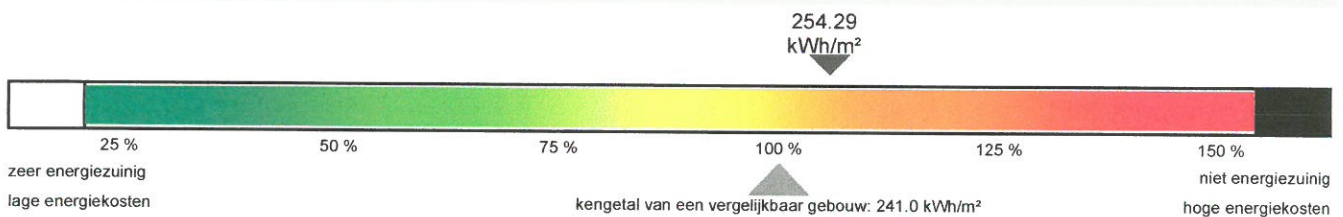
andere onderwijsinfrastructuur

publieke organisatie

Muziekacademie				bouwjaar	1882
straat	Hikstraat			nummer	28 bus
postnummer	2200	gemeente	Herentals		

gemeten energieverbruik (kWh/m²):

254.29



adviezen gebruiker

adviezen beheer en installatie

- * 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.
- * gebouwschil: verbeteren van de luchtdichtheid van het gebouw (plaatsen van tochtstrips ...)
- * verwarming: plaatsen van een toegangssluis of een inrichting voor het automatische sluiten van de deuren tussen ruimtes met sterk verschillend temperaturniveau

adviezen beheer en installatie (vervolg)

- * verwarming grote ruimtes: stratificatie mijden door plaatsen van destratificatoren of aanpassen inblaasp patroon luchtgroep of luchtverhitters
- * sanitair warm water: de elektrische boilers voorzien van week- of jaarklokken als de (legionella)wetgeving dat toestaat.
- * sanitair warm water: voorzien van inrichting die het waterverbruik aan douches en/of wastafels automatisch stopt bij beëindigen gebruik (sensor, drukknop met veerterugloop ...)
- * sanitair warm water: de haalbaarheid van een warmtepomp voor productie sanitair warm water evalueren en eventueel implementeren
- * verlichting: de bestaande armaturen vervangen door hoogwaardige optieken met spiegelreflectoren. Eventueel kan een deel van de lampen verwijderd worden.

energiesdeskundige

voornaam	GUIDO	achternaam	DE BONTE	erkenningcode	EP05155
straat	Lange Molenstraat			nummer	34 bus
postnummer	2220	gemeente	Heist-op-den-Berg		

verklaring van de energiesdeskundige

Ik bevestig dat alle gegevens op dit certificaat overeenstemmen met de werkelijke uitvoering (afmetingen, energieverbruiken, energieaudit).

datum: 02/06/2019

handtekening:

A handwritten signature in black ink is written over a large, light blue circular stamp. The stamp contains the text 'energieprestatiecertificaat publieke gebouwen' around its perimeter.

Dit certificaat is geldig tot en met 02/06/2029

energieprestatiecertificaat

publieke gebouwen
andere onderwijsinfrastructuur

publieke organisatie

Muziekacademie					
straat	Hikstraat			nummer	28
postnummer	2200	gemeente	Herentals		bus
bouwjaar	1882	verbouwjaar	2008	oppervlakte	1057.3
gemeten energieverbruik (kWh/m ²):			254.29		

energieskundige

voornaam	GUIDO	achternaam	DE BONTE	erkenningcode	EP05155
straat	Lange Molenstraat			nummer	34
postnummer	2220	gemeente	Heist-op-den-Berg		bus

bijkomende info

aantal leerlingen	850				
infrastructuur - sporthal	nee	aantal m ²			
infrastructuur - zwembad	nee	aantal m ² water			
infrastructuur - warme keuken	nee	aantal maaltijden			
infrastructuur - internaat	nee	aantal bedden			
		aantal m ²			
infrastructuur - andere	Podiumzaal aanwezig.				
kleuter	nee	lager	nee	secundair	hoger
type onderwijs - andere					nee
aso	nee	tso	nee	kso	nee
detail onderwijstype - andere					
voorschoolse activiteiten	nee				nee
opmerking	Avond- en weekendactiviteiten, inclusief gebruik van de podiumzaal.				avond activiteiten
					ja

opmetingen

startmeting	01/03/2018	eindmeting	01/03/2019	elektrische verwarming	nee
elektriciteit		jaarlijks verbruik	23211.79kWh		
aardgas - arm		jaarlijks verbruik	19568.9m ³		

adviezen

adviezen gebruiker

adviezen beheer en installatie

- * 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 supersolerende beglazing.
- * gebouwschil: verbeteren van de luchtdichtheid van het gebouw (plaatsen van tochtstrips ...)
- * verwarming: plaatsen van een toegangssluis of een inrichting voor het automatische sluiten van de deuren tussen ruimtes met sterk verschillend temperaturniveau

adviezen beheer en installatie (vervolg)

