

Tekniske Bestemmelser for levering af fjernvarme

Rødning Fjernvarme Amba



Indhold

| | |
|---|---|
| 1 Gyldighedsområde og definitioner mv | 1 |
| 1.1 Tekniske bestemmelser | 1 |
| 1.2 Kunden | 1 |
| 1.3 Aftalegrundlag | 1 |
| 1.4 Installatøren | 1 |
| 2 Tilslutningsbestemmelser | 1 |
| 2.1 Anmodning om fjernvarme | 1 |
| 2.2 Stikledningen | 1 |
| 2.3 Dimensionering af stikledningen | 1 |
| 2.4 Når Fjernvarmen udfører ledningen | 2 |
| 2.5 Når husejeren udfører ledningen | 2 |
| 3 Installationsbestemmelser | 2 |
| 3.1 Autorisation | 2 |
| 3.2 Varmeinstallationer | 2 |
| 3.3 Komponenter | 2 |
| 3.4 Afkøling af fjernvarmevandet | 3 |
| 3.5 Vejrkompensering | 3 |
| 4 Etablering af måleudstyr | 3 |
| 4.1 Udlevering af målerudstyr | 3 |
| 4.2 Placering af måleudstyr | 3 |
| 4.3 Pladskrav | 3 |
| 5 Projektering og udførelse af varmeinstallationer | 3 |
| 5.1 Dimensioneringsgrundlag | 3 |
| 5.2 Projektering og udførelse | 3 |
| 6 Tilslutningsarrangement | 4 |
| 6.1 Mindre anlæg | 4 |
| 6.2 Større anlæg | 4 |
| 6.3 Installationer til varmt brugsvand | 4 |
| 7 Interne rørledninger | 4 |
| 7.1 Interne rørledninger | 4 |
| 7.2 Montering af rørledninger | 5 |
| 7.3 Gulvvarme | 5 |
| 8 Specielle anlæg | 5 |
| 8.1 Svømmebade, procesanlæg | 5 |
| 9 Isolering | 5 |
| 9.1 Rørledninger og beholdere | 5 |
| 10 Trykprøvning, syn og idriftsættelse | 5 |
| 10.1 Trykprøvning | 5 |
| 10.2 Prøvetryk | 5 |
| 10.3 Syn af anlæg | 6 |
| 10.4 Påfyldning og gennemskylning | 6 |
| 10.5 Indregulering | 6 |
| 11 Driftsbestemmelser | 6 |
| 11.1 Fremløbstemperatur | 6 |
| 11.2 Afkøling | 6 |
| 11.3 Differenstryk | 7 |
| 11.4 Hovedhaner | 7 |
| 11.5 Fjernvarmens Serviceordning | 7 |
| 11.6 Aftapning af fjernvarmevand | 7 |
| 11.7 Driftsforstyrrelser | 7 |

| | |
|---|---|
| 12 Måling af fjernvarmeforbrug | 7 |
| 12.1 Måleudstyr | 7 |
| 12.2 Montering af måler | 7 |
| 12.3 Lækage | 7 |
| 12.4 Verificering | 8 |
| 12.5 Målerudstyr | 8 |
| 12.6 Flytning af måler | 8 |
| 12.7 Fjernaflæsning | 8 |
| 12.8 Korrekt visning | 8 |
| 13 Ikrafttræden mv | 8 |
| 13.1 Ikrafttræden | 8 |
| 13.2 Meddelelse om ændringer | 8 |

1 Gyldighedsområde og definitioner mv

1.1 Tekniske Bestemmelse

Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering for

Rødning Fjernvarme Amba, Vestermarksvej 2 B, 6630 Rødning; tlf. 7484 1670; cvr.nr. 67037111; mail: info@rv-forsyning.dk – herefter benævnt RF. De Tekniske

Bestemmelser er gældende for projektering, udførelse og ændring af varmeinstallationer ved tilslutning til RF's ledningsnet, samt for installation, drift og vedligeholdelse af varmeinstallationer.

