

# **Grenaa Varmeværk** A.m.b.A.

Energivej 6 · 8500 Grenaa.

Tlf. 86 32 17 44 · Vagttelefon 21 48 33 80  
adm@grenaavarme.dk · www.grenaavarme.dk

CVR nr. 43 77 44 17



## **FJERNVARME**

Tekniske & almindelige  
bestemmelser for fjernvarmelevering  
(Regulativ)

Udgave 01.01.2012

# Indholdsfortegnelse

	Side
Forord .....	3
§ 1. Gyldighedsområde og definitioner m.v. ....	3
§ 2. Tilslutningsbestemmelser .....	3
§ 3. Stikledninger .....	4
§ 4. Installationsbestemmelser .....	5
§ 5. Projektering, dimensionering og udførelse af varmeinstallationer .....	6
§ 6. Trykprøvning og idriftssættelse .....	8
§ 7. Driftsbestemmelser .....	9
§ 8. Måling af fjernvarmeforbrug .....	10
§ 9. Etablering af målerudstyr og misligholdelse .....	11
§ 10. Ejerskifte .....	12
§ 11. Forsyningssikkerhed .....	12
§ 12. Dispensation .....	12
§ 13. Ikrafttræden .....	12
Installationstegninger .....	14

# Forord

Tekniske & alm. bestemmelser for fjernvarmelevering fra Grenaa Varmeværk A.m.b.A. er udformet på en sådan måde, at der er lagt vægt på, at rådgivere og udførende bestræber sig på at etablere anlæg, der opfylder bestemmelsernes funktionskrav med hensyn til tryk og temperaturer.

Tekniske & alm. bestemmelser for fjernvarmelevering vil blive vedligeholdt med tilføjelser og ændringer i det omfang, det findes nødvendigt. Reviderede Tekniske & alm. bestemmelser for fjernvarmelevering, diagrammer og takstblade vil løbende blive tilsendt lokalområdet aut. VVS-installatører og rådgivende ingeniører og kan desuden ses på [www.grenaavarme.dk](http://www.grenaavarme.dk)

## § 1 Gyldighedsområde og definitioner m.v.

- 1.1. Tekniske og alm. bestemmelser for fjernvarmelevering fra Grenaa Varmeværk, i det følgende benævnt *værket*, er gældende for projektering, installation, drift og vedligeholdelse af varmeinstallationer samt udførelse og ændring af varmeinstallationer ved tilslutning til *værkets* ledningsnet. Bestemmelserne er især baseret på Dansk Fjernvarmes, i det følgende benævnt *DF*, standarder herom.
- 1.2. Den retlige regulering mellem *værket* og *forbrugeren* er fastlagt gennem vedtægter for Grenaa Varmeværk A.m.b.A. og nærværende Tekniske & alm. bestemmelser for fjernvarmelevering.
- 1.3. *Installatøren* er den person, der i henhold til bestemmelserne i § 4.1 er berettiget til at udføre arbejder på en ejendoms varmeinstallation.
- 1.4. *Værket* påtager sig ikke med disse bestemmelser noget ansvar for de udførte interne installationer.

## § 2 Tilslutningsbestemmelser

### Etablering af fjernvarmetilslutning

- 2.1. Ved anmodningen om en ejendoms tilslutning til fjernvarme, fremsendes nødvendige tegninger såsom situationsplan, grundplan, størrelse/varmebehov m.m. Endvidere skal placering af den interne varmeinstallation tydeligt være markeret på tegningerne, og der skal tydeligt angives, hvor stikledningen ønskes indført. Stikledningen indføres normalt gennem den ydermur i ejendommen, der er nærmest forsyningsledningen. *Værket* bestemmer tilslutningspunkterne for stikledningen. Stikledningen skal kunne fremføres uhindret fra skel til teknikrum.

Ved tilslutning af nybyggeri er det normalt ejeren af ejendommen eller dennes repræsentant, der fremsender en skriftlig anmodning om fjernvarmeforsyning til *værket*.

Ejeren har ansvaret for, at der etableres udsparring i sokkel/gulv og/eller eventuel indstøbning af foringsrør efter forudgående aftale med *værket*. Anmeldelse om installationsarbejdets påbegyndelse foretages af den for ejeren udførende *installatør*. Ligeledes afleverer samme *installatør* ved installationsarbejdets færdiggørelse en underskrevet færdigmeldingsattest.

