

Tekniske leveringsbestemmelser



Indhold

Indledning.....	3
1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.....	4
2. Etablering af fjernvarmetilslutning.....	5
3. Udførelse af installationsarbejde	8
4. Etablering af måleudstyr.....	9
5. Projektering og udførelse af varmeinstallationer.....	10
6. Tilslutningsarrangement.....	11
7. Interne rørledninger.....	12
8. Specielle anlæg.....	12
9. Isolering	12
10. Trykprøvning og idriftsættelse	13
11. Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen.....	15
12. Måling af fjernvarmeforbrug.....	16
13. Ikrafttræden og ændring af bestemmelserne	18
Fig. 1.....	19
Fig. 2.....	20
Fig. 3.....	21
Fig. 4.....	22
Fig. 5.....	23
Fig. 6.....	24
Fig. 7	25
Fig. 8.....	26

Indledning

Denne Vejledning omfatter den del af aftalegrundlaget, som omhandler de tekniske forhold ved udførelse og drift af varmeinstallationer hos forbrugerne, og de Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering er således kun en del af det samlede aftalegrundlag mellem forbrugerne og fjernvarmeværket.

Det samlede aftalegrundlag mellem fjernvarmeværket og forbrugeren bør efter Dansk Fjernvarmes opfattelse bestå af følgende:

- Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering
- Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering
- Takstblad
- Aftale om fjernvarmelevering
- Velkomstbrev.

1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.

- 1.1** Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering for Energigruppen Jylland Varme A/S, Industrivej Nord 9b, 7400 Herning, tlf. nr. 70151560, CVR-nr.: 25809807, e-mail: info@egjylland.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 KUNDEN.

- 1.3** Aftalegrundlaget mellem VÆRKET og KUNDEN er fastlagt i:

Almindelige Bestemmelser for Fjernvarmelevering

Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering

Takstblad

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, beliggenhed og plantegning med stikledningens ønskede placering.

Stikledningen udføres af varmeforsyningen og bør normalt indføres gennem den ydermur i ejendommen, der er nærmest forsyningsledningen.

Stikledningen skal kunne fremføres uhindret fra skel til manøvrerum.

- 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 vedligeholdelsesforpligtelser, 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 varmefordeling i ejendommen, skal ejeren etablere og vedligeholde dette for egen regning.

Rør frem til afregningsmåler skal være udført med gevindsamlinger eller svejste samlinger og skal være isoleret efter kl. 6 ved omgivende temperatur $\leq 5^{\circ}\text{C}$ og kl. 4 ved omgivende temperatur $> 5^{\circ}\text{C}$ (DS 452).

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

- 2.4** Ved friareal forstås et ca. 1,5 m bredt bælte over stikledningen, hvor det ikke er tilladt at bygge eller plante træer/buske med dybtgående rødder, se fig. 1.
- 2.5** Ved nyanlæg må der ikke i eller under kanaltværsnittet, se fig. 1, ikke findes langsgående ledninger.

Varmeforsyningen påtager sig intet ansvar for eventuelle skader på ledninger, hvis placering kunden ikke har påvist.

Udfører varmforsyningen gravearbejdet vil el-, telefon- og tv-kabler, som skal flyttes for at få plads til fjernvarmeledninger, blive flyttet uden udgift for kunden, såfremt flytningen kan ske uden overskæring eller forlængelse af ledningen.

Såfremt vand- og kloakledninger skal omlægges, er dette på kundens foranledning og bekostning. På den del af grunden, hvor stikledningen placeres, skal vand- og kloakledninger være udført, inden fjernvarmestikket etableres.

- 2.6** Ved nyanlæg skal der være frie adgangsforhold til den del af grunden, hvor stikledningen skal etableres. Frie adgangsforhold indebærer, at arealet skal være reguleret/planeret og ryddet, inden varmforsyningen påbegynder arbejdet. Opfyldes kravene ikke, og varmforsyningen får ekstra udgifter herved, bliver disse pålagt kunden.
- 2.7** Dimensionering af stikledningen udføres af VÆRKET under hensyntagen til bestemmelserne i afsnit 5 og 11.
- 2.8** Retablering efter fjernvarmearbejde (ved nyanlæg):

Beplantning i friareal, se fig. 1, som kunden ønsker genplantet, skal fjernes af kunden, inden varmforsyningen påbegynder arbejdet. Genplantningen påhviler kunden.