1.2 Kunden

Ejeren/Ejerne/Lejere af ejendomme, der er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, er i det følgende benævnt Kunden.

1.3 Aftalegrundlag

Aftalegrundlaget mellem RF og Kunden er fastlagt i:

- Almindelige Bestemmelser for fjernvarmelevering
- Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering
- Vedtægter
- Takstblad
- Aftale om fjernvarmelevering
- Velkomstbrev
- Privatlivspolitik

1.4 Installatøren

Installatøren er den person, der i henhold til bestemmelserne i 3.1 er berettiget til at udføre arbejder på en ejendoms varmeinstallation.

2 Tilslutningsbestemmelser

Etablering af fjernvarmetilslutning.

2.1 Anmodning om fjernvarme

Anmodning om en ejendoms tilslutning til fjernvarmeforsyningen fremsendes skriftligt til RF af Ejeren af ejendommen eller en af Ejeren bemyndiget person med oplysninger om ejendommens størrelse, årligt varmebehov og maksimalt varmeeffektbehov samt beliggenhed.

2.2 Stikledningen

Det ledningsnet, der etableres fra hovedledningen/fordelingsledningen til ejendommens hovedhaner, benævnes i det følgende som ”stikledningen”.

2.3 Placering af stikledningen

Ved nyt tilslutninger placeres stikledningen efter de med kortest mulig føringsvej under hensyn til de faktiske muligheder og forhold herunder andre ledninger mv.

RF ejer stikledningen frem til hovedhanerne. Hovedhaner placeres udvendigt i skab eller umiddelbart inden for ydervæg. Hvis det undtagelsesvis ikke er muligt, skal der træffes aftale med RF forud for arbejdets udførelse. Stikledningen skal være udskiftelig og lægges i foringsrør ved skjult installation.

For placering af stikledning til eksisterende ejendomme træffes aftale mellem Ejeren af ejendommen eller dennes bemyndigede og RF's repræsentant.

2.4 Dimensionering af stikledningen

Dimensionering af stikledningen udføres af RF under hensyntagen til bestemmelserne i afsnit 5 og 11.

2.5 Når RF udfører ledningen

Retablering efter fjernvarmearbejde, når RF udfører ledningen
Efter stikledningens indføring i ejendommen/skab samt efter vedligeholdelses- og reparationsarbejder foretager RF's entreprenør en tilmuring og efterpudsning af grundhullet i muren og/eller i gulvet. Reparationen udføres på en god og ordentlig måde, men det må ikke forventes, at stikindføringen ikke efterlader sig synlige spor. Efter at ejendommens stikledning er etableret tilfyldes det opgravede areal, optagne fliser nedlægges og evt. græs retableres med græsfrø. Ejeren må selv sørge for øvrig udvendig retablering, herunder plantning af træer og buske samt indvendig retablering af klinker, fliser, stiftmosaik, trægulv eller anden belægning. Herefter overgår almindelig vedligeholdelse af stikledningsindføring til Ejeren af ejendommen.

2.6 Når husejeren udfører ledningen

Hvis Ejeren af ejendommen selv etablerer stikledningen, skal det udføres efter aftale og anvisning af RF.

3 Installationsbestemmelser

Udførelse af installationsarbejder

3.1 Autorisation

Arbejder på ejendommens varmeinstallation skal udføres af firmaer med autorisation som VVS-installatør i henhold til Lov nr. 401 af 28. april 2014 med senere ændringer.

Firmaet bør endvidere være tilsluttet Fjernvarmebranchens registreringsordning for service-montører (kendt som FjR-ordningen).

Er VVS-firmaet ikke autoriseret, skal der rettes henvendelse til RF for accept.

3.2 Varmeinstallationer

Varmeinstallationer, der tilsluttes RF's ledningsnet, skal projekteres og udføres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende love, bekendtgørelser, normer og standarder samt de krav, der er indeholdt i RF's Almindelige og Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering, jf. 5.2.

