Tekniske bestemmelser for fjernvarme

1. marts 2013

EWII Varme A/S • Kokbjerg 30 • 6000 Kolding • CVR. 17010131 • 70 55 55 55 • ewii@ewii.dk

Indhold

1. Gyldighedsområde, definitioner m.v.	3
2. Etablering af fjernvarmetilslutning	3
3. Stikledninger	3
4. Betjening af hovedventiler	4
5. Fjernvarmenettets temperaturer og tryk	4
6. Installatørbestemmelser	5
7. Projektering og udførelse af installationer	5
8. Generelle installationsbestemmelser	5
9.1 Indirekte tilslutning	6
9.2 Direkte tilslutning	6
9.3 Direkte tilslutning større anlæg	7
10. Brugsvandsanlæg	7
11. Rørledninger, fittings m.v.	7
12. Isolering	7
13. Trykprøvning, syn og idriftsættelse	7
14. Måling af varmeforbrug	8
15. Varmeanlæggets drift og vedligehold	9
16. Ikrafttræden, dispensationer m.v.	9
Bilag	10

1. Gyldighedsområde, definitioner m.v.

1.1 Nærværende "Tekniske bestemmelser for fjernvarme" er gældende for projektering, udførelse, drift, vedligehold og ændring af varmeinstallationer, der tilsluttes fjernvarmenettet tilhørende EWII Varme A/S, Kokbjerg 30, 6000 Kolding (Cvr. nr. 17010131), i det følgende benævnt EWII.

1.2 Ejeren/ejerne af ejendomme, der er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, er i det følgende benævnt Kunden.

1.3 Personer, der i henhold til bestemmelserne i pkt. 6.1, er berettiget til at udføre arbejde på en ejendoms varmeinstallationer, benævnes Installatøren.

1.4 Det retslige forhold mellem EWII og Kunden er fastlagt i:

- Leveringsbestemmelser for fjernvarme
- Tekniske bestemmelser for fjernvarme
- Tarifblad
- Aftale om fjernvarmelevering
- Velkomstbrev

1.5 Varmeinstallationer skal udføres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende love, bekendtgørelser, normer og standarder, samt kravene iht. nærværende dokument.

1.6 EWII kan kræve ændringer eller nægte tilslutning af varmeinstallationer, der teknisk set er af en sådan beskaffenhed, at de ikke på rimelig måde opfylder deres formål, eller er i strid med "Tekniske bestemmelser for fjernvarme".

1.7 EWII påtager sig med nærværende bestemmelser intet ansvar for de ved kundens foranstaltning udførte varmeinstallationer. Dette ansvar påhviler alene kunden.

1.8 Temperaturer angives i °C. Tryk angives i bar (1bar ≈10 mVs).

1.9 Hvor der i det efterfølgende er henvist til en specifik regel, norm eller lign. vil nyere versioner, ny lovgivning mv. træde forud for nedenstående.

På udgivelsestidspunktet er, ikke udtømmende, følgende bestemmelser mv. gældende på området:

- Nærværende "Tekniske bestemmelser for fjernvarme"
- Bygningsreglementet
- Bygningens varmetab, DS 418
- Vandnormen, DS 439
- Varmenorm, DS 469
- Isoleringsnorm, DS 452
- Arbejdstilsynets "Forskrifter for fyrede varmtvandsanlæg" og "Forskrifter for ufyrede anlæg"
- Standard for varmeenergimålere DS 1434

2. Etablering af fjernvarmetilslutning

2.1 Tilslutning af en ejendom til EWIIs forsyningsnet, herunder udlevering af materialer mv., kan først finde sted, når der foreligger underskrevet " Aftale om tilslutning til EWII Varme A/S", i henhold til leveringsbestemmelser og nødvendige tegninger m.v.

2.2 Ved tilslutning af større anlæg, herunder specielle anlæg, flerfamilie- og erhvervsejendomme eller ved EWIIs krav, skal tilslutningen i hvert tilfælde aftales nærmere med EWII af hensyn til dimensionering og placering af stikledning og måler.

Installationstegning skal også medsendes for at sikre forsyningen til ejendommen.

EWII foretager ikke godkendelse af installationsprojekter. Endvidere skal den dimensionerende effekt til opvarmning og varmt brugsvand oplyses til brug for dimensionering af stikledning.

2.3 Der tilsendes endvidere EWII en beliggenhedsplan og en tegning, der tydeligt viser, hvor fjernvarmen føres ind i ejendommen. Indføringsmetode, stikledningens placering m.v. aftales mellem kunden eller dennes bemyndigede og EWII.

2.4 Ledningsnettet fra EWIIs forsyningsnet til ejendommens hovedventiler benævnes i det følgende for stikledningen.

2.5 Eksisterende fremmede ledninger i arealet omkring stikledningen og indføringen i ejendommen skal forinden etablering af fjernvarmetilslutning være tydeligt markeret/oplyst af kunden, som har ansvaret for påvisning.

2.6 Betaling for etablering af fjernvarmetilslutning følger de til enhver tid gældende tarifblade og betalingsbetingelser.

