



ANVENDELSESOMRÅDE

1. Gyldighedsområde og definitioner mv.

- 1.1. Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering for Fensmark Fjernvarme A.m.b.a., Engvej 4, 4684 Holmegård, tlf. 55 54 66 12, CVR nr. 40402314, e-mail: kontor@fensmarkfjernvarme.dk, 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. Ejeren/ejerne af ejendomme, der er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, er i det følgende benævnt KUNDEN.
- 1.3. Aftalegrundlaget mellem SELSKABET og KUNDEN er fastlagt i:
 - Almindelige Bestemmelser for Fjernvarmelevering
 - Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering
 - Vedtægter
 - Tarifblad
 - Aftale om fjernvarmelevering
 - Aftale om tilslutningsanlæg
 - Velkomstbrev.
- 1.4. INSTALLATØREN er den person, der i henhold til bestemmelserne i punkt 5.1 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 SELSKABET af ejeren af ejendommen eller en af ejeren bemyndiget person med oplysninger om ejendommens BBR/varmeeffektbehov og beliggenhed.
- 2.2. Det ledningsnet, der etableres fra hovedledningen/fordelingsledningen til ejendommens hovedhaner, benævnes i det følgende som "stikledningen". Der etableres normalt kun en stikledning pr. ejendom. Der kan, når særlige forhold taler herfor, træffes særskilt aftale om etablering af mere end en stikledning og betaling herfor.
- 2.3. For placering af stikledning træffes aftale mellem ejeren eller dennes bemyndigede og SELSKABETS repræsentant. Hovedhaner placeres af SELSKABET. Hovedhaner placeres i udvendigt skab. Ved kælderstik placeres hovedhaner umiddelbart indenfor kælderindføring.

SELSKABET udarbejder et kort over stikledningens placering på ejendommen og ejeren modtager en kopi heraf.
- 2.4. Dimensionering af stikledningen udføres af SELSKABET under hensyntagen til bestemmelserne i afsnit 5 og 12.
- 2.5. Reetablering efter fjernvarmearbejde
Efter stikledningens indføring i ejendommen samt efter vedligeholdelses- og reparationsarbejder foretager SELSKABETS 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, reetableres til mindst samme standard.

DRIFTSBESTEMMELSER

3. Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen:

- 3.1. Varmeenergien leveres som cirkulerende varmt vand (fjernvarmevand), med en fremløbstemperatur, der af SELSKABET reguleres efter klimatiske forhold (udetemperatur og vindstyrke), varierende mellem 55° og 85°C i hovedledningsnettet. Fremløbstemperaturen til en ejendom kan være lavere end ovennævnte temperaturer, når vandgennemstrømning i stikledningen er relativ lille.

- 3.2. Fjernvarmevandet skal afkøles mest muligt, gennemsnitsafkølingen over et forbrugsår skal være på mindst 30° C og returtemperaturen må ikke overstige 40° C. Såfremt denne afkøling eller returtemperatur ikke opnås, er SELSKABET berettiget til at opkræve betaling for sine ekstrakomkostninger, jf. det til enhver tid gældende tariffblad.
- 3.3. SELSKABET har pligt til at levere den varmeeffekt og fremløbstemperatur, der er abonneret på, jf. pkt. 2.1 og 3.1. med et differenstryk målt under drift ved hovedhanerne på mindst 0,3 bar. Det er en forudsætning, at SELSKABETS forskrift for minimumsafkøling er overholdt. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 10 bar.
- 3.4. Ejendommens varmeinstallation skal dimensioneres i henhold til de af SELSKABET fastsatte krav, jf. pkt. 8.1.
- 3.5. Vedligeholdelse af hovedhaner udføres af SELSKABETS personale. I tilfælde af brand, rørbrud eller lignende må hovedhaner betjenes.
- 3.6. SELSKABET er tilsluttet FjR-ordningen i samarbejde med en række VVS-firmaer i forsyningsområdet. Det anbefales KUNDEN at tilslutte sig en serviceaftale. Yderligere oplysninger om ordningen kan fås ved henvendelse til SELSKABET eller på hjemmesiden www.fjr-ordning.dk
- 3.7. Ved reparation og vedligeholdelse af ejendommens varmeinstallation må aftapning og påfyldning af SELSKABETS fjernvarmevand kun foretages af INSTALLATØREN efter aftale med SELSKABET.
- 3.8. Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation foranlediget af aflukninger i hovedledningsnettet afhjælpes af SELSKABET ved henvendelse til dette. Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation i øvrigt afhjælpes af KUNDENS INSTALLATØR for KUNDENS regning.
- 3.9. Ejendommens varmeinstallation skal være udstyret med afspærringsventiler, således at rensning af snavssamler, udskiftning og vedligehold på måler kan udføres uden fare for skoldning m.m. Se principdiagrammer. Vedligehold af ventiler, armaturer, afkalkning af varmtvandsbeholdere og veksler påhviler KUNDEN. KUNDEN kan leje et tilslutningsanlæg af SELSKABET, i så fald foretages vedligehold af SELSKABET.

