



ANVENDELSESOMRÅDE

1. Gyldighedsområde og definitioner mv.

- 1.1. Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering for Næstved Varmeværk A.m.b.a., Åderupvej 22-24, 4700 Næstved, tlf. 55 72 56 65, CVR nr. 69995713, e-mail: info@naestved-varme.dk, 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 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 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/fordeleledningen 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 VÆRKETS repræsentant. Hovedhaner placeres af VÆRKET. Ved placering i udvendigt skab afsluttes med gevindender umiddelbart indenfor ydervæg.

VÆRKET udarbejder et kort over stikledningens placering på ejendommen og ejeren modtager en kopi heraf.
- 2.4. Dimensionering af stikledningen udføres af VÆRKET 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 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 stikindføringerne ikke efterlader sig synlige spor. Efter at ejendommens stikledning er etableret fyldes det opgravede areal, optagne fliser nedlægges og evt. græs reetableres med græsfrø.

DRIFTSBESTEMMELSER

3. Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen:

- 3.1. Varmeenergien leveres som cirkulerende varmt vand (fjernvarmevand), med en fremløbstemperatur, der af VÆRKET reguleres efter klimatiske forhold (udetemperatur og vindstyrke), varierende mellem 60° og 95°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 VÆRKET berettiget til at opkræve betaling for sine ekstraomkostninger, jf. det til enhver tid gældende tariffblad.
 - 3.3. VÆRKET 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 VÆRKETS 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 VÆRKET fastsatte krav, jf. pkt. 8.1.
 - 3.5. Vedligeholdelse af hovedhaner udføres af VÆRKETS personale. 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.
 - 3.6. VÆRKET er tilsluttet 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
 - 3.7. Ved reparation og vedligeholdelse af ejendommens varmeinstallation må aftapning af VÆRKETS fjernvarmevand kun foretages af INSTALLATØREN efter aftale med VÆRKET.
 - 3.8. 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.
 - 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 vekslere påhviler FORBRUGEREN. FORBRUGEREN kan leje et tilslutningsarrangement af VÆRKET, i så fald foretages vedligehold af VÆRKET.
- ### 4. Måling af fjernvarmeforbrug:
- 4.1. VÆRKET leverer det, for afregning mellem FORBRUGEREN og VÆRKET, nødvendige måleudstyr og bestemmer målerens antal, størrelse, type og placering.
 - 4.2. Måleudstyret ejes og vedligeholdes af VÆRKET og udskiftes efter nærmere, af VÆRKET, fastsatte regler. Nettilslutning er nødvendig for målerens drift. VÆRKET betaler elinstallation og FORBRUGEREN betaler elforbruget. Såfremt FORBRUGEREN opsætter bimålere for intern fordeling af varmeforbruget, er dette VÆRKET uvedkommende.
 - 4.3. Måleudstyret, dets placering samt energiforsyningen til udstyret må ikke ændres eller slukkes 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, annulleres målingen og VÆRKET beregner forbruget. Sådanne indgreb kan medføre, at der indgives politianmeldelse.
 - 4.4. 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.

- 4.5. VÆRKET er til enhver tid berettiget til, for egen regning, at udføre afprøvning af målere. FORBRUGEREN kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til VÆRKET 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 VÆRKET. Målere anses for at vise rigtigt, når disse ved afprøvning hos et akkrediteret målerværksted har en relativ målerfejl, som er mindre end eller lig med de af myndighederne til enhver tid fastsatte grænser for måleafvigelse.

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. VÆRKET kan kontaktes for yderligere oplysninger. Er VVS-firmaet ikke autoriseret, skal der rettes henvendelse til VÆRKET for accept.
- 5.2. Varmeinstallationer der tilsluttes VÆRKET 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. pkt. 8.1. Installationen skal i øvrigt være udført håndværksmæssigt korrekt. Er installationerne ikke udført i overensstemmelse med ovenstående, kan VÆRKET kræve de pågældende installationer ændret. Sker dette ikke, er VÆRKET berettiget til at nægte installationen tilsluttet.
- 5.3. Såfremt der på FORBRUGERENS foranledning installeres komponenter, hvis korrekte funktion kræver særlige tryk- eller temperaturforhold afvigende fra VÆRKETS normale driftsbestemmelser (se afsnit 3), er VÆRKET 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 VÆRKET, mod behørig anmeldelse, pasrør samt forskrining til indstiksføler. VÆRKET forestår montering af energimåler.

Målerudstyret indbygges som vist på VÆRKETS 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.

Der skal monteres afspærringsventiler på hver side af passtykke/energimåler/føler. Måleren monteres så tæt på hovedhanerne som muligt.