- 2.2. *Forbrugeren* betaler tilslutningsafgift for at blive tilsluttet varmeforsyningen. Beregning af tilslutningsafgiftens størrelse foretages af *værket* i henhold til vedtægter og takstblad. På *værkets* foranledning skal *forbrugeren* meddele de nødvendige oplysninger til brug for beregning af afgifter. Såfremt der foretages ændringer i ejendommen, som har indflydelse på beregning af tilslutningsafgiften, har *forbrugeren* pligt til skriftligt, inden ændringen, at anmelde dette til *værket*. Dette kan i så tilfælde opkræve supplerende tilslutningsafgift. *Værket* forbeholder sig ret til at foretage kontrolmåling.
- 2.3 Det ledningsnet, der etableres fra hovedledningen/fordelingsledningen til ejendommens hovedhaner, benævnes i det følgende som stikledningen. Der etableres normalt kun en stikledning pr. ejendom.
- 2.4. Der kan, når særlige forhold taler derfor, træffes særskilt aftale om etablering af mere end en stikledning og betaling herfor.
- 2.5. For eksisterende ejendomme træffes aftale mellem *forbrugeren* eller dennes bemyndigede og *værkets* repræsentant.

### § 3 Stikledninger

- 3.1. *Værket* etablerer stikledningen med hovedventiler. Det tilstræbes, at stikledningen er så kort som muligt af hensyn til energiøkonomisk drift.
- 3.2. Stikledninger indføres normalt gennem den ydermur i ejendommen, der er nærmest forsyningsledningen. *Værket* bestemmer tilslutningspunkterne for stikledningen. Stikledningen skal kunne fremføres uhindret fra skel til teknikrum. Stikledninger, som afsluttes indenfor ejendommens nærmeste ydermur, samt de 2 hovedhaner ejes og vedligeholdes af *værket*. Forlængede stikledninger dvs. stikledninger, som er beliggende indenfor ejendommens ydermur, vedligeholdes af *værket* for *forbrugers* regning. De 2 hovedhaner skal placeres let tilgængeligt over færdigt gulv. Se opbygningsdiagrammer på side 14 eller på [www.grenaavarme.dk](http://www.grenaavarme.dk). Hvis hovedhanerne placeres andetsteds,

skal stikledningen være udskiftelig. Ved skjult installation skal stikledningen være lagt i foringsrør, som leveres af *værket*. Såfremt ovenstående ikke er tilfældet, kan *værket* kassere anlægget, og en tilslutning til fjernvarmeforsyningen kan først etableres, når *værket* har godkendt placering af stikledning, haner m.m. For erhvervs- og etageejendomme kan der gælde særlige regler, spørg derfor *værket*. Hovedhaner, måler og afspærringsventiler skal anbringes i samme rum.

- 3.3. Såfremt der ønskes en omlægning eller afbrydelse af stikledningen, udføres dette af *værket* på *forbrugerens* bekostning.
- 3.4. *Forbrugeren* skal til hver tid acceptere omlægning eller udskiftning af stikledningen.

## § 4 Installationsbestemmelser

### Udførelse af installationsarbejde (autorisation)

- 4.1. Til enhver udførelse af arbejder på en ejendoms varmeinstallation skal anvendes firmaer med autorisation som VVS-installatør i henhold til lovbekendtgørelse nr. 988, af 8. dec. 2003. Firmaet bør endvidere være tilsluttet Fjernvarmebranchens Registreringsordning for servicemontører (se [www.fjr-ordning.dk](http://www.fjr-ordning.dk)).  
Formålet er at sikre forbrugeren – en autorisation stiller krav til *installatøren* om løbende at holde sig orienteret om *værkets* krav og brugen af nye komponenter og systemer.
- 4.2. Varmeinstallationer, der tilsluttes *værket*, skal udføres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende love, bekendtgørelser, normer og standarder samt de krav, der er indeholdt i *værkets* Tekniske & alm. bestemmelser for fjernvarmelevering jfr. § 5.
- 4.3. Er installationen ikke udført i overensstemmelse med disse, kan *værket* kræve de pågældende installationer ændret. Sker dette ikke, er *værket* berettiget til at nægte installationerne tilsluttet.
- 4.4. Tilslutningsarrangementet, som forbinder fjernvarmeforsyningens stikledning med *forbrugerens* varmeinstallation, skal udføres enkelt og overskueligt, og skal principielt udføres som vist på *værkets* diagrammer, der kan rekvireres hos *værket* eller downloades på [www.grenaa-varme.dk](http://www.grenaa-varme.dk). Måleren placeres, så den nemt kan aflæses, repareres og udskiftes. Der henvises i øvrigt såvel til afstandskrav og andre krav til opbygning af fjernvarmeinstallationen i bygningsreglementet, ligesom Arbejdstilsynets vejledning om ergonomiske arbejdsforhold følges bedst muligt. Omkring hovedhanerne skal der være et friareal på 40 cm. Såfremt tilslutningsarrangement/fjernvarmeunit placeres i skab, skal skabet have følgende minimumsmål: Dybde 60 cm, bredde 100