4. Måling af fjernvarmeforbrug:

- 4.1. SELSKABET leverer det, for afregning mellem KUNDEN og SELSKABET, nødvendige måleudstyr og bestemmer målernes antal, størrelse, type og placering.
- 4.2. Måleudstyret ejes og vedligeholdes af SELSKABET og udskiftes efter nærmere, af SELSKABET, fastsatte regler. Selskab skal have uhindret adgang til måleudstyret. Såfremt KUNDEN opsætter bimålere for intern fordeling af varmeforbruget, er dette SELSKABET uvedkommende.
- 4.3. Måleudstyret, dets placering samt energiforsyningen til udstyret må ikke ændres eller slukkes uden SELSKABETS godkendelse. De ved målere og ventiler anbragte plomber må kun brydes af SELSKABETS personale eller af SELSKABET dertil bemyndigede personer. Foretages der indgreb mod måler eller plomber, annulleres målingen og SELSKABET beregner forbruget. Sådanne indgreb kan medføre, at der indgives politianmeldelse.
- 4.4. SELSKABET har ret til at flytte måleudstyret, hvis det anses for nødvendigt. Omkostningerne ved flytningen afholdes af SELSKABET. Ønsker KUNDEN måleren flyttet skal flytningen godkendes af SELSKABET. Udgiften til flytningen betales i så fald af KUNDEN.



- 4.5. SELSKABET er til enhver tid berettiget til, for egen regning, at udføre afprøvning af målere. KUNDEN kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til SELSKABET forlange at få målere afprøvet. Hvis de ved afprøvningen konstaterede målerfejl er større end de nedenfor fastsatte grænser, afholdes samtlige omkostninger i forbindelse med målerafprøvningen af SELSKABET. Målere anses for at vise rigtigt, når disse ved afprøvning hos et akkrediteret måleværksted har en relativ målefejl, som er mindre end eller lig med de af myndighederne til enhver tid fastsatte grænser for måleafvigelse.
- 6.6. Ved montering af måleren udenfor en skabsunit skal måleren placeres mellem 0,8 og 1,2 m. over færdigt gulvkote og skal uhindret kunne aflæses og betjenes. Der skal overalt være mindst 0,7x0,7 m. frit arbejdsområde foran og mindst 0,4 m. frit arbejdsområde over måleren, således at denne ved brug af almindeligt værktøj skal kunne udskiftes ukompliceret.

Se i øvrigt principdiagrammer.

INSTALLATIONSBESTEMMELSER

5. Udførelse af installationsarbejde (autorisation):

- 5.1. Arbejder på ejendommens varmeinstallation skal udføres af firmaer med autorisation som VVS-installatør. Firmaet bør endvidere være tilsluttet Fjernvarmebranchens registreringsordning for servicemontører. Det fremgår af hjemmesiden www.fjr-ordning.dk, hvilke firmaer, der er tilsluttet ordningen. SELSKABET kan kontaktes for yderligere oplysninger. Er VVS-firmaet ikke autoriseret, skal der rettes henvendelse til SELSKABET for accept.
- 5.2. Varmeinstallationer der tilsluttes SELSKABET 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 Leveringsbestemmelser, jf. pkt. 8.1. Installationen skal i øvrigt være udført håndværksmæssigt korrekt. Er installationerne ikke udført i overensstemmelse med ovenstående, kan SELSKABET kræve de pågældende installationer ændret. Sker dette ikke, er SELSKABET berettiget til at nægte installationen tilsluttet.
- 5.3. Såfremt der på KUNDENS foranledning installeres komponenter, hvis korrekte funktion kræver særlige tryk- eller temperaturforhold afvigende fra SELSKABETS normale driftsbestemmelser (se afsnit 3), er SELSKABET ikke forpligtet til at ændre driftstilstande og er ej heller ansvarlig for sådanne komponenters rette funktion.
- 5.4. Dispensationer for udførelse som ikke er i overensstemmelse med ovenstående samt dispensation fra normalt tilslutningsarrangement søges skriftligt.
- 5.5. 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 og gulvvarmekredse skal være udstyret med mængdebegrænser.

