

TILSYNSNOTAT

Projekt **Fasanhaven**
 Kunde **EF fasanhaven**
 Notat nr. **2**
 Dato **2009-11-09**
 Tidspunkt **08:00-11:00**
 Til **Henrik Isidor**
 Fra **Henrik Slott & Johnni Sørensen**

Dato 2009.09.11

1. Tilsyn af varmeinstallation i varmecentral:

Følgende blev konstateret:

Måleudtag over veksler og ladepumpe er etableret af Glenco, samt bedre dyrkrøslomme til temperaturføler (S6).

Ladepumpe og brugsvandscirkulations modarbejder hinanden. Dette blev konstateret ved målinger foretaget på STAD 32 Strengreguleringsventil.

Rambøll
Teknikerbyen 31
DK-2830 Virum

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

	STAD 32			BV	BC
	Indstilling	l/h	kPa	Pumpe	Pumpe
Billede 1	1	351	3,54	Tændt	Tændt
Billede 2	1	917	23,21	Tændt	Slukket
Billede 3	1	0	Negativt	Slukket	Tændt
Billede 4	1	*346	*3,37	Slukket	Tændt

Ref. 9680045

Made by JHS
Checked by HRIS

* Måleslanger vendt om.



Billede 1



Billede 2



Billede 3



Billede 4 * Måleslanger vendt om.

Konklusion: Når ladepumpe og brugsvandcirkulationspumpe kører, modarbejder de hinanden.

Årsagen er den påmonterede kontraventil, som sidder i ladekredsen, ikke virker korrekt. Snarlig udskiftning er påkrævet for at undgå funktionssvigt.



Defekt kontraventil.

Det er spørgsmål om tid før anlægget ikke virker igen. Som målinger viser løber BC baglæns og lader beholderen i bunden uden om veksleren, når ladepumpen ikke kører. Når ladepumpen kører, modarbejder brugsvandscirkulation og tillader ladekredsen kun at lade med omkring 350 l/h, ved korrekt ladning skal den være på 3500 l/h.

Ved samme lejlighed blev STAD 32 strengregulerings sat i stilling 4 og BC lukket af, der blev målt en lade effekt på 1700 l/h. 1.6 kPa.

Det vil sige at ladepumpen kun lader med den halve kapacitet. En efterberegning viser at ladeeffekten skal være omkring 3500 l/h.

Konklusion:

1. Udskift kontraventil i ladekredsen.
2. Ladepumpe skal skiftes til korrekt størrelse.
3. Det kunne konstateres, (S5) nederste temperaturføler ikke er inddraget i regulering af varmtvandsbeholder, som Danfoss selv anbefaler.
4. Brugsvandscirkulationspumpe er monteret forkert på rørstrækningen. Den skal monteres på røret, enten hvor vandet løber opad eller vandret. Ifølge Grundfos installationsvejledning, må en brugsvandscirkulationspumpe ikke monteres på et lodret rørstrækning, hvor vandstrømmen går nedad. Der vil være risiko for, at brugsvandscirkulationspumpen trækker luft med ind i veksleren.

Såfremt de, jævnfør norm DS469, krævede måleudtag havde været indbygget i anlægget fra start, ville de konstaterede fejl og mangler været fundet langt tidligere i fejlsøgningsprocessen.