

RINGE FJERNVARMESKAB A.M.B.A.

Østre Ringvej 43 – 5750 Ringe – tlf: 62 62 19 60



**TEKNISKE BESTEMMELSER
FOR
FJERVARMELEVERING**

Gældende fra 1. juni 2016

1 ANVENDELSESOMRÅDE (Gyldighedsområde og definitioner m.v.)	
1.1 Tekniske Bestemmelser	4
1.2 Forbrugeren	4
1.3 Aftalegrundlag	4
1.4 Installatøren	4
2 TILSLUTNINGSBESTEMMELSER (Etablering af fjernvarmetilslutning)	
2.1 Anmodning om fjernvarme.....	4
2.2 Stikledningen	4
2.3 Placering af stikledningen.....	4
2.4 Dimensionering af stikledningen	4
2.5 Retablering efter fjernvarmearbejde.....	4
3 INSTALLATIONSBESTEMMELSER (Udførelse af installationsarbejde)	
3.1 Autorisation	5
3.2 Varmeinstallationer.....	5
3.3 Komponenter	5
3.4 Afkøling af fjernvarmevandet	5
3.5 Vejrkompensering	5
4 ETABLERING AF MÅLEUDSTYR	
4.1 Udlevering af måleudstyr	5
4.2 Placering af måleudstyr	5
4.3 Pladskrav	5
5 PROJEKTERING OG UDFØRELSE AF VARMEINSTALLATIONER	
5.1 Dimensioneringsgrundlag	5
5.2 Projektering og udførelse.....	6
6 TILSLUTNINGSARRANGEMENT	
6.1 Mindre anlæg.....	6
6.2 Større anlæg	6
6.3 Installationer til varmt brugsvand	6
7 INTERNE RØRLEDNINGER	
7.1 Interne rørledninger.....	6
7.2 Montering af rørledninger	6
8 SPECIELLE ANLÆG	
8.1 Svømmebade, procesvarmeanlæg m.m.	7
9 ISOLERING	
9.1 Rørledninger og beholdere	7
10 TRYKPRØVNING OG IDRIFTSÆTTELSE	
10.1 Trykprøvning	7
10.2 Prøvetryk.....	7
10.3 Gennemskylning og påfyldning.....	7
10.4 Indregulering.....	7

11 DRIFTSBESTEMMELSER (Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen)	
11.1 Fremløbstemperaturen	7
11.2 Afkøling	8
11.3 Differencetryk	8
11.4 Hovedhaner	8
11.5 Aftapning af fjernvarmevand	8
11.6 Driftsforstyrrelser	8
12 MÅLING AF FJERNVARMEFORBRUG	
12.1 Måleudstyr	8
12.2 Montering af måler	8
12.3 Lækageovervågning	8
12.4 Elforbrug	8
12.5 Verificering	8
12.6 Placering af måler	9
12.7 Flytning af måler	9
12.8 Fjernaflæsning	9
12.9 Korrekt visning	9
13 IKRAFTTRÆDEN M.V. (Ikrafttræden og ændring af bestemmelserne)	
13.1 Ikrafttrædelse	9
13.2 Ændringer	9
13.3 Meddelelse om ændringer	9
13.4 Klagevejledning	9

1 ANVENDELSESOMRÅDE (Gyldighedsområde og definitioner m.v.)

1.1 Tekniske Bestemmelser

Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering for Ringe Fjernvarmeselskab a.m.b.a., Østre Ringvej 43, 5750 Ringe, tlf. 62621960, CVR-nr.: 32476813, 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 Forbrugeren

Ejeren/ejerne af ejendomme, der er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, er i det følgende benævnt FORBRUGEREN.

1.3 Aftalegrundlag

Aftalegrundlaget mellem VÆRKET og FORBRUGEREN er fastlagt i:

- Almindelige Bestemmelser
- Tekniske Bestemmelser
- Vedtægter
- Takstblad
- Aftale om fjernvarme
- Velkomstbrev

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 VÆRKET af ejeren af ejendommen eller en af ejeren bemyndiget person med oplysninger om ejendommens størrelse/ varmeeffektbehov og 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 nye tilslutninger placeres stikledningen efter de Tekniske Bestemmelser for Fjernvarme.

