



Domus Administration
Toldbodgade 95B
1253 København K.
Att: Tina Marie Østberg

Email: tmc@amalex.com

Deres ref.:

Vor ref.: 5226.01.00 MHA

Dato: 5.8.2015

Vedr.: E/F Fajancehaven, Porcelænsøen 5A-H, 1820 Frederiksberg.

Den 5.8.2015 har jeg foretaget driftskontrolbesøg i ovennævnte ejendom. I forbindelse med tilsynet har jeg haft kontakt til Christian Eriksen fra Alliance+, som har været behjælpelig med at skaffe adgang til varmecentralen. Under tilsynet er de varmetekniske installationer i varmecentralen blevet gennemgået.

Fjernvarmestikket:

Ejendommen opvarmes med fjernvarmevand fra Frederiksberg Forsyning. Afkølingen ved gennemgangen er aflæst til 35 °C. Den gennemsnitlige afkøling for perioden 28.2. 2014 til 5.8. 2015 er beregnet til 34 °C. Frederiksberg Forsynings krav til gennemsnitsafkølingen er 29 °C, hvorfor der ikke opkræves straffeafgift for ringe afkøling af fjernvarmevandet.

Centralvarme:

Radiatoranlægget opvarmes med centralvarmevand fra en pladevarmeveksler. Fordelingsanlægget er et 2. strengsanlæg. Fremløbstemperaturen reguleres med et vejrkompenseringsanlæg, fab. Danfoss Comfort. Fremløbstemperaturen ved en udetemperatur på 18 °C er 39 °C. Varmekurven bør sænkes for at opnå en varmebesparelse.

Der er en fin afkøling af fjernvarmevandet i veksleren på 44 °C.

Frotrykket i ekspansionsbeholderne er 2,1 Bar. Anlægstrykket er aflæst til 2,4 Bar, hvilket er passende.

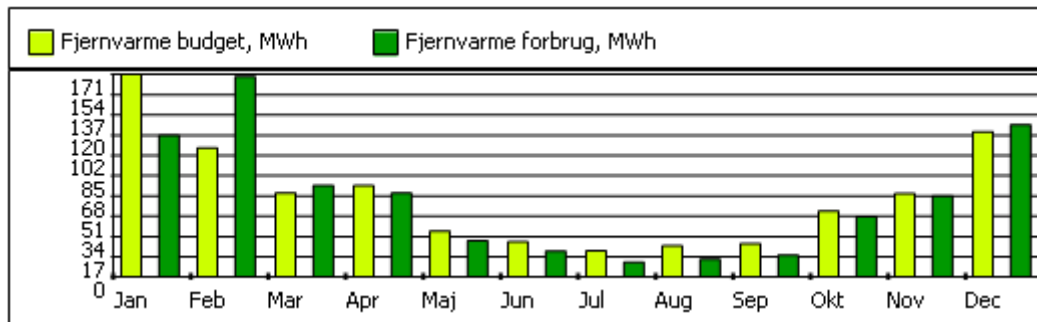
Enkelte uisolerede rørstrækninger bør isoleres.

Varmt brugsvand:

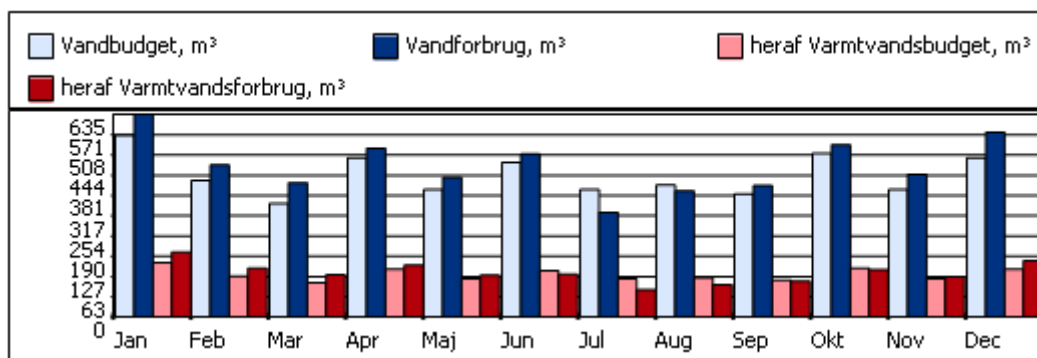
Brugsvandet opvarmes i en brugsvandsveksler og føres over i en 1.000 l varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand er 54 °C og cirkulationstemperaturen er 50 °C. Vi anbefaler en varmtvandstemperatur på 55 °C og en cirkulationstemperatur på minimum 50 °C. Statens Serum Institut, anbefaler, at varmtvandstemperaturen i hele varmtvandsanlægget holdes på minimum 50 °C af hensyn til legionella bakterier. Brugsvandsanlægget er ikke forsynet med elektrolyseanlæg til beskyttelse af varmtvandsrørene, da rørene er udført i rustfast stål.

