

TILSYNSNOTAT

Projekt **Fasanhaven**
Kunde **EF fasanhaven**
Notat nr. **1**
Dato **2009-06-09**
Tidspunkt **08:00-10:00**
Til **Henrik Isidor**
Fra **Henrik Slott & Johnni Sørensen**

1. Tilsyn af varmeinstallation i varmecentral:

Følgende blev konstateret:

1. Ladepumpe
2. Ledningsføring
3. Temperaturføler i buffertank
4. Indstilling af ELC
5. Afspærrings ventil i ladekreds
6. Måleudtag jfr. varmenorm og vandnorm.

1.1

Ladepumpe er kontrolleret og ikke fundet tilfredsstillende, det er muligt at lade med 350 l/h, forventet 3600 l/h. Måling med CBI: 309 l/h, Indstilling 1,0 trykfald: 3,31 kPa.

Differenstryk over lukket STAD ventil i ladekredsen er kun 15 kPa, pumpens nominelle løftehøjde er 60 kPa, hvilket skulle kunne måles ved lukket ventil, konklusion er derfor at pumpen er defekt.

1.2

Ledningsføring til temperaturfølere i beholder er ikke udført håndværksmæssigt korrekt, ledninger skal opligges i rør og føres på væg og loft.

1.3

Temperaturføler i toppen af beholderen har ikke den rette dimension. Føler kan ikke overføre beholdertemperaturen korrekt.

Føler skal udskiftes således den passer til følerlomme.

Dato 20090609

Rambøll
Teknikerbyen 31
DK-2830 Virum

T +45 4598 6000
F +45 4598 8520
www.ramboll.dk

Ref. 9680045

Made by HRIS
Checked by JHS

1.4 : Indstillinger i styring:

ELC 300 Comfort med C47 kort
Varmekreds
Rambøll / EF Fasanhavens indstilling
Termix indstilling

Linie

Underpunkt	Værdi	Min	Max	Værdi	Min	Max	
Varme kreds I							
C Kurvehældning	1,9			1,9			
Paraqllforskydning	0			3			
1 Sommerudkobling	30			22			
2 Min. max. fremløb		44	72		50	60	
3 Rumtemp. indflydelse		0	-40		0	-40	Fabriksindstilling
4 Proportionalbånd	80			80			Fabriksindstilling
5 Integrationskonstant	30			30			Fabriksindstilling
6 Motor-/ventil køretid	75			35			Fabriksindstilling
7 Neutralbånd	2			3			Fabriksindstilling
10 Tidskontrol	5			5			Fabriksindstilling
11 Redcuring af temp, afh. af udetemp.	-10			-15			Fabriksindstilling
12 Boost	0			0			Fabriksindstilling
13 Rampefunktion	15			0			Fabriksindstilling
14 Optimeringsværdi	off			off			Fabriksindstilling
15 Adaptiv funktion	off			off			Fabriksindstilling
17 Ref.temp returnmelding	off			off			Fabriksindstilling
20 Optimering efter rum temp.	off			off			Fabriksindstilling
21 Total stop	off			off			Fabriksindstilling
22 Pumpemotion	on			on			Fabriksindstilling
23 Ventilmotion	on			off			Fabriksindstilling
24 Gear-/Termo motor	on			on			Fabriksindstilling
31 Retur temp begrænser	15			15			Fabriksindstilling
32 Retur temp begrænser	36			40			Fabriksindstilling
33 Retur temp begrænser	-15			-15			Fabriksindstilling
34 Retur temp begrænser	60			60			Fabriksindstilling
35 Retur temp begrænser max	-2			-2			Fabriksindstilling
36 Retur temp begrænser min	0/0			0/0			Fabriksindstilling
37 Adaptiv funktion retur begrænser	25			25			Fabriksindstilling
43 Parallel drift	off			off			Fabriksindstilling
52 Lukket ventil ved varmtvands ladning	off			off			Fabriksindstilling
198 Sommertid skift	on			on			Fabriksindstilling

