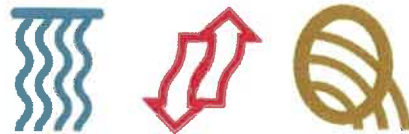


# TEKNISKE BESTEMMELSER FOR FJERNVARMETILSLUTNING

## BRØNDERSLEV VARME A/S



**BRØNDERSLEV FORSYNING**

APRIL 2022



# INDHOLD

<b>1 GYLDIGHEDSOMRÅDE OG DEFINITIONER MV.</b> .....	<b>5</b>
1.1 Tekniske bestemmelser .....	5
1.2 Kunden .....	5
1.3 Aftalegrundlag .....	5
1.4 Installatøren.....	5
1.5 Varmeinstallation.....	5
1.6 Varmetilslutning .....	5
<b>2 TILSLUTNINGSBESTEMMELSER - Etablering af fjernvarmetilslutning</b> .....	<b>6</b>
2.1 Anmodning om fjernvarme.....	6
2.2 Stikledningen .....	6
2.3 Placering af stikledningen .....	6
2.4 Dimensionering af stikledningen .....	6
2.5 Når FORSYNINGEN udfører ledningen.....	6
2.5 Når husejeren udfører gravearbejde .....	7
<b>3 INSTALLATIONSBESTEMMELSER - Udførelse af installationsarbejde</b> .....	<b>7</b>
3.1 Autorisation .....	7
3.2 Varmeinstallationer .....	7
3.3 Komponenter.....	7
3.4 Afkøling af fjernvarmevandet .....	7
3.5 Vejrkompensering.....	7
3.6 Supplerende varmekilder .....	7
<b>4 ETABLERING AF MÅLEUDSTYR</b> .....	<b>8</b>
4.1 Udlevering af måleudstyr .....	8
4.2 Placering af måleudstyr .....	8
4.3 Pladskrav .....	8
<b>5 PROJEKTERING OG UDFØRELSE AF VARMEINSTALLATIONER</b> .....	<b>8</b>
5.1 Dimensioneringsgrundlag .....	8
5.2 Projektering og udførelse .....	8
<b>6 TILSLUTNINGSARRANGEMENT</b> .....	<b>8</b>
6.1 Tilslutningsanlæg .....	8
6.2 Installationer til varmt brugsvand .....	9
<b>7 INTERNE RØRLEDNINGER</b> .....	<b>9</b>
7.1 Interne rørledninger .....	9
7.2 Montering af rørledninger .....	9
<b>8 SPECIELLE ANLÆG</b> .....	<b>10</b>
8.1 Svømmebade, procesvarmeanlæg .....	10
<b>9 ISOLERING</b> .....	<b>10</b>
9.1 Rørledninger og beholdere .....	10

<b>10 TRYKPRØVNING, SYN OG IDRIFTSÆTTELSE .....</b>	<b>10</b>
10.1 Trykprøvning .....	10
10.2 Prøvetryk .....	10
10.3 Før idriftsættelse af anlæg .....	10
10.4 Påfyldning og gennemskylning .....	11
10.5 Indregulering .....	11
10.6 Syn og idriftsættelse med FORSYNINGEN .....	11
<b>11 DRIFTSBESTEMMELSER - Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen .....</b>	<b>11</b>
11.1 Fremløbstemperaturen .....	11
11.2 Afkøling .....	11
11.3 Differenstræk .....	11
11.4 Hovedhaner .....	11
11.5 Aftapning af fjernvarmevand .....	12
11.6 Driftsforstyrrelser .....	12
<b>12 MÅLING AF FJERNVARMEOFORBRUG .....</b>	<b>12</b>
12.1 Måleudstyr .....	12
12.2 Montering af måler .....	12
12.3 Lækage .....	12
12.4 Elforbrug .....	12
12.5 Verificering .....	12
12.6 Målerudstyr .....	12
12.7 Flytningen af måler .....	13
12.8 Fjern aflæsning .....	13
12.9 Korrekt visning .....	13
<b>13 IKRAFTTRÆDEN M.V. ....</b>	<b>13</b>
13.1 Ikrafttrædelse .....	13
13.2 Ændringer .....	13
13.3 Meddelelse om ændringer .....	13
<b>14 TILSYNS – OG KLAGEMYNDIGHED MV. ....</b>	<b>14</b>
14.1 Ankenævnet på Energiområdet – Det alternative tvistløsningsorgan .....	14
14.2. Energitilsynet .....	14
14.3. Energiklagenævnet .....	14
14.4 EU's klageportal .....	15
14.5 Datatilsynet .....	15
<b>15 BILAG .....</b>	<b>16</b>
15.1 Principtegning indførbøsningsrør for Twinrør .....	16
15.2 Principtegning på opbygning af fjernvarmeinstallation .....	17
15.3 Komponentforklaring til principtegning på opbygning af fjernvarmeinstallation .....	18
15.4 Principtegning i boligblok på opbygning af fjernvarmeinstallation individuel måling ...	19
15.5 Principtegning i boligblok på opbygning af fjernvarmeinstallation samlet måling .....	19