3. Stikledninger

3.1 Stikledningen til og med hovedhaner dimensioneres, etableres og vedligeholdes af EWII.

3.2 Stikledningen til nybyggeri udføres normalt først, når vandstikledning og samtlige kloakledninger er udført.

3.3 Stikledningen skal placeres min. 0,7m fra vandstikledningen, og må ikke placeres over denne, ligesom stikledningen ikke må placeres over eller i umiddelbar nærhed af kloakledninger, tagbrønde og lignende. De gældende

afstandskrav nævnt i DS 475, norm for etablering af ledningsanlæg i jord, skal overholdes. Der kan efter aftale med EWII afviges herfra ved indføring i bygning.

3.4 Stikledningen og hovedhanernes placering aftales mellem kunden og EWII. Hvor andet ikke er aftalt anbringes hovedhanerne synligt over færdigt gulv, umiddelbart inden for ydermur nærmest hoved- eller forsyningsledning.

3.5 Hvis hovedhanerne ønskes placeret andet sted end umiddelbart indenfor ydermur, skal dette aftales mellem kunden og EWII. Udgifter til anden placering betales af kunden.

Foringsrør og indføringsbøjning skal afhentes hos EWII.

3.6 Hvor stikledningen indføres i ejendommen, skal der være ekspansionsmulighed for stikledningen. Indføringsmåden aftales mellem kunden og EWII.

3.7 Ved nybyggeri af parcel, rækkehus og erhverv udleveres på EWIIs adresse indføringsbøjninger til indstøbning, når tilmelding er foretaget. I særlige tilfælde kan evt. tidligere udlevering aftales.

3.8 Hvis indstøbning ikke er muligt laves en udsparring 50 cm bred og 40 cm høj i fundamentet, i en dybde, der sikrer fjernvarmerørene en jorddækning på 50 - 70 cm.

Hvor stikledningen fremføres under gulve skal stikledningen føres i kanaler eller foringsrør. Dette aftales mellem kunden og EWII (se også pkt. 3.5.).

3.9 Ændring eller afbrydelse af stikledning udføres af EWII for kundens regning.

Afbrydelse foretages ved nærmeste forsyningsledning. Eksisterende stikledninger fjernes ikke. (Se "Leveringsbestemmelser for fjernvarme" 3.16).

3.10 Ved etablering af fjernvarmeforsyning i eksisterende ejendomme reetablerer EWII gennembrudt beton- og murværk samt udendørs flise- og havearealer efter stikledningens etablering. Evt. efterreparationer, såsom efterpudsning, reetablering af inventar, gulvbelægning, malerarbejder m.v. er EWII uvedkommende.

3.11 Ved nybygninger udfører og reetablerer kunden for egen regning udsparinger i beton og murværk samt reetablerer eventuelle udendørsanlæg.

3.12 Ved udskiftning af stikledning i eksisterende ejendomme reetablerer EWII gennembrudt beton- og murværk samt udendørs flise- og havearealer efter stikledningens etablering. Al demontering af fast inventar, såsom skabe mm., der måtte forhindre udskiftning af stikledningen, nedtages af kunden, eller for dennes regning.

3.13 Evt. efterreparationer, såsom efterpudsning, reetablering af inventar, gulvbelægning, malerarbejder m.v. er EWII uvedkommende.

Såfremt kunden ikke ønsker at bryde gulve m.m., etablerer EWII synlige rør mellem de nye hovedhaner og den eksisterende installation. Afregningsmåleren flyttes således den er placeret så tæt på hovedhaner så muligt. Er dette ikke muligt isolerer EWII rør mellem nye hovedhaner og eksisterende anlæg, jf. pkt. 12,2. Placeres de nye hovedhaner i uopvarmet rum, skal afregningsmåleren placeres umiddelbart her efter.

3.14 En utæthed på stik eller hovedledning skal straks meddeles til EWII. Ved reparations- og vedligeholdelsesarbejder reetablerer EWII de fornødne bygnings- og haveanlæg m.v. med gængse handelsvarer. Hvor reetablering efter kundens ønske fordrer anskaffelse af materialer herudover, betaler kunden merudgiften.

3.15 Såfremt reparationsarbejder er foranlediget af mekanisk overlast, herunder terrænregulering, pilotering, grave eller grubearbejde m.v., fremsender EWII regning på de faktiske afholdte udgifter.

3.16 Alle reparationer udføres på en god og ordentlig måde, men det må ikke forventes, at stikindføringen ikke efterlader sig synlige spor.

4. Betjening af hovedventiler

4.1 Hovedventilerne må ikke bruges til regulering.

4.2 Hovedventilerne skal enten være helt åbne eller helt lukkede. De må normalt kun betjenes i forbindelse med arbejde på anlægget eller i tilfælde af brud på installationen samt ved længere tids bortrejse. I vinterperioder skal Kunden sikre at anlægget er frostsikret.

5. Fjernvarmenettets temperaturer og tryk

5.1 Generelle temperaturforhold:

EWIIs fjernvarmenet er et varmtvandsanlæg, hvor fremløbstemperaturen i forsyningsnettet er reguleret efter de klimatiske forhold. Fremløbstemperaturen i hoved- /forsyningsledningen ved stikledningens start varierer således mellem 60 °C og 85 °C.