6. Etablering af måleudstyr:

- 6.1. INSTALLATØREN afhenter hos SELSKABET, mod behørig anmeldelse, pasrør samt forskrining til indstiksføler. SELSKABET forestår montering af energimåler.
- 6.2. Måleudstyret indbygges som vist på SELSKABETS principdiagrammer. Installationen skal være fastgjort til væg eller gulv, således at måleren frit kan demonteres. Det skal med installation af afspærringsventiler sikres mulighed for afspærring af energimåler samt føler.
- 6.3. Der skal monteres afspærringsventiler på hver side af pastykke/energimåler/føler. Måleren monteres så tæt på hovedhanerne som muligt.
- 6.4. Hovedmåler og tilslutningsanlæg skal anbringes i et tørt rum og skal udføres let overskueligt og tilgængeligt.
- 6.5. Alle reguleringsventiler skal ligeledes placeres let tilgængelige og skal uproblematisk kunne betjenes af KUNDEN.

7. Projektering af varmeinstallation:

7.1. Dimensioneringsgrundlag:

Varmeinstallationer skal dimensioneres i henhold til det til enhver tid gældende bygningsreglement og bygningsreglement for småhuse samt SELSKABETS eventuelle særlige krav. De dimensioneringsgivende tekniske data fremgår af nærværende bestemmelser pkt. 3.1, 3.2 og 3.3. Som dimensioneringsgrundlag for varmeinstallationer henvises til pkt. 3.1, dog må der ved dimensionering ikke regnes med højere fremløbstemperatur end 70° C.

- 7.2. Normerne DS418 og DS469 anbefales som dimensioneringsgrundlag. Installationen for varmtvandstilberedning samt specielle anlæg jf. pkt. 10.1, skal dimensioneres efter ovenstående bestemmelser, dog efter SELSKABETS minimum fremløbstemperatur i sommerperioden 55° C, jf. pkt. 3.1.

8. Tilslutningsarrangement:

- 8.1. Tilslutningsarrangementet som forbinder fjernvarmeforsyningens stikledning med KUNDENS varmeinstallation skal principielt udføres som vist på SELSKABETS tegninger. Tilslutningsarrangementet skal udføres som indirekte anlæg, der opfylder dimensioneringskravene og efter SELSKABETS principdiagrammer. Det anbefales, at der altid anvendes units og pumper, som er A-mærkede eller energimæssigt er bedre end A-mærkning.
- 8.2. Ved ombygning/ændring af mere end 25% af arealet i forhold til BBR skal direkte anlæg ændres til indirekte.
- 8.3. Tilslutningsarrangementet bør, så vidt det er muligt, anbringes i rum med gulvafløb og placeres så afstandsmål overholdes (se principtegning - unitplacering). Placeres tilslutningsarrangementet i skab, skal skabet af hensyn til udskiftningsarbejder kunne afmonteres problemfrit.
- 8.4. Alle rørforbindelser til primærsiden skal udføres i sorte gevindrør, hårde kobberrør eller presrør, udføres som synlig installation. Stålrør kan samles med gevindsamling, svejsesamling eller flangesamling. Kobberrør samles med hårdlodning. Presrør samles med presfittings. DN 65 samling og større skal udføres som svejsesamling. Alle rørforbindelser til sekundærsiden må udføres i gevindrør, kobberrør, presrør eller pexrør. Alle godkendte samlingsmetoder må anvendes til sekundærsiden.
- 8.5. I ejendomme uden kælder vil stikindføring oftest blive udført med udvendigt ventilskab.
- 8.6. Det bemærkes, at der ved alle typer anlæg kræves trykdifferensregulator. Hvis der ønskes opsat brugsvandsveksler (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 SELSKABET inden installation etableres.