Er installationerne ikke projekteret og udført i overensstemmelse med ovenstående, kan RF kræve de pågældende installationer ændret. Sker dette ikke, er RF af sikkerhedsmæssige og/eller driftsmæssige grunde berettiget til at nægte installationerne tilsluttet.

3.3 Komponenter

Såfremt der installeres komponenter, som i forhold til RF's driftsbestemmelser (se afsnit 11) kræver andre tryk- eller temperaturforhold, er RF ikke forpligtet til at ændre sine driftsforhold.

3.4 Afkøling af fjernvarmevandet

Alle varmeinstallationer skal opbygges og indreguleres til en vandstrøm, der sikrer bedst mulig afkøling af fjernvarmevandet. Det gælder også styring af varmt brugsvand og evt. vejr-kompensering. Alle radiatorer, gulvvarmekredse og varmtvandsbeholdere skal være udstyret med mængdebegrænsere.

Ved gulvarme indsendes indreguleringsskema til RF.

3.5 Vejrkompensering

Varmeanlæg skal i henhold til loven forsynes med kontinuert, automatisk styring af fremløbstemperaturen efter varmebehovet (vejrkompensering). jf. DS 469.

4 Etablering af måleudstyr

4.1 Udlevering af måleudstyr

RF etablerer måleudstyr eller udleverer måleudstyr og/eller passtykke til Installatøren.

4.2 Placering af måleudstyr

RF meddeler målerens placering til Installatøren. RF forbeholder sig ret til at kræve opsat målerskab/indmuringsskab til hver bolig. Størrelse aftales individuelt.

4.3 Pladskrav

Der skal som minimum være en friplads på 40 cm foran hovedhaner. Der skal som minimum være en fri passagehøjde på 1,90 m og en fribredde 0,7 m ved måleren for adgang til servicering, aflæsning og udskiftning.

Er adgangsforholdene for snævre forbeholder RF sig ret til at opsætte et målerskab ved indføringen og flytte stophaner samt måler ud i skabet på Kundens bekostning.

5 Projektering og udførelse af varmeinstallationer

5.1 Dimensioneringsgrundlag

Varmeinstallationer dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 65 °C og en afkøling af fjernvarmevandet på mindst 30 °C ved minus 12 °C udetemperatur.

Brugsvandsanlæg dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 65 °C og en afkøling på mindst 30 °C.

De dimensionerende frem- og returløbstemperaturer gælder ved fjernvarmestikkets hovedhaner.

5.2 Projektering og udførelse

Enhver varmeinstallation skal projekteres og udføres i overensstemmelse med den til enhver tid gældende lovgivning. Lovgivning gælder nye anlæg og ved ombygning af eksisterende vekslerinstallationer. Det anbefales endvidere at følge anbefalingerne i Dansk Fjernvarmes Vejledning "Bedre Brugerinstallationer".

På udgivelsestidspunktet er endvidere følgende bestemmelser gældende på området:

- Bygningsreglementet BR15
- DS 418 Norm for beregning af bygningers varmetab
- DS 439 Norm for vandinstallation

- DS 469 Norm for varme- og køleanlæg i bygninger
- DS 452 Norm for termisk isolering af tekniske installationer

6 Tilslutningsarrangement

Forbindelsen mellem fjernvarmens hovedventiler og ejendommens varmeanlæg skal udføres så enkelt og overskueligt som muligt, efter aftale med RF.

6.1 Mindre anlæg

Tilslutningsarrangementet for mindre anlæg, som forbinder fjernvarmeforsyningen med Kundens varmeinstallation, skal udføres med standardunits, der opfylder dimensioneringskravene i afsnit 5.1 og efter RF's principdiagram for brugerinstallationer. Det anbefales, at der altid anvendes energimæssigt optimale units og pumper.

6.2 Større anlæg

Større anlæg og anlæg, der ikke kan udføres med standardunits, skal principielt udføres som vist på RF's principdiagram.

6.3 Installationer til varmt brugsvand

Installationer til varmt brugsvand skal som minimum kunne overholde dimensioneringskravet til afkøling, jf. afsnit 5.1. Installationen skal følge de af RF opstillede krav.