Dette gælder også ved en evt. senere udskiftning af stikledningen. Såfremt kunden ønsker at lade varmforsyningen fjerne og genplante beplantning, vil dette blive udført som ekstraarbejde for kundens regning. Prisen aftales, inden arbejdet påbegyndes.

Hæk i skel kan normalt blive stående under arbejdet. Varmeforsyningen påtager sig intet ansvar for, at planter overlever.

Græstørv indenfor kanalværsnittet, som kunden ønsker gennedlagt, skal fjernes af kunden, inden varmforsyningen påbegynder arbejdet. Gennedlægning påhviler ligeledes kunden.

Ved opgravning i muldbelagte arealer vil det øverste muldlag blive lagt i depot langs udgravningen, således at opblanding med underliggende jordlag undgås. Varmeforsyningen påtager sig intet ansvar for eventuelle løgvækster.

Ved opgravning i befæstede arealer påhviler optagning og gennedlægning (incl. afretning) af belægning indenfor friarealet kunden.

2.9 Retablering efter fjernvarmearbejde (ved renoverings- og vedligeholdsarbejder):

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 retabuleres 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.

2.10 Kunden bestiller og afhenter indføringsbøjninger/rør på varmforsyningen og lader disse indstøbe i fundament og gulve/ydervæg efter nærmere aftale med varmforsyningen (Se fig. 2 og 3).

Indenfor den medfølgende monteringskabelon, må der ikke være andre installationer.

2.11 Placeres indføringen undtagelsesvis ikke umiddelbart indenfor ydervæggen, skal indføringsbøjninger/rør forlænges, således at stikledningen kan udskiftes uden ophugning af gulve (se fig. 4, 5 og 6).

Nødvendigt entreprenørarbejde og nedlægning af indføringsrør påhviler kunden, inden varmforsyningen monterer stikledningen.

2.12 Ved stikledninger større end 32 mm skal indføringsprincippet aftales med varmforsyningen.

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.
- 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.

4. Etablering af måleudstyr

4.1 VÆRKET udleverer måleudstyr og/eller passtykke til INSTALLATØREN.

4.2 VÆRKET meddeler målerens placering til INSTALLATØREN.

4.3 Tilslutningsanlægget skal anbringes frit og lettilgængeligt, og der skal til enhver tid være, eller let kunne skaffes, min. 500 mm fri plads foran og over tilslutningsanlægget. Anbringes tilslutningsanlægget i skab, skal skabets mål være min. 600 x 800 mm, og det påhviler kunden – ved evt. senere udskiftning af stik – at fjerne skabet.

Anbringes tilslutningsanlægget i krybekælder, installationsskakt eller lign., skal størrelsen min. være 1.000 mm i alle mål (LxBxH) og adgangsvejen være min. 400x600 mm.

5. Projektering og udførelse af varmeinstallationer

5.1 Dimensioneringsgrundlag

Varmeinstallationer dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 60 °C og en afkøling af fjernvarmevandet på mindst 30 °C ved minus 12 °C udetemperatur.

Brugsvandsanlæg dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 55 °C og en afkøling på mindst 35 °C.

Gennemstrømningsvandvarmere/brugsvandsvekslere med trykstyringsventil skal være monteret med termostatisk omløb.

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 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 vandinstallationer

DS 452 Dansk Standard for Termisk isolering af tekniske installationer

6. Tilslutningsarrangement

- 6.1** Tilslutningsarrangementet, som forbinder fjernvarmeforsyningen med KUNDENS varmeinstallation, skal udføres i henhold til DS 469, skal opfylde dimensioneringskravene i afsnit 5.1 og skal som minimum være bestykket som det fremgår af VÆRKETS principdiagram, figur 7 og 8.
- 6.2** Større anlæg og anlæg, der ikke kan udføres med standardunits, skal udføres efter nærmere aftale med VÆRKET.
- 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.

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 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.