Varmtvands kreds II

C Øvre beholdertemp	14			?			
Nedre beholdertemp	--			?			
1 Udkoblingstemp. difference nederst	7			7			
2 Udkoblingstemp. difference øverst	12			12		60	
4 Proportionalbånd	80			80			Fabriksindstilling
5 Integrationskonstant	20			20			Fabriksindstilling
6 Motor-/ventil køretid	15			15			Fabriksindstilling
7 Neutralbånd	3			3			Fabriksindstilling
24 Gear-/Termo motor	on			on			Fabriksindstilling
30 Beg. af returtemp. ved Varmtvand	60			60			Fabriksindstilling
35 Retur temp begrænser max	-2			-2			Fabriksindstilling
36 Retur temp begrænser min	0			0			Fabriksindstilling
37 Adaptiv funktion på retur begrænser.	25			25			Fabriksindstilling
40 Efterløb (P2)	5			0			Fabriksindstilling

41	Efterløb (P4)	5	1	Fabriksindstilling
44	Max. brugsvandsladetid	off	off	Fabriksindstilling
45	Brugsvandsspærre	0	0	Fabriksindstilling
52	Lukket ventil	on	on	Fabriksindstilling
55	Start/stop af cirk. pumpe ved ladning	on	on	
78	Temperaturværdi ved legionelladrift	72	72	
80	Køretid for legionelladrift	120	120	
83	Regulator som enkelt, master el. slave	0	0	Fabriksindstilling
84	Pumpe P2 i forreguleringskreds	off	off	Fabriksindstilling
85	Varmemålertilslutning	off	off	Fabriksindstilling
140	Føler S5 = Returløbsføler i kreds II/nederste beholderføler	on	on	
141	Valg af overstyringsindgang	off	off	Fabriksindstilling

Kommentar til Gemina Termix (GT) indstillinger:

Linie 6 kreds I: Ventil køretid. Denne værdi skal stilles korrekt for den valgte kombination af ventil og motor, for varmekredsen vil den af GT valgte tid betyde at ventilen med stor sandsynlighed ville pendle, med ustabil temperatur i fremløbet af varmen.

Linie 6 kreds II: GT dokumentere at to valgte ventil størrelser kan styres med samme ventil køretid, og i givet fald med hvilken indstilling.

Linie C kreds II:

Øvre og nedre beholder temperatur viser at der formentlig er byttet om på følere og at den ene ikke er i funktion, disse fejl skal udbedres omgående.

1.5

Afspærringsventiler er defekte.

Kvaliteten af de valgte ventiler er ikke tilfredsstillende jfr. DS 469 (Varmenormen) kap. 4: "Anlægsdele, der indgår i varmeanlæg, skal have en rimelig bestandighed og rimelig funktionsstabilitet under hensyntagen til indbygningsforhold, omgivelsernes karakter, drift og vedligehold samt ressourcebevarelsen"

Det må kunne forventes at afspærringsventiler har en funktionsstabilitet på mere end 5 år.



Håndtag kan ikke fastgøres på spindel og ventiler lukker ikke tæt

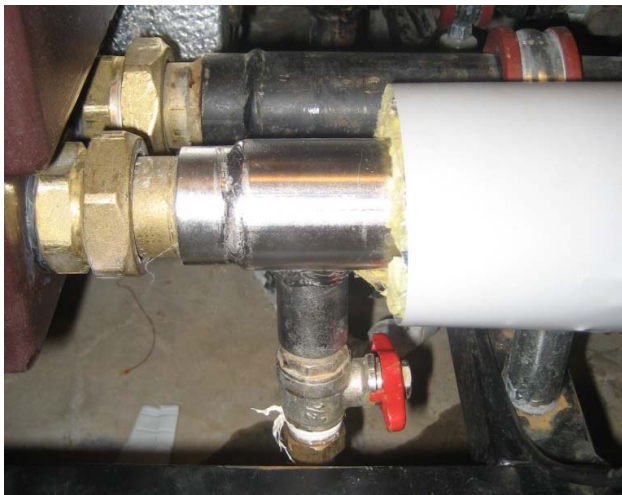
1.6

Jfr. varmenormen DS 469, stk. 3.5.1 og vandnormen DS 439 stk. 5.3 skal nødvendige komponenter i en varmekreds/vandkreds kunne kontrolleres i forbindelse med drift.

Dette er ikke muligt på den leveret unit, dette forhold skal rettes, nødvendig målepunkter for kontrol af veksler og pumpens drift skal etableres.



Dykrørsføler bør anvendes i stedet for påspændingsføler, her mangler måleudtag.



Aftap kan anvendes som måleudtag.



Måleudtag både før og efter pumpe mangler.