



## Wat u moet weten over uw verwarmingsinstallatie: de verwarmingsaudit

—  
GDF SUEZ is now ENGIE  
—

**Electrabel**  
*GDF SUEZ*

## Wat verwacht u van uw verwarmingsinstallatie?

- Dat ze veel warmte oplevert
- Dat ze energiezuinig werkt
- Dat ze bedrijfszeker is
- Dat ze weinig schadelijke stoffen uitstoot
- Dat ze een lange gebruiksduur heeft
- ...
- ...
- Dat ze conform de regelgeving is?



## Werkt uw verwarmingsinstallatie nog optimaal?



Veel stookinstallaties zijn verouderd en kunnen best vernieuwd worden

Andere installaties kunnen d.m.v. kleinere ingrepen een veel beter rendement halen



# Wat zegt de regelgeving omtrent de verwarmingsaudit?

## VLAANDEREN

- De eigenaar van een **centraal stooktoestel**, met een nominaal totaal geïnstalleerd **vermogen van meer dan 100 kW** of bestaande uit meerdere ketels, moet een **verwarmingsaudit** laten uitvoeren van de gehele verwarmingsinstallatie **om de 2 jaar bij stookolie** en **om de 4 jaar bij aardgas**, propaan en butaan
- Deze verwarmingsaudit wordt uitgevoerd door een **erkende technicus** verwarmingsaudit
- De procedure voor de uitvoering van dit type audit werkt aan de hand van de software H100, ter beschikking gesteld door de **Vlaamse overheid**

### Wetgeving:

- Besluit van de Vlaamse Regering van 8 december 2006 betreffende het onderhoud en het nazicht van [centrale] stooktoestellen voor de verwarming van gebouwen of voor de aanmaak van warm verbruikswater
- Het besluit van de Vlaamse Regering van 1 maart 2013 tot wijziging van het VLAREM en tot wijziging van diverse andere besluiten wat betreft erkenningen met betrekking tot het leefmilieu



# Wat zegt de regelgeving omtrent de verwarmingsaudit?

## BRUSSELS HOOFDSTEDELIJK GEWEST

- De eigenaar van een centraal stooktoestel moet een verwarmingsaudit laten uitvoeren van de gehele verwarmingsinstallatie eenmaal tijdens het jaar dat voorafgaat aan of volgt op het tijdstip waarop **de oudste ketel 15 jaar wordt of is geworden**. Dit geldt voor alle brandstoffen



# Wat zegt de regelgeving omtrent de verwarmingsaudit?

## WALLONIË

De eigenaar van een **centraal stooktoestel** dient:

- Een **eerste grondige audit** laten uitvoeren van alle centrale verwarmingsinstallaties op vloeibare of gasvormige brandstoffen, **tijdens de eerstvolgende periodieke controle** op basis van het nieuwe attest of tijdens de volgende controle
- Een grondige audit laten **uitvoeren na aanpassingen aan de verwarmingsinstallatie of bij een wijziging van de warmtebehoefte van een gebouw** (bijvoorbeeld door isolatiewerken, optrekken van een bijgebouw, ...)



# Wat zegt de regelgeving omtrent de verwarmingsaudit?

## VLAANDEREN

VERMOGEN	Aardgas	Stookolie
< 20 kW	Aanbeveling onderhoud	Aanbeveling onderhoud
≥ 20 kW	Onderhoud elke 2 jaar Audit elke 5 jaar	Onderhoud elk jaar Audit elke 5 jaar
≥ 100 kW	Onderhoud elke 2 jaar Audit elke 4 jaar	Onderhoud elk jaar Audit elke 2 jaar



# Wat zegt de regelgeving omtrent de verwarmingsaudit?

## WALLONIE

VERMOGEN	Aardgas	Stookolie
< 20 kW	Aanbeveling onderhoud	Aanbeveling onderhoud
≥ 20 kW	Onderhoud elke 3 jaar <b>Audit</b> tijdens de eerstvolgende periodieke controle	Onderhoud elk jaar <b>Audit</b> tijdens de eerstvolgende periodieke controle
≥ 100 kW	Onderhoud elke 2 jaar <b>Audit</b> tijdens de eerstvolgende periodieke controle	Onderhoud elk jaar <b>Audit</b> tijdens de eerstvolgende periodieke controle





