

Verwarmingsauditrapport voor ketels groter dan 100 kW



Status van het dossier

Rapport ingediend onder dossiernummer VBW000394-12918

Gegevens van het gebouw

Straat : Zuidstraat 19-21 Nummer : 19-21
Postcode : 9600 Gemeente : Ronse

Contact Persoon

Naam : Vanhecke Voornaam : Jimmy
Functie : Medewerker gebouwen Bedrijf : Stad Ronse
Telefoon : 055 232 875 E-mail : Jimmy.Vanhecke@ronse.be

Gebouw gelegen in Vlaanderen. De regelgeving van dit gewest is van toepassing.

Gegevens van de verantwoordelijke van de technische installaties

Naam : Henneghien Voornaam : Christophe
Straat : Grote Markt Nummer : 12
Postcode : 9600 Gemeente : Ronse
Functie : Medewerker technische Dienst Bedrijf : Stad Ronse
Telefoon : 055 323 755 E-mail : td@ronse.be

Kenmerken van het gebouw

Activiteitsdomein : Andere
Aantal m² verwarmde oppervlakte : 924
Bijkomende kenmerken :

Huidige situatie van verwarmingsinstallatie

Ketel SIME RMG MK II (2006) / SIME (atm.) (2006)

Type ketel : Atmosferische gasketel niet condenserend

Nominaal vermogen (kW) : 103

Ketel SIME RMG 90 (1999) / SIME (atm.) (1999)

Type ketel : Atmosferische gasketel niet condenserend

Nominaal vermogen (kW) : 90

Totaal vermogen (kW) : 193
Ratio W/m² verwarmde opp. : 209
Seizoensrendement (%) : 66,33
Factor seizoenbelasting (%) : 4,35

Jaarlijks energieverbruik

Huidige brandstof in de stookplaats : Gas "Hoog" G20

Verbruik huidige brandstof : 46291 kWh bvw

Totaal energieverbruik (kWh OVW /periode) : 41.774

Genormaliseerd energieverbruik (kWh OVW /jaar) : 48.715

Beoordeling en seizoensrendement : Slecht

66,33 %



Aanbevelingen betreffende de verwarmingsinstallatie

Aanbevelingen in verband met de distributie

1. Zijn de CV-leidingen en de SWW-kring in onverwarmde lokalen geïsoleerd? Nee
> Isoleer de leidingen in onverwarmde lokalen (technische schachten, valse plafonds,...)
2. Zijn de kranen/kleppen in de stookplaats geïsoleerd? Nee
> Isoleer de kranen/kleppen
3. Indien niet, is het temperatuursverschil tussen de aan- en terugvoer van de kringen bij zeer lage temperaturen ($T^{\circ} 15^{\circ}\text{C}$) ? Nee
> Past de snelheid van de circulator indien het uitgerust is met regelbare snelheid - In geval van onvoldoende opwarming, kan men eenvoudigweg terug naar de vorige instelling gaan
4. In de zomer, wanneer er geen verwarmingsbehoefte is, zijn de circulatoren "buiten bedrijf" ? Nee
> Wanneer er geen verwarming meer nodig is, leg de circulatoren stil
5. Is de hydraulische kring in zones verdeeld met gelijke warmtevragen (afzonderlijke kringen in functie van het gebruik van de lokalen : gebruikstijden, temperatuur, etc.) ? Nee
> Indien mogelijk, pas de onderverdeling van de kringen aan de behoefte van de lokalen aan en voorzie een aangepaste afzonderlijke regeling voor elke kring
6. Indien "Ja", heeft elke kring haar eigen regeling ? Nee
> Plaats een individuele regeling per kring

Aanbevelingen in verband met de regeling

1. Wordt de nachtverlaging door een ruimtevoeler bewaakt ? Nee
> Programmeer een totale onderbreking van de installatie met bewaking door de ruimtevoeler OF pas een maximale verlaging van de stooklijn "nacht" toe
2. Wordt de temperatuur van elke verwarmingskring in functie van de buitentemperatuur bepaald ? Nee
> De regeling van de kringen vervangen om over een stooklijn per overeenstemmende kring te beschikken

Aanbevelingen in verband met de warmteafgifte

1. Zijn de muren achter de radiatoren geïsoleerd ? Nee
> Plaats een isolerende/weerkaatsende folie op de buitenmuur achter de radiator

Aanbevelingen in verband met het beheer en het onderhoud van de ketel

1. In een "gemengde stookplaats", heeft de condensatieketel voorrang ? Nee
> Pas de cascaderegeling aan voor een prioritaire werking van de condensatieketel
2. Worden de branders meermaals per jaar gecontroleerd ? (periodieke controle van de verbranding)? Nee
> Bij ketels boven de 400 kW, de branders meermaals per jaar controleren

Algemene aanbevelingen

1. Is het seizoensrendement lager dan 80%? Ja
> Vervang de warmteproductie: ketel en brander

2. Is de belastingsgraad van de installatie kleiner dan 20% (bij installaties met SWW) of kleiner dan 13% (bij installaties zonder SWW)? Ja