- * verwarming grote ruimtes: stratificatie mijden door plaatsen van destratificatoren of aanpassen inblaasp patroon luchtgroep of luchtverhitters
- * sanitair warm water: de elektrische boilers voorzien van week- of jaarblokken als de (legionella)wetting dat toestaat.
- * sanitair warm water: voorzien van inrichting die het waterverbruik aan douches en/of wastafels automatisch stopt bij beëindigen gebruik (sensor, drukknop met veerterugloop ...)
- * sanitair warm water: de haalbaarheid van een warmtepomp voor productie sanitair warm water evalueren en eventueel implementeren
- * verlichting: de bestaande armaturen vervangen door hoogwaardige optieken met spiegelreflectoren. Eventueel kan een deel van de lampen verwijderd worden.

vragen

100. Energiezorg

111. Is de technische installatie identificeerbaar?	ja				
112. Is een overzichtsjijst van de installatie beschikbaar?	ja				
113. Zijn as-buit plannen en schema's beschikbaar?	ja				
114. Zijn werkings- en bedieningsinstructies van de installatie beschikbaar?	ja				
121. Wordt het onderhoudsdossier ten minste jaarlijks geactualiseerd en is het beschikbaar?	ja				
122. Wordt het onderhoudsteam er toe 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 deelmeeters beschikbaar voor het elektriciteitsverbruik?	nee	Laag		energiezorg: plaatsen van deelmeeters elektriciteit	1
133. Zijn deelmeeters beschikbaar voor het brandstofverbruik?	nee	Laag		energiezorg: plaatsen deelmeeters brandstofverbruik	1
134. Indien aanwezig, wordt het gebruik van de deelmeeters gevolgd en geanalyseerd?	niet aanwezig				
135. Worden de gebouwverantwoordelijken op de hoogte gebracht bij een afwijking in het verbruik?	ja				
136. Wordt de technische dienst of de onderhoudsfirmma 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	Oude gebouwen	gebouwschil: het dak (of de zoldervloer) beter isoleren.	6
212. Zijn de buitenmuren voldoende geïsoleerd?	nee	Hoog	Oude gebouwen	gebouwschil: de buitenmuren beter isoleren. Evalueren optimale isolatiewijze (aanbrengen isolatie aan binnen- of buitenzijde of opvullen spouw)	6

213. Zijn de ramen uitgerust met superisolerend glas (dubbel of driedubbel)?	nee	Hoog	Oude gebouwen	gebouwschil: ramen vervangen door ramen met superisolerende beglazing.	12
221. Beschikt het gebouw over externe zonwering (bij aanwezigheid van ruimtes met hoge binnentemperaturen in de zomer of mechanische koeling)?	nee	Laag		gebouwschil: plaatsen van externe 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
222. Beschikt het gebouw over interne zonwering (bij aanwezigheid van ruimtes met hoge binnentemperaturen in de zomer of mechanische koeling)?	ja				
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?	nee	Hoog	Oude gebouwen	gebouwschil: verbeteren van de luchtdichtheid van het gebouw (plaatsen van tochtstrips ...)	8
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 tweewegkransen frequentiegestuurd?	nee	Laag		verwarming: de plaatsing van frequentiegestuurde circulatiepompen evalueren en eventueel uitvoeren om het elektriciteitsverbruik van de circulatiepompen te beperken	2
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 warmtekraftkoppeling?					
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 ingesteld?	niet aanwezig			
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 klokprogramma's 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. Eindeenheden 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?	nee	Laag		verwarming: plaatsen van een toegangssluis of een inrichting voor het automatische sluiten van de deuren tussen ruimtes met sterk verschillend temperaturniveau
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?				
522. Is het gebruikersgedrag van dien aard dat nergens ramen of deuren openstaan terwijl de ruimte gekoeld wordt?				
523. Kan de gebruiker de gerealiseerde ruimtetemperatuur fijnregelen (rechtstreeks of onrechtstreeks door een oproep aan de technische verantwoordelijke)?				
524. Zijn de regelingen van de verwarmings- en koelrichtingen van				