VVS-installatøren skal, på fjernvarmetilmeldingen, med sin underskrift erklære, at installationen er trykprøvet i henhold til "Tekniske leveringsbestemmelser" og i øvrigt overholder alle kravene heri.

- 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 6 bar. Prøvetrykket skal derfor for varmeinstallationer, der tilsluttes direkte, generelt være mindst 10 bar.

Anlæg med varmeveksler kræves kun trykprøvet på primærsiden mellem varmforsyningens hovedhaner og varmeveksler.

- 10.3** Bliver VÆRKET bekendt med fejl og mangler ved varmeinstallationen, er VÆRKETS repræsentant forpligtet til at påtale disse.

Ved nytilslutning er tilslutning til VÆRKET betinget af, at påtalte fejl og mangler er udbedret.

Ved større installationer udføres trykprøvning og gennemskyldning efter særlig aftale med varmforsyningen

- 10.4** Inden idriftsættelse og efter reparationsarbejder på en varmeinstallation skal denne grundigt gennemskyldes.

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 KUNDEN om selve varmeinstallationens drift.
- 10.6** Når anlægget er klar til drift, monterer varmforsyningen på kundens eller INSTALLATØRENS foranledning måleren i stedet for det udlånte passtykke. Herefter sætter INSTALLATØREN anlægget i drift på kundens foranledning.

11. Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen

11.1 Varmeenergien leveres som cirkulerende varmt vand (fjernvarmevand), med en fremløbstemperatur, på minimum 60 °C i hovedledningsnettet.

11.2 Fjernvarmevandet skal afkøles således, at gennemsnitsafkølingen over et forbrugsår ikke er mindre end 30 °C, og at returtemperaturen ikke overstiger 30 °C.

Som incitament til at opnå denne afkøling, opkræver VÆRKET en betaling pr. m³ cirkuleret vand over måleren. KUNDEN kan ved en god afkøling reducere mængden af vand der cirkulerer over måleren.

11.3 VÆRKET kan i fremtiden udlægge dele af ledningsnettet, for fremløbstemperaturer på min 55 °C, som vil kræve anderledes dimensionerede varmeinstallationer.

Disse specielle driftsforhold vil i givet fald, fremgå af dokumentet "aftale om fjernvarmelevering".

11.4 VÆRKET har pligt til at levere den varme, der gør det muligt for KUNDEN at modtage det, der er abonneret på, jf. 2.1 og 11.1, med et differenstryk målt ved lukkede hovedhaner på mindst 0,3 bar. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 6,0 bar.

11.5 Ejendommens varmeinstallation skal dimensioneres i henhold til de af VÆRKET fastsatte krav, jf. 5.1.

11.6 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.

11.7 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 KUNDENS installatør for KUNDENS regning.

12. Måling af fjernvarmeforbrug

12.1 VÆRKET leverer det for afregning mellem KUNDEN 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.

VÆRKET leverer komponenter for strømforsyning af energimåleren. (transformer, samle-dåse og ledninger).

Ved energimålere tilsluttet 230V-nettet betaler KUNDEN elforbruget. Såfremt KUNDEN 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 KUNDEN måleren flyttet, skal flytningen godkendes af VÆRKET. Udgiften til flytningen betales i så fald af KUNDEN.

12.5 Ved tvivl om målerens korrekte visning er VÆRKET berettiget til for egen regning at afprøve måleren.

KUNDEN 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 Energigruppen Jylland Varme A/S og anmeldt til Energitilsynet.

