

INDHOLDSFORTEGNELSE**Side****TEKNISKE BESTEMMELSER FOR FJERNVARMELEVERING
ANVENDELSESOMRÅDE**

- 1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.** 2

TILSLUTNINGSBESTEMMELSER

- 2. Etablering af fjernvarmetilslutning** 2

INSTALLATIONSBESTEMMELSER

- 3. Udførelse af installationsarbejde** 3
- 4. Etablering af måleudstyr** 4
- 5. Projektering og udførelse af varmeinstallationer** 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 varmeinstallationen** 8
- 12. Måling af fjernvarmeforbrug** 9
- 13. Ikrafttræden og ændring af bestemmelserne** 10

TEKNISKE BESTEMMELSER FOR FJERNVARMELEVERING**ANVENDELSESOMRÅDE****1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.**

- 1.1 Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering for Nysted Varmeværk A.m.b.a. Egevænget 1, 4880 Nysted, Tlf. 54 87 10 80, CVR-nr. 27695949, e-mail: mail@nystedvarme.dk, er i det følgende benævnt VÆRKET. De tekniske bestemmelser er gældende for projektering, udførelse og ændringer af varmeinstallationer ved tilslutning til VÆRKETS ledningsnet, samt installation, drift og vedligeholdelse af varmeinstallationer.
- 1.2 Ejeren/ejerne af ejendommen, 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
 - Aftale om fjernvarmelevering
 - Velkomstbrev.
- 1.4 INSTALLATØREN er den person, der i henhold til bestemmelserne i punkt 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/ejerne af ejendommen eller en af ejeren/ejerne bemyndiget person med oplysninger om ejendommens størrelse/varmeeffektbehov og beliggenhed. Hvis dette ikke oplyses, dimensioneres efter Dansk fjernvarmes, Beregninger af fjernvarmeforbrug.
- 2.2 Det ledningsnet, der etableres fra hovedledningen/fordelingsledningen til ejendommens hovedhaner, benævnes i det følgende som "stikledningen".

TEKNISKE BESTEMMELSER FOR FJERNVARMELEVERING

- 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. Stikledningen skal være udskiftelig og lægges i foringsrør ved skjult installation.

For placering af stikledning til eksisterende ejendomme træffes aftale mellem ejeren/ejerne eller dennes bemyndigede og VÆRKETS repræsentant.

- 2.4 Dimensionering af stikledning 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.

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 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- og 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 varmvandsbeholdere 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.

4.3 Der skal som minimum være en fri passage til måleren/flowdel.

5. Projektering og udførelse af varmeinstallationer

5.1 Dimensioneringsgrundlag.

Varmeinstallationer dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 70⁰C og en afkøling af fjernvarmevandet på 40⁰C ved minus 12⁰C ude temperatur. Det anbefales at anlæg udføres som direkte anlæg.

Brugsvandsanlæg dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 60⁰C og en afkøling af fjernvarmevandet på mindst 30⁰C.

For varmvandstilberedning kan der benyttes gennemstrømvandvarmer, dette aftales med VÆRKET. Jf. 6,3.

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 BR 08.
- 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 model Nystedunit, der opfylder dimensioneringskravene i afsnit 5.1, og efter VÆRKETS 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 units, 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 kunne sikre tilstrækkeligt flow og differenstryk.

7. Interne rørledninger

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

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

Stålrør kan samles med gevinsamlinger, svejsesamlinger eller flangesamlinger. Kobberrør kan samles ved hårdlodning eller klemfitting. Plastrør samles med preskoblinger eller klemfitting. Rustfri stålrør samles med preskoblinger.

Skjulte, ikke udskiftelige anlægsdele skal være vedligeholdelsesfrie og have en bestandighed og funktionsstabilitet, der svare 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 plastrørledninger.

Interne rørledninger i jord mellem bygninger skal, ved direkte fjernvarmetilslutning (uden varmeveksel), 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 ekspansionsbevægelser samt udluftning og aftapning i fornødent omfang.

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 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 Bygningsreglementerne skal varmeinstallationer, herunder rørledninger og beholdere, isoleres mod varmetab efter Dansk Ingeniørforenings 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 4,5 bar. Prøvetrykket skal derfor for varmeinstallationer, der tilsluttes direkte, generelt være mindst 7 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 gennemskyllles.

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. Radiatortermostatventiler, 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 80 °C i hovedledningsnettet.

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

11.2 Fjernvarmevandet skal afkøles ifølge takstblad.

Såfremt denne afkøling eller returtemperatur ikke opnås, er VÆRKET berettiget til at opkræve betaling for sine ekstraomkostninger, jf. den 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. pkt. 2.1 og 11.1 samt 11.2 skal være overholdt, med et differenstryk målt ved lukkede hovedhanerne på mindst 0,3 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 VÆRKET er tilsluttet FjR-ordningen.
FORBRUGEREN får eftersat deres installationer, VÆRKET udfører eftersynet iht. Serviceordning.

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. Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation i øvrigt afhjælpes af FORBRUGERENS installatør for FORBRUGERENS regning.

12. Måling af fjernvarmeforbrug.

12.1 VÆRKET leverer det for afregningen 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.

Energimåleren er batteriforsynet, batteriet bliver skiftet 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 medføre 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 rigtig, 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 måleafvigelse.

13. Ikrafttræden og ændring af bestemmelserne.

13.1 Nærværende ”Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering” er vedtaget af:

Nysted Varmeværk A.m.b.A

Den _____ / _____

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 BETALINGSSERVICE – meddelelsen.

Aktuel information om VÆRKETS til enhver tid gældende vedtægter m.v. kan ses på VÆRKETS hjemmeside www.nystedvarme.dk eller fås ved henvendelse til VÆRKET.