# Wat zegt de regelgeving omtrent de verwarmingsaudit?

## BRUSSEL

VERMOGEN	Aardgas	Stookolie
< 20 kW	Aanbeveling	Aanbeveling
≥ 20 kW	Onderhoud elke 3 jaar Audit tussen 14 en 16 jaar	Onderhoud elk jaar Audit tussen 14 en 16 jaar
≥ 100 kW	Onderhoud elke 3 jaar Audit tussen 14 en 16 jaar	Onderhoud elk jaar Audit tussen 14 en 16 jaar



Het niet laten uitvoeren van de verplichte audit is een milieu-inbreuk.



## AUDIT VAN DE VERWARMINGSINSTALLATIE

—  
GDF SUEZ is now ENGIE  
—

**Electrabel**  
*GDF SUEZ*

# Check-up van de volledige verwarmingsinstallatie: wat wordt er bekeken?

- ✓ De **kwaliteit van de verbranding** van elke **brander/ketel** combinatie indien nodig opmeten
- ✓ De aanwezigheid en toestand van de **ketelisolatie**
- ✓ De aanwezigheid al of niet van **rookgaslekken**
- ✓ De aanwezigheid en **werking van de trekregelaar** per ketel
- ✓ De aanwezigheid en goede werking van een **ingebouwde spaarklep** per brander
- ✓ Bij condenserende ketels, controleren of het **condenswater geneutraliseerd** wordt of niet
- ✓ De **programmering van de regeling** controleren aan de hand van het ontvangen document
- ✓ De verluchting van de **stookplaats** opmeten en controleren op reinheid
- ✓ De uitmonding van de **schoorsteen**, indien mogelijk, visueel controleren op beschadigingen
- ✓ De **indexen** van alle **bereikbare tellers** noteren
- ✓ De **index** van de **waterteller** op de **vulling van de installatie** noteren
- ✓ De nodige **foto's** nemen van alle **toestellen** van de installatie
- ✓ Het **oplijsten** van alle **leidingen in de stookplaats** met hun respectievelijke **diameter en lengte** wel of niet geïsoleerd inclusief de **dikte en type isolatie**
- ✓ **Oplijsten** van alle, niet **geïsoleerde leidingen** in de onverwarmde ruimten
- ✓ **Noteren** van alle type **circulatiepompen** en ingestelde **snelheid**
- ✓ Per kring en indien aanwezig, aflezen van de **temperaturen** van de ketels alsook van elke kring
- ✓ Controleren of elk **expansievat uitgerust** is met een **kapventiel**
- ✓ Is de stookplaats zindelijk en **vrij van gestapelde goederen**?
- ✓ Is de **brandveiligheid** voorzien (aanwezigheid **brandblusser** of andere)?
- ✓ Is er een **logboek**, in de **stookplaats** aanwezig?
- ✓ Bij het **vaststellen van ernstige** tekortkomingen de opdrachtgever **telefonisch** verwittigen en later per **mail** bevestigen in afwachting van het **auditverslag**
- ✓ Zijn de radiatoren uitgerust met **thermostatische kranen**?
- ✓ Zijn er **radiatoren** voor **glasramen** geplaatst?
- ✓ Is er een **isolatiefolie** op de **buitenmuren** achter de radiatoren?
- ✓ Zijn de deuren van de stookplaats voorzien van **zelfsluitende systemen**?