Der kan installeres varmtvandsbeholder eller gennemstrømningsvandvarmer.

Hvis der ønskes opsat gennemstrømningsvandvarmer (brugsvandsvarmeveksler) skal man være opmærksom på, at det ikke alle steder i fjernvarmenettet kan garanteres, at der vil kunne opnås tilstrækkeligt højt differenstryk. Det anbefales derfor at kontakte RF, inden installation etableres.

7 Interne rørledninger

7.1 Interne rørledninger

Interne rørledninger skal udføres i overensstemmelse med Norm for varme- og køleanlæg i bygninger DS 468 med senere ændringer.

Medierørerne skal have en mekanisk styrke og holdbarhed, som tilgodeser de maksimalt forekommende tryk og temperaturer.

- Stålrør kan samles med gevindsamlinger, svejsesamlinger eller flangesamlinger. Kobberrør kan samles ved hårdlodning eller klemringsfittings. Rustfri stålrør samles med preskoblinger.
- Skjulte, ikke-udskiftelige anlægsdele skal være vedligeholdelsesfrie og have en bestandighed og funktionsstabilitet, der svarer til de bygningsdele, hvori de er indbygget.
- Skjulte rørledninger i stål må kun samles ved svejsning. Skjulte kobberrør må kun samles ved hårdlodning. Der må ikke anvendes samlinger i skjulte plastrørsledninger.
- Interne rørledninger i jord mellem bygninger skal, ved direkte fjernvarmetilslutning (uden varmeveksler), udføres i præisolerede rør i samme type eller tilsvarende kvalitet som fjernvarmestikledningen.
- Plastrør må ikke anvende ved direkte tilslutning, hvis fremløbstemperaturen kan overstige 90 °C. Det bør altid sikres, at anvendte plastrør er godkendt til at tåle de forekommende temperaturer.

7.2 Montering af rørledninger

Rørledninger skal monteres på en sådan måde, at der er mulighed for ekspansionsbevægelser samt for udluftning og aftapning i fornødent omfang.

Aftapninger skal forsynes med prop eller slutmuffe med kæde.

7.3 Gulvarme

Gulvarme skal udføres efter bygningsreglementet og RF's bestemmelser anlægges, så der ikke opstår kuldebroer i forbindelse med gulvvarmeinstallationen. De skal kunne bestå trykprøve på minimum 6 bar, kunne tåle temperatur på 90 °C og være VA-godkendte. Gulvslanger skal have iltspærre.

Gulv må ikke støbes, før gulvslangearrangementet er trykprøvet og godkendt af RF's personale.

8 Specielle anlæg

8.1 Svømmebade, procesvarmeanlæg

Tilslutning af specielle anlæg, f.eks. svømmebade, procesvarmeanlæg samt virksomheder med et særligt stort behov for varme og varmt brugsvand og/eller ventilation, skal i hvert enkelt tilfælde aftales nærmere med RF af hensyn til dimensionering og placering af stikledning og måler.

9 Isolering

9.1 Rørledninger og beholdere

I henhold til Bygningsreglementet skal varmeinstallationer, herunder rørledninger og beholdere, isoleres mod varmetab efter DS 452 Norm for termisk isolering af tekniske installationer.

10 Trykprøvning, syn og idriftsættelse

10.1 Trykprøvning

Enhver nytilslutning eller udvidelse af en varmeinstallation, der tilsluttes direkte, skal trykprøves inden tilslutningen til RF's ledningsnet.

Samlinger på rørledninger må ikke isoleres, indmures eller på anden måde tildækkes, før trykprøve er foretaget.

RF forbeholder sig ret til at overvære trykprøvningen. Trykprøvningen foretages normalt af Installatøren.

10.2 Prøvetryk

Prøvetrykket skal generelt være mindst 1,5 gange det højest forekommende tryk (dynamisk + statisk) i RF's forsyningsledninger. Dog min. 6 bar. I øvrigt skal Arbejdstilsynets til enhver tid gældende forskrifter om trykprøvning følges.