VÆRKET ejer stikledningen frem til hovedhaner.

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 mellem ejeren eller dennes bemyndigede og VÆRKETS repræsentant.

2.4 Dimensionering af stikledningen

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 plantering af træer og buske samt indvendig retablering af klinker, fliser, stiftmosaik, trægulv eller anden belægning.

3 INSTALLATIONSBESTEMMELSER (Udførelse af installationsarbejde)

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. Firmaet bør endvidere være tilsluttet Fjernvarmebranchens registreringsordning for servicemontører. Det fremgår af hjemmesiden www.fjr-ordning.dk, hvilke firmaer, der er tilsluttet ordningen. Er VVS-firmaet ikke autoriseret, skal der rettes henvendelse til VÆRKET for accept.

3.2 Varmeinstallationer

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. afsnit 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 og/eller driftsmæssige grunde berettiget til at nægte installationerne tilsluttet.

3.3 Komponenter

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 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.

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

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

VÆRKET udleverer måleudstyr og/eller passtykke til INSTALLATØREN.

4.2 Placering af måleudstyr

VÆRKET meddeler målerens placering til INSTALLATØREN.

4.3 Pladskrav

Måleren skal til stadighed være let at aflæse og udskifte. Der skal som minimum være en fri passage på 30 cm over måleren og 20 cm på hver side af måleren.

5 PROJEKTERING OG UDFØRELSE AF VARMEINSTALLATIONER

5.1 Dimensioneringsgrundlag

Varmeinstallationer dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 60 °C og en afkøling af fjernvarmevandet på mindst 20 °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.

På udgivelsestidspunktet er endvidere følgende bestemmelser gældende på området:

- Bygningsreglementet BR15
- 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

6 TILSLUTNINGSARRANGEMENT

6.1 Mindre anlæg

Tilslutningsarrangementet, for mindre anlæg som forbinder fjernvarmeforsyningen med FORBRUGERENS varmeinstallation, bør udføres med standardunits, der opfylder dimensioneringskravene i afsnit 5.1, og efter VÆRKETS principdiagram. 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 VÆRKETS principdiagram.

6.3 Installationer til varmt brugsvand

Installationer til varmt brugsvand skal som minimum kunne overholde dimensioneringskravet til afkøling, jf. afsnit 5.2.

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 flow og differenstryk. Det anbefales derfor at kontakte VÆRKET inden installation etableres. Hvis installationen forsynes med boosterpumpe, vil dette muligvis kunne sikre tilstrækkeligt flow og differenstryk.

7 INTERNE RØRLEDNINGER

7.1 Interne rørledninger

Interne rørledninger skal udføres i overensstemmelse med DS 469 Norm for varme- og køleanlæg i bygninger.

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. 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 fjern-varmetilslutning (uden varmeveksler), udføres i præisolerede rør i samme type eller tilsvarende kvalitet som fjernvarmestikledningen.

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 m.m.

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 VÆRKET 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 DS452 Norm for termisk isolering af tekniske installationer.

10 TRYKPRØVNING OG IDRIFTSÆTTELSE

10.1 Trykprøvning

Enhver ny tilslutning eller udvidelse af en varmeinstallation, der tilsluttes direkte, skal af INSTALLATØREN trykprøves inden tilslutningen.

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

10.2 Prøvetryk

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 Gennemskylning og påfyldning

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.

10.4 Indregulering

Det påhviler INSTALLATØREN i forbindelse med afleveringen at sørge for en omhyggelig indregulering af den samlede varmeinstallation (inkl. radiatortermostatventiler, gulvvarmekreds og evt. pumpe), således at optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås, og at instruere FORBRUGEREN om selve varmeinstallationens drift, jf. DS 469.

11 DRIFTSBESTEMMELSER (Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen)

11.1 Fremløbstemperaturen

Varmeenergien leveres som cirkulerende varmt vand (fjernvarmevand), med en fremløbstemperatur, der af VÆRKET reguleres efter klimatiske forhold (udetemperatur og vindstyrke), typisk varierende mellem 60 °C og 85 °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 35 °C, og at returtemperaturen ikke overstiger 35 °C.