cm og højde 100 cm. Ved småhuse/lejligheder accepteres en bredde på 80 cm. Tilslutningsarrangementet skal udføres af en *installatør*. Afvigelser fra ovenstående vil kun undtagelsesvis kunne accepteres af *værket* – og kun såfremt særlige forhold taler herfor og efter skriftlig aftale indeholdende tegningsdokumentation. Tilslutningsarrangementet bør, så vidt det er muligt, anbringes i rum med gulvafløb. Ved direkte tilslutning udføres skjulte interne rørledninger i bygninger som medierør af stål, der samles ved svejsning eller som kobberrør, der samles ved lodning som VA-godkendte samlinger. Interne rørledninger kan endvidere udføres i VA-godkendte plastledninger med iltpærre, som skal samles med klemringsfittings. Interne rørledninger i jord mellem bygninger skal ved direkte tilslutning udføres efter *værkets* anvisninger og med samme krav som til *værkets* hoved- og stikledninger.

- 4.5. Såfremt der installeres komponenter, hvis korrekte funktion kræver særlige tryk- eller temperaturforhold afvigende fra *værkets* normale driftsbestemmelser (se § 7), er *værket* ikke forpligtet til at ændre driftstilstande og er ej heller ansvarlig for sådanne komponenters rette funktion.

## **§ 5 Projektering, dimensionering og udførelse af varmeinstallationer**

- 5.1. Enhver nyinstallation eller ændring af eksisterende installation skal projekteres og udføres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende normer, bekendtgørelser og gældende Bygningsreglement.
- 5.2. Varmeanlæg udføres normalt som direkte anlæg. Uanset udførelsen skal installationen opfylde de i § 7 anførte bestemmelser. Varmtvandsanlæg samt specielle anlæg (procesanlæg o.lign.) skal dimensioneres under hensyn til *værkets* laveste fremløbstemperatur i hovedledningsnettet på 60°C, jfr. § 7.1. Varmtvandsanlæg skal udføres, så effektbehovet søges minimeret. *Værket* kan opkræve faste afgifter til brugsvandsandelen efter effektbehov.

### **Dimensioneringsgrundlag:**

#### **5.3. VARMEANLÆG:**

Dimensioneres efter en fremløbstemperatur på 60°C og en returtemperatur på 30°C ved en udetemperatur på -12°C.

Et-strengsanlæg skal monteres med udetemperaturkompensering af den sekundære fremløbstemperatur.

#### 5.4. VARMTVANDSANLÆG:

Dimensioneres efter en fremløbstemperatur 55°C og en returtemperatur 25°C ved koldtvandstemperatur 10°C – varmtvandstemperatur 45°C.

Varmtvandsanlæg bør dimensioneres for et maksimalt trykfald på 0,2 bar (2,0 Mvs). Vandvarmere skal være VA-godkendte og godkendt af *værket* til lavtemperaturdrift.

Se positivliste på [www.grenaavarme.dk](http://www.grenaavarme.dk).

Ved gennemstrømningsvandvarmer kan det være nødvendigt at installere termostatisk omløb til vedligeholdelse af stikledningstemperaturen (monteres efter måleren, se § 7.1.)

Vandvarmere til institutioner, skoler, kontorer, forretnings- og boligkomplekser, fabrikker m.v. skal dimensioneres således, at en jævn belastning af fjernvarmenettet opnås.

