

Tekniske leveringsbestemmelser for FFV Varme A/S



Indhold

GYLDIGHEDSOMRÅDE OG DEFINITIONER MV.	4
Tekniske bestemmelser	4
Forbrugeren	4
Aftalegrundlag	4
Installatøren	4
TILSLUTNINGSBESTEMMELSER	5
Anmodning om fjernvarme	5
Stikledningen	5
Placering af stikledningen	5
Dimensionering af stikledningen	5
Når selskabet udfører ledningen	5
INSTALLATIONSBESTEMMELSER	7
Autorisation	7
Varmeinstallationer	7
Komponenter	7
Afkøling af fjernvarmevandet	7
Vejrkompenisering	7
ETABLERING AF MÅLEUDSTYR	8
Udlevering af måleudstyr	8
Placering af måleudstyr	8
Pladskrav	8
PROJEKTERING OG UDFØRELSE AF VARMEINSTALLATIONER	9
Dimensioneringsgrundlag	9
Projektering og udførelse	9
TILSLUTNINGSARRANGEMENT	10
Mindre anlæg	10
Større anlæg	10
Installationer til varmt brugsvand	10
INTERNE RØRLEDNINGER	11
Interne rørledninger	11
Montering af rørledninger	11
SPECIELLE ANLÆG	11
Svømmebade, procesvarmeanlæg	11
ISOLERING	11

Rørledninger og beholdere	11
TRYKPRØVNING, SYN OG IDRIFTSÆTTELSE	12
Trykprøvning	12
Prøvetryk	12
Syn af anlæg	12
Påfyldning og gennemskylning	12
Indregulering	12
DRIFTSBESTEMMELSER	13
Fremløbstemperaturen	13
Afkøling	13
Differenstryk	13
Hovedhaner	13
Aftapning af fjernvarmevand	13
Driftsforstyrrelser	13
MÅLING AF FJERNVARMEOFORBRUG	14
Måleudstyr	14
Montering af måler	14
Elforbrug	14
Verificering	14
Målerudstyr	14
Flytningen af måler	14
Fjernaflæsning	14
Korrekt visning	15
IKRAFTTRÆDEN M.V.	15
Ikrafttrædelse	15
Meddelelse om ændringer	15
TILSYNS – OG KLAGEMYNDIGHED MV.	16
Ankenævnet på Energiområdet – Det alternative tvistløsningsorgan	16
Energitilsynet	16
Energiklagenævnet	16
EU's klageportal	17
Datatilsynet	17

1 GYLDIGHEDSOMRÅDE OG DEFINITIONER MV.

1.1 Tekniske bestemmelser

Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering for FFV Varme A/S, Korsvangen 6A, 5750 Ringe, tlf.nr. 6261 1666, CVR-nr. 26 72 10 59, ffv@ffv.dk, er i det følgende benævnt SELSKABET. De tekniske bestemmelser er gældende for projektering, udførelse og ændring af varmeinstallationer ved tilslutning til SELSKABETS ledningsnet samt for installation, drift og vedligeholdelse af varmeinstallationer.

1.2 Forbrugeren

Ejeren/ejerne/lejere af ejendomme, der er tilsluttet fjernvarmeforsyningen og aftager fjernvarme, er i det følgende benævnt FORBRUGEREN. Ejeren af ejendommen er benævnt EJEREN AF EJENDOMMEN

1.3 Aftalegrundlag

Aftalegrundlaget mellem SELSKABET og FORBRUGEREN er fastlagt i:

- Almindelige bestemmelser
- Tekniske bestemmelser
- Takstblad
- Aftale om fjernvarme
- 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 SELSKABET 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 nyttilslutninger placeres stikledningen efter de, med kortest mulig føringsvej, under hensyn til de faktiske muligheder og forhold herunder andre ledninger mv.

SELSKABET 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 SELSKABET forud for arbejdets udførelse. Stikledningen skal være udskiftelig og lægges i foringsrør ved skjult installation. Hvor der anvendes indføringsbøjning skal denne afsluttes min 5 cm. over færdigt gulv.

For placering af stikledning til eksisterende ejendomme træffes aftale mellem EJEREN AF EJENDOMMEN eller dennes bemyndigede og SELSKABETS repræsentant.

Såfremt tekniske eller bygningsmæssige forhold gør det umuligt eller u hensigtsmæssigt at anbringe hovedhanerne inden for ydermur, kan fjernvarmeforsyningen på ejerens bekostning føre stikledningen længere frem. Denne kan uden særlige tekniske foranstaltninger foretages i kælder med mindst 70 cm frihøjde. Fjernvarmeforsyningen skal ved nye huse have lejlighed til at etablere stikledning i eventuel krybekælder eller varmekanal, inden gulvene udføres.