Bestemmelserne træder i kraft den 20. marts 2014

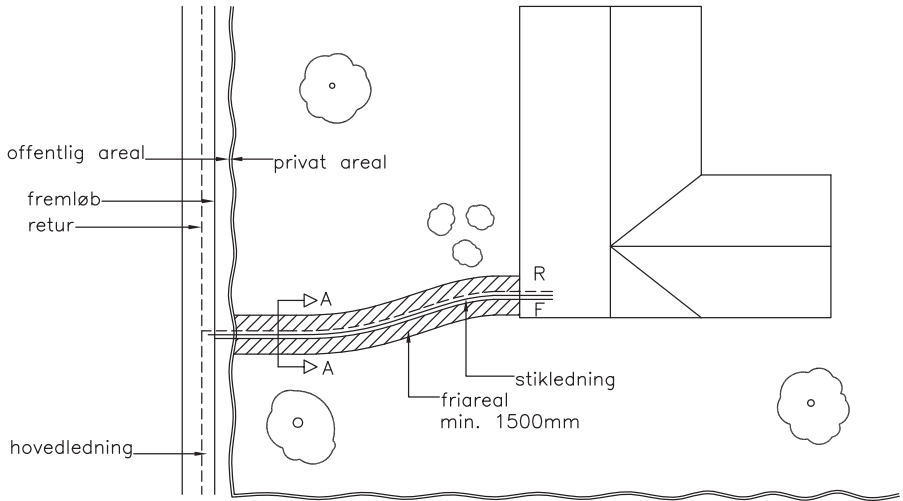
- 13.2** VÆRKET er til enhver tid berettiget til at foretage ændringer i bestemmelserne.

13.3 Ændringer

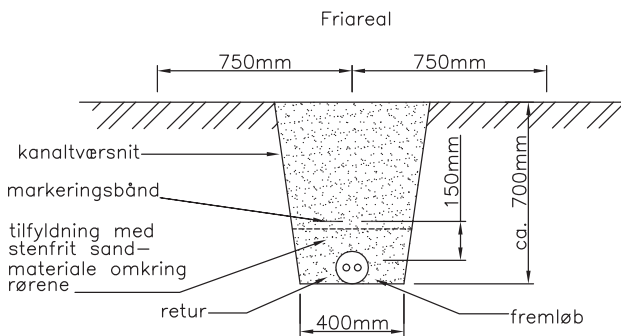
Meddelelse om ændringer af "Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering", "Tekniske leveringsbestemmelser" og "Takstblad" sker ved direkte henvendelse til ejer/lejer. Meddelelse herom gives pr. brev eller via BETALINGSSERVICE - meddelelsen.

Aktuel information om VÆRKETs til enhver tid gældende leveringsbestemmelser m.v. kan ses på VÆRKETs hjemmeside på adressen www.energimidt.dk eller fås ved henvendelse til VÆRKET.

Fig. 1

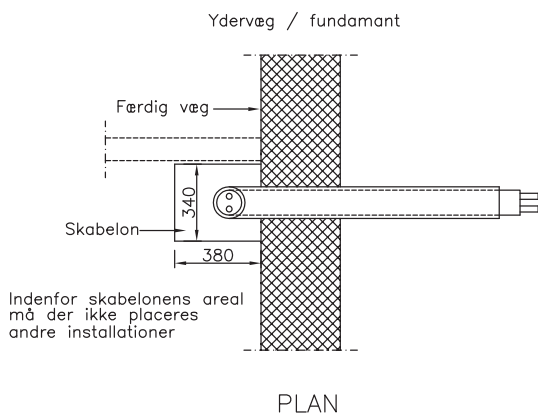
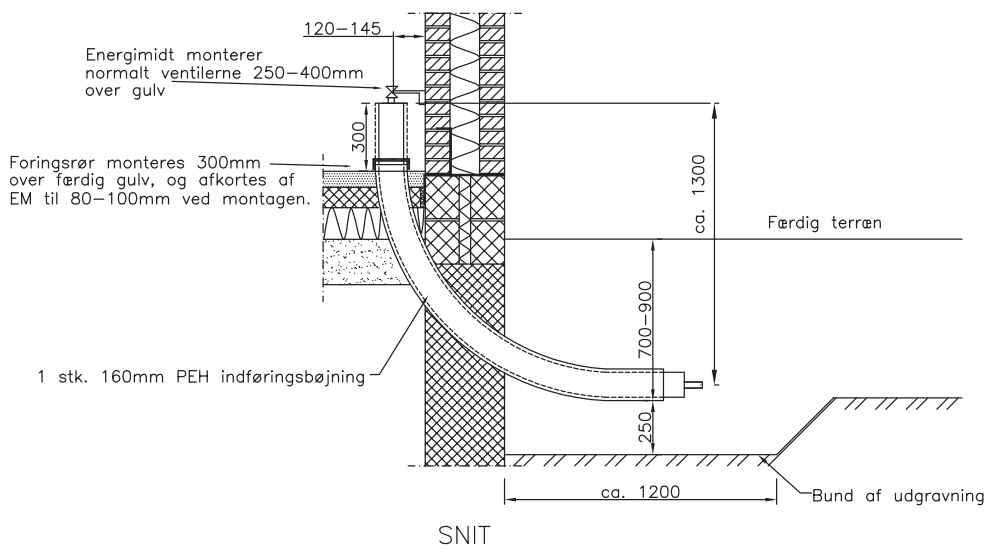