I yderpunkterne af et forsyningsnet kan der til brugsvandsopvarmning kræves anvendt beholderinstallation.

#### 5.5. SPECIELLE ANLÆG:

Tilslutning af specielle anlæg f.eks. svømmebade, spabade, procesvarmeanlæg, gartnerier samt virksomheder med et meget stort behov for varmt brugsvand eller ventilation, skal i hvert enkelt tilfælde aftales nærmere med *værket* af hensyn til dimensionering af stikledning, måler og styring.

Ved tilslutning af højere etageejendomme, hvor trykforøgning kan blive nødvendig, aftales dette nærmere med *værket*.

#### 5.6. ALTERNATIVE ENERGIANLÆG:

Ved installation af alternative energianlæg, som skal tilsluttes ejendommens varmeinstallation, kan der kræves en varmeveksler indskudt mellem fjernvarmeinstallationen og det alternative varmeanlæg. Projekter af sådan karakter skal altid forelægges Norddjurs Kommune og *værket*.

#### 5.7. STYRING OG REGULERING:

Alle varmeinstallationer skal opbygges og indreguleres til en vandstrøm, der sikrer bedst mulig afkøling af fjernvarmevandet – dette gælder også styring af varmt brugsvand. Alle radiatorer, gulvvarmekredse og varmtvandsbeholdere skal være udstyret med mængdebegrænser og være indreguleret.

#### 5.8. ISOLERING:

I henhold til Bygningsreglementet skal varmeinstallationer og komponenter, herunder rørledninger, vekslere og beholdere, isoleres mod varmetab efter Dansk Ingeniørforenings norm for termisk isolering af tekniske installationer (DS452).

Der skal i henhold til normen også isoleres fra hovedhanerne til måleren.

## § 6 Trykprøvning og idriftsættelse

- 6.1. Enhver nyttilslutning eller udvidelse af en varmeinstallation, der tilsluttes direkte, skal af *installatøren* trykprøves inden tilslutning til *værket*. Ved indirekte anlæg (vekslerinstallationer) er det kun primærsiden, der skal trykprøves.  
Rørledninger må ikke isoleres, indmures eller på anden måde tildækkes, før trykprøven er foretaget.
- 6.2. Prøvetrykket skal generelt være mindst 1,5 gange det højest forekommende tryk (dynamisk+statisk) i *værkets* forsyningsledninger. Dog i øvrigt i overensstemmelse med Arbejdstilsynets til enhver tid gældende forskrifter herom. Trykket i forsyningsledningerne vil max. være 6,5 bar. Prøvetrykket skal derfor for varmeinstallationer, der tilsluttes direkte, generelt være mindst 10,0 bar.
- 6.3. Ved trykprøve skal pasrør/måler være monteret.
- 6.4. *Værket* har ret til at overvære trykprøven, men påtager sig i den forbindelse intet ansvar for varmeinstallationen.  
Ejendommens tilslutning til *værket* er betinget af, at påtalte fejl og mangler er udbedret.
- 6.5. Inden idriftsættelse eller efter reparationsarbejder på en varmeinstallation, skal anlægget grundigt udskylles med vandværksvand, som derefter aftappes. Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationen skal ske med fjernvarmevand gennem fremløbsledningen. Ved påfyldning af mere end 0,5 m<sup>3</sup> fjernvarmevand, skal *værket* kontaktes forinden påfyldningen påbegyndes. Påfyldning må foregå med ca. 30 liter i minuttet.
- 6.6. Det påhviler *installatøren* i forbindelse med afleveringen at sørge for en omhyggelig indregulering af varmeinstallationen, således at optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås samt at instruere *forbrugeren* om varmeinstallationens drift og sikre, at *forbrugeren* modtager en skriftlig brugervejledning.

Instruktionen skal indeholde:

- Anvisning om energiøkonomisk drift og vedligeholdelse
- Ventilindstilling
- Komponentbeskrivelse
- Indreguleringsrapport
- Tegninger
- Funktioner på måler

Ved ejerskifte o.l. tilbyder *værket* at vejlede *forbrugeren* i varmeinstallationens drift.

