

Indholdsfortegnelse:		Side:
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.	4
5.	Projektering og udførelse af varmeinstallatio- ner.	4
6.	Tilslutningsarrangement.	5
7.	Interne rørledninger.	6
8.	Specielle anlæg.	6
9.	Isolering.	6
10.	Trykprøvning og idriftsættelse.	7
	DRIFTSBESTEMMELSER	
11.	Drift og vedligeholdelse af varmeinstallatio- nen.	7
12.	Måling af fjernvarmeforbrug.	9
13.	Ikrafttræden.	10

1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.

- 1.1 Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering for Ølgod Fjernvarmeselskab AMBA, Industrivej 9, 6870 Ølgod, CVR 35747028, er i det følgende benævnt **værket**. De tekniske bestemmelser 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 i:
- Almindelige Bestemmelser for Fjernvarmelevering
 - Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering
 - Vedtægter
 - Takstblad
 - Aftale om fjernvarmelevering
 - Velkomstbrev.
- 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 Anmodning om en ejendoms tilslutning til fjernvarmeforsyningen fremsendes skriftligt til **værket** af ejeren af ejendommen eller en af ejeren bemyndiget person 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 de Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering.

Hovedhaner placeres umiddelbart inden for ydervæg. Hvis det undtagelsesvis ikke er muligt, skal aftale altid laves med **værket** forud for arbejdets udførelse, og stikledningen skal være udskiftelig og lægges i foringsrør ved skjult installation.

For placering af stikledning til eksisterende ejendomme træffes aftale mel-

lem ejeren eller dennes bemyndigede og **værkets** repræsentant.

Værket udleverer foringsrør ved skjult installation. Foringsrør etableres af bygherre.

- 2.4** Dimensionering af stikledningen udføres af **værket** under hensyntagen til bestemmelserne i afsnit 5 og 11.
- 2.5** Retablering efter fjernvarmearbejde.
Efter stikledningens indføring i ejendommen samt efter vedligeholdelses- og reparationsarbejder foretager **værkets** 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.

INSTALLATIONSBESTEMMELSER

3. Udførelse af installationsarbejde.

- 3.1** Arbejder på ejendommens varmeinstallation skal udføres af firmaer med autorisation som VVS-installatør i henhold til lovbekendtgørelse nr. 988 af 8. december 2003 med senere ændringer. Firmaet bør endvidere være tilsluttet Fjernvarmebranchens registreringsordning for servicemontører. Det fremgår af hjemmesiden www.fjr-ordning.dk, hvilke firmaer, der er tilsluttet ordningen. **Værket** kan kontaktes for yderligere oplysninger.
- 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 Bestemmelser for Fjernvarmelevering, 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.

- 3.4** Alle varmeinstallationer skal opbygges og indreguleres til en vandstrøm, der sikrer bedst mulig afkøling af fjernvarmevandet. Det gælder også styring af varmt brugsvand.

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

Ved små gulvvarmeanlæg i baderum opvarmet med radiatorer er det, jf. DS 469 tillæg 1 tilladt, at disse reguleres ved drøvling af vandstrømmen.

4. Etablering af måleudstyr.

- 4.1** *Værket* udleverer måleudstyr og / eller passtykke til *installatøren*.
- 4.2** *Værket* meddeler målerens placering til *installatøren*. Måleren kan placeres indvendig i boligen / boligenheden, eller i et udvendigt målerskab, der leveres af værket.
Ved direkte afregningsforhold med lejer, skal lejer/lejerne have direkte adgang til deres afregningsmåler, enten i deres lejemål, i fælles teknikrum eller fælles areal.
- 4.3** Der skal som minimum være en fri passage på 50 cm over måleren og 30 cm på hver side af måleren. Placeres måleren i et lukket skab, skal måleren føres frem i den forreste 1/3 del af skabet.

5. Projektering og udførelse af varmeinstallationer.

5.1 Dimensioneringsgrundlag

Varmeinstallationer dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 70 °C og en afkøling af fjernvarmevandet på mindst 40 °C ved minus 12 °C udetemperatur.

Brugsvandsanlæg med varmtvandsbeholder dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 60 °C og en afkøling på mindst 30 °C.
Brugsvandsanlæg med brugsvandsveksler (gennemstrømningsvandvarmer) dimensioneres for en fjernvarme fremløbstemperatur på 55 °C og en afkøling på mindst 35 °C.

5.2 Projektering og udførelse

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

På udgivelsestidspunktet er endvidere følgende bestemmelser gældende på området:

Dansk Fjernvarmes Vejledning - Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering

Dansk Fjernvarmes Vejledning - Brugerinstallationer

Dansk Fjernvarmes Vejledningstillæg Bedre Brugerinstallationer

Bygningsreglementet BR10

Dansk Ingeniørforenings Regler for beregning af bygningers varmetab. (DS 418)

Dansk Ingeniørforenings Norm for varmeanlæg med vand som varmebærende medium. (DS 469 inkl. tillæg)

Dansk Ingeniørforenings Norm for vandinstallationer. (DS 439 inkl. tillæg)

Dansk Ingeniørforenings Norm for termisk isolering af tekniske installationer. (DS 452 inkl. tillæg).

