

Tekniske bestemmelser  
for  
fjernvarmelevering

Version: Maj 2018

<b>INDLEDNING .....</b>	<b>3</b>
<b>Gyldighedsområde og definitioner m.v.....</b>	<b>4</b>
<b>Etablering af fjernvarmetilslutning .....</b>	<b>5</b>
<b>Udførelse af installationsarbejde .....</b>	<b>6</b>
<b>Etablering af måleudstyr .....</b>	<b>7</b>
<b>Projektering og udførelse af varmeinstallationer .....</b>	<b>8</b>
<b>Tilslutningsarrangement .....</b>	<b>9</b>
<b>Interne rørledninger .....</b>	<b>10</b>
<b>Specielle anlæg .....</b>	<b>11</b>
<b>Isolering .....</b>	<b>12</b>
<b>Trykprøvning og idriftsættelse .....</b>	<b>13</b>
<b>Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen .....</b>	<b>14</b>
<b>Måling af fjernvarmeforbrug .....</b>	<b>15</b>
<b>Ikrafttræden og ændring af bestemmelserne.....</b>	<b>16</b>
<b>Tilsyns- og klagemyndighed mv.....</b>	<b>17</b>

## **INDLEDNING**

Det samlede aftalegrundlag mellem Greve Fjernvarme A.m.b.a. og forbrugeren består af følgende:

Vedtægter  
Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering  
Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering  
Takstblad og tarifblad  
Aftale om fjernvarmelevering  
Velkomstbrev.

Nærværende "Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering" er således kun en del af det samlede aftalegrundlag mellem forbrugerne og Greve Fjernvarme A.m.b.a.

# 1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.

- 1.1 Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering for Greve Fjernvarme A.m.b.a., Over Bølgen 4, 2670 Greve, telefon 35294135, CVR-nr. 33 91 27 73, e-mail: [admin@grevefjernvarme.dk](mailto:admin@grevefjernvarme.dk), 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 VÆRKET og FORBRUGEREN er fastlagt i:
- Almindelige Bestemmelser for Fjernvarmelevering
  - Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering
  - Vedtægter
  - Takstblad og tarifblad
  - Aftale om fjernvarmelevering
  - Velkomstbrev.
- 1.4 INSTALLATØREN er den person, der i henhold til bestemmelserne i 3.1 er berettiget til at udføre arbejder 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 "stikledningen".
- 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.

Ved etageboliger, hvor den enkelte lejlighed er indrettet til indføring af selvstændigt stik med mulighed for afspærring og selvstændig varmemåler, er grænsen for VÆRKETS hovedhanerne inden for ejendommens ydermur.

Fordelingsledninger fra hovedhaner til de enkelte lejligheders afspærringshaner udføres af kundens vvs-installatør efter VÆRKETS anvisninger. Fordelingsledninger ejes og vedligeholdes af kunden/ejerforeningen. Der må ikke etableres omløb på interne fordelingsledninger.

Såfremt der efter hovedhanerne er behov for at indbygge cirkulationspumper og/eller ventiler til trykreduktion for at sikre tilstrækkelig tryk til varmfordeling i ejendommen, skal ejeren etablere og vedligeholde dette for egen regning.

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

- 2.4 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 plantning af træer og buske samt indvendig retablering 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. 988 af 8. december 2003 med senere ændringer. Ved idriftsættelse og indregulering af varmeanlæg kan det anbefales, at anvende montører med FJR-ordningens montørcertifikat.
- 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- 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.

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

Der gælder særlige regler for mindre gulvvarmeanlæg i baderum i boliger, hvor boligen ellers opvarmes med radiatorer eller konvektorer. Se DS 469.

