

Skærbæk Fjernvarme Amba, Læssevej 7, 6780 Skærbæk

INDHOLDSFORTEGNELSE

	Side
TEKNISKE BESTEMMELSER FOR FJERNVARMELEVERING OG ANVENDELSESOMRÅDE	2
1. Gyldighedsområde og definitioner m.v	2
TILSLUTNINGSBESTEMMELSER	2
2. Etablering af fjernvarmetilslutning	2
INSTALLATIONSBESTEMMELSER	3
3. Udførelse af installationsarbejde	3
4. Etablering af måleudstyr	3
5. Projektering og udførelse af varmeinstallationer	3
6. Tilslutningsarrangement	4
7. Interne rørledninger	4
8. Specielle anlæg	5
9. Isolering	5
10. Trykprøvning og idriftsættelse	5
DRIFTSBESTEMMELSER	6
11. Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen	6
12. Måling af fjernvarmeforbrug	7

TEKNISKE BESTEMMELSER FOR FJERNVARMELEVERING ANVENDELSESOMRÅDE

1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.

- 1.1 Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering fra Skærbæk Fjernvarme Amba , i det følgende benævnt VÆRKET, er gældende for projektering, udførelse og ændring af varmeinstallationer ved tilslutning til værkets ledningsnet, samt for installation, drift og vedligeholdelse af varmeinstallationer.
- 1.2 Ejeren/ejerne af ejendomme, der er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, er i det følgende benævnt FORBRUGEREN.
- 1.3 Aftalegrundlaget mellem VÆRKET og FORBRUGEREN er fastlagt gennem såvel Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering som nærværende Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering.
- 1.4 INSTALLATØREN er den person, der i henhold til bestemmelserne i 3.1 er berettiget til at udføre arbejder på en ejendoms varmeinstallation.

TILSLUTNINGSBESTEMMELSER

2. Etablering af fjernvarmetilslutning.

- 2.1 Ejeren af en ejendom eller en bemyndiget person retter henvendelse til VÆRKET med oplysninger om ejendommens størrelse/varmeeffektbehov og beliggenhed.
- 2.2 Det ledningsnet, der etableres fra hovedledningen/fordelingsledningen til ejendommens hovedhaner, benævnes i det følgende som stikledningen.
- 2.3 Ved nybygninger placeres stikledningen efter nærværende Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering.
For eksisterende ejendomme træffes aftale mellem ejeren eller dennes bemyndigede og værkets repræsentant.

INSTALLATIONSBESTEMMELSER

3. Udførelse af installationsarbejde

- 3.1 Arbejder på ejendommens varmeinstallation skal udføres af firmaer med autorisation som VVS-installatør i henhold til lov nr. 206 af 27. marts 2000 eller en af VÆRKET autoriseret fjernvarmeinstallatør.
- 3.2 Varmeinstallationer, der tilsluttes værkets 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 værkets almindelige og tekniske leveringsbestemmelser, jf. 5.2. Er installationerne ikke projekteret og udført i overensstemmelse med ovenstående, kan VÆRKET kræve de pågældende installationer ændret. Sker dette ikke, er VÆRKET af sikkerhedsmæssige grunde berettiget til at nægte installationerne tilsluttet.
- 3.3 Såfremt der installeres komponenter, som i forhold til værkets driftsbestemmelser (se afsnit 11) kræver andre tryk- eller temperaturforhold, er VÆRKET ikke forpligtet til at ændre sine driftsforhold.

4. Etablering af måleudstyr

- 4.1 VÆRKET udleverer til INSTALLATØREN måleudstyr og/eller passtykke.
- 4.2 VÆRKET meddeler INSTALLATØREN målerens placering.

5. Projektering og udførelse af varmeinstallationer.

- 5.1 Dimensioneringsgrundlag.
- Varmeinstallationer dimensioneres for en fjernvarme fremløbstemperatur på 65 °C (60 °C i lavtemperaturområder) og en returtemperatur på 30 °C ved minus 12 °C udetemperatur og ved rumtemperatur på 20 °C / 23 °C i badeværelser . Ved kontorbyggeri, ældreboliger og lignende hvor der kræves højere rumtemperatur skal der tages højde herfor i dimensioneringen. Brugsvandsvekslere dimensioneres for en fjernvarme fremløbstemperatur på 60 °C og en returtemperatur på max. 21 °C ved brugsvandstemperatur 10 / 45 °C – ydelse min. 35 kW. Varmtvandsbeholdere til parcelhuse skal minimum være 100 / 110 ltr. med 3/8” spiral og følerrør for temperaturventil beregnet for fjernvarme.
- Eksisterende varmeinstallationer (radiatorer, ventilationsanlæg m.v.) skal ved udskiftninger

opdimensioneres i henhold til krav for nyinstallationer.