# Het officiële attest

**Verwarmingsauditrapport voor ketels groter dan 100 kW**



**Status van het dossier**  
 Rapport ingediend onder dossiernummer: BW000224-2444

**Gegevens van het gebouw**

Straat: Vastingsstraat Nummer: 71  
 Postcode: 8210 Gemeente: Sasbroek

**Contact Persoon**

Naam: Van Wynsberghe Voornaam: Jan  
 Functie: Syndicus Bedrijf: Kantoor Van Wynsberghe  
 Telefoon: 060/317520 E-mail:

Gebouw gelegen in Vlaanderen. De reggeving van dit pavast is van toepassing:

**Gegevens van de verantwoordelijke van de technische installatie**

Naam: Van Wynsberghe Voornaam: Jan  
 Straat: Bankenbergsteeweg Nummer: 55  
 Postcode: 3000 Gemeente: Brugge  
 Functie: Syndicus Bedrijf: Kantoor Van Wynsberghe  
 Telefoon: 060/317520 E-mail:

**Kenmerken van het gebouw**

Activiteitsdomain: Appartement  
 Aantal m<sup>2</sup> verwarmde oppervlakte: 2070  
 Bijkomende kenmerken: 27 wooneenheden

**Huidige situatie van verwarmingsinstallatie**

Ketel SIME RS-3-IR-10 (1994) - Jaar (1994)

Type ketel: Atmosferische jaskotel niet condensatoric  
 Nominaal vermogen (kW): 92

Ketel SIME RS-3-IR-10 (1994) - IDEM (1994)

Type ketel: Atmosferische jaskotel niet condensatoric  
 Nominaal vermogen (kW): 92

Totaal vermogen (kW): 184  
 Ratio W/m<sup>2</sup> verwarmde opp.: 129  
 Seizoensrendement (%): 11,37  
 Factor seizoensbelasting (%): 1,86

Pagina 5/20 Pagina 7/20 Pagina 11/4

# Check-up Heating, de verwarmingsaudit van Electrabel

- 1** Check-up van de volledige verwarmingsinstallatie voor de verwarming van gebouwen of productie van sanitair warm water door een **erkend technicus verwarmingsaudit**
- 2** Afleveren van het **officiële verwarmingsattest**
- 3** Afleveren van een **volledig auditverslag** met:
  - ✓ Aanbevolen aanpassingen op korte en lange termijn
  - ✓ Opbrengst van de aanpassing
  - ✓ Moeilijkheidsgraad van de aanpassing
  - ✓ Terugverdientijd



## Het verwarmingsauditrapport van Electrabel

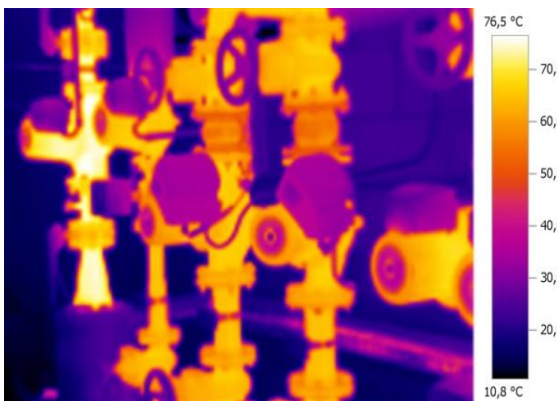
- Geeft deskundig advies over de mogelijkheden om de prestaties van de verwarmingsinstallatie te verbeteren
- Geeft concrete aanbevelingen om energie te besparen bij de verwarming van de onderneming met:
  - Berekende energiebesparing in kWh en euro
  - Moeilijkheidsgraad implementering
- Kan een advies zijn om een oud toestel te vervangen door een moderne, zuinige ketel

# Voorbeelden van wat boven komt tijdens een audit

## Isoleren van afsluiters



Door de afsluiters te voorzien van isolatie kan men **80 a 85%** van de warmteverliezen vermijden



# Voorbeelden van wat boven komt tijdens een audit

## Vervangen stookinstallatie

Er wordt een berekening gemaakt van het seizoensrendement van de installatie. Op basis daarvan kan berekend worden welke de daling van het energieverbruik zal zijn indien er besloten wordt om over te schakelen naar een nieuwe stookketel en/of andere brandstof ( van stookolie -> aardgas)








End of Life



# Het rapport geeft een samenvatting van de aanbevelingen

Per aanbeveling is er een aanduiding van de moeilijkheidsgraad en de terugverdientijd

