

Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering

1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.

Tilslutningsbestemmelser.

2. Etablering af fjernvarmetilslutning.

Installationsbestemmelser

3. Udførelse af installationsarbejde.
4. Etablering af måleudstyr.
5. Projektering og udførelse af varmeinstallationer
6. Tilslutningsarrangement.
7. Interne rørledninger.
8. Specielle anlæg.
9. Isolering.
10. Trykprøvning og idriftsættelse.

Driftsbestemmelser.

11. Driftsbestemmelser
12. Måling af fjernvarmeforbrug
13. Ikræfttræden og ændring af bestemmelserne

1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.

- 1.1 Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering fra Sydlangeland Fjernvarme, Østerskovvej 2 B, 5932 Humble, tlf. 6056 1056, CVRnr. 17048244 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 Sydlangeland Fjernvarme 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 arbejde på en ejendoms varmeinstallation.

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 "stikledning".
- 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 mellem ejerne eller dennes bemyndigede og værkets repræsentant. Råts forhold vedrørende fysisk placering og belastningsforhold i ledningsnettet.
- 2.4 Dimensionering af stikledningen udføres af værket under hensyntagen til bestemmelserne i afsnit 5 og 11.

Retablering efter fjernvarmearbejde.

Efter stikledningens indføring i ejendommen samt efter vedligeholdelses- og reparationsarbejder foretager værket entreprenør en tilmuring og efterpudsning af grundhullet i muren og/eller i gulvet. Reparationen udføres på en god og

- 2.5 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 reetableres med græsfrø. Ejeren må selv sørge for øvrig udvendig reetablering, herunder plantning af træer og buske samt indvendig reetablering af klinker, fliser, stiftmosaik, trægulv eller anden belægning.

3. Udførelse af installationsarbejde.

- 3.1 Arbejder på ejendommens varmeinstallation skal udføres af firmaer med autorisation som VVS-installatør i henhold til lovbekendtgørelse nr. 998 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 oplysning. Er VVS-firmaet ikke autoriseret, skal der rettes henvendelse til værket for accept.
- 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 i indeholdt i værkets Almindelige og Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering jfr. punkt 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.
- skal udføres efter bedste håndværks-mæssige traditioner.
- 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. Der skal monteres en AVTB med føler ved opsætning af varmtvandsbeholder.
- Alle radiatorer, gul vvarmekredse og varmtvandsbeholdere skal være udstyret med mængdebegrænser.
- Ved små gulvvarmeanlæg i baderum opvarmet med radiatoere er det, jf. DS 469 tillæg 1 tilladt, at disse reguleres ved drøvling af vandstrømmen.

4. Etablering af måleudstyr.

- 4.1 Sydlangeland Fjernvarme udleverer måler samt tvillingventil til installatøren.
- 4.2 Måleren skal placeres umiddelbart efter hovedhaner og monteres i fremløb.
- 4.3 Der skal som minimum være en fri passage på 50 cm over måleren og 25 cm på hver side af måleren.

5. Projektering og udførelse af varmeinstallationer.

- 5.1 Dimensioneringsgrundlag.
- Varmeinstallationer dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på ~ 70 °C og en afkøling af fjernvarmevandet på mindst 30 °C ved en udetemperatur på -12 °C.
- Differenstryk ligger fra 0,5 - 2 Bar.
- Brugsvandsanlæg dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på ~ 65 °C og en afkøling på mindst 30 °C.
- Projektering og udførelse.
- Anlægget skal være tostrenget, direkte anlæg og trykprøves til 10 Bar.
- Der skal monteres termostatventiler som (Danfoss type RA-N) kan forindstilles for fjernvarme.

Der må ikke benyttes galvaniserede fittings og rør på fjernvarmesiden og Pex-rør skal være diffusionstæt.

Til varmtvandsforsyning skal anvendes varmtvandsbeholder minimum 110L.

Ved tilslutning efter AVDL kan anvendes returventil (som VVS-nr. 403510)

Ved direkte tilslutning af varmtvandsbeholder skal anvendes returventil (som VVS-nr. 406010).

En returventil skal monteres direkte på beholderen.

- 5.2 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 forbrugerens varmeinstallation, skal udføres med standardunits, der opfylder dimensioneringskravene i afsnit 5 og efter værket's principdiagram. Det anbefales, at der altid anvendes units og pumper, som er A-mærkede eller energimæssigt er bedre end A-mærkning.
- 6.2 Større anlæg og anlæg, der ikke kan udføres med standardunits, skal principielt udføres som vist på værket's principdiagram.
- 6.3 Installationer til varmt brugsvand skal som minimum kunne overholde dimensioneringskravet til afkøling.