Fremløbstemperaturen kan dog, afhængig af beliggenhed og belastningsforhold, stige til 95 °C.

5.2 Særlige temperaturforhold i lavtemperaturområder:

Fremløbstemperaturen i lavtemperaturområder er reguleret ned i forhold til de generelle temperaturforhold. Fremløbstemperaturen i hoved-/forsyningsledningen ved stikledningens start varierer således mellem 55 °C og 60

°C, afhængig af beliggenhed og belastningsforhold. Materialekvaliteter mv. skal dog vælges under hensyntagen til de generelle temperaturforhold.

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

5.4 Det maksimale fremløbstryk i ledningssystemet er 8,0 bar, men trykket vil variere efter beliggenhed og belastningsforhold. Komponenter skal som minimum være trykklasse PN10.

5.5 Det disponible differenstryk ved ejendommens hovedventiler andrager min 0,4 bar, men kan efter beliggenhed og belastningsforhold variere.

6. Installatørbestemmelser

6.1 Til udførelse af arbejde på varmeinstallationer, der er eller ønskes tilsluttet EWIIs net, må kun anvendes enkeltpersoner eller firmaer, der har autorisation som VVS-installatør i henhold til den til enhver tid gældende lov/bestemmelser mv. Kunden skal sikre sig dette når Kunden laver aftale med entreprenør om udførslen af arbejdet.

6.2 Installatøren er forpligtet til at overholde EWIIs "Tekniske bestemmelser for fjernvarme" og "Leveringsbestemmelser for fjernvarme"

6.3 Projekterende er ligeledes forpligtet til at overholde EWIIs bestemmelser. Hvis en VVSinstallatør bliver bekendt med fejl eller mangler i.h.t. EWIIs bestemmelser ved f.eks. et projekt, skal dette meddeles den projekterende. Medfører dette ikke, at projektet laves om, er installatøren forpligtet til at meddele EWII dette. VVS-installatøren kan ikke, med henvisning til projektmaterialet fra en projekterende, fritage sig fra nogen del af ansvaret for det udførte arbejde.

6.4 Installatøren har det fulde ansvar for det arbejde, der udføres af ham eller hans medarbejdere.

6.5 EWIIs syn af en installation eller tegninger af denne, fritager ikke installatøren for ansvar – og påfører ikke EWII noget ansvar.

6.6 Intet nyt anlæg eller udvidelse af eksisterende anlæg må tages i brug før de nødvendige aftaler, materialer og oplysninger i henholde til "Tekniske bestemmelser for fjernvarme" er modtaget hos EWII.

6.7 Hvis en installatør har forsømt EWIIs bestemmelser med hensyn til indgivelse af oplysninger eller udbedring af mangler på anlæg m.v. kan EWII standse ekspeditionen af nye sager fra installatøren og lade manglende oplysninger eller mangler på anlæg udbedre for installatørens regning. De deraf følgende administrative omkostninger for EWII betales af installatøren.

7. Projektering og udførelse af installationer

7.1 Enhver nyinstallation eller ændring af eksisterende installation skal projekteres og udføres i overensstemmelse med den til enhver tid gældende lovgivning.

7.2 Enhver installation skal projekteres og udføres, så der sikres kunden en høj grad af tilfredsstillende varmekomfort med et acceptabelt energiforbrug og størst mulig afkøling.

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 mm. skal være udstyret med mængdebegrænser.

7.3 Dimensioneringsgrundlag for installationer med generelle temperaturforhold:

- Varmeanlægget skal dimensioneres således, at der opnås en jævn drift med en gennemsnitlig årsafkøling på minimum 30 °C.
- Varmeanlæggets primære side skal dimensioneres efter 65/35 °C og et differenstryk på min. 0,4 bar ved hovedhanerne.
- Installationer for varmt brugsvand skal dimensioneres efter 60/30 °C samt et differenstryk på min. 0,4 bar ved hovedhanerne.
- Min. effekt for gennemstrømningsvandvarmere er 37,1 kW.
- Dimensionsgivende temperaturer jf. DS418, 20 °C som indetemperatur, -12 °C som udetemperatur.

7.4 Dimensioneringsgrundlag for særlige temperaturforhold i lavenergiområder:

- Varmeanlægget skal dimensioneres således, at der opnås en jævn drift med en gennemsnitlig årsafkøling se tarifblad
- Varmeanlæggets primære side skal dimensioneres efter 50/30 °C og et differenstryk på min. 0,4 bar ved hovedhanerne.
- Installationer for varmt brugsvand skal dimensioneres efter 50/15 °C.
- Dimensionsgivende temperaturer jf. DS418. 20 °C som indetemperatur, -12 °C som udetemperatur.

8. Generelle installationsbestemmelser

8.1 Anlægget skal projekteres således, at der opnås en jævn drift med størst mulig afkøling se tarif blad. Til dette formål skal der forefindes automatiske reguleringer af en type,

der skal kunne godkendes af EWII, og som sikrer fornøden kapacitet ved det disponible differenstryk.