		Klassificatie	Pay back Time (jaren)	Gemak implementatie
1	Isoleren van afsluiters en leidingen	 Study	1-3	Gemakkelijk
2	Plaatsen van thermostatische kranen	 QuickWin	<1	Gemakkelijk
3	Weerkaatsende aluminiumfolie achter de radiatoren plaatsen	 QuickWin	<1	Gemakkelijk
4	Vervangen van bestaande stookketels	 End of Life	>5	Gemakkelijk
5	Verbeter de instelling van de stooklijn	 QuickWin	<1	Gemakkelijk

# Betekenis van de scores

## Quick Win

Een grote verspilling van energie, een verspilling van middelen of een directe bedreiging van de uitbating van een installatie door verkorting van de levensduur of beïnvloeding van de betrouwbaarheid. De mogelijke terugverdientijd is zeker kleiner dan 1 jaar. Een quick win die zo snel mogelijk uitgevoerd moet worden

## Study

Deze zone moet eveneens beschouwd worden als een quick win. Maar de mogelijke investeringskost of de invloed op bedrijfszekerheid van de installatie rechtvaardigt geen snelle oplossing. Men kan een terugverdientijd tussen 1 en 3 jaar verwachten. Kyoto verplichtingen kan deze terugverdientijd uitbreiden naar 5 jaar. Een onderzoek is noodzakelijk om de investering laag te houden

## To Do

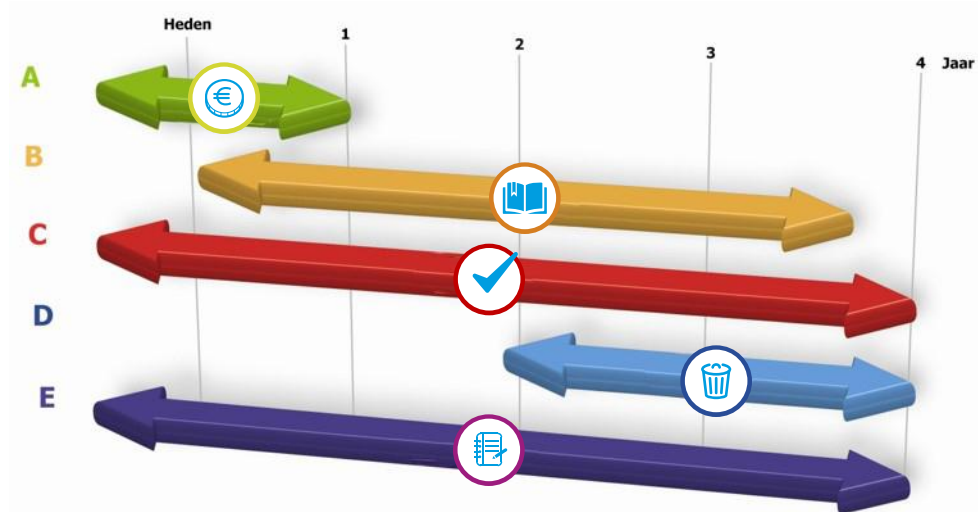
Dit is zeker geen quick win maar eerder een bedreiging van de exploitatie, het rendement, het wettelijk kader of de levensduur van een installatie. Elk element in deze zone moet beschouwd worden als een To Do

## End of Life

Niets in deze zone is economisch te rechtvaardigen. Het betreft hier meestal een investering in verkeerde technologie maar elke aanpassing zal resulteren in een terugverdientijd van meer dan 5 jaar. Deze punten moeten gebruikt worden bij het einde van de levensduur van een installatie of indien het concept hergebruikt wordt op andere plaatsen

## If Possible

Dit betreft een actie die niet hoognodig is maar heeft als reden functionaliteiten, rendement, wettelijk kader of de levensduur van de installatie te verbeteren