PLAN



SNIT A - A

Fig. 2



NOTE:

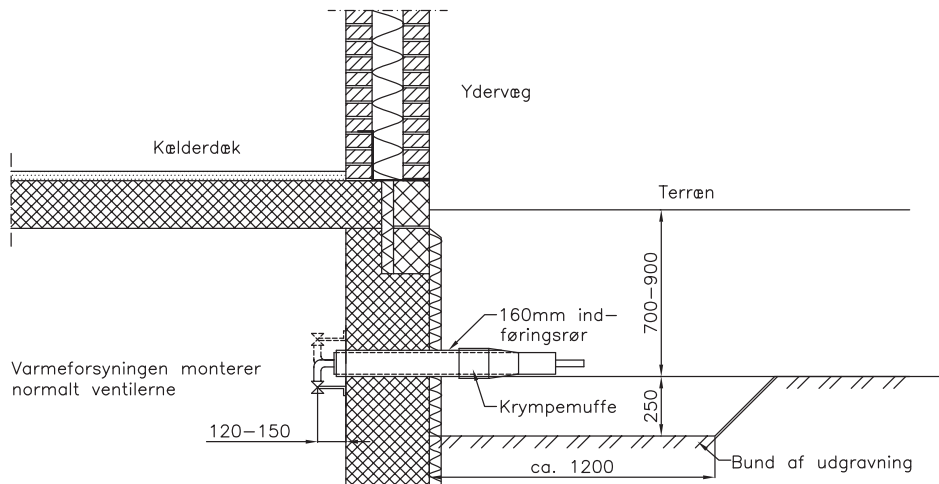
Ubenevnte mål er mm

Skabeloner og indføringsbøjning afhentes hos Energimidt.

Bygherren skal faststøbe indføringsbøjning før Energimidt udfører rørmontagen

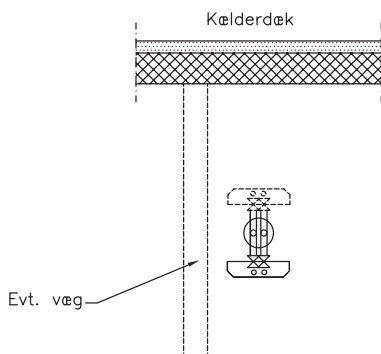
Foringsrør skal være afproppet i begge ender.

Fig. 3



SNIT

Der skal udføres vandtæt tætning mellem præror og foringsrør med krympemuffe eller ligende.