- 6.7. *Værkets* personale skal, så længe ejendommen er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, mod behørig legitimation til enhver tid have adgang til alle dele af ejendommens varmeanlæg for eftersyn, reparation, trykprøvning, aflæsning samt afbrydelse.

## § 7 Driftsbestemmelser

### Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen

- 7.1. Varmeenergien leveres som cirkulerende varmt vand (fjernvarmevand), der af *værket* reguleres energioekonomisk efter klimatiske forhold, varierende mellem 90°C og 60°C i hovedledningsnettet. Fremløbstemperaturen i en ejendom kan være lavere end ovennævnte temperaturer – især udenfor fyringssæsonen, når vandgennemstrømning i stikledningen er relativ lille. Det er derfor *forbrugers* opgave selv at vedligeholde den nødvendige fremløbstemperatur i stikledningen.
- 7.2. Fjernvarmevandet skal afkøles mest muligt og således, at gennemsnitsafkølingen over et forbrugsår er mindst 35°C. Returvandstemperaturen må ikke overstige 35°C ved maksimal belastning. *Værket* er berettiget til at opkræve betaling for sine ekstra omkostninger, såfremt årsafkølingen eller returtemperaturen ikke opnås, jfr. den til enhver tid gældende tarif.
- 7.3. *Værket* har pligt til at levere den varmeeffekt og fremløbstemperatur, der er abonneret på jfr. pkt. 2.1 og 7.1 med et differenstræk, målt under drift ved hovedhanerne, på min. 0,3 bar og max. 2,0 bar. Det er en forudsætning, at *værkets* regulativ og forskrift for minimumsafkøling er overholdt.  
Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil være min. 2,0 bar og max. 6,5 bar. Trykforholdene varierer efter beliggenhed.
- 7.4. *Forbrugeren* er ansvarlig for, at ejendommens varmeinstallation holdes i forsvarlig stand m.h.t. sikkerhed, drift og regulering. Såfremt *forbrugeren* udviser uagtsomhed ved vedligeholdelse eller pasning af anlægget og derved påfører *værket* tab eller ulemper, og *forbrugeren* ikke efter henstilling retter de påtalte forhold, er *værket* berettiget til at bringe forholdene i orden for *forbrugers* regning, eller at afbryde fjernvarmeforsyningen, indtil forholdene er bragt i orden.
- 7.5. Ejendommens varmeinstallation skal dimensioneres i henhold til de af *værket* fastsatte krav, jfr. § 5.
- 7.6. Hovedhaner ejes og vedligeholdes af *værket*. Der skal være uhindret

adgang til hovedhanerne. Hovedhanerne skal altid være helt åbne eller helt lukkede. I tilfælde af brand, rørbrud eller lignende skal begge hovedhaner lukkes, og aftapningshanerne på varmeinstallationen skal åbnes.

- 7.7. Ved reparation og vedligeholdelse af ejendommens varmeinstallation må aftapning af *værkets* fjernvarmevand kun foretages af *installatøren* efter aftale med *værket*.
- 7.8. Efter aflukning på hovedledningsnettet kan der forekomme driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation. En sådan driftsforstyrrelse kan eventuelt skyldes en tilstoppet snavssamler, luft i anlægget, fejl i reguleringsudstyret eller lignende. Disse problemer afhjælpes normalt ved *forbrugerens* foranstaltning. Hvis der herefter stadig er problemer, kan der rettes henvendelse til *værket*, der i hvert enkelt tilfælde undersøger sagen for afhjælpning af problemet. Øvrige driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation, afhjælpes af *forbrugerens installatør* for *forbrugerens* regning.
- 7.9. *Værket* er til enhver tid berettiget til, med passende varsel, at ændre leveringskonditioner – f.eks. ændring af temperatur og tryk, som myndighederne foreskriver eller anbefaler. Fjernvarmevandet må kun benyttes til cirkulering i ejendommens varmeinstallation.