# Case

Het verslag van uw

# Verwarmingsauditrapport Kantoorgebouw

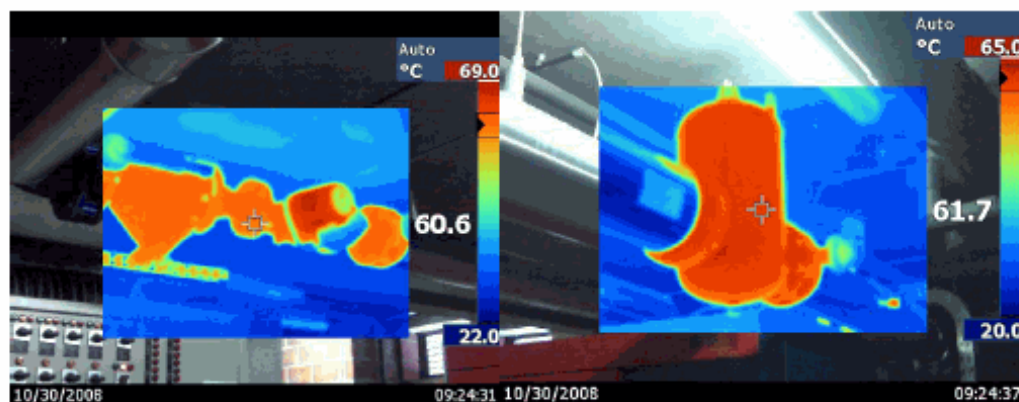


## Bespreking adviezen

### Isoleren van afsluiter



Pay Back Time	> 1
Gemak Implementatie	Gemakkelijk



#### Omschrijving / Probleemstelling

De afsluiter, pompen, ontlufter, filter en kleine leidingdelen van de installaties zijn niet geïsoleerd.

#### Advies

Wij raden u aan om deze te isoleren

#### Nuttige informatie

Door deze appendages te voorzien van isolatie kan men 80 a 85% van de warmteverliezen vermijden. Een concrete offertevraag dient de rendabiliteit te bevestigen.

Al deze toestellen stellen een jaarlijkse warmteverlies voor van ongeveer **7730kWh of 316 €** per jaar. Hieronder kan u een voorbeeld vinden van een collector met geïsoleerde kranen en pompen. Dit wordt gerealiseerd met thermische matrassen.

## Inregelen van de installatie



Pay Back Time	> 1
Gemak Implementatie	Gemakkelijk



### Omschrijving / Probleemstelling

Tijdens de audit werd vastgesteld dat in de installatie inregelkranen zijn opgenomen maar deze niet correct zijn ingeregeld. Inregelkranen zorgen ervoor dat de verschillende onderdelen van de installatie de correcte debieten bekomen om energiezuinig te kunnen werken en het gevraagde comfort te realiseren.

Te grote debieten verkleinen het temperatuurverschil tussen aanvoer en terugvoer van de betreffende kring en verkleinen hierdoor het condensatiepotentieel van de ketel. Bovendien geeft dit aanleiding tot een hoog verbruik van de pompen. Een 2 keer te hoog debiet geeft aanleiding tot een 8 keer te hoog pompverbruik.

Bij te lage debieten treden er comfortklachten op.

In deze stookplaats is het eerste van toepassing: inregelkranen staan volledig open en pompen staan de op hoogste stand.

### Advies

Wij adviseren om de nodige debieten in de kringen te bepalen en in stellen met de inregelkranen. Pompen kunnen overeenstemmend worden afgetoerd. De kranen dienen te worden geblokkeerd met een stelschroef op de correcte stand, waardoor ze na dichtdraaien makkelijk terug in de ingestelde stand kunnen worden geplaatst. Best wordt ook het inregelkaartje dat bij de kraan hoort ingevuld.

### Nuttige informatie

Inregelen van installaties wordt meestal gedaan door gespecialiseerde bedrijven. De mogelijke energiebesparing dient met een kleine studie meer precies te worden begroot en kan in dit geval worden ingeschat op 5% op het gasverbruik of  $174053 \times 5\% = 8700\text{kWh}$  of 360€ en 20% op het verbruik van de pompen zijnde  $2,7\text{kW} \times 5800\text{h} \times 20\% = 3132\text{kWh}$  of 690€. Best wordt deze aanpassing samen doorgevoerd met het vervangen van de pompen door elektronische toestellen.

## Veiligheid van de stookplaats verbeteren



Pay Back Time	nvt
Gemak Implementatie	gemakkelijk

### Omschrijving / Probleemstelling

We kunnen vaststellen dat er in de stookplaats kartonnen dozen enz. opgeslagen zijn.