INDFØRING

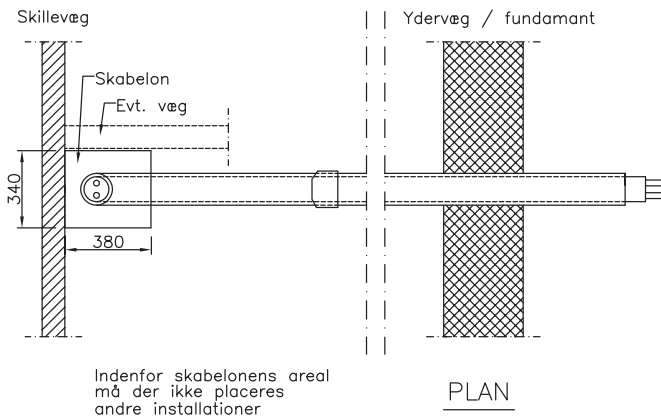
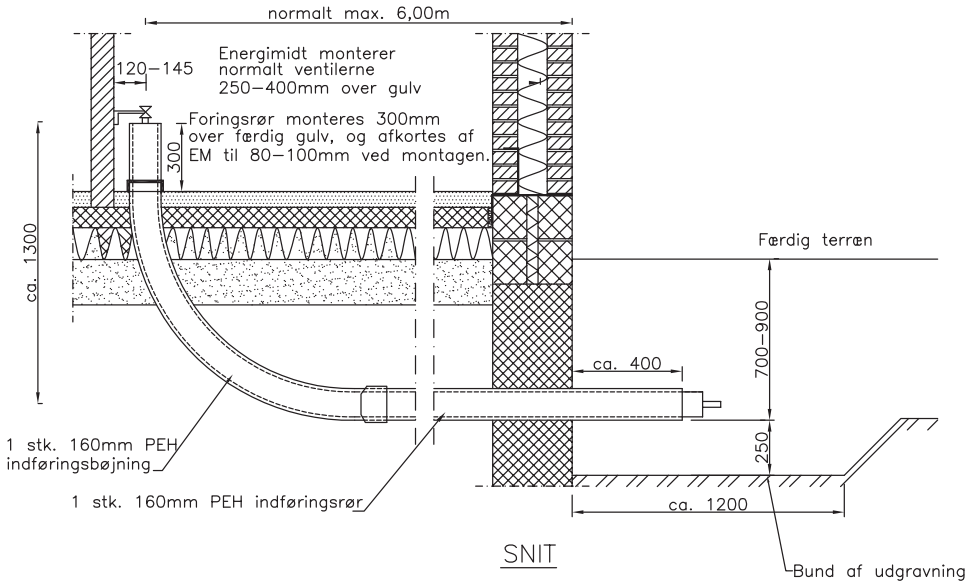
NOTE:

Ubenævnte mål er mm
Indføringsrør afhentes på varmeforsyningen

Bygherren skal faststøbe indføringsrørene før varmeforsyningen kan udføre rørmontagen

Føringsrør skal være afproppet i begge ender.

Fig. 4



NOTE:

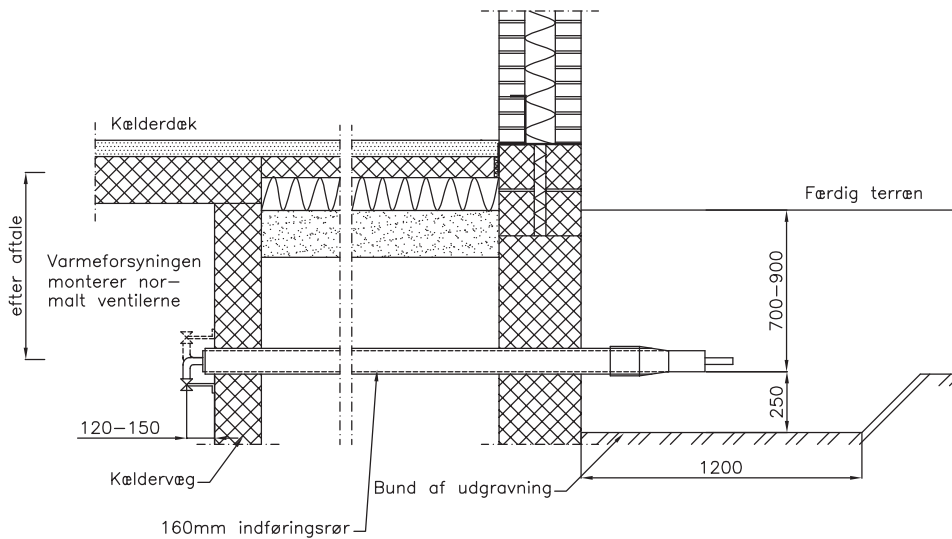
Ubenevnte mål er mm

Skabeloner, indføringsbøjning og indføringsrør afhentes hos Energimidt.

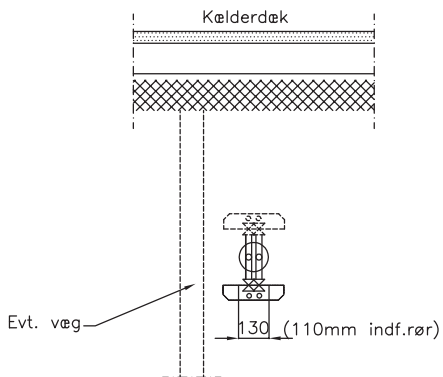
Bygherren skal faststøbe rørene før Energimidt udfører rørmontagen

Foringsrør skal være afproppet i begge ender.

