

Teknisk vejledning til VVS installatøren som arbejder med fjernvarmeanlæg i Christiansfeld Fjernvarmeselskabs forsyningsområde.

Rev. 12-03-2010

Herunder er der beskrevet de forhold fra Tekniske bestemmelser, der særligt skal gøres opmærksom på, ved tilslutning og ændringer af fjernvarmeinstallationer.

Der henvises i øvrigt til Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering for Christiansfeld Fjernvarmeselskab a.m.b.a.

Dimensionering:

Varmeinstallationen og brugsvandsanlægget dimensioneres til en fremløbstemperatur på 60 °C og en afkøling på mindst 30 °C.

I ny anlæg skal der monteres varmtvandsbeholder beregnet til fjernvarme, da ledningsnettet ikke er dimensioneret til gennemstrømningsvandvarmere.

Montering:

Tilslutningsarrangementet, som forbinder fjernvarmeforsyningen og forbrugers varmeinstallation, skal principielt udføres som vist på vedlagte principdiagrammer.

Måler:

Måler udleveres af varmeværket, og placeres på fremløb lige efter hovedhaner. Der skal monteres snavssamler før måler og ventiler på begge sider af måler. (hovedhaner kan bruges som den ene)

Vedr. montering af måler og føler, se vejledningen der følger med måleren.

Trykdifferenceregulator:

I anlæg med varmtvandsbeholder **skal trykdifferencen monteres så varmtvandsbeholder og varmeanlæg er indover TD.**

Regulatoren Indstilles til 1mVS.

Varmt brugsvand:

Varmtvandsbeholder monteres med termostatisk ventil med fjernføler, mængdebegrænser monteres og indstilles til 50 liter pr. time.

Hvis der monteres cirkulation, skal den tilsluttes i toppen af beholderen med et cirkulationssæt. Det anbefales at bruge en pumpe med ur og termostat.

Brugsvandsveksler kan kun anvendes, hvor installatøren har foretaget en trykmåling af differensterik og undersøgt rørdimensionen i anlægget.

Der anbefales kun brug af trykstyrede brugsvandsveksler. Der kan ikke anbefales cirkulation på veksler.

Radiatorer:

Radiatorventiler indreguleres efter bilag nr. 1.

Gulvvarme:

Gulvvarme skal udføres, så det kan afkøle som beskrevet i punkt 1.

Længde på de forskellige slangelængder noteres, brug event Danfoss edb program til notering og beregning af forindstillinger,

(www.varme.danfoss.dk → Downloads → Software → GulvArk). Kopi af indregulering med slangelængde afleveres til husejeren.

Som vejledning kan DFF's vejledning "bedre bruger installationer" benyttes. Den kan rekvireres fra varmeværkets hjemmeside.

Se også bilag nr. 2 "gode råd".

Isolering:

Alle forsyningsledninger skal isoleres grundigt, så der ikke trænger varme ud i de rum, der ikke skal opvarmes fra disse ledninger.

Indregulering og opstart:

Inden anlægget sættes i drift, skal det trykprøves til 1,5 gange maks. tryk, (oplyses af varmeværket) gennemskylles med fjernvarmevand til kloak, og luftes ud.

Radiatorer og gulvvarme indreguleres, til et maks. forbrug på 1 L pr. m² / time.