8.2 For at opnå tilfredsstillende drift skal der i anlægget installeres trykdifferensregulator i returledningen for at udjævne trykvariationer og sikre god varmeøkonomi i de enkelte anlæg. Kapillarrørene til trykdifferensregulatoren skal tilsluttes vandret via kuglehaner eller nåleventiler. Undtaget er tilslutningen til gennemstrømningsvandvarmer jf. principdiagrammer.

8.3 Der skal være monteret snavssamler i fremløbet.

8.4 Anlægget skal være forsynet med udluftningsskruer og afspærringsventiler, som muliggør særskilt drift af opvarmnings- og brugsvandsdel.

8.5 Såfremt der installeres komponenter, som kræver tryk- og temperaturforhold udover EWIIs normale driftsbetingelser, er EWII ikke forpligtet til at ændre sine driftsforhold, og påtager sig intet ansvar for sådanne komponenters funktion.

8.6 Tilslutningsanlægget bør anbringes i rum med gulvafløb.

8.7 Eventuelle omløb på fjernvarmeanlæggets primære del må kun etableres af EWII.

8.8 Luftudladere, på den del af anlægget der er underlagt fjernvarmens tryk, skal være manuel eller efter aftale med EWII automatisk som fabrikat Spirotop eller ligestillede.

8.9 Afregningsmåleren skal placeres umiddelbart efter hovedhanerne. Såfremt dette ikke er muligt skal rør mellem måler og hovedhaner isoleres jf. pkt. 12.2.

8.10 Reguleringsenheder skal monteres efter fabrikantens anvisninger og anbringes i returledningen for at sikre fuld vanddækning i anlægget.

8.11 I opvarmningsanlæggene skal fornødne reguleringsventiler, ½" aftapningshaner (forsynet med slutmuffer) og udluftningsmulighed være til rådighed. Ved større anlæg skal fornødne strengreguleringer monteres.

8.12 Varmeanlæg skal forsynes med automatisk styring af fremløbstemperaturen jf. DS 469.

8.13 Afløbsledning fra sikkerhedsventil skal skæres skrå og føres fri af installationen og så langt ned mod gulvet, at vandstænk ikke medfører tæring på installationen.

8.14 Ved tilslutning af større opvarmningsanlæg samt specielle anlæg som f.eks. svømmebade, procesvarmeanlæg og gartnerier bør anlæggets udformning aftales med EWII forinden udførelsen.

8.15 Såfremt ganske særlige forhold gør sig gældende, kan skriftlig ansøgning om fravigelse af foranstående bestemmelser tilsendes EWII, som vil tage stilling i hvert enkelt tilfælde.

9.1 Indirekte tilslutning

9.1.1 Anlægget skal være forsynet med en varmeveksler for at holde vandet i ejendommens interne varmeanlæg (sekundær del) adskilt fra vandet i EWIIs fjernvarmenet (primær del).

9.1.2 Brugen af varmeveksleranlæg nødvendiggør installation af trykdifferensregulator og termostatventil med fjernføler eller termostyret modulerende motorventil i anlægget, for at dette kan fungere korrekt. Ekspansionsbeholderen i internt anlæg skal være anbragt umiddelbart før pumpens sugeside, cirkulationspumpen kan derved monteres i fremløb eller retur. Pumper skal styres automatisk efter vandstrøm- og trykbehov i varmeanlægget. Undtaget er dog pumper, hvor der ønskes en konstant vandstrøm (større gulvvarmeanlæg, 1-strengsanlæg og ventilationsanlæg). Urstyring af cirkulationspumpe samt brug af ON/OFF-motorventiler indebærer risiko for uhensigtsmæssig drift.

9.1.3 Tilslutning af ejendommens varmeinstallationer skal udføres i overensstemmelse med gældende forskrifter og som vist på EWIIs principdiagrammer (se bagest):

- Anlæg A: Varmeveksler og varmtvandsbeholder
- Anlæg B: Varmeveksler og gennemstrømningsvandvarmer

9.2 Direkte tilslutning

9.2.1 Anlægget skal kunne temperaturreguleres via opblanding, hvorved der sikres lavest mulig fremløbstemperatur i det interne varmeanlæg.

9.2.2 Brugen af direkte anlæg (direkte tilslutning) nødvendiggør installation af trykdifferensregulator og termostatventil med fjernføler eller termostyret modulerende motorventil i anlægget, for at dette kan fungere korrekt

9.2.3 I forbindelse med driftsforstyrrelser, aflukninger mv., hvor fjernvarmenettet er tømt for fjernvarmevand, er det Kundens ansvar at sikre, at den interne cirkulationspumpe stoppes 9.2.4 Alle anlægsdele som tilsluttes EWIIs fjernvarmenet (primær del) skal trykprøves jf. pkt. 13.3 og 13.4 inden tilslutning.