Energivagt:

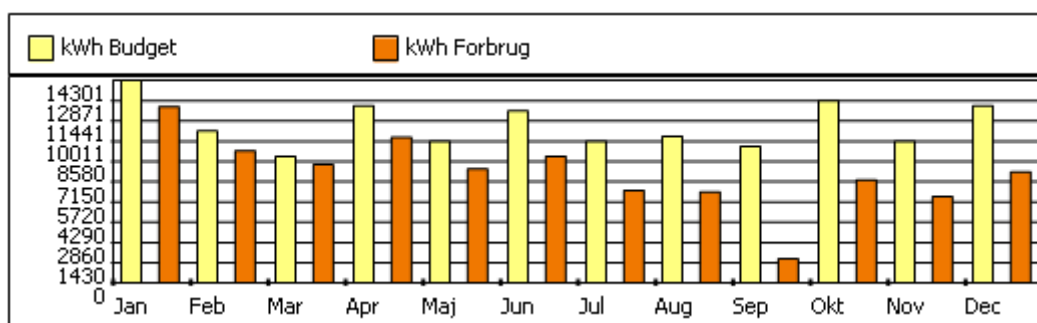
Det graddagekorrigerede fjernvarmebudget for perioden 20. december 2013 til 29. december 2014 er på 821 MWh. I perioden er der registreret et fjernvarmeforbrug på 782 MWh, et fald på 5 %. Sammenlignes varmeforbruget for år 2014 med år 2013 er der en stigning i det graddagekorrigerede varmeforbrug på ca. 9 %.



Vandforbruget er i samme periode budgetteret til 5.347 m³ og det registrerede forbrug 5.710 m³, 7 % højere end budgettet. Varmtvandsforbruget er 4 % højere end budgettet. Det samlede vandforbrug er steget fra 5.175 m³ i år 2013 til 5.710 m³ i år 2014, en stigning på 10 %. Varmtvandsforbruget er steget med 6 %..



Elforbruget er i perioden budgetteret til 134.070 kWh og forbruget er registreret til 93.363 kWh. Forbruget ligger 30 % under budgettet. Fra år 2013 til år 2014 er elforbruget faldet 111.664 kWh til 93.363 kWh, et fald på 16 %.



Målinger:Fjernvarmemåler.

Måler nr. 33750	
Energiforbrug MWh	7.948
Energiforbrug m ³	199.984
Fjernvarme, frem °C	78
Fjernvarme, retur °C	43
Afkøling °C	35

Varmeveksler.

Fjernvarme, retur °C	34
Centralvarme, frem °C	39
Centralvarme, retur °C	33
Afkøling °C	6
Cv-bør-værdi °C	35
Ekspansionsbeholder – fortryk/anlægstryk, Bar	2,1 / 2,4

Vejrkompenseringsanlæg.

ECL Comfort	
Varmekurve	2,0
Forskydning °C	0
Fodpunkt, dag °C	22
Fodpunkt, nat °C	21
Natsænkning	-
Sommerudkobling °C	18
Udetemperatur °C	18

Varmtvandsbeholder.

Beholdertemperatur °C	54
Cirkulationstemperatur °C	50
Fjernvarme frem til veksler °C	78
Fjernvarme retur fra veksler °C	44
Koldt vand + cirkulation til veksler °C	43
Styring °C	54

Jeg har ikke yderligere bemærkninger til besøget eller denne rapport, men hvis der er spørgsmål hertil, eller til driften af varmecentralen i det hele taget, kan undertegnede altid kontaktes.

Med venlig hilsen
AI a/s

Michael Hansen

Kopi: G/F Porcelæns Haven, formand
Henrik Jansdorf
Porcelæns Haven 5A, 1.tv.
1820 Frederiksberg.

Email: henrik@jansdorf.com