Hvor der ikke er krybekælder, føres fjernvarmerørene i foringsrør efter varmforsyningens anvisning. Stikledningens placering skal i alle tilfælde på forhånd aftales med fjernvarmeforsyningen.

2.4 Dimensionering af stikledningen

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

2.5 Når selskabet udfører ledningen

Retablering efter fjernvarmearbejde, når SELSKABET udfører ledningen Efter stikledningens indføring i ejendommen samt efter vedligeholdelses- og reparationsarbejder foretager SELSKABETS entreprenør en til muring 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, til fyldes det opgravede areal, optagne fliser nedlægges, og eventuelt græs reableres med græsfrø. Ejeren må selv sørge for øvrig udvendig reablering, herunder plantning af træer og buske samt indvendig reablering af klinker, fliser, stiftmosaik, trægulv eller anden belægning. Herefter overgår almindelig vedligeholdelse af stikledningsindføringen til EJEREN AF EJENDOMMEN.

3 **INSTALLATIONSBESTEMMELSER**

Udførelse af installationsarbejde

3.1 **Autorisation**

Arbejder på ejendommens varmeinstallation må udføres af firmaer med autorisation som VVS- installatør i henhold til LOV nr. 401 af 28. april 2014 med senere ændringer, der tillige er registreret i Fjernvarmebranchens Registreringsordning for servicemontører. (FJR - ordningen).

3.2 **Varmeinstallationer**

Varmeinstallationer, der tilsluttes SELSKABETS 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 SELSKABETS Almindelige og Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering, jf.5.2.

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

3.3 **Komponenter**

Hvis der installeres komponenter, som i forhold til SELSKABETS driftsbestemmelser (se afsnit 11) kræver andre tryk eller temperaturforhold, er SELSKABET ikke forpligtet til at ændre sine driftsforhold.

Vandvarmere til institutioner, skoler, kontorer, svømmehaller, forretningskomplekser m.v. skal dimensioneres således, at jævn belastning af fjernvarmenettet opnås.

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 eventuel vejrkompensering. Alle radiatorer, gulvvarmekredse og varmtvandsbeholdere skal være udstyret med mængdebegrænsere.

3.5 **Vejrkompensering**

Centralvarmeanlæg skal forsynes med kontinuert, automatisk styring af fremløbstemperaturen efter varmebehovet (vejrkompensering). jf. DS 469.

4. **ETABLERING AF MÅLEUDSTYR**

4.1 **Udlevering af måleudstyr**

SELSKABET etablerer måleudstyr eller udleverer måleudstyr og/eller passtykke til INSTALLATØREN.

4.2 **Placering af måleudstyr**

SELSKABET meddeler målerens placering til INSTALLATØREN.

4.3 **Pladskrav**

Der skal som minimum være en friplads på 40 centimeter foran hovedhaner. Der skal være fri plads foran og over tilslutningsanlægget (foran: min. 0,8 m, over: min. 0,6 m).

5. **PROJEKTERING OG UDFØRELSE AF VARMEINSTALLATIONER**

5.1 **Dimensioneringsgrundlag**

Varmeinstallationer dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 60 °C og en afkøling af fjernvarmevandet på mindst 30 °C ved minus 12°C udetemperatur.

Brugsvandsanlæg dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 60 °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 BR18
- DS 418 Norm for beregning af bygningers varmetab
- DS 439 Norm for vandinstallationer
- DS 469 Norm for varme- og køleanlæg i bygninger
- DS 452 Norm for termisk isolering af tekniske installationer.

Såfremt anden varmegiver, herunder supplerung med alternativ energi etableres, skal der indskydes en varmeveksler mellem fjernvarmeforsyningen og ejendommens varmeinstallation.

6. TILSLUTNINGSARRANGEMENT

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

6.1 Mindre anlæg

Tilslutningsarrangementet for mindre anlæg, som forbinder fjernvarmeforsyningen med FORBRUGERENS varmeinstallation, skal principielt udføres som vist på værkets princip diagrammer. Der skal være fri plads foran hovedhaner og disse skal være let tilgængelige.

Det anbefales, at der altid anvendes energimæssigt optimale units og pumper.

6.2 Større anlæg

Større anlæg og anlæg, skal principielt udføres som vist på SELSKABETS 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 SELSKABET opstillede krav.