### Advies

In een stookplaats mogen alleen de cv-ketels en hun toebehoren opgesteld staan  
(ART. 52 van het ARAB)

## Plaats een trekregelaar



### Omschrijving / Probleemstelling

De gemeten trekken is groter dan 35 Pa

### Advies

Wij raden u aan om een trekregelaar te plaatsen en deze in te stellen tussen 10 en 20 Pa.



Pay Back Time	nvt
Gemak Implementatie	gemakkelijk



Het verslag van uw

## Verwarmingsauditrapport CV Kerk



XXXXXXXX

XXXXXXXXXX

XXXXXXXX

Account Manager: xxxxxxxxxxx  
Energy Consultant: Pascal Stiens  
Datum uitvoering: 31/10/2014  
Project referentie: 2013-PRSRV- 3000317841



**Electrabel**  
GDF SUEZ

—  
GDF SUEZ is now ENGIE  
—

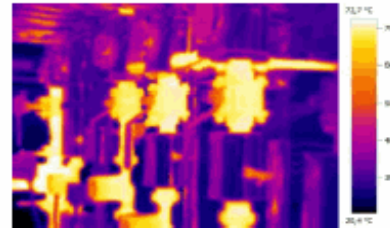
**Electrabel**  
GDF SUEZ

## Bespreking adviezen per categorie

### Isoleren van afsluiters



Pay Back Time	> 1
Gemak Implementatie	Matig



#### Omschrijving / Probleemstelling

De afsluiters van de leidingen van de installatie zijn niet geïsoleerd.

#### Advies

Wij raden u aan om de afsluiters te isoleren

#### Nuttige informatie

Door de afsluiters te voorzien van isolatie kan men 80 a 85% van de warmteverliezen vermijden. Een concrete offertevraag dient de rendabiliteit te bevestigen.

De niet-geïsoleerde afsluiters, stellen een jaarlijkse warmteverlies voor van ongeveer **20.374 kWh** of **713 EUR** per jaar.

## Verwarming

### Verbeterd de instelling van de stooklijn en werkingstijden



Pay Back Time	> 1
Gemak Implementatie	Matig

#### Omschrijving / Probleemstelling

- De instelling van de stooklijn en werkingstijden zijn niet optimaal ingesteld.
- Deze zouden verbeterd kunnen worden. Dit is niet altijd gemakkelijk en er mag hierdoor geen comfortklachten veroorzaakt worden

#### Nuttige informatie

Door de instelling van de stooklijn te verbeteren kan er tot 8 % minder verbruikt worden of een besparing leveren van ongeveer 30.995 kWh of 1.085 €/jaar.

## Uw CV-installatie vervangen



Pay Back Time	> 5
Gemak Implementatie	Matig



### Omschrijving / Probleemstelling

Uw huidige verwarmingsinstallatie is meer dan 20 jaar in gebruik.

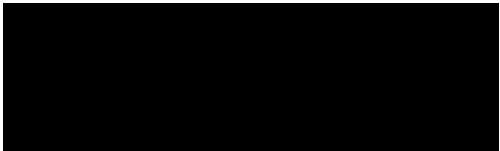
### Advies

Wij raden u dan ook aan uw huidige ketel te vervangen. Een ketel voor centrale verwarming die meer dan 20 jaar in gebruik is, werkt doorgaans aan een globaal rendement dat veel lager ligt dan dat van de huidige moderne installaties. Overstappen naar een condensatieketel bijvoorbeeld kan het globaal seizoenrendement van uw cv-installatie met 21 % verhogen. Of met andere woorden: uw energieverbruik voor verwarming met 81.362 kWh of 2.848 € verlagen.

Belangrijk is wel dat bij een eventuele vervanging de volledige installatie wordt bekeken. Ketel en regeling moeten optimaal op elkaar worden afgestemd. Dit is werk voor een specialist.