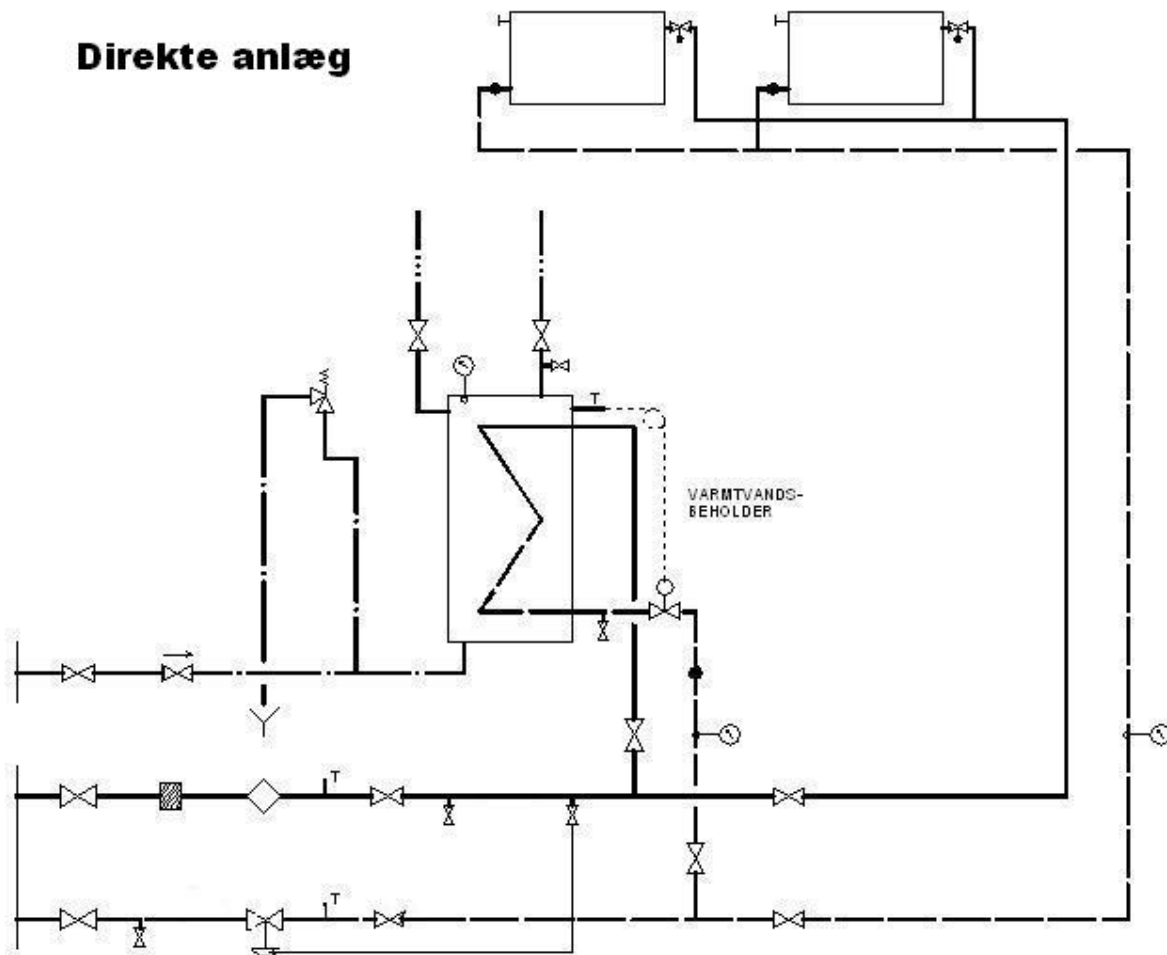
Der gives besked til Christiansfeld Fjernvarmeselskab ved igangsættelse.

Forbrugeren:

VVS installatøren er forpligtiget til at instruere forbrugeren i drift og regulering af anlægget.

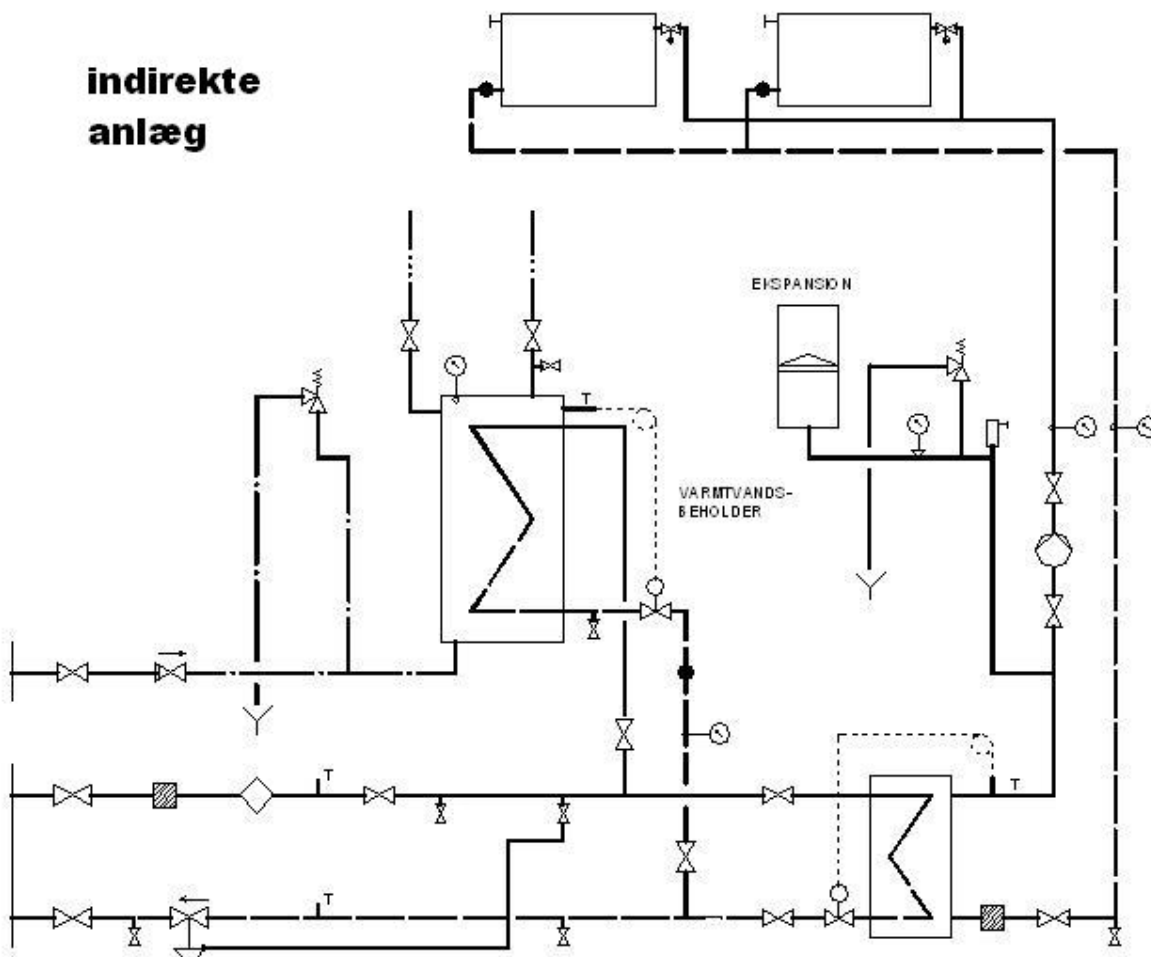
Christiansfeld Fjernvarmeselskab er gerne behjælpelig med indregulering, samt yderligere information vedr. installationen.

Direkte anlæg



	FJERNVÆRKEETS HOVEDHÅNER		KONTRAVENTIL
	TERMOMETER		UDLUFTNING PÅ RADIATOR
	MÅLER PÅ FREMLØB		NÅLEVENTIL
	Afspærringsventil		TILSLUTNING FOR TEMP.FØLER ELLER TERMOMETER
	TERMOSTATISK VENTIL MED FJERNFØLER		SIKKERHEDSVENTIL
	SNAVSSAMLER		RADITRIM
	TRYKDIFFERENSREGULATOR		FJERNVARME FREM
	TERMOSTATISK RADIATORVENTIL		FJERNVARME RETUR
	AFTAPNINGSHÅNE		KOLDT & RUGSVAND
	GULVAFLØB		VARMT & RUGSVAND
			CIRKULATION

indirekte anlæg



- | | | | |
|--|---|--|---|
| | FJV VÆRKETS HOVEDHÅNER | | K O N T R A V E N T I L |
| | TERMO M E T E R | | U D L U F T N I N G P Å R A D I A T O R |
| | M Å L E R P Å F R E M L Ø B | | N Å L E V E N T I L |
| | A F S P Æ R R I N G S V E N T I L | | T I L S L U T N I N G F O R T E M P . F Ø L E R E L L E R T E R M O M E T E R |
| | T E R M O S T A T I S K V E N T I L M E D F J E R N F Ø L E R | | S I K K E R H E D S V E N T I L |
| | S N A V S S A M L E R | | R A D I T R I M A |
| | T R Y K D I F F E R E N S R E G U L A T O R | | F J E R N V A R M E F R E M |
| | T E R M O S T A T I S K R A D I A T O R V E N T I L | | F J E R N V A R M E R E T U R |
| | A F T A P N I N G S H Å N E | | K O L D T B R U G S V A N D |
| | G U L V A F L Ø B | | V A R M T B R U G S V A N D |
| | | | C I R K U L A T I O N |

Bilag nr. 1

Forindstillinger af radiatorer i to-strengs anlæg (parcelhuse)

Areal, m ² Pr. radiator	Raditrim-A	RA-U	RA-N	TRV-S2
0-5	0,3	2	2	1
5-10	0,6	3,5	2	1,75
10-15	0,75	4,5	3	2,5
15-20	0,9	5	3,5	3
20-25	1,1	5,5	4	3,5
25-30	1,2	6	4,5	3,7

TD-regulator stilles på 1 mVS

Bilag nr. 2

5 gode råd til at etablerer gulvvarme.

1. Sørg for at gulvvarmen er opdelt i én kreds for hvert rum og med individuel styring af hvert rum.
2. Gulvvarmeslangerne skal være isolerede frem til det rum, som de forsyner.
3. Gulvvarmeslangerne skal placeres så højt som muligt i konstruktionen og bør ikke indstøbes i betonunderlaget, hvis der udlægges trægulve. I stedet for bør der anvendes specielle gulvvarmeplader, der udlægges direkte under trægulvet.
4. Hvis der anvendes gulvvarmeslanger indstøbt i betongulve, skal betongulvene være opdelt og være kantisolerede i hvert rum. Gulvvarmeslanger bør således ikke indstøbes i gennemgående betongulve, der går ubrudt under skillevægge.
5. Gulvvarme indstøbt i betongulve bør kun anvendes som grundvarmekilde og bør altid være suppleret med radiatorer til hurtig regulering af rummets varmebehov som følge af gratisvarme fra bl.a. solindfald og personer i rummet.