7. Interne rørledninger.

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

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

Stålrør kan samles med gevindsamlinger, svejsesamlinger eller flangesamlinger. Kobberrør skal 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 fjernvarmetilslutning (uden varmeveksler), udføres i præ-rør 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.

Aftapning 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 og placering af stikledning og måler.

9. Isolering.

9.1

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

DRIFTBESTEMMELSER.

10. Trykprøvning og idriftsættelse.

10.1

Enhver nyttilslutning 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 mådetildækkes, før trykprøve er foretaget.

10.2

Prøvetrykket skal generelt være 10 Bar i 3 timer. Ved pex-rør benyttes VIRSBO trykprøvningsanvisning. I øvrigt skal Arbejdstilsynets til enhver tid gældende forskrifter om trykprøvning følges.

10.3

Trykprøve inspiceres af en repræsentant fra værket og prøvningen skal meddeles værket inden kl. 12.00 dagen før. 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, Værket er kun kontrolmyndighed.

Ejendommens tilslutning til værket er betinget af, at påtalte fejl og mangler er udbedret.

10.4

Inden idriftsættelse og efter reparationsarbejder på en varmeinstallation ska denne grundigt gennemskyllles.

Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationen bør normalt ske med fjernvarmevand gennem fremløbsledning for anlæg, der er tilsluttet uden varmeveksler, også kaldes direkte anlæg.

10.5

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.

Trykprøvningsrapport

11. Driftsbestemmelser.

11.1

Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen.

Varmeenergien leveres som cirkulerende varmt vand (jernvarmevand), med en fremløbstemperatur, der af værket reguleres efter klimatiske forhold (udetemperatur og vindstyrke)

Fremløbsterperaturen i en ejendom kan være lav, når vandgennemstrømningen i stikledningen er lille.

11.2

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

Såfremt denne afkøling 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, jfr. 2 og 11.1 med et differenstryk målt ved lukkede hovedhaner på mindst 0,5 bar. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 6 bar.

11.4

Ejendommens varmeinstallation skal dimensioneres i henhold til de af værket fastsatte krav jfr. 5.

11.5

Vedligeholdelse af hovedhaner foretages af værket.

I tilfælde af brand, røgbrud eller lignende skal begge hovedhaner lukkes, og aftapningshanerne på varmeinstallationen

skal åbnes, Hovedhanerne skal enten være helt åbne eller helt lukkede.

11.6 Værket er tillsuttet FjR-ordningen i samarbejde med en række VVS-firmaer i forsyningsområdet. Det anbefales forbrugeren at tilslutte sig en serviceaftale. Yderligere oplysninger om ordningen kan fås ved henvendelse til værket eller på hjemmesiden www.fjr-ordning.dk

11.7 Ved reparation og vedligeholdelse af ejendommens varmeinstallation må aftapning af fjernvarmevand almindeligvis kun foretages af installatøren efter aftale med værket.

11.8 Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation foranlediget af aflukninger i hovedledningsnettet afhjælpes af værket ved henvendelse til dette.

11.8 Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation i øvrigt afhjælpes af forbrugeren installeret for forbrugeren regning.

12. Måling af fjernvarmeforbrug.

12.1 Værket leverer det for afregning mellem forbrugeren og værket nødvendige måleudstyr og bestemmer målerens antal, størrelse, type og placering.

12.2 Måleudstyret ejes og vedligeholdes af værket og udskiftes efter regler fastsat af værket.

Såfremt forbrugeren opsætter bimåler 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 flytning afholdes af værket.

Ønsker forbrugeren måleren flyttet, skal flytningen godkendes af værket. Udgiften til flytningen betales i så fald af forbrugeren.

Ved tvivl om målerens korrekte visning er værket berettiget til for egen regning af afprøve måleren.

12.5 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 og ændring af bestemmelserne.

13.1 Nærværende "Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering" med ændringer er vedtaget af bestyrelsen for Sydlangeland Fjernvarme den 18-11-2009.

13.2 Værket er til enhver tid berettiget til at foretage ændringer i bestemmelserne.

Ændringer:

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

Aktuel information om værkets til enhver tid gældende vedtægter m.v. kan ses på værkets hjemmeside på adresse www.sydlangeland-fjernvarme.dk eller fås ved henvendelse til værket.