Het verslag van uw

# Verwarmingsauditrapport



Contact pers  
Datum uitvoer



## Werking van sturingen na te kijken en te herstellen



Pay Back Time	< 1
Gemak Implementatie	Matig



### Omschrijving / Probleemstelling

Tijdens ons bezoek stelden wij vast dat ondanks de installatie voorzien is van een geautomatiseerde regeling van de secundaire kringen op basis van gewenste temperaturen, buitentemperaturen en stooklijnen deze niet meer functioneren, waardoor deze ingesteld op handbediende dagtemperatuurinstelling.

### Advies

Wij raden u aan om de automatisatie terug te laten herstellen en deze te programmeren in functie van de bezettingsmodi van het gebouw, de gewenste temperaturen en de buitentemperaturen.

Wij raden in het bijzonder aan om een programmatie van een nachtverlaging te voorzien, wanneer er geen bezetting is van het gebouw.

## Herprogrammatie van de ketelaquastaten



Pay Back Time

< 1

Gemak Implementatie

Gemakkelijk



### Omschrijving / Probleemstelling

Wij stellen vast dat de ketelaquastaten ingesteld zijn op éénzelfde temperatuur ( 85 ° C ) waardoor de branders op éénzelfde trap blijven branden.

### Advies

Wij raden aan om de ketelaquastaten terug opnieuw in te stellen bij voorkeur met een delta T van 10K; Hierdoor zullen de trappen van de branders in functie van de warmtevraag geregeld worden ( kleine vlam of grote vlam )

## Vervangen van trapgestuurde pompen door variabele frequentiegestuurde pompen



Pay Back Time	1-3
Gemak Implementatie	Matig



Frequentiegestuurde toerentalgeregelde pomp



Vast toerental ingestelde pomp

### Omschrijving / Probleemstelling

- De pompen die momenteel geïnstalleerd zijn, zijn vaste ingestelde toerental geregelde pompen

### Advies

Wij raden aan om bij vervanging van een defecte pomp deze te vervangen door een frequentietoerentalgeregelde pomp.

### Nuttige informatie

Een variabele frequentieregelde pomp zal zich zodanig regelen dat het toerental van de pomp automatisch aangepast wordt aan het benodigde debiet, opvoerhoogte en dergelijke.

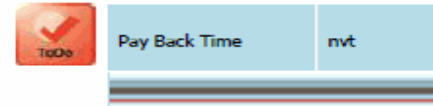
Het vervangen van de pompen door frequentiegestuurde pompen kan **een jaarlijkse besparing opleveren van 243 euro / jaar**

Wij willen wel opmerken dat het heel belangrijk is dat de keuze van de pomp en de ingestelde parameters zeer belangrijk zijn voor een goede werking van de hydraulische installatie.



## Veiligheid

### Verluchting stookplaats verbeteren



#### Omschrijving / Probleemstelling

- We stellen vast dat de noodzakelijke luchttoevoer ( onderverluchting ) onvoldoende is

#### Advies

- Een stookplaats moet beschikken over een laaggelegen luchtaanvoer en een hooggelegen luchtafvoer, waarbij voldoende aandacht moet worden gegeven aan de dwarsventilatie van de stookplaats.
- Buitenopeningen worden zo geplaatst dat ze niet door onachtzame plaatsing van materialen of stoffen kunnen worden afgesloten.
- Zorg er dus voor dat de onderverluchting niet afgesloten kan worden door de aanwezige plaat te verwijderen.

#### Luchttoevoer en -afvoer NBN B61-001:

- LUCHTAANVOER ( of onderverluchting )
- In het stooklokaal dient een niet afsluitbare luchttoevoer aanwezig te zijn. De hoogste zijde van de luchttoevoer bevindt zich op maximum  $\frac{1}{4}$  van de totale hoogte van het opstellingslokaal.
- De sectie van de luchttoevoer dient minimum  $1 \text{ dm}^2 / 17.5 \text{ kW}$  te bedragen
- LUCHTAFVOER ( of bovenverluchting )
- In het stooklokaal dient een niet afsluitbare luchtafvoer aanwezig te zijn. Deze bevindt zich bovenaan het opstellingslokaal en heeft een sectie van  $\frac{1}{3}$  van de noodzakelijke luchtaanvoer

## Waterdruk van installatie verhogen en nazicht van lekken



Pay Back Time

nvt



### Omschrijving / Probleemstelling

Tijdens ons bezoek stelden wij vast dat de waterdruk op de hydraulische installatie te laag was. Dergelijke installaties vergen een minimum waterdruk van ongeveer 1 bar afhankelijk van de opvoerhoogte.