eenzelfde lokaal op elkaar afgestemd zodat nooit gelijktijdig verwarmd en 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 ventilconvectoren (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 inblaaspatroon van luchtverhitters / luchtgroep of door additionele destratificatoren?	nee	Laag		verwarming grote ruimtes: stratificatie mijden door plaatsen van destratificatoren of aanpassen inblaaspatroon luchtgroep of luchtverhitters	4
562. Wordt in grote ruimtes -indien aanwezig- gebruikgemaakt van stralingsverwarming, specifiek van toepassing als niet alle zones eenzelfde temperaturniveau behoeven?	nee	Laag		verwarming grote ruimtes: het verwarmingssysteem van de grote ruimten (grote hallen, werkplaatsen, atrium ...) evalueren en eventueel vervangen door een stralingssysteem (vloerverwarming, stralingspanelen ...)	2
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 (spardouchekoppen)?	niet aanwezig				
624. Wordt het waterverbruik aan wastafels en douches automatisch afgesloten na beëindigen gebruik?	nee	Hoog		sanitair warm water: voorzien van inrichting die het waterverbruik aan douches en/of wastafels automatisch stopt bij beëindigen gebruik (sensor, drukknop met veerterugloop ...)	4
625. Zijn de tappunten met warm water in de huidige toestand allemaal	ja				

nodig?					
631. Wordt het sanitair warm water bereid met een warmtepomp?	nee	Laag		sanitair warm water: de haalbaarheid van een warmtepomp voor productie sanitair warm water evalueren en eventueel implementeren	4
632. Wordt het sanitair warm water bereid met zonneboilers?	nee	Laag		sanitair warm water: de haalbaarheid van een zonneboiler voor productie sanitair warm water evalueren en eventueel implementeren	4

700. Ventilatie

711. Wordt er regelmatig (minstens jaarlijks) nazicht en onderhoud van de luchtgroep (vervangings filters, nazicht riemen, reinigen schoepen ...)					
712. Wordt de luchtgroep gestuurd op tijdsbasis of bezetting?					
713. Als er recirculatie is, wordt de mengsectie automatisch gestuurd op temperatuurs- of enthalpiebasis?					
714. Als er geen recirculatie is, wordt er warmte gerecupereerd op de extractielucht?					
715. Worden de luchtgroepen gebruikt om het gebouw in de zomer's nachts met koudere buitenlucht te omspoelen?					
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 omspoelen?	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 verluchtingsdebiet van de lokalen met variabele bezetting (vergader- en conferentiezalen, cafetaria ...) overdag beperkt naar gelang van het aantal aanwezigen (met behulp van aanwezigheidsdetectoren, CO2-sondes, manueel ...)?					
751. Wordt gebruikgemaakt van grondbuizen om de verse lucht voor te conditioneren?					

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 plaatseijke verlichting (bv. bureaulampen), zodat niet het hele lokaal moet worden verlicht op hoge lichtsterkte?	nee	Laag		verlichting: de verlichtingsinstallatie evalueren en eventueel zorgen voor lokale werkverlichting zodat niet het volledige lokaal op hoge lichtsterkte verlicht wordt	4
814. Worden energie-efficiënte verlichtingsarmaturen gebruikt, rekening houdend met de lokaalfunctie?	nee	Hoog		verlichting: de bestaande armaturen vervangen door hoogwaardige optieken met spiegelreflectoren. Eventueel kan een deel van de lampen verwijderd worden.	8
815. Zijn de reflectoren van de verlichtingsarmaturen proper?	nee	Hoog		verlichting: de reflectoren van de verlichtingsarmaturen schoonmaken	4

816. Zijn de armaturen uitgerust met elektronische voorschakelapparaten?	nee	Laag	verlichting: de elektromagnetische voorschakelapparaten van de armaturen vervangen door elektronische voorschakelapparaten	4
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 dimstelsel. Dimmen van deze kring bij voldoende daglicht.	2
823. Wordt de buitenverlichting geregeld door tijdsprogrammering, foto-elektrische cel, aanwezigheidsdetectoren?	nee	Laag	verlichting: de buitenverlichting regelen op basis van een uurprogrammering, foto-elektrische cellen, aanwezigheidsdetectoren	4
900. Elektrische apparatuur				
911. Wordt bij de keuze van elektrische kantoorapparatuur rekening gehouden met het energiecriterium?	nee	Laag	elektrische apparatuur: rekening houden met het energiecriterium bij de aankoop van elektrische kantoorapparatuur	2
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?	nee	Laag	elektrische apparatuur: bij vervanging van de computers, kiezen voor toestellen waarvan het scherm en de centrale verwerkingseenheid in waakstand kunnen worden gezet en die functie ook toepassen	2
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, kookdouches, steamer, friteuse ...)?	niet aanwezig			
931. Wordt bij de keuze van elektrische apparatuur rekening gehouden met het energiecriterium?	niet aanwezig			
932. Wordt de waserij met aardgas gevoed (droogkast, wasmachine)?	niet aanwezig			
941. Wordt bij de keuze van elektrische apparatuur rekening gehouden met het energiecriterium?	nee	Laag	elektrische apparatuur: rekening houden met het energiecriterium bij de aankoop van koelapparatuur (koelkast, diepvriezer, koelkamer ...). Kies ten minste voor een toestel met A-label.	2
942. Worden de koelinstallaties van koelkamers regelmatig onderhouden?	niet aanwezig			

specifieke adviezen