Fig. 5



SNIT



INDFØRING

NOTE:

Ubenævnte mål er mm

Indførsrør afhentes på varmeforsyningen

Bygherren skal faststøbe indførsrørerne før varmeforsyningen kan udføre rørmontagen

Føringsrør skal være afproppet i begge ender.

Fig. 6

Note:

Forningsrør (glat) skal have fri afstand på min. 45–50mm. til kappen på fjernvarmerør.

Ved enkelttrør benyttes to foringsrør.

Forningsrør, rist/dørkplade, vandtætning m.m. leveres ikke af EM.

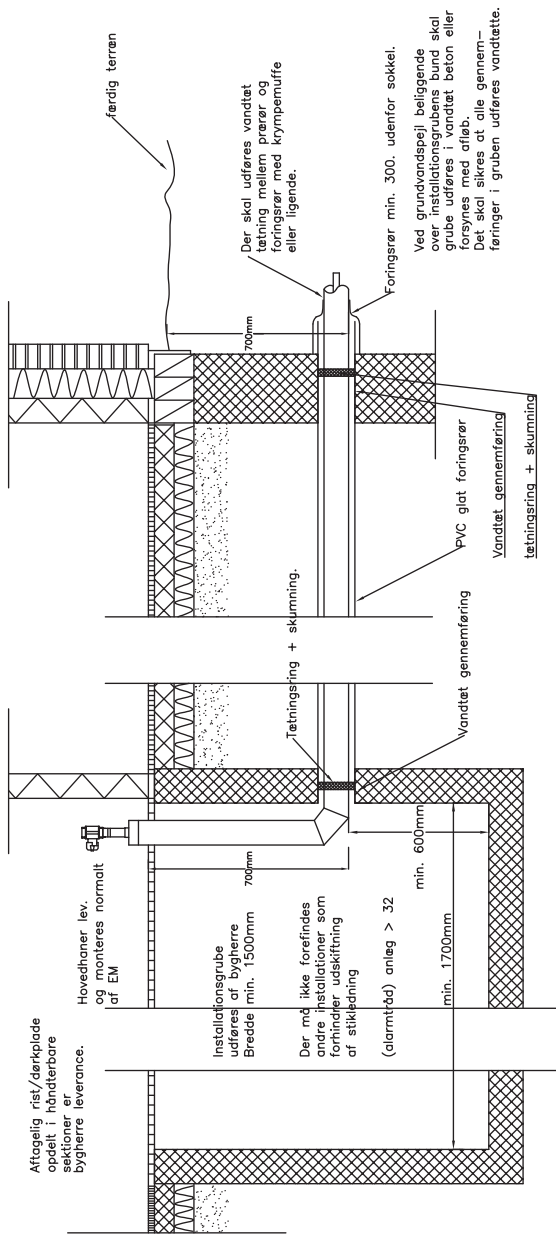
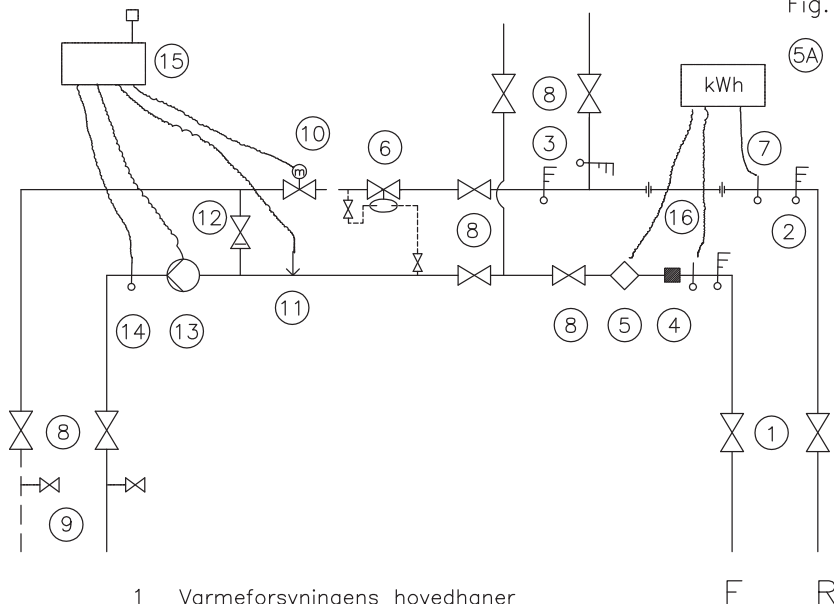