De verlaagde waterdruk geeft aanleiding tot:

- cavitatiegevaar bij de circulatoren (lawaai + vroegtijdige slijtage)
- verlaagde warmte-afgifte van de radiatoren
- groter risico op corrosie

Wij stellen eveneens kleine lekken vast op de installatie ; deze zullen de isolatiekwaliteit van de ketel nadelig beïnvloeden en de kans op corrosie vergroten

### Advies

Herstel de lekken en verhoog de waterdruk tot de aangewezen waarde

## Nazicht Werking brander



Pay Back Time	nvt
Gemak Implementatie	gemakkelijk



### Omschrijving / Probleemstelling

Wij stellen vast dat de veren van de bediening van de luchtklep afgebroken zijn. Hierdoor zal de luchtklep mogelijks niet goed functioneren

### Advies

Laat dit nakijken en herstellen door een technicus

## Logboek



### Advies

Wij raden aan om de stookinstallatie te voorzien van een logboek.

In het logboek worden alle onderhouden, herstellingen en wijzigingen van parameters en instellingen genoteerd.

Dit logboek is een handig hulpmiddel voor de verantwoordelijke technische installaties voor opvolging van zijn installatie.

# FILM





## Waarom een verwarmingsaudit?

- ✓ Mijn bedrijf is in orde met de regelgeving
- ✓ Adviezen om mijn verwarmingsinstallatie optimaal te laten werken
- ✓ Adviezen om te besparen op mijn verwarmingskosten en dus energiefactuur
- ✓ Snel terugverdiend!
- ✓ Begeleiding door een sterke partner met expertise :
  - De erkend verwarmingstechnicus
  - De technische kennis
  - Partners die de eventuele verbeteringswerken kunnen uitvoeren
- ✓ U beschikt over een actieplan dat u toelaat de acties in te plannen en zo tijdig de nodige budgetten te voorzien
- ✓ Verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van mijn bedrijf

## Waarom bij Electrabel?

- Ervaring met check-ups/audits van installaties
  - Al meer dan **200 verwarmingsaudits** uitgevoerd in 2015
  - **In verschillende sectoren:** retail, gebouwenbeheerders
- Begeleiding/uitvoering door experts met minstens **10 jaar** ervaring
- Ervaring in verschillende sectoren en type bedrijven
- **Audit gaat verder dan de verplichting:** concrete aanbevelingen met berekende besparing in kWh en euro en aanduiding moeilijkheidsgraad voor implementatie vs aflevering van enkel het certificaat. We zijn de enige die thermografische foto's nemen.
- **Onafhankelijk** van de installateur (“second opinion”)
- **Sterke partners** voor verdere werken op uw installatie



## Meer informatie?

Blijf op de hoogte van de situatie over de energiemarktwerking en de impact op uw organisatie.

- **Blijf op de hoogte van de meest recente ontwikkelingen:**
  - Consulteer de Electrabel webpagina [Electrabel](#) en ontdek wat er gebeurt op de energiemarkt van vandaag
  - Blijf op de hoogte en neem deel aan de energie informatiesessies in samenwerking met de regionale Kamers van Koophandel [Electrabel infosessies](#)
- **Wie contacteren bij Electrabel?**
  - Uw Electrabel Account Manager
  - Uw Electrabel contactpersonen bij **Voka KvK Vlaams-Brabant**

### Inge Mommaerts

Email: [inge.mommaerts@engie.com](mailto:inge.mommaerts@engie.com)

### Marc De Bie (KMO bedrijven)

Email: [marc.debie@engie.com](mailto:marc.debie@engie.com)

### Redgy Ball (KMO bedrijven)

Email: [redgy.ball@engie.com](mailto:redgy.ball@engie.com)