## **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 være nem og uhindret adgang for montage og demontage af måleren. Såfremt VÆRKET skønner, f.eks. ved stikprøveudskiftning, at der ikke er nem og uhindret adgang til måleren, kan VÆRKET kræve evt. forhindringer, f.eks. fast monterede plader, hårde hvidevarer, etc. Fjernet for udførelse af arbejde med måleren.
- 4.4 Såfremt forbrugeren ønsker signaler fra måleren i form af pulser og/eller analoge og digitale signaler og det er teknisk muligt, imødekommer værket dette. Signalerne leveres på potentialfrie klemmer i samlebox ved måleren. Forbrugeren betaler særskilt for etablering og vedligehold af signaludstyret.

## **5. Projektering og udførelse af varmeinstallationer**

### **5.1 Dimensioneringsgrundlag**

De dimensionerende temperaturer for varmeinstallationen er i henhold til DS 469.

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.

### **5.2 Projektering og udførelse**

Alle anlæg skal udføres som indirekte anlæg tilsluttet gennem varmeveksler. Ved renovering af varmeinstallationer skal disse opfylde kravene i disse tekniske bestemmelser.

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 Vejledningstillæg - Bedre Brugerinstallationer
- Bygningsreglementet BR10
- DS 418 Dansk Standard for Beregning af bygningers varmetab
- DS 469 Dansk Standard for Varme- og køleanlæg i bygninger
- DS 439 Norm for vandinstallatoiner
- DS 452 Dansk Standard for Termisk isolering af tekniske installationer



## **6. Tilslutningsarrangement**

- 6.1 Tilslutningsarrangementet, som forbinder fjernvarmeforsyningen med FORBRUGERENS varmeinstallation, skal udføres med units, der opfylder dimensioneringskravene i afsnit 5.1, og efter VÆRKETS principdiagram.
- 6.2 Større anlæg og anlæg, der ikke kan udføres med standardunits, skal principielt udføres som vist på VÆRKETS principdiagram.
- 6.3 Efter aftale med VÆRKET, kan der købes spædevand til store forbrugere (måler  $\geq 2,5 \text{ m}^3$ ). Spædevandsinstallationen skal udformes som vist på VÆRKETS principdiagram.
- 6.4 Installationer til varmt brugsvand skal som minimum kunne overholde dimensioneringskravet til afkøling.

## **7. Interne rørledninger**

- 7.1 Interne rørledninger skal udføres i overensstemmelse med Dansk Standard for Varme- og køleanlæg i bygninger DS 469.

## **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 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 nyttilslutning eller udvidelse af en varmeinstallation, der tilsluttes direkte, skal trykprøves af INSTALLATØREN, 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 10 bar. Prøvetrykket skal derfor være mindst 15 bar på primærsiden af varmeinstallationen

- 10.3 Den færdige varmeinstallations primærside skal synes og trykprøves med koldt vand, i overværelse af en repræsentant fra VÆRKET, før rørene isoleres. 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 gennemskylles.

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

Påfyldning af varmeinstallationen's sekundærside må ikke ske med VÆRKETS fjernvarmevand, med mindre der jf. xx er aftalt køb af spædevand.

- 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.

- 10.6 Idriftsættelse af varmeanlægget vil først blive tilladt, efter værket skriftligt har påtegnet dokumentet "ansøgning vedrørende fjernvarmeforsyning" og efter trykprøvning og syn har fundet sted. Hovedhanerne åbnes af VÆRKET.

## **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 100 °C og 60 °C i hovedledningsnettet.

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

- 11.2 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 differenstryk målt ved lukkede hovedhaner på mindst 0,4 bar. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 10 bar.
- 11.3 Ejendommens varmeinstallation skal dimensioneres i henhold til de af VÆRKET fastsatte krav, jf. 5.1
- 11.4 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 Ved reparation og vedligeholdelse af ejendommens varmeinstallation må aftapning af fjernvarmevand almindeligvis kun foretages af INSTALLATØREN efter aftale med VÆRKET.

Tidspunktet for påfyldning af vand skal aftales med VÆRKET.