Hovedmåler og tilslutningsanlæg skal anbringes i et tørt rum og skal udføres let overskueligt og tilgængeligt. Alle reguleringsventiler skal ligeledes placeres let tilgængelige og skal uproblematisk kunne betjenes af FORBRUGEREN.

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.

7. Projektering af varmeinstallation:

7.1. Dimensioneringsgrundlag:

Varmeinstallationer skal dimensioneres i henhold til det til enhver tid gældende bygningsreglement og bygningsreglement for småhuse samt VÆRKETS 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 80° C.

Normerne DS418 og DS469 anbefales som dimensioneringsgrundlag. Installationen for varmtvandstilberedning samt specielle anlæg jf. pkt. 12.1, skal dimensioneres efter ovenstående bestemmelser, dog efter VÆRKETS minimum fremløbstemperatur i sommerperioden 60° C, jf. pkt. 3.1.

8. Tilslutningsarrangement:

- 8.1. Tilslutningsarrangementet som forbinder fjernvarmeforsynings stikledning med FORBRUGERENS varmeinstallation skal principielt udføres som vist på VÆRKETS tegninger. Tilslutningsarrangementet skal udføres som indirekte anlæg, der opfylder dimensioneringskravene og efter VÆRKETS principdiagrammer. Det anbefales, at der altid anvendes units og pumper, som er A-mærkede eller energimæssigt er bedre end A-mærkning.

Ved ombygning/ændring af mere end 25% af arealet i forhold til BBR skal direkte anlæg ændres til indirekte.

Tilslutningsarrangementet bør, så vidt det er muligt, anbringes i rum med gulvafløb og placeres så afstandsmål overholdes (se principtegning - unitplacering). Placeres tilslutningsarrangement i skab, skal skabet af hensyn til udskeftningsarbejder kunne afmonteres problemfrit.

Alle rørforbindelser skal udføres i stål eller kobber og som synlig installation. Stålrør kan samles med gevindsamlinger, svejsesamlinger eller flangesamlinger. Kobberrør kan samles ved hårdlodning eller klemringsfittings. Rustfri stålrør samles med preskoblinger.

I ejendomme uden kælder vil stikindføring oftest blive udført med udvendigt ventilskab.

- 8.2. Det bemærkes, at der ved alle typer anlæg kræves trykdifferensregulator. Hvis der ønskes opsat brugsvandsvarmeveksler (gennemstrømsvandvarmer) 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 kunne sikre tilstrækkeligt flow og differenstryk.

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.



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. Kobberør 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.

Skjulte rørledninger i stål må kun samles ved svejsning. Skjulte kobberør må kun samles ved hårdlodning.

Ved rørbrug eller reparationer på rørsystemer, hvor fjernvarmevand cirkulerer skal VÆRKET underrettes.

- 9.2. Anvendes stålrør gælder kravene i Dansk Ingeniørforenings "Almindelige Bestemmelser for Udførelse af Varmeanlæg". Rørledninger skal monteres på en sådan måde, at der er mulighed for ekspansion, udluftning og aftapning i fornødent omfang.

Der monteres snavssamler på returvandet fra radiatoranlægget for at beskytte varmeveksleren mod urenheder.

Aftapninger skal forsynes med prop eller slutmuffe.

10. Specielle anlæg:

- 10.1. Tilslutning til VÆRKET 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 VÆRKET.

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 VÆRKET.
- 12.2. Prøvetrykket skal generelt være mindst 1,5 gange det højst forekommende tryk (dynamisk + statisk) i VÆRKETS 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.

Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationen skal ske med fjernvarmevand gennem fremløbsledningen.

- 12.5. Det påhviler INSTALLATØREN at sørge for en omhyggelig indregulering af varmeinstallationen, således at optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås, og at instruere FORBRUGEREN i varmeinstallationens drift.

Ligeledes påhviler det INSTALLATØREN at sørge for, at FORBRUGEREN modtager en skriftlig brugervejledning. Vejledningen skal indeholde nødvendige tegninger og anvisninger om energiøkonomisk drift og vedligeholdelse.

13. Ikrafttræden og ændringer af bestemmelserne:

- 13.1. Nærværende Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering er vedtaget af Næstved Varmeværk den 17. februar 2015 og anmeldt til Energitilsynet.

- 13.2. VÆRKET 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 "Takstblad" sker ved direkte henvendelse til ejer/lejer. Meddelelse herom gives pr. brev eller via betalingservice-meddelelsen.

Aktuel information om VÆRKETS til enhver tid gældende vedtægter mv. kan ses på VÆRKETS hjemmeside www.naestved-varme.dk eller fås ved henvendelse til VÆRKET.