# **1 GYLDIGHEDSOMRÅDE OG DEFINITIONER MV.**

## **1.1 Tekniske bestemmelser**

Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering for Brønderslev Varme A/S, Virksomhedsvej 20, 9700 Brønderslev, CVR-nr. 31157439, tlf. 98801589, forsyning@bronderslevforsyning.dk er i det følgende benævnt FORSYNINGEN. De tekniske bestemmelser er gældende for projektering, udførelse og ændring af varmeinstallationer ved tilslutning til FORSYNINGENS ledningsnet, samt for installation, drift og vedligeholdelse af varmeinstallationer.

## **1.2 Kunden**

Ejeren/ejerne/lejere af ejendomme, der er tilsluttet fjernvarmeforsyningen og aftager fjernvarme, er i det følgende benævnt KUNDEN. Ejeren af ejendommen er benævnt EJEREN.

## **1.3 Aftalegrundlag**

Aftalegrundlaget mellem FORSYNINGEN og KUNDEN er fastlagt i:

- Almindelige Bestemmelser for Fjernvarmelevering
- Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering
- Takstblad
- Velkomstbrev
- Persondatapolitik
- Aftale om fjernvarmelevering

## **1.4 Installatøren**

INSTALLATØREN er den person, der i henhold til bestemmelserne i 3.1 er berettiget til at udføre arbejder på en ejendoms varmeinstallation.

## **1.5 Varmeinstallation**

KUNDENS varmeinstallation omfatter tilslutningsanlæg, opvarmningsanlæg og varmtvandsinstallation.

Opvarmningsanlægget og varmtvandsinstallation er KUNDENS og skal opbygges efter til en hver tid gældende bygningsreglement.

## **1.6 Varmetilslutning**

Tilslutningsanlægget regnes til og med FORSYNINGENS hovedhaner.

## **2 TILSLUTNINGSBESTEMMELSER - Etablering af fjernvarmetilslutning**

### **2.1 Anmodning om fjernvarme**

Anmodning om en ejendoms tilslutning til fjernvarmeforsyning fremsendes til FORSYNINGEN af ejeren/ejerne af ejendommen eller dennes/disses repræsentant. Anmodningen skal være vedlagt målfaste tegninger, visende husets indretning, herunder ønsket placering af hovedmålerarrangement samt husets placering på grunden. Desuden oplyses om ejendommens størrelse samt årligt varmebehov og maksimalt varmeeffektbehov.

### **2.2 Stikledningen**

Den ledning, der etableres fra hovedledningen/forsyningsledning til ejendommens hovedhaner, benævnes i det følgende som "stikledningen".

### **2.3 Placering af stikledningen**

Ved nye tilslutninger placeres stikledningen med kortest mulig føringsvej under hensyn til de faktiske muligheder og forhold herunder andre ledninger, mv. FORSYNINGEN ejer stikledningen frem til hovedhanerne.

I forbindelse med fastsættelse af stikledningens placering har EJEREN pligt til at oplyse om eventuelle interne ledningers placering på grunden samt at oplyse om eventuelle skjulte installationer, inden gennemboring af sokkel/gulv/væg foretages.

FORSYNINGEN påtager sig ikke erstatningspligt i forbindelse med eventuelle beskadigelser på installationer, der ikke er oplyst om.

Hovedhaner skal placeres umiddelbart inden for ydervæg.

Hovedhaner og måler skal placeres i et frostsikret rum.

I tilfælde, hvor dette ikke er muligt, vil der blive placeret udvendigt i skab.

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

### **2.4 Dimensionering af stikledningen**

Dimensionering af stikledningen udføres af FORSYNINGEN under hensyntagen til bestemmelserne i afsnit 5 og 11.

### **2.5 Når FORSYNINGEN udfører ledningen**

Retablering efter fjernvarmearbejde, når FORSYNINGEN udfører stikledningen.

Efter stikledningens indføring i ejendommen samt efter vedligeholdelses- og reparationsarbejder foretager FORSYNINGENS entreprenør en tilmuring og efterpudsning af grundhullet i muren og/eller i gulvet. Reparationen udføres håndværksmæssigt korrekt, 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. Herefter overgår almindelig vedligeholdelse af stikledningsindføringen til EJEREN.

Ad 2.5 Ovenstående afspejler FORSYNINGENS minimumsretablering og som altid vil blive udført. Herudover er det evt. muligt at lave supplerende aftaler med FORSYNINGEN i konkrete tilfælde.

### **2.5 Når husejeren udfører gravearbejde**

Hvis EJEREN