## § 8 Måling af fjernvarmeforbrug

- 8.1. *Værket* leverer det for afregning nødvendige måleudstyr og bestemmer målerens antal, størrelse, type og placering.
- 8.2. Måleudstyret ejes og vedligeholdes af *værket* og udskiftes efter nærmere fastsatte regler af *værket*.
- 8.3. Bliver el-tilslutning hos en eksisterende *forbruger* nødvendig for målerens drift, betaler *værket* el-installationen, og *forbrugeren* betaler el-forbruget.
- 8.4. Såfremt *forbrugeren* opsætter bimålere for intern fordeling af varme-forbruget, er dette *værket* uvedkommende m.h.t. varmetafregningen internt.
- 8.5. På *værkets* anmodning skal *forbrugeren* foretage aflæsning af hovedmålere og indsende/indberette aflæsningen inden for et af *værket* fastsat tidsrum.
- 8.6. Modtager *værket* ikke en *forbruger*s aflæsning, vil forbruget blive skønnet.

- 8.7. Det anbefales at aflæse måleren hver uge, således at anlægget tjekkes for energioekonomisk drift.
- 8.8. *Værket* kan opkræve et gebyr for aflæsninger, der ikke er indberettet rettidigt. Disse gebyrer opkræves ved årsopgørelsen.
- 8.9. Konstateres fejl ved målingen eller klar uoverensstemmelse mellem det af hovedmåleren registrerede og det sandsynlige forbrug, beregnes forbruget efter gældende regler (*DF's*) for beregnet forbrug, og betalingen reguleres i overensstemmelse hermed. Såfremt *forbrugeren* kan dokumentere, at forbruget har været atypisk i afregningsperioden, kan der tages hensyn til dette i fastsættelsen af forbruget.
- 8.10. *Værket* er til enhver tid berettiget til for egen regning at udføre målerafprøvning, ligesom *forbrugeren* ved skriftlig henvendelse og mod betaling til *værket* kan forlange at få hovedmåleren afprøvet.
- 8.11. Hovedmålere anses at vise rigtigt, når disse ved afprøvning inden for deres måleområde har en maksimal afvigelse inden for et toleranceområde på +/- 5%. Hvis afvigelsen overskrider disse grænser, afholdes udgiften til en målerafprøvning af *værket*.
- 8.12. Såfremt *forbrugeren* har eller burde have formodning om, at måleren er beskadiget, registrerer forkert eller står stille, er *forbrugeren* forpligtet til omgående at underrette *værket* herom.
- 8.13. Hvis *værket* på egen regning ønsker fjernaflæsning af varmemåleren, skal *forbrugeren* acceptere dette.
- 8.14. Ved installationer med fjernaflæsning kan der forekomme hyppige aflæsninger, uden efterfølgende afregning udelukkende for afklaring af forhold vedrørende *værkets* drift.

## § 9 Etablering af målerudstyr og misligholdelse

- 9.1. *Installatøren* afhenter hos *værket* den del af målerudstyret, der er nødvendig for udførelse af varmeinstallationen eller et pasrør. Samtidig indhenter *installatøren* nærmere oplysninger om, hvorvidt *installatøren* eller *værket* forestår montering af måleren.
- 9.2. Målerudstyret indbygges som vist på *værkets* målerskitser, der kan rekvireres hos *værket* eller downloades på [www.grenaavarme.dk](http://www.grenaavarme.dk). Målerskitser skal kunne foretages uhindret.
- 9.3. Er el-tilslutning hos en ny *forbruger* nødvendig for målerens drift, påhviler det ved tilslutning af en ejendom *forbrugeren* at betale såvel el-installationen som el-forbruget.
- 9.4. *Værket* har ret til at flytte målerudstyret, hvis det anses for nødvendigt. Omkostningerne ved flytning afholdes af *værket*.

- 9.5. Målerudstyret 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.
- 9.6. Foretages der indgreb mod måler eller plomber, annulleres målingen, og *værket* beregner forbruget. Sådanne indgreb kan medføre, at der indgives politianmeldelse.
- 9.7. Betales en regning for varmeforbrug ikke rettidigt, vil restancen blive søgt afviklet ved udsendelse af rykkerskrivelse, aftale om afdragsordning eller inkasso. Til sikkerhed for fortsat forsyning kræver *værket*, at der stilles depositum eller anden sikkerhedsstillelse. Såfremt der ikke kan stilles sikkerhed for betaling af varmeforsyningen, vil denne blive afbrudt. Følgeskader i f.m. afbrydelsen er *værket* uvedkommende. En afbrudt forsyning genetableres først, når restancen, med påløbne renter, gebyrer og omkostninger ved afbrydelse og genoplukning samt eventuelle omkostninger ved restancernes inddrivelse, er indbetalt fuldt ud, eller der er aftalt en afdragsordning, og der kan stilles garanti for fremtidige betalinger.