Såfremt denne afkøling eller returtemperatur ikke opnås, er VÆRKET berettiget til at opkræve betaling for manglende afkøling, jf. det til enhver tid gældende takstblad.

11.3 Differencetryk

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 differencetryk målt ved lukkede hovedhaner på mindst 0,2 bar. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 6,0 bar.

11.4 Hovedhaner

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

11.5 Aftapning af fjernvarmevand

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

11.6 Driftsforstyrrelser

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 FJERNVARMEOFORBRUG

12.1 Måleudstyr

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

12.2 Montering af måler

Varmemålerens vanddel skal monteres vandret på fremløbsledningen umiddelbart efter hovedhaner på en sådan måde, at aflæsning og udskiftning af måleudstyr let kan foretages. Afstanden fra hovedhane til varmemålerens vanddel og temperaturføler må maksimalt være 1 meter. Der skal monteres afspærringshaner efter varmemåler og føler i fremløbsledningen og før føler på returledningen.

12.3 Lækageovervågning

Er der af VÆRKET etableret lækageovervågning på ejendommens varmeinstallation, skal FORBRUGEREN og/eller FORBRUGERENS vvs-installatør informere VÆRKET, inden der tømmes vand af varmeinstallationen.

Det er til enhver tid ejerens ansvar at varmeinstallationen er i forsvarlig stand og dermed forbygge lækager.

12.4 Elforbrug

Ved energimålere tilsluttet 230V-nettet betaler FORBRUGEREN elforbruget.

Såfremt FORBRUGEREN opsætter bimålere for intern fordeling af varmekonsumet, er dette VÆRKET uvedkommende.

12.5 Verificering

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

Gældende lovgivning:

- Måleteknisk Vejledning MV 07.01.-04 fra oktober 2008

12.6 Placering af måler

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. Uautoriseret opbrydning af plomberinger er strafbart. 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.

12.7 Flytning af måler

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.

12.8 Fjernaflæsning

Er varmemålerne fjernaflæst kan der foretages periodeaflysninger til brug for drift og vedligeholdelse med ned til 5 min. Intervaller, uden kunden informeres om dette.

Dataopsamling og håndtering af data sker elektronisk og efter de til enhver tid gældende retningslinjer fra Datatilsynet.

Foretages måleraflysningen til brug for forbrugsopgørelsen vil FORBRUGEREN på forhånd blive informeret om tidspunkt gennem dagspressen eller på VÆRKETS hjemmeside.

12.9 Korrekt visning

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 M.V. (Ikrafttræden og ændring af bestemmelserne)

13.1 Ikrafttrædelse

Nærværende "Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering" er vedtaget af bestyrelsen for Ringe Fjernvarmeselskab a.m.b.a. den 10. marts 2016 og træder i kraft den 1. juni 2016.

Bestemmelserne er anmeldt til Energitilsynet.

13.2 Ændringer

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

13.3 Meddelelse om ændringer

Meddelelse om ændringer af "Vedtægter", "Almindelige Bestemmelser for Fjernvarmelevering", "Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering" og "Takstblad" sker ved direkte henvendelse til ejer/lejer. Meddelelse herom gives pr. brev eller via BETALINGSSERVICE - meddelelsen.

Aktuel information om VÆRKET's til enhver tid gældende vedtægter m.v. kan ses på VÆRKET's hjemmeside på adressen www.midtfynsenergi.dk eller fås ved henvendelse til VÆRKET.

13.4 Klagevejledning

Hvis en kunde ønsker at klage over nærværende bestemmelser fremsendes klagen til VÆRKET og til:

Ankenævnet på Energiområdet, Carl Jacobsens Vej 35, 2500 Valby,
Tlf: 41 71 50 00, www.energianke.dk, post@energianke.dk

Ankenævnet på Energiområdet varetager de konkrete civile retlige forbrugerklager. Ankenævnets afgørelser er endelige og kan kun påklages til domstolene.