9.2.5 Ved ændring i bestående direkte anlæg skal nærværende tekniske bestemmelser opfyldes.

9.2.6 Tilslutning af ejendommens varmeinstallationer skal udføres i overensstemmelse med gældende forskrifter og som

vist på EWIIs principdiagrammer (se bagest):

- Anlæg C: Direkte anlæg og varmtvandsbeholder
- Anlæg D: Direkte anlæg og gennemstrømningsvandvarmer

9.3 Direkte tilslutning større anlæg

9.3.1 Kalorifere, varmetæpper, strålevarmepaneler og ventilationsvarmeflader må installeres direkte såfremt rørene på primær siden er synlige. Anlægget skal reguleres over en opblanding og frostsikres. Der skal efter varmefladen indbygges en zoneventil eller automatik til begrænsning af gennemstrømningen, når ventilatoren stoppes.

EWII kan forlange installering af lækageovervågning, hvis dele af anlægget kører direkte.

10. Brugsvandsanlæg

10.1 Alle installationer til fremstilling af varmt brugsvand skal monteres således, at opvarmningen sker direkte med fjernvarmevandet.

10.2 Ved anvendelse af gennemstrømsvandvarmer med cirkulerende varmt brugsvand anbefales veksler med særskilt tilslutning for cirkulation. (5-benet veksler)

10.3 Varmtvandsbeholdere skal være magasinbeholdere med mindst 100 liters volumen. I ejendomme med flere lejligheder regnes med 100 liter for den første og derefter en forøgelse på 50 liter pr. efterfølgende lejlighed.

10.4 Installationer til fremstilling af varmt brugsvand skal udføres, så der er let adgang til kontrol af tæthed.

10.5 For at sikre god reguleringsfunktion skal reguleringsventiler anbringes umiddelbart efter vandvarmeren på primær siden. Reguleringsventiler bør være med fjernføler.

10.6 Anlæg med cirkulerende varmt brugsvand bør monteres med strengregulering eller termostatisk styret reguleringsventil.

11. Rørledninger, fittings m.v.

11.1 Alle rørledninger, fittings m.v. skal udføres i overensstemmelse med DS 469.

11.2 Medierørene skal have en mekanisk styrke og holdbarhed, som tilgodeser de maksimalt forekommende tryk og temperaturer. Materialekravene i DS 439 og DS 469 skal overholdes.

11.3 Pakninger og øvrige installationsdele i forbindelse med EWIIs fjernvarmevand skal vedvarende kunne tåle en pH-værdi på minimum 10,0.

11.4 På primærsiden må stålrør samles som svejsesamlinger, gevindsamlinger eller flangesamlinger. Kobberrør må samles ved lodning eller klemringsfittings. Pexrør og rustfrie rør godkendt til fjernvarme må anvendes.

11.5 Skjulte rørledninger i stål, som er i forbindelse med EWIIs fjernvarmevand, må kun samles ved svejsning. Der må ikke anvendes samlinger i skjulte kobberrørs- og pexrørsledninger.

11.6 Rørledninger skal monteres efter de stedlige forhold på en sådan måde, at der er mulighed for udluftning og aftapning i fornødent omfang. Aftapninger skal forsynes med slutmuffe. Udluftningsskruer bør være let tilgængelige og renholdt for maling m.v.

11.7 Rørledninger, skal monteres på en sådan måde, at der er mulighed for ekspansionsbevægelser.

11.8 Alle rørledninger, der er underkastet fjernvarmenettets tryk- og temperaturniveau skal i eller under terrændæk fremføres i kanaler eller forringsrør således, at eventuel lækage let kan konstateres. Hvor fjernvarmeledninger fremføres i kanaler, må andre installationer ikke forekomme. Bestemmelsen omfatter ikke ingeniørgange udført efter bygningsreglementet.

11.9 Alle rørledninger i jord mellem bygninger skal udføres i prærør af samme kvalitet som fjernvarme stikledningen. Muffesamlinger på præisolerede rør, der leder fjernvarmevand, skal synes og godkendes af EWII.

12. Isolering

12.1 I henhold til Bygningsreglementerne skal varmeinstallationer, herunder rørledninger og beholdere, isoleres mod varmetab efter DS 452 for at undgå frostsprængninger og varmespild.

12.2 Rør inden varmemåleren skal isoleres efter DS 452. Isoleringen skal afsluttes med plastfolie som isogenopak.

12.3 Rør m.v. fra andre installationer må ikke isoleres sammen med ledninger, der indeholder fjernvarmevand.

13. Trykprøvning, syn og idriftsættelse

13.1 Enhver nytilslutning, udvidelse eller udskiftning af en varmeinstallation, skal af installatøren trykprøves inden tilslutningen til EWIIs fjernvarmenet.

13.2 Rørledninger må ikke isoleres, indmures eller på anden måde tildækkes, forinden trykprøve er foretaget.

13.3 Da trykket i fjernvarmenettet kan stige til 8 bar, skal prøvetrykket almindeligvis være hhv. 10 bar på fjernvarmeanlæggets primærside og 12 bar for alle rør i jorden, der leder fjernvarmevand med nettets tryk og temperatur mellem bygninger.

13.4 Trykprøven skal udføres med koldt vand ved de ovennævnte tryk. EWII kan til enhver tid forlange trykprøven gentaget.

