

Verwarmingsauditrapport voor ketels groter dan 100 kW



Status van het dossier

Voorlopig rapport, nog niet ingediend

Gegevens van het gebouw

Straat : Nummer :
Postcode : Gemeente :

Contact Persoon

Naam : Voornaam :
Functie : Bedrijf :
Telefoon : E-mail :

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

Gegevens van de verantwoordelijke van de technische installaties

Naam : Voornaam :
Straat : Nummer :
Postcode : Gemeente :
Functie : Bedrijf :
Telefoon : E-mail :

Kenmerken van het gebouw

Activiteitsdomein :
Aantal m² verwarmde oppervlakte :
Bijkomende kenmerken :

Huidige situatie van verwarmingsinstallatie

Ketel Socther MOT 600 (1991) / ELCO EL 4A. 90

Type ketel :

Nominaal vermogen (kW) :

Ketel Wolf ND 126 (1991) / Giersch R20-1 (1990)

Type ketel :

Nominaal vermogen (kW) :

Totaal vermogen (kW) :

Ratio W/m² verwarmde opp. :

Seizoensrendement (%) :

Factor seizoenbelasting (%) :

Jaarlijks energieverbruik

Huidige brandstof in de stookplaats : Stookolie
Verbruik huidige brandstof : 50000 liter
Totaal energieverbruik (kWh OVW /periode) : 497.222
Genormaliseerd energieverbruik (kWh OVW /jaar) : 614.428

Beoordeling en seizoensrendement : Slecht 66,89 %



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. Zijn de circulatiepompen van het type "variabele snelheid" ? Nee
> Bij de vervanging van circulatoren, steeds opteren voor het type "met variabele snelheid"
4. 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

Aanbevelingen in verband met de regeling

1. Wordt de nachtverlaging door een ruimtevoeler bewaakt ? Ja
> Zich verzekeren dat de nachtverlaging de ganse verwarmingsinstallatie onderbreekt
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 cascaderегeling 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
3. Klinkt het expansievat "hol" ? Nee
> Controleer en vervang indien nodig

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 de isolatie bij alle ketels in goede staat? Nee

> De ketel opnieuw isoleren

4. Stelt men bij een of meerdere van de ketels met een pulsbrander (gas of stookolie) rookgastemperaturen hoger dan 250°C vast ? Ja

> Verlaag het vermogen van de bestaande brander (plaats een verstuiver met een kleiner debiet) - Niet lager gaan dan 60% van het nominaal ketelvermogen. Niet rekening houden voor condenserende ketel.

5. Bij een geïnstalleerd vermogen van meer dan 150 kW, wordt gewerkt met (een) tweetrapsbrander(s)? Nee

> De plaatsing van een tweetrapsbrander overwegen (alleen geldig voor niet condenserende ketel)

6. 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

7. Bij ketels met een pulsbrander, is de rookafvoer voorzien van een trekregelaar? Nee

> Plaats een trekregelaar en stel die zo af dat er een onderdruk is tussen 10 et 20 Pa

Opmerkingen

Opmerkingen betreffende de bezetting

Burelen + 2 hallen met beschutte werkplaats, rechtstaand werk en zittend werk samen.

Opmerkingen betreffende de distributie

Op de grote ketel is 1 primaire pomp en zijn 3 secundaire pompen. 2 circuits voor de 2 hallen en 1 circuit voor de refer. Per circuit staat er een TA regelkraan op de retourleiding.

Per circuit staat een ruimtethermostaat met een dag regeling die de pomp per circuit aanstuurt

De ketel is aangestuurd door zijn aquastaat +/- 72°C en heeft een veiligheidsaquastaat

Hall 1 heeft 5 aérothermen zonder kranen en individuele regeling per aérotherm, enkel aquastaat

Hall 2 heeft 2 aérothermen zonder kranen en individuele regeling per aérotherm, enkel aquastaat

Refer heeft 2 aérothermen en 1 thermostaat per aérotherm

Op de kleine ketel zijn 2 circuits + het circuit voor de boiler dus 3 pompen

Per circuit staat een ruimtethermostaat en sanitair pomp wordt gestuurd door een aquastaat

Opmerkingen betreffende de productie van sanitair water

ACV Boiler Type ECO 160 aanwezig voor lavaoboo en douche/bad.

Algemene opmerkingen en lijst van toegevoegde documenten

Handtekeningen voor ontvangst en kennisname

Datum van de diagnose	04/04/2016	Handtekening technicus verwarmingsaudit
Naam :	Debrock	
Voornaam :	Nicolas	
Erkenningsnr :	VBW000119	
E-mail :	n.debrock@tbs-sa.be	
Telefoon :	+ 32 (0) 2 395 79 71	
Gsm :	+32 (0) 491 73 84 12	

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