10.3 Syn af anlæg

Syn af anlæg foretages i overværelse af en repræsentant fra RF. Såfremt denne i forbindelse med syn eller trykprøve bliver bekendt med fejl og mangler ved varmeinstallationen, er repræsentanten forpligtet til at påtale disse overfor Ejeren af ejendommen.

Med RF's syn og overværelse af trykprøve påtager RF sig i øvrigt intet ansvar for varmeinstallationen, ud over det ansvar, man kan ifalde efter dansk rets almindelige regler, såfremt man begår ansvarspådragende handlinger eller undladelser.

Er installationerne ikke projekteret og/eller udført i overensstemmelse med DS 469 eller skærpede krav, jf. nærværende Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering, kan RF kræve de pågældende installationer ændret. Sker dette ikke, er RF af sikkerhedsmæssige og driftsmæssige grunde berettiget til at nægte installationerne tilsluttet fjernvarmenettet.

10.4 Påfyldning og gennemskylning

Inden idriftsættelse og efter reparationsarbejder på en varmeinstallation skal denne grundigt gennemskylnes.

Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationen bør normalt ske med fjernvarmevand gennem fremløbsledningen for alle direkte anlæg.

10.5 Indregulering

Det påhviler Installatøren i forbindelse med afleveringen at sørge for en omhyggelig indregulering af den samlede varmeinstallation, så optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås. Det påhviler Installatøren at instruere Ejeren af ejendommen/Kunden om selve varmeinstallationens drift, jf. DS 469.

11 Driftsbestemmelser

Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen

11.1 Fremløbstemperaturen

Varmeenergien leveres i form af cirkulerende opvarmet fjernvarmevand. Fremløbstemperaturen varierer afhængig af årstid, forbrug og cirkulerende mængde i hovedledning. Da varmebehovet er væsentlig mindre i sommerhalvåret betyder dette mindre cirkulerende vandmængde og dermed også lavere fremløbstemperatur.

Ligeledes vil fremløbstemperaturen ikke være ens overalt i ledningsnettet. Forbrugere nærmest Fjernvarmeværket vil have en lidt højere temperatur end yderområderne. Typisk vil fremløbstemperaturen ligge mellem 57 °C og 70 °C i hovedledningen i løbet af året.

11.2 Afkøling

Fjernvarmevandet skal afkøles mest muligt gennem installationen. Afkølingen set over et forbrugsår skal være mindst 30 gr. og returtemperaturen må ikke på noget tidspunkt overstige 40 gr.

Iflg. gældende Taksblad kan for lidt afkøling medføre en incitamentstarif med betaling/rabat i forhold til opnået afkøling/returtemperatur.

Det påhviler Ejeren af ejendommen at holde varmeinstallationen i god stand så afkøling/returtemperatur kan opnås. Opnås denne afkøling/returtemperatur ikke forbeholder RF sig ret til at opkræve betaling for manglende afkøling jf. gældende takstblad.

11.3 Differenstryk

RF leverer et differenstryk som er anvendeligt for de af værket godkendte installationer. RF har pligt til at levere den varme, der er abonneret på, med et differenstryk på mindst 0,2 bar. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 6 bar.

11.4 Hovedhaner

Vedligeholdelse af hovedhaner foretages af RF:

I tilfælde af brand, rørbrug eller lignende skal begge hovedhaner lukkes, og aftapningshanerne på varmeinstallationen åbnes. Hovedhanerne skal være helt åbne eller helt lukkede.

11.5 Fjernvarmens Serviceordning

Ud over RF's almindelige service kan RF være tilsluttet Fjernvarmens Serviceordning.

Yderligere oplysninger om ordningen kan fås ved henvendelse til RF eller på hjemmesiden

WWW.fjernvarmensserviceordning.dk

11.6 Aftapning af fjernvarmevand

Ved reparation og vedligeholdelse af ejendommens varmeinstallation må aftapning af fjernvarmevand almindeligvis kun foretages af Installatøren efter aftale med RF.