9. Interne rørledninger:

- 9.1. 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.



- 9.2. Alle rørforbindelser skal udføres i sorte stålrør, hårde kobberør eller tyndvæggede stålrør – forzinket eller i rustfri udførelse og som synlig installation. Stålrør kan samles med gevindsamlinger, svejsesamlinger eller flangesamlinger. Kobberrør kan samles ved hårdlodning, presfittings eller klemringsfittings. Forzinket og rustfrie stålrør kan samles med presfittings. Skjulte, ikke udskiftelige anlægsdele skal være vedligeholdelsesfrie og have en bestandighed og funktionsstabilitet, der svarer til de bygningsdele, hvori de er indbygget.
- 9.3. Skjulte rørledninger i stål må kun samles ved svejsning. Skjulte kobberrør må kun samles ved hårdlodning.
- 9.4. Ved rørbrud eller reparationer på rørsystemer, hvor fjernvarmevand cirkulerer skal SELSKABET underrettes.
- 9.5. Anvendes stålrør gælder kravene i Dansk Ingeniørforenings "Almindelige Bestemmelser for Udførelse af Varme-anlæg". Rørledninger skal monteres på en sådan måde, at der er mulighed for ekspansion, udluftning og aftapning i fornødent omfang.
- 9.6. Der monteres snavssamler på returvandet fra radiatoranlægget for at beskytte varmeveksleren mod urenheder.
- 9.7. Aftapninger skal forsynes med prop eller slutmuffe.
10. Specielle anlæg:
- 10.1. Tilslutning til SELSKABET af specielle anlæg, f.eks. svømmebade, procesvarmeanlæg, gartnerier samt virksomheder med et meget stort behov for varmt brugsvand og/eller ventilation skal i hvert enkelt tilfælde aftales nærmere med SELSKABET.
11. Isolering:
- 11.1. I henhold til Bygningsreglementet skal varmeinstallationer, herunder rørledninger og beholdere isoleres mod varmetab efter Dansk Ingeniørforenings "Norm for Termisk Isolering af Tekniske Installationer" (DS 452).
12. Trykprøvning og idriftsættelse:
- 12.1. Enhver udvidelse af en varmeinstallation, der er tilsluttet, skal af INSTALLATØREN trykprøves inden tilslutningen til SELSKABET.
- 12.2. Prøvetrykket skal generelt være mindst 1,5 gange det højeste forekommende tryk (dynamisk + statisk) i SELSKABETS forsyningsledninger. Dog i øvrigt i overensstemmelse med Arbejdstilsynets til enhver tid gældende forskrifter herom. Trykket i forsyningsledningerne kan stige til 10 bar. Prøvetrykket skal derfor for varmeinstallationer, der tilsluttes direkte, generelt være mindst 15 bar.
- 12.3. Ved trykprøve skal pasrør/måler være monteret.
- 12.4. Inden idriftsættelse eller efter reparationsarbejder på varmeinstallationen skal denne grundigt gennemskylles med vandværksvand og derefter aftappes.
- 12.5. Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationen skal ske med vandværksvand eller fjernvarmevand gennem returløbsledningen.
- 12.6. Det påhviler INSTALLATØREN at sørge for en omhyggelig indregulering af varmeinstallationen, således at optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås, og at instruere KUNDEN i varmeinstallationens drift.
- 12.7. Ligeledes påhviler det INSTALLATØREN at sørge for, at KUNDEN modtager en skriftlig brugervejledning. Vejledningen skal indeholde nødvendige tegninger og anvisninger om energioekonomisk drift og vedligeholdelse.
13. Ikrafttræden og ændringer af bestemmelserne:
- 13.1. Nærværende Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering er vedtaget af Fensmark Fjernvarme den 30. januar 2019 og anmeldt til Energitilsynet.
- Bestemmelserne træder i kraft den 30. april 2019.
- 13.2. SELSKABET er til enhver tid berettiget til at foretage ændringer i bestemmelserne.
- 13.3. Ændringer:
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 betalingservice-meddelelsen.
- Aktuel information om SELSKABETS til enhver tid gældende vedtægter mv. kan ses på SELSKABETS hjemmeside www.naestved-varme.dk eller fås ved henvendelse til SELSKABET.