13.5 Før anlægget tilsluttes EWIIs ledningsnet skal dette renses for urenheder ved gennem skylning med koldt vandværksvand. Ubehandlet vand må ikke lukkes ind i fjernvarmenettet. Påfyldning af primær side skal ske fra returens side. Der må ikke være fast installation for påfyldning af varmeanlæggets sekundære side.

Mindre varmeanlæg kan fyldes med fjernvarmevand uden tilladelse fra EWII. Større varmeanlæg over ca. 500 liter kan fyldes med fjernvarmevand efter tilladelse fra EWII.

13.6 Ejendommens tilslutning til EWIIs fjernvarmenet er betinget af, at installationerne er projekteret og udført i overensstemmelse med "Tekniske bestemmelser for fjernvarme". Konstateres uoverensstemmelser kan EWII kræve de pågældende installationer ændret. Sker dette ikke, er EWII af sikkerhedsmæssige grunde berettiget til at nægte installationerne tilsluttet eller afbryde evt. tilslutninger.

14. Måling af varmeforbrug

14.1 Til brug for afregning mellem kunden og EWII leverer EWII det nødvendige måleudstyr, og bestemmer måleudstyrets type, størrelse og placering.

14.2 EWII anvender energimålere, i det følgende kaldet målere. Målere installeres i returledningen. Nye "Villamålere" har en indbygningslængde på 110 mm og ¾" rørgevindender.

14.3 Måleren ejes, vedligeholdes og udskiftes af EWII i henhold til bestemmelserne i DS 1434 samt bestemmelser fastsat af EWII.

14.4 Når installatøren har klarmeldt installationen ved udfyldelse af "VVS-anmeldelse" monterer EWII måleren og syner anlægget. Installatøren har pligt til at være til stede ved dette syn. Det er installatørens ansvar at sikre, at der ikke er "sat" varme på anlægget før måleren er installeret og anlægget er synet og godkendt. Konstateres det, at der er "sat" varme på installationen før der er monteret måler, vil den beregnede/anslåede varmemængde blive faktureret direkte til installatøren.

14.5 Måleren skal anbringes i et tørt rum. I større ejendomme skal måleren anbringes i et rum, hvor den tilsynsførende for ejendommens varmeanlæg og EWIIs personale har adgang.

Kunden sørger for renholdelse og elektrisk belysning af rummet, som bør være forsynet med afløb.

14.6 Måleren skal, hvor andet ikke udtrykkeligt er aftalt, anbringes i samme rum som hovedhanerne, samt iht. pkt. 8.13. Der skal være godkendte, let tilgængelige afspærringsventiler umiddelbart foran og efter måleren, således at målerudskiftning let kan foretages. Varmeanlægget skal være fastgjort til væg eller gulv, således at måleren frit kan demonteres.

14.7 Måleren skal placeres hensigtsmæssigt således, at denne bekvemt kan aflæses, adskilles og udskiftes. Der skal være god plads rundt om måleren, minimum 0,7 meter friplads foran og minimum 0,2 m. og max. 1,5m over færdigt gulv. Følerlommerne anbringes i modstrøm. Følerne skal være demonterbare.

Måleren må under ingen omstændigheder anbringes under forhold, der vanskeliggør udskiftning og aflæsning, Måleren skal endvidere placeres således, at den ikke udsættes for vandstænk.

14.8 EWII syner tilslutningsanlægget og plomberer måleren m.v. i forbindelse med idriftsætning af anlægget.

14.9 Måleren og dens placering må ikke ændres uden EWIIs godkendelse. De anbragte plomber ved måleren, ventiler og automatsikringen m.v. må kun brydes af EWIIs medarbejdere eller personer, som er bemyndiget hertil af EWII.

14.10 Foretages der indgreb i måler eller mod plomber, annulleres målingen, og EWII beregner forbruget. Sådanne indgreb kan medføre, at der indgives politianmeldelse.

14.11 EWII har ret til at flytte måleren, hvis dette anses for nødvendigt. Omkostninger hertil afholdes af EWII.

Ønsker kunden måleren flyttet, eller demonteret pga. renovering eller lignende, skal flytningen godkendes af EWII, og kunden betaler udgiften herfor.

14.12 Kunden er erstatningspligtig overfor EWII ved ødelagte målere, når dette skyldes uagtsomhed eller ligegyldighed.

14.13 Kunden kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til EWII forlange at få måleren afprøvet. Hvis de ved afprøvningen konstaterede måleafvigelser er større end de i DS 1434 fastsatte grænser, afholdes samtlige omkostninger i forbindelse med målerafprøvningen af EWII.

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 i DS1434 fastsatte grænser for måleafvigelser.

EWII er til enhver tid berettiget til, for egen regning, at foranledige måleren afprøvet.

14.14 EWIIs medarbejdere eller personer, som er bemyndiget hertil af EWII skal, mod forevisning af legitimation, have

uhindret adgang til måleren og fjernvarmeinstallationen i øvrigt.