11.7 Driftsforstyrrelser

Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation foranlediget af lukninger i hovedledningsnettet afhjælpes af RF ved henvendelse hertil. Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation i øvrigt afhjælpes af Installatøren for forbrugers regning.

12 Måling af fjernvarmeforbrug

12.1 Måleudstyr

RF leverer det for afregning mellem Kunden og RF nødvendige måleudstyr og bestemmer målerens antal, størrelse, type og placering.

12.2 Montering af måler

Varmemåleren skal monteres efter målerleverandørens og RF's anvisninger.

Forbrugeren har ansvaret for at måleren ikke lider overlast og er erstatningspligtig for skader, som ikke skyldes alm. slitage.

12.3 Lækage

Det er til enhver tid Ejeren af ejendommens ansvar, at varmeinstallationen er i forsvarlig sikkerhedsmæssig stand og tæt – og dermed forebygge lækager. Ved fjernaflæsning og lækageovervågning påtager RF sig ikke ansvar for lækage eller skader som følge af lækage.

12.4 Verificering

Måleudstyret ejes og vedligeholdes af RF. Udstyret verificeres ved stikprøvekontrol efter gældende lovgivning og udskiftes efter regler fastsat af RF.

Gældende lovgivning:

- Måleteknisk Vejledning MV 07.01-04 fra oktober 2008.

12.5 Måleudstyr

Måleudstyret og dets placering må ikke ændres uden RF's godkendelse. De ved målere og ventiler anbragte plomber må kun brydes af RF's personale eller af RF dertil bemyndigede personer.

Uautoriseret opbrydning af plomberinger er strafbart. Foretages der indgreb mod måler eller plomber, og dette medfører tvivl om målingens korrekthed, annulleres målingen, og RF beregner forbruget.

Indgreb kan medføre, at der indgives politianmeldelse.

12.6 Flytning af måler

RF har ret til at flytte måleudstyret, hvis det anses for nødvendigt. Omkostningerne ved flytningen afholdes af RF. Ønsker Ejeren af ejendommen måleren flyttet, skal flytningen godkendes af RF. Udgiften til flytningen betales i så fald af Ejeren af ejendommen.

12.7 Fjernaflæsning

Er varmemålerne fjernaflæst, kan der foretages periodeaflysninger til brug for drift og vedligeholdelse. Dataopsamling og håndtering af data sker elektronisk og efter de til enhver tid gældende retningslinjer fra Datatilsynet.

12.8 Korrekt visning

Ved tvivl om målerens korrekte visning er RF berettiget til, for egen regning, at afprøve måleren. Kunden kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til RF forlange at få måleren afprøvet.

13 IKRAFTTRÆDEN m.v.

Ikrafttræden og ændring af bestemmelserne

13.1 Ikrafttræden

Nærværende "Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering" er vedtaget af Rødding Fjernvarmes bestyrelse:

Rødding den _____

og anmeldt til Forsyningstilsynet.