6. Tilslutningsarrangement.

- 6.1 Tilslutningsarrangementet, som forbinder fjernvarmeforsyningen med **forbrugers** varmeinstallation, skal udføres efter **værkets** principdiagram.
- 6.2 Større anlæg og anlæg, der ikke kan udføres med standardunits, skal principielt udføres som vist på **værkets** principdiagram.
- 6.3 Installationer til varmt brugsvand skal som minimum kunne overholde dimensioneringskravet til afkøling. Hvis der ønskes opsat brugsvandsvarmeveksler (gennemstrømningsvandvarmer) skal man være opmærksom på, at det ikke alle steder i fjernvarmenettet kan garanteres, at der vil kunne opnås tilstrækkeligt højt flow og differenstryk. Det anbefales derfor at kontakte **værket** inden installation etableres. Hvis installationen forsynes med boosterpumpe, vil dette eventuelt kunne sikre tilstrækkeligt flow og differenstryk.

7. Interne rørledninger.

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

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

Stålrør kan samles med gevindsamlinger, svejsesamlinger eller flange- samlinger. Kobberrør kan samles ved hårdlodning eller klemringsfittings. Plastrør samles med preskoblinger eller klemringsfittings. Rustfri stålrør samles med preskoblinger.

Skjulte, ikke udskiftelige anlægsdele skal være vedligeholdelsesfrie og have en bestandighed og funktionsstabilitet, der svarer til de bygningsde- le, 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 fjern- varmetilslutning (uden varmeveksler), 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 ek- pansionsbevægelser samt for udluftning og aftapning i fornødent om- fang.
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 brugs- vand og/eller ventilation, skal i hvert enkelt tilfælde aftales nærmere med **værket** af hensyn til dimensionering og placering af stikledning og måler.

9. Isolering.

- 9.1 I henhold til Bygningsreglementet skal varmeinstallationer, herunder rør- ledninger og beholdere, isoleres mod varmetab efter Dansk Ingeniørfor- enings Norm for termisk isolering af tekniske installationer (DS 452).

10. Trykprøvning og idriftsættelse.

- 10.1** Enhver nytilslutning eller udvidelse af en varmeinstallation, der tilsluttes direkte, skal af **installatøren** trykprøves inden tilslutningen til **værket**. 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 6,0 bar. Prøvetrykket skal derfor for varmeinstallationer, der tilsluttes direkte, generelt være mindst 9,0 bar.
- 10.3** Trykprøve foretages 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 til at påtale disse. Med **værkets** 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.
- 10.4** 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 anlæg, der er tilsluttet uden varmeveksler, også kaldet direkte anlæg.
- 10.5** Det påhviler **installatøren** i forbindelse med afleveringen at sørge for en omhyggelig indregulering af den samlede varmeinstallation (inkl. radiator-termostatventiler, gulvvarmekreds og evt. pumpe), således at optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås, og at instruere **forbrugeren** om selve 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), varierende mellem 60 °C og 85 °C i

hovedledningsnettet.

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

- 11.2** Fjernvarmevandet skal afkøles således, at gennemsnitsafkølingen over et forbrugsår ikke er mindre end 30 °C, og at returtemperaturen ikke overstiger 35 °C.
Såfremt denne afkøling eller returtemperatur ikke opnås, er **værket** berettiget til at opkræve betaling for sine ekstraomkostninger, jf. det til enhver tid gældende takstblad.
- 11.3** **Værket** har pligt til at levere den varme, der gør det muligt for **forbrugeren** at modtage det, der er abonneret på, jf. 2.1 og 11.1, med et differenstryk målt ved lukkede hovedhaner på mindst 0,4 bar. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 4,5 bar.
- 11.4** Ejendommens varmeinstallation skal dimensioneres i henhold til de af **værket** fastsatte krav, jf. 5.1.
- 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.
- 11.8** Hvis der konstateres utætheder i en varmeinstallation, skal disse udbedres hurtigst muligt, eller efter en tidsfrist fastsat af **værket**. Udbedres utætheden ikke inden for tidsfristen, lukkes der for installationen. Inden der efterfølgende kan åbnes igen skal installationen trykprøves i henhold til afsnit 10.2 og 10.3.

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 230V-nettet betaler *forbrugeren* elforbruget. Etilslutningen til måleren betales af *forbrugeren* ved nybyggeri.

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.

13. Ikrafttræden.

- 13.1 Nærværende "*Tekniske bestemmelser*" for fjernvarmelevering er vedtaget af:
Ølgod Fjernvarmeselskabs bestyrelse d. 11. april 2012, og anmeldt til **Energitilsynet**.

Bestemmelserne træder i kraft 1. august 2012 og erstatter alle tidligere tekniske bestemmelser.

Kristian Klemmensen
Formand

Peter Buhl
sekretær

Leif Andersen

Jan Lillegaard

Henry Buhl
næstformand

John Christensen

Anders Thomsen