Fig. 7



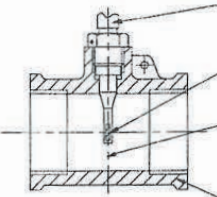
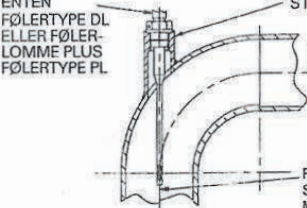
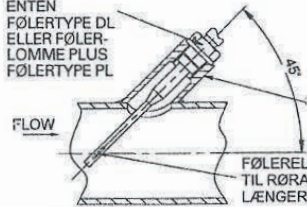
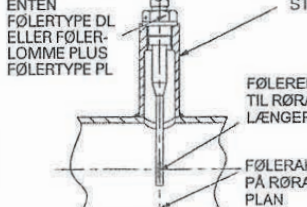
- 1 Varmeforsyningens hovedhaner
- 2 Termometre – kan erstattes med afproppet studs, hvis måler og hovedhaner er i samme rum og afstanden er mindre end 3m
3. Returtermometre
4. Snavssamler
- 5 Måler
- 5A. Regneenhed til energimåler (kan være sammenbygget med måler)
6. Trykdifferensregulator (husk afspærring på impulsledning)
7. Følerlommer min. 1/2" (modstrøms)
8. Kuglehaner
9. Anlægsaftap min 1/2"
10. Motorventil / termoaktuator
11. Driftstop af pumpe ved manglende vandtryk
12. Kontraventil
13. Cirk. pumpe
14. Fremløbsføler
15. Vejrcomp. m. udeføler
16. Forberedelse til pasrør

Rør frem til måler skal være udført med gevind, eller svejste samlinger, og isoleres efter kl. 4.

- Dimension min. 3/4" frem til varmtvansanlæg
- Termometre skal være af god og stabil kvalitet

Fig. 8

DS/EN 1434-2:2001

TYPER AF FØLER-INSTALLATION	RØR DIMENSION	ANBEFALEDE INSTALLATIONER
A I FITTINGS MED RØR-GEVIND	DN15 DN20 DN25	 <p>KUN FOR TYPE DS-FØLERE</p> <p>FØLERELEMENT FØRT IND TIL RØRAKSEN ELLER LÆNGERE</p> <p>FØLERAKSEN VINKELRET PÅ RØRAKSEN OG I SAMME PLAN</p> <p>RØRFITTING SE FIG. A.7</p>
B I BØJNINGER	≤ DN50	 <p>ENTEN FØLERTYPE DL ELLER FØLERLØMME PLUS FØLERTYPE PL</p> <p>STUDS SE FIG. A.6b</p> <p>FLOW</p> <p>FØLERAKSEN SAMMENFALDENDE MED RØRAKSEN</p>
C SKRÅ FØLER	≤ DN50	 <p>ENTEN FØLERTYPE DL ELLER FØLERLØMME PLUS FØLERTYPE PL</p> <p>FLOW</p> <p>STUDS SE FIG. A.6b</p> <p>FØLERELEMENT FØRT IND TIL RØRAKSEN ELLER LÆNGERE</p>
D VINKELRET PÅ FØLER	DN65 TIL DN250	 <p>ENTEN FØLERTYPE DL ELLER FØLERLØMME PLUS FØLERTYPE PL</p> <p>STUDS SE FIG. A.6a</p> <p>FØLERELEMENT FØRT IND TIL RØRAKSEN ELLER LÆNGERE</p> <p>FØLERAKSEN VINKELRET PÅ RØRAKSEN OG I SAMME PLAN</p>