## § 10 Ejerskifte

- 10.1. Ejerskifte skal omgående meddeles *værket*.
- 10.2. Den hidtidige ejer hæfter for alle krav i forbindelse med varmelieferingen, indtil anmeldelsen om ejerskifte er *værket* i hænde.

## § 11 Forsyningssikkerhed

- 11.1. *Værket* påtager sig at opretholde en uforstyrret normal forsyning og afhjælpe eventuelle fejl på sine anlæg hurtigst muligt.
- 11.2. *Værket* påtager sig intet ansvar for eventuelle driftsforstyrrelser, som måtte skyldes force majeure, derunder almindelig arbejdsstandsning, strejke eller lockout.
- 11.3. *Værket* forbeholder sig ret til i kortest mulig tid at afbryde varmeforsyningen for reparationer eller udvidelse og tilslutninger i det bestående net.

## § 12 Dispensation

- 12.1. Til afvigelse af Tekniske & alm. bestemmelser for fjernvarmeliefering kræves i hvert enkelt tilfælde skriftlig ansøgning, hvorefter *værkets* ledelse meddeler, om dispensation kan gives.

## § 13 Ikrafttræden

- 13.1. Nærværende Tekniske & alm. bestemmelser for fjernvarmelevering er udarbejdet af Grenaa Varmeværks bestyrelse den 22.09.1994 til ikrafttrædelse den 01.01.1995.

Revision er foretaget med ikrafttræden den 01.01.2012.

Grenaa Varmeværk, den 21.12.2011.

Som bestyrelse:

Kent Soelberg

Henrik H. Jordalen

Mogens Jensen

Gert Laursen

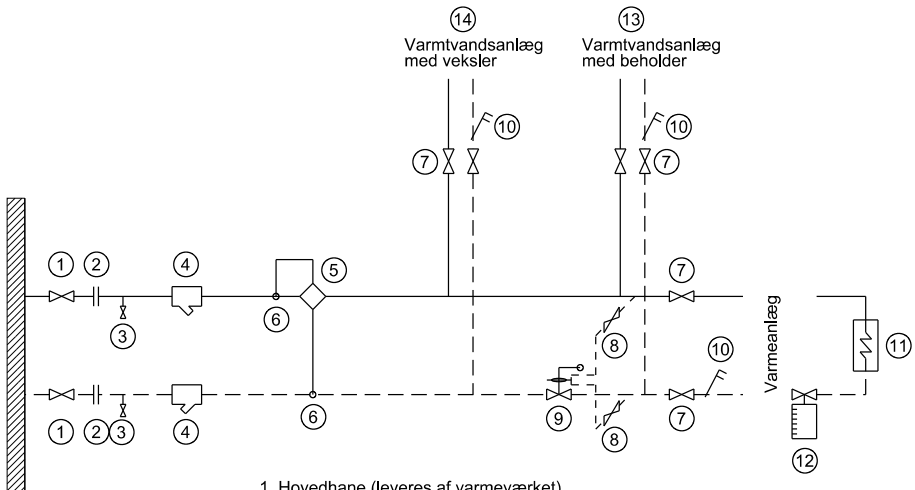
Anders Lisvad

Valdemar Haumand

Henrik Møller

## Installationstegning: Minimumskrav for fjernvarmetilslutning

Der henvises til tekniske og almindelige bestemmelser.



1. Hovedhane (leveres af varmeværket)
2. Union
3. Aftapningshane 1/2" m. prop
4. Snavssamler
5. Måler max 1m fra hovedhane
6. Følerlomme
7. Afspæringsventil
8. Nåleventil
9. Trykdifferensregulator
10. Termometer
11. Monteres der anlægsveksler (indirekte), skal der monteres retur begrænsningsventil (f.eks. FJV), som plomberes ved max. 35°C.
12. Returbegrænsning max. 35°C
13. I yderområder af varmeværkets forsyningsnet kan der kræves varmtvandsbeholder.  
Mange varmtvandsanlæg kræver trykdifferensregulator - spørg evt. varmeværket eller fabrikant.
14. Varmtvandsvekslere skal være +veksler - se positivlisten.