14.15 Bimålere, som er foranlediget monteret af kunden for intern fordeling af varmeforbruget, er EWII uvedkommende.

15. Varmeanlæggets drift og vedligehold

15.1 Efter idriftsætning skal anlægget af installatøren indreguleres omhyggeligt, så hele anlægget fungerer med så ensartet og stor afkøling som muligt. Endvidere påhviler det installatøren at instruere kunden i varmeanlæggets drift og udlevere en skriftlig brugervejledning vedr. dets drift og vedligeholdelse.

15.2 Fjernvarmevandets afkøling skal være så stor som mulig, dog minimum som angivet i det til enhver tid gældende tarifblad.

15.3 For at kontrollere og optimere varmeanlæggets drift, muliggøre vejledning samt undgå ekstra forbrugsbetaling ved driftsforstyrrelser på varmeanlægget anbefales det, at kunden regelmæssigt aflæser varmemåleren (MWh og m^3)

15.4 Såfremt der under drift forekommer uregelmæssigheder, såsom unormale fremløbs- og returtemperaturer, unormalt stort eller intet varmeforbrug, utætheder på stikledninger eller hovedhaner m.m. skal dette straks meddeles til EWII.

15.5 Da fjernvarmevandet er kemisk behandlet, må det ikke uden aftale med EWII aftappes. Ved idriftsætning af anlæg, reparationsarbejder og lignende, må der ikke lukkes ubehandlet vand ind i fjernvarmenettet.

15.6 Alle interne installationer, bortset fra måler og hovedhane, skal vedligeholdes af fjernvarme forbrugeren, herunder rensning af snavsesamlere og udluftning af rørsystemet m.v.

15.7 I forbindelse med driftsforstyrrelser på ledningsnettet kan der forekomme luft i kundens installationer. Udluftning efter sådanne driftsforstyrrelser påhviler kunden.

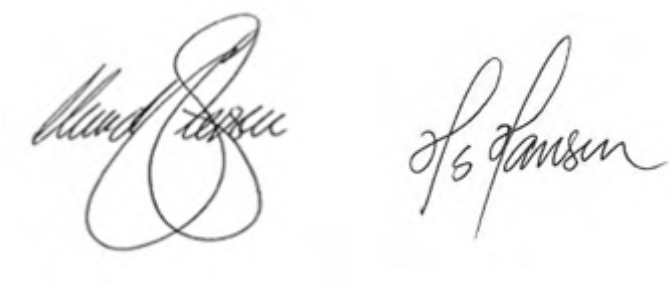
16. Ikrafttræden, dispensationer m.v.

16.1 Fravigelse fra nærværende bestemmelser kræver i hvert enkelt tilfælde indgåelse af særlig skriftlig aftale med EWII.

16.2 Nærværende "Tekniske bestemmelser for fjernvarme" er vedtaget af EWII Varme A/S ved:

– til ikrafttrædelse den 1. marts 2013

– og er anmeldt til Energitilsynet



Knud Steen Larsen
Administrerende direktør

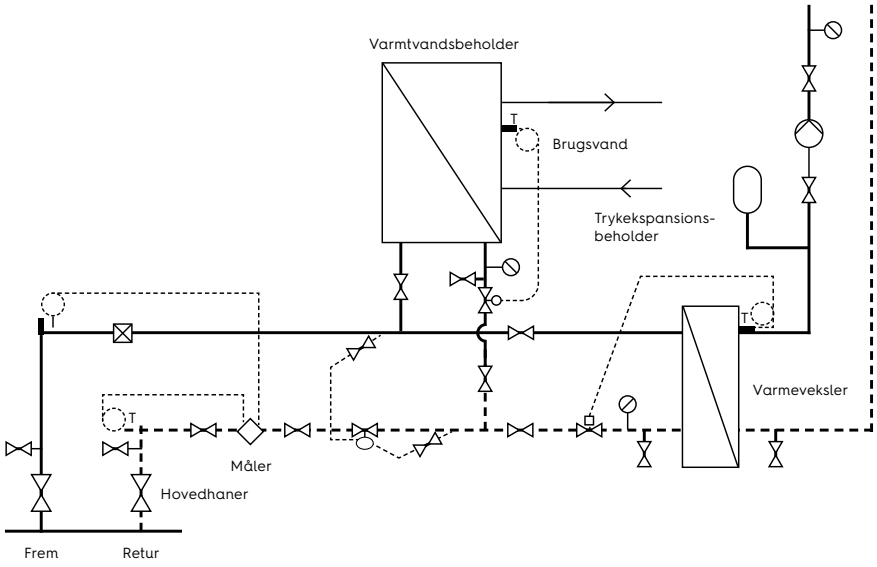
Helge Schlott Hansen
Varmeforsyningschef