Hvor der sker udskiftning af kappeholdere, må der ikke genopsættes kappebeholdere. Der skal monteres anlæg for varmtvandsproduktion svarende til nyinstallationer.

Alle radiatorer skal forsynes med termostatventiler med forinstillingsmulighed, således radiatoranlægget kan og bliver indreguleret.

Hvor natsænkingsanlæg / vejrkompenenserende automatik anvendes, skal anlægget være forsynet med retur begrænser indstillet i henhold til nærværende tekniske bestemmelser afkølingsregler (max, returtemperatur).

5.2 Projektering og udførelse

Enhver varmeinstallation skal projekteres og udføres i overensstemmelse med den til enhver tid gældende lovgivning.

På udgivningstidspunktet er endvidere følgende bestemmelser gældende på området:

- Nærværende Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering.
- DFF-vejledning - Brugerinstallationer
- Bygningsreglementerne.
- Dansk Ingeniørforenings Regler for beregning af bygningers varmetab. (DS 418)
- Dansk Ingeniørforenings Norm for varmeanlæg med vand som varmebærende medium. (DS 469)
- Dansk Ingeniørforenings Norm for vandinstallationer. (DS 439)
- Dansk Ingeniørforenings Norm for termisk isolering af tekniske installationer . (DS 452)
- Arbejdstilsynets Forskrifter for fyrede varmtvandsanlæg og Forskrifter for ufyrede varmtvandsanlæg.

6. Tilslutningsarrangement

- 6.1 Tilslutningsarrangementet, som forbinder fjernvarmeforsyningen med forbrugerens varmeinstallation, skal principielt udføres som vist på værkets installationskitser.

7. Interne rørledninger

- 7.1 Interne rørledninger skal udføres i overensstemmelse med *Norm for Varmeanlæg med vand som varmebærende medium (DS 469)*.

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. Plastrør samles med preskoblinger eller klemringsfittings.

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 udføres i præør i samme type eller tilsvarende kvalitet som fjernvarmestikledningen.

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

9. Isolering.

- 9.1 I henhold til Bygningsreglementerne skal varmeinstallationer, herunder rørledninger og beholdere, isoleres mod varmetab efter Dansk Ingeniørforenings norm for termisk isolering af tekniske installationer.

10. Trykprøvning og idriftsættelse.

- 10.1 Ved nyt tilslutning, udvidelse af en varmeinstallation eller i forbindelse med reparationer efter f.eks. brud, skal INSTALLATØREN til enhver tid trykprøve anlægget inden tilslutningen / gentilkobling til VÆRKETS ledningsnet.

Enhver trykprøvning der foretages skal dokumenteres med en trykprøvningsattest som tilsendes VÆRKET.

Trykprøvningsattest kan rekvireres fra VÆRKET eller udprintes fra VÆRKETS hjemmeside www.skaerbaekfjernvarme.dk.

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

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

Trykket i forsyningsledningerne kan stige til 4,5bar. Prøvetrykket skal derfor for

varmeinstallationer, der tilsluttes direkte, generelt være mindst 7 bar.

- 10.4 Trykprøve kan kræves foretaget i overværelse af en repræsentant fra VÆRKET. Såfremt denne i forbindelse med trykprøven bliver bekendt med fejl og mangler i øvrigt ved varmeinstallationen, er repræsentanten forpligtet at påtale disse. Med værket's overværelse af trykprøve påtager VÆRKET sig i øvrigt intet ansvar for varmeinstallationen, ud over det ansvar, man kan ifalde efter dansk rets almindelige erstatningsregler.
Ejendommens tilslutning til VÆRKET er betinget af, at påtalte fejl og mangler er udbedret.
- 10.5 Såfremt anlægget har været påfyldt anden væske (glykol eller lignende), altid inden idriftsættelse af nye anlæg og efter reparationsarbejder på en varmeinstallation skal hele varmeanlægget grundigt gennemskylles. Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationen bør normalt ske med fjernvarmevand gennem fremløbsledningen.
- 10.6 Det påhviler INSTALLATØREN i forbindelse med afleveringen at sørge for en omhyggelig indregulering af varmeinstallationen, således at optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås, og at instruere FORBRUGEREN om varmeinstallationens drift.
Efterfølgende, f.eks. ved ejerskifte etc., er det værket's opgave at informere FORBRUGEREN om varmeinstallationens drift.