Bestemmelserne træder i kraft den 1. januar 2020

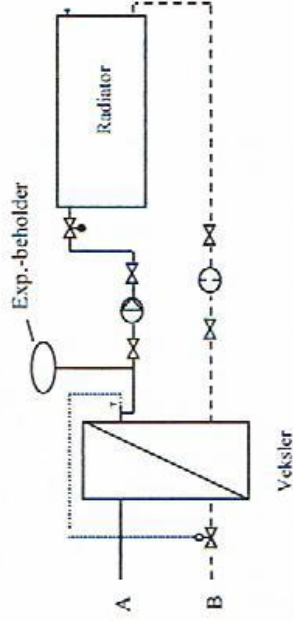
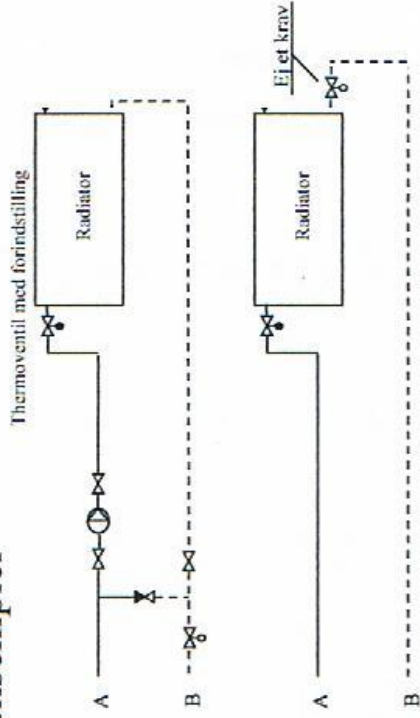
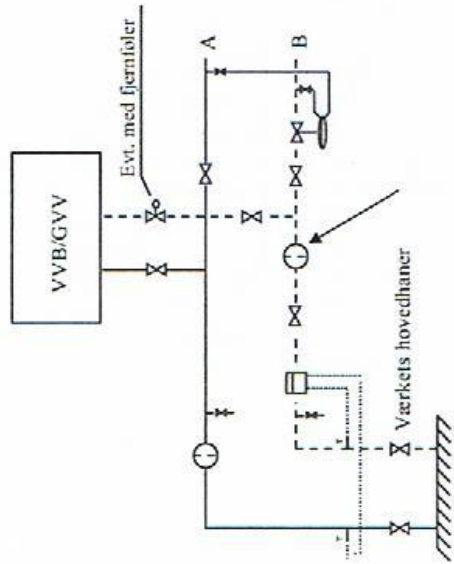
13.2 Meddelelse om ændringer

RF er til enhver tid berettiget til at foretage ændringer i bestemmelserne.

Aktuel information om RF's til enhver tid gældende vedtægter m.v. kan ses på RF's hjemmeside på adressen www.rodningvarmecentral.dk

eller fås ved henvendelse til kontoret.

Tegningseksempler

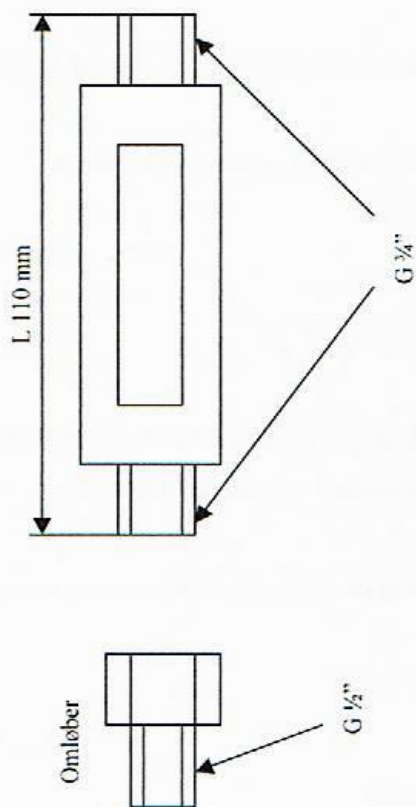


Flowmåler: se særskilt bilag

Vedr. energimåleren
 Afstand fra væg til rør (center) gældende for målere
 i størrelsen 1,5 til 2,5 m² min. 100 mm.
 Måleren placeres fremover i Fjernvarmens fremløb (2004)
 Nye flowmålere med andre dimensioner – se særskilt bilag
 (2006)

-  Differentialstrykregulator
-  Pumpe
-  Energimåler
-  Temperaturføler
-  Termostatisk radiator ventil
-  Vandafspjning
-  Energimåler
-  Snævssamler

Flowmålerdimensioner



Vigtigt!

Placering/info/krav:

- Flowmåler i både fremløb og returløb
- Snavsfiltere for hver flowmåler!!
- 2 kuglehænder i hver ledning for udskiftning af flowmåler!!
- Indbygning af differensstrykregulator!
- Manometer i fremløb- og returløbning.
- Følerledningerne sidder i flowmålerne!!!