16.3 EWII er til enhver tid berettiget til at foretage ændringer i nærværende bestemmelser.

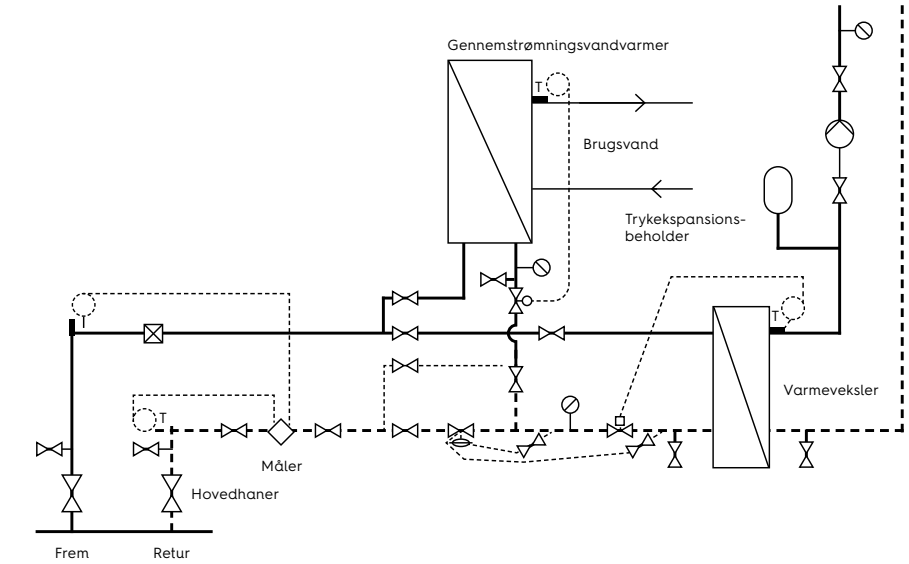
16.4 De gældende bestemmelser kan ses på EWIIs hjemmeside på adressen ewii.dk eller fås ved henvendelse til EWII.

Bilag

Anlæg A: Varmeveksler og varmtvandsbeholder

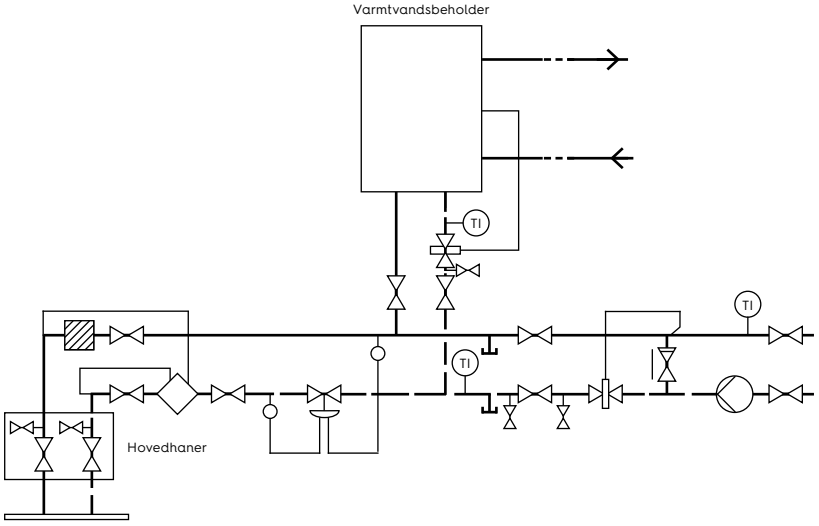


Anlæg B: Varmeveksler og gennemstrømningsvandvarmer

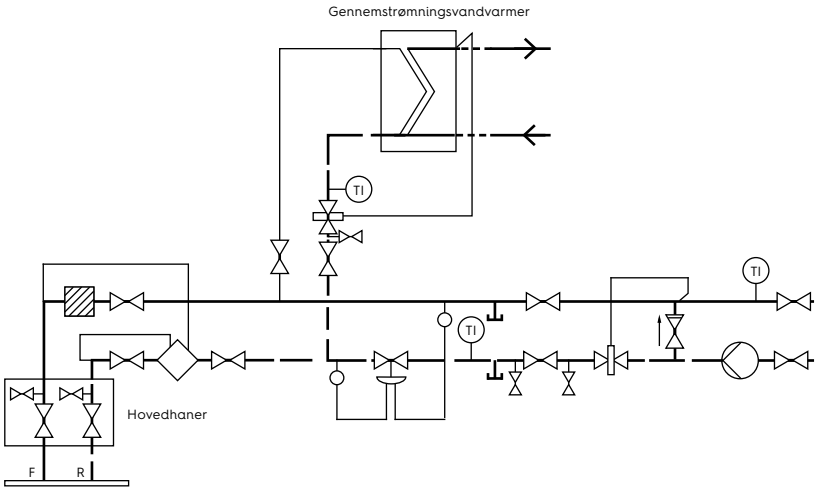


- Fjernvarme frem
- Fjernvarme retur
- F jv værkets hovedhaner
- Termoventil med føler
- Aftapningshane
- Termometer
- Tilslutning for føler
- Cirkulationspumpe
- Snavssamler
- Trykdifferensregulator
- Afspærringsventil
- Måler
- Nåleventil

Anlæg C: Direkte anlæg og varmtvandsbeholder



Anlæg D: Direkte anlæg og gennemstrømningsvandvarme



- Afspærringsventil
- Måler
- Snavssamler
- Differenstrykregulator
- Termisk ventil med føler
- Termometer
- Kontraventil
- Mulighed for tilslutning af ekstra blandesløjfe
- Behovsstyret pumpe
- Aftapsventil