DRIFTSBESTEMMELSER

11. Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen

- 11.1 Varmeenergien leveres som cirkulerende varmt vand (fjernvarmevand), med en fremløbstemperatur, der af VÆRKET reguleres efter klimatiske forhold (udetemperatur og vindstyrke), under normale forhold varierende mellem 65 °C og 70 °C af værk.
Fremløbstemperaturen i en ejendom kan være lavere end ovennævnte temperaturer, når vandgennemstrømningen i hovedledningsnettet eller stikledningen er lille.
- 11.2 Fjernvarmevandet skal afkøles mest muligt således, at returtemperaturen ikke overstiger 30 °C . Fjernvarmevandets returtemperatur fra den enkelte forbruger skal i gennemsnit over et år som minimum holdes under de til enhver tid gældende krav til maximale tilladelige gennemsnitlige returtemperaturer i forhold til gennemsnitlig fremløbstemperatur.
Såfremt denne afkøling eller returtemperatur ikke opnås, er VÆRKET berettiget til at opkræve betaling for sine ekstraomkostninger, jf. den til enhver tid gældende tarif.
- 11.3 VÆRKET har pligt til at levere den varmeeffekt, der er abonneret på, jf. 2.1 og 11.1, med et

differenstryk målt under drift ved hovedhanerne på mindst 0,3 bar (ved installationer med varmeanlæg og varmtvandsbeholder). En del steder indenfor forsyningsområdet vil brugsvandsveskledrift dog ikke være muligt uden montering af boosterpumpe. Det er en forudsætning, at værkets forskrift for minimumsafkøling er overholdt. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil under normale forhold maksimalt være 4,5 bar.

- 11.4 Ved ombygninger og udvidelser skal den del af ejendommens varmeinstallation, der berøres opdimensioneres i henhold til de af VÆRKET fastsatte krav, jf. 5.1. Det er ikke tilladt, at nedtage varmeblæser uden at opsætte nye varmeblæser på min. tilsvarende størrelse.
- 11.5 Vedligeholdelse af hovedhaner foretages af VÆRKET.
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.
- 11.6 Ved reparation og vedligeholdelse af ejendommens varmeinstallation må aftapning af fjernvarmevand almindeligvis kun foretages af INSTALLATØREN efter aftale med VÆRKET.
- 11.7 Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation foranlediget af aflukninger i hovedledningsnettet afhjælpes af VÆRKET ved henvendelse til dette. Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation i øvrigt afhjælpes af forbrugerens installatør for forbrugerens regning.

12. Måling af fjernvarmeforbrug.

- 12.1 VÆRKET leverer det for afregning mellem FORBRUGEREN og VÆRKET nødvendige måleudstyr og bestemmer målernes antal, størrelse, type og placering.
- 12.2 Måleudstyret ejes og vedligeholdes af VÆRKET og udskiftes efter regler fastsat af VÆRKET. Ved energimålere tilsluttet 220V-nettet betaler FORBRUGEREN elforbruget. Såfremt FORBRUGEREN opsætter bimålere for intern fordeling af varmeforbruget, er dette VÆRKET uvedkommende.

- 12.3 Måleudstyret og dets placering må ikke ændres uden værkets godkendelse. De ved målere og ventiler anbragte plomber må kun brydes af værkets personale eller af VÆRKET dertil bemyndigede personer.
- Foretages der indgreb mod måler eller plomber, og dette medfører tvivl om målingens korrekthed, annulleres målingen, og VÆRKET beregner forbruget. Indgreb kan medføre, at der indgives politianmeldelse.
- 12.4 VÆRKET har ret til at flytte måleudstyret, hvis det anses for nødvendigt. Omkostningerne ved flytningen afholdes af VÆRKET.
- Ønsker FORBRUGEREN måleren flyttet, skal flytningen godkendes af VÆRKET. Udgiften til flytningen betales i så fald af FORBRUGEREN.
- 12.5 Ved tvivl om målerens korrekte visning, er VÆRKET berettiget til for egen regning at afprøve måleren.
- FORBRUGEREN kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til VÆRKET forlange at få måleren afprøvet. Hvis den ved afprøvningen konstaterede måleafvigelse er større end de fastsatte grænser, afholdes samtlige omkostninger i forbindelse med målerafprøvningen af VÆRKET.
- Måleren anses for at vise rigtigt, når denne ved afprøvning i en akkrediteret prøvestand har en relativ måleafvigelse, som er mindre end eller lig med de af myndighederne til enhver tid fastsatte grænser for måleafvigelser.

Skærbæk den 6.december 2006.