Der kan installeres varmtvandsbeholder eller gennemstrømningsvandvarmer.

Hvis der ønskes opsat gennemstrømningsvandvarmer (brugsvandsvarmeveksler) skal man være opmærksom på, at det eventuelt ikke alle steder i fjernvarmenettet kan garanteres, at der vil kunne opnås tilstrækkeligt højt differensteryk. Det anbefales derfor at kontakte SELSKABET, 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 469 med senere ændringer.

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.

8. **SPECIELLE ANLÆG**

8.1 **Svømmebade, procesvarmeanlæg**

Tilslutning af specielle anlæg, f.eks. svømmebade, procesvarmeanlæg, gartnerier samt virksomheder med et særligt stort behov for varme og varmt brugsvand og/eller ventilation, skal i hvert enkelt tilfælde aftales nærmere med SELSKABET 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 nyttilslutning eller udvidelse af en varmeinstallation, der tilsluttes direkte, skal trykprøves inden tilslutningen. Samlinger på rørledninger må ikke isoleres, indmures eller på anden måde tildækkes, før trykprøve er foretaget. SELSKABETS forbeholder sig ret til at overvære trykprøvningen. Trykprøvning foretages normalt af INSTALLATØREN.

10.2 Prøvetryk

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

Trykket i forsyningsledningerne kan stige til 6 bar. Prøvetrykket skal derfor for varmeinstallationer, der tilsluttes direkte, generelt være mindst 9 bar.

10.3 Syn af anlæg

Syn af anlæg foretages i overværelse af en repræsentant fra SELSKABET. Såfremt denne i forbindelse med syn eller trykprøve bliver bekendt med fejl og mangler ved varmeinstallationen, er repræsentanten forpligtet til at påtale disse over for EJEREN AF EJENOMMEN. Med SELSKABETS syn og overværelse af trykprøve påtager SELSKABET 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 SELSKABET kræve de pågældende installationer ændret. Sker dette ikke, er SELSKABET 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 gennemskylles. 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 (inkl. radiatortermostatventiler, gulvvarmekreds og evt. pumpe), så optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås. Det påhviler INSTALLATØREN at instruere EJEREN AF EJENOMMEN/FORBRUGEREN om selve varmeinstallationens drift, jf. DS 469.

11. **DRIFTSBESTEMMELSER**

Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen

11.1 **Fremløbstemperaturen**

Varmeenergien leveres som cirkulerende opvarmet vand (fjernvarmevand) med en fremløbstemperatur, der af SELSKABET reguleres efter klimatiske forhold, f.eks. udetemperatur, solindstråling og vindstyrke, typisk varierende mellem 80 °C og 60 °C i hovedledningsnettet.

Fremløbstemperaturen til en ejendom kan være lavere end ovennævnte temperaturer, når vandgennemstrømningen i stikledningen er lille.

11.2 **Afkøling**

Fjernvarmevandet skal afkøles, således at gennemsnitsafkølingen over et forbrugsår ikke er mindre end 30 °C og at returtemperaturen ikke overstiger 35 °C.

Det påhviler EJEREN AF EJENDOMMEN at holde varmeinstallationen i god stand og sikre, at installationen ikke er tilkalket, så god afkøling ikke kan opnås. Såfremt denne afkøling eller returtemperatur ikke opnås, er SELSKABET berettiget til at opkræve betaling manglende afkøling, jf. det til enhver tid gældende takstblad.

11.3 **Differenstryk**

SELSKABET leverer et differenstryk, som er anvendeligt for de af varmeværket godkendte installationer. SELSKABET har pligt til at levere den varmeeffekt, der er abonneret på, med et differenstryk på mindst 0,2 bar. Det er en forudsætning, at SELSKABETS forskrift for minimumsafkøling er overholdt. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 6 bar.

11.4 **Hovedhaner**

Vedligeholdelse af hovedhaner foretages af SELSKABET. I tilfælde af brand, rørbrud eller lignende skal begge hovedhaner lukkes, og aftapningshanerne på varmeinstallationen skal åbnes. Hovedhanerne skal enten være helt åbne eller helt lukkede.

11.5 **Aftapning af fjernvarmevand**

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

11.6 **Driftsforstyrrelser**

Hvis EJEREN AF EJENDOMMEN ejer anlægget, herunder vekslerunit mv., gælder det, at driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation foranlediget af aflukninger i hovedledningsnettet afhjælpes af SELSKABET ved henvendelse til SELSKABET. Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation i øvrigt afhjælpes af INSTALLATØREN

12. MÅLING AF FJERNVARMEOFORBRUG

12.1 Måleudstyr

SELSKABET leverer det for afregning mellem FORBRUGEREN og SELSKABET nødvendige måleudstyr og bestemmer målernes antal, størrelse, type og placering.

12.2 Montering af måler

Varmemåleren monteres af SELSKABET.

12.3 Elforbrug

Ved energimålere tilsluttet 230V-nettet betaler FORBRUGEREN elforbruget. Såfremt FORBRUGEREN opsætter bimålere for intern fordeling af varmeforbruget, er dette SELSKABET uvedkommende.

12.4 Verificering

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

Gældende lovgivning:

- Måleteknisk Vejledning MV 07.01-04 fra oktober 2008.

12.5 Målerudstyr

Måleudstyret og dets placering må ikke ændres uden SELSKABETS godkendelse. De ved målere og ventiler anbragte plomber må kun brydes af SELSKABETS personale eller af SELSKABET 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 SELSKABET beregner forbruget. Indgreb kan medføre, at der indgives politianmeldelse.

12.6 Flytningen af måler

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

12.7 Fjernaflæsning

Er varmemålerne fjernaflæst, kan der foretages periodeaflysninger til brug for drift og vedligeholdelse med ned til en frekvens på time intervaller. 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 SELSKABET berettiget til, for egen regning, at afprøve måleren. FORBRUGEREN kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til SELSKABET forlange at få måleren afprøvet.

13. **IKRAFTTRÆDEN M.V.**

Ikrafttræden og ændring af bestemmelserne

13.1 **Ikrafttrædelse**

Nærværende "Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering " er vedtaget af:

den ____/____

og anmeldt til Energitilsynet.

Bestemmelserne træder i kraft den _____

13.2 **Meddelelse om ændringer**

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

14 TILSYNS – OG KLAGEMYNDIGHED MV.

14.1 Ankenævnet på Energiområdet – Det alternative tvistløsningsorgan

Carl Jacobsens Vej 35

2500 Valby

Tlf.: 41 71 50 00

www.energianke.dk

post@energianke.dk

Ankenævnet på Energiområdet varetager de konkrete civile forbrugerklager, som eksempelvis klager over målt forbrug, restanceinddrivelse, forsyningsafbrydelse, flytteafregning, ejerskifte, udtrædelsesgodtgørelse mv.

Klagen skal typisk angå et økonomisk krav mod energiselskabet, f.eks. et krav om at få tilbagebetalt

et beløb, fordi det faktiske forbrug ikke svarer til det målte forbrug.

14.2 Energitilsynet

Energitilsynet behandler klager over generelle forhold efter varmforsyningsloven og regler udstedt i medfør af loven, f.eks. klager over priser og generelle leveringsbestemmelser.

Energitilsynet

Carl Jacobsens Vej 35

2500 Valby

Tlf.: 41 71 54 00

www.energitilsynet.dk

post@energitilsynet.dk

14.3 Energiklagenævnet

Når Energitilsynet har truffet en afgørelse, kan FORBRUGEREN inden fire uger anke afgørelsen ved at sende en klage Energiklagenævnet:

Energiklagenævnet

Frederiksborggade 15

1360 København K

Tlf.: 33 95 57 85

www.ekn.dk

ekn@ekn.dk

14.4 **EU's klageportal**

EU-Kommissionens online klageportal kan også anvendes ved indgivelse af en klage. Det er særlig relevant, hvis du er forbruger med bopæl i et andet EU-land. Klage indgives på

<http://ec.europa.eu/odr>

Ved indgivelse af klage skal du angive fjernvarmeselskabets e-mailadresse ffv@ffv.dk

4.5 **Datatilsynet**

Fjernvarmeselskabet behandler kunders, leverandørers og ansattes m.v. personoplysninger i henhold

til reglerne i Databeskyttelsesloven og Persondataforordningen.

Fjernvarmeselskabets privatlivspolitik kan hentes på vores hjemmeside, og der kan stilles spørgsmål

til vores behandling af personoplysninger m.m.

Du har ret til at indgive en klage til Datatilsynet, hvis du er utilfreds med den måde, vi behandler

dine personoplysninger på.

Du finder Datatilsynets kontaktoplysninger på www.datatilsynet.dk.

Datatilsynet kan også kontaktes på tlf. 33 19 32 00 eller på dt@datatilsynet.dk.