> Wanneer de installatie uit meerdere ketels bestaat, overweeg om één ketel volledig af te sluiten. In geval van één enkele ketel, overweeg een belastingsverlaging (max 80% van het nuttig vermogen) van het vermogen van de brander

3. Is het gemeten verbrandingsrendement hoger dan 88 % voor ketels die dateren van voor 1990 en hoger dan 90% voor ketels van na 1990 ? Nee

> Tracht de brander beter af te stellen : regel het luchtregister bij en de brandersproeikop

4. Zorgt de CV-ketel ook voor het maken van SWW? Nee

> Zorg ervoor dat de verwarmingsinstallatie en de circulatiepompen tijdens de zomer (buiten het stookseizoen, vanaf een buitentemperatuur van 15°C) worden stilgelegd.

Opmerkingen

Opmerkingen betreffende de energieverbruiken

Het gebouw is quasi niet meer in gebruik waardoor de verbruiken relatief laag liggen

Opmerkingen betreffende de distributie

Via niet geïsoleerde leidingen, pompen en kranen gaat in de stookruimte (kelder) ca. 30.000 kWh warmte verloren.

Door afdoend te isoleren kan ca 25.000 kWh gerecupereerd worden. Dit betekent een winst van ca 800 €/jaar.

De kostprijs voor deze isolatiewerken wordt geraamd op ca 5000€ waardoor de terugverdientijd ca 6 jaren zou bedragen.

Met deze ingreep zou jaarlijks zowat 5000 kg CO2 kunnen bespaard worden.

Opmerkingen betreffende de resultaten

Het lage jaarrendement wordt in de hand gewerkt door het beperkte gebruik van het gebouw waardoor ook de CV-installatie weinig werkuren haalt.

Bij normaal gebruik evenwel zal deze installatie, uitgerust met atmosferische ketels, evenwel ook geen hoogvlieger zijn.

Daarom wordt aangeraden om de twee atmosferische ketels te vervangen door één performante, condenserende vloerketel.

Algemene opmerkingen en lijst van toegevoegde documenten

Handtekeningen voor ontvangst en kennisname

Datum van de diagnose	29/01/2021
Naam :	De Rouck
Voornaam :	Dirk
Erkenningsnr :	61012421364
E-mail :	dirk@derouckenergie.be
Telefoon :	
Gsm :	

Handtekening technicus verwarmingsaudit


De Rouck & Co N.V.
Energiediensten
Maarkeweg 4, 9680 Maarkedal
Tel. 055/ 31 90 89

Bijlage: aanvullende informatie en premies

Wat is een verwarmingsaudit? Oudere verwarmingstoestellen (van voor 1988) hebben meestal een slecht productierendement. Vaak is het interessant om een oud verwarmingstoestel te vervangen door een moderne condensatieketel die een veel hoger productierendement behaalt. Bij de verwarmingsaudit van uw centraleverwarmingsinstallatie wordt nagegaan of het financieel aantrekkelijk is om uw verwarmingstoestel te laten vervangen. De eigenaar van een centraal stooktoestel met een vermogen van meer dan 100 kW moet periodiek een verwarmingsaudit laten uitvoeren van de hele verwarmingsinstallatie. Deze verwarmingsaudit moet tweejaarlijks (stookolie) of vierjaarlijks (gas) uitgevoerd worden door een erkende technicus verwarmingsaudit. Voor centrale stooktoestellen met een vermogen van 20 tot en met 100 kW moet deze verwarmingsaudit vijfjaarlijks uitgevoerd worden door een erkende technicus vloeibare of gasvormige brandstof.

Premies voor energiebesparende investeringen

Op www.energiesparen.be (rubriek subsidies) krijgt u een overzicht van alle premies voor energiebesparende investeringen, bijvoorbeeld voor dakisolatie, hoogrendementsglas, condensatieketel en zonne-energie. Voor die informatie kunt u ook elke werkdag van 9 tot 19 uur bellen naar het gratis nummer 1700 van de Vlaamse overheid.

Verplichte keuringen voor cv-installaties

Het vegen van de schoorsteen, reiniging van ketel/brander met attest en het afstellen van brander met attest is voor stookolie ketels jaarlijks verplicht en voor gas installaties tweejaarlijks.

Nuttige adressen en websites

Vlaams Energieagentschap, tel. 1700 (gratis nummer), www.energiesparen.be
Departement Leefmilieu, Natuur en Energie - www.lne.be/themas/erkenningen/verwarming: regelgeving centrale verwarming
Organisatie voor Duurzame Energie (ODE) Vlaanderen vzw, tel. 02 218 87 47, www.ode.be
Informazout, tel. 078 15 21 50, www.informazout.be
Koninklijke Vereniging van Belgische Gasvaklieden (KVBG), tel. 02 383 02 00, www.aardgas.be
Provinciaal Centrum voor Duurzaam Bouwen, KampC, tel. 014 27 96 50, www.kampc.be
Centrum Duurzaam Bouwen, tel. 011 51 70 51, www.centrumduurzaambouwen.be