- 11.6 Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation foranlediget af aflukninger i hovedledningsnettet afhjælpes af VÆRKET ved henvendelse til dette. Ved defekte komponenter i en varmeinstallation, hvor defekten ikke er et resultat af aflukninger i hovedledningsnettet, vil VÆRKET, efter aftale med FORBRUGEREN, medvirke til afhjælpning, for FORBRUGERENS regning.

Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation i øvrigt afhjælpes af FORBRUGERENS installatør for FORBRUGERENS 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 i gældende lovgivning.

Ved energimålere tilsluttet 230V-nettet og ved fjernaflæsningsmoduler, tilsluttet 230V-nettet, betaler FORBRUGEREN tilslutningen og elforbruget.

Såfremt FORBRUGEREN opsætter bimålere 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 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 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" er vedtaget af Bestyrelsen for Greve Fjernvarme A.m.b.a.

og anmeldt til Energitilsynet.

Bestemmelserne træder i kraft Maj 2018

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", "Tarifblad" 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 på adressen [www.grevefjernvarme.dk](http://www.grevefjernvarme.dk) eller fås ved henvendelse til VÆRKET.



## 14. Tilsyns- og klagemyndighed samt privatlivspolitik.

- 14.1 Ankenævnet på Energiområdet – Det alternative tvistløsningsorgan  
Carl Jacobsens Vej 35  
2500 Valby  
Tlf.: 41 71 50 00  
www.energianke.dk  
[post@energianke.dk](mailto:post@energianke.dk)

Ankenævnet på Energiområdet varetager de konkrete civilretlige forbrugerklager, som eksempelvis klager over målt forbrug, restanceinddrivelse, forsyningsafbrydelse, flyt teafregning, ejerskifte, udtrædelsesgodtgørelse mv. Klagen skal typisk angå et økonomisk krav mod energiselskabet, f.eks. et krav om at få tilbagebetalt et beløb, fordi det faktiske forbrug ikke svarer til det målte forbrug.

- 14.2 Energitilsynet  
Energitilsynet behandler klager over generelle forhold efter varmforsyningsloven og regler udstedt i medfør af loven, f.eks. klager over priser og generelle leveringsbestemmelser.

Energitilsynet  
Carl Jacobsens Vej 35  
2500 Valby  
Tlf.: 41 71 54 00  
www.energitilsynet.dk  
[post@energitilsynet.dk](mailto:post@energitilsynet.dk)

- 14.3 Energiklagenævnet  
Når Energitilsynet har truffet en afgørelse, kan KUNDEN inden fire uger anke afgørelsen ved at sende en klage til Energiklagenævnet:

Energiklagenævnet  
Frederiksborggade 15  
1360 København K  
Tlf.: 33 95 57 85  
www.ekn.dk  
[ekn@ekn.dk](mailto:ekn@ekn.dk)

- 14.4 EU's klageportal  
EU-Kommissionens online klageportal kan også anvendes ved indgivelse af en klage. Det er særlig relevant, hvis du er forbruger med bopæl i et andet EU-land. Klage indgives på <http://ec.europa.eu/odr>  
Ved indgivelse af klage skal du angive fjernvarmeselskabets e-mailadresse  
[Admin@Grevefjernvarme.dk](mailto:Admin@Grevefjernvarme.dk)

- 14.5 Datatilsynet  
Greve Fjernvarme behandler kunders, leverandørers og ansattes m.v. personoplysninger i henhold til reglerne i Databeskyttelsesloven og Persondataforordningen.

Greve Fjernvarmes privatlivspolitik kan hentes på vores hjemmeside [www.grevefjernvarme.dk](http://www.grevefjernvarme.dk) og der kan stilles spørgsmål til vores behandling af personoplysninger m.m. på mail [admin@grevefjernvarme.dk](mailto:admin@grevefjernvarme.dk)

Du har ret til at indgive en klage til Datatilsynet, hvis du er utilfreds med den måde, vi behandler dine personoplysninger på. Du finder Datatilsynets kontaktoplysninger på [www.datatilsynet.dk](http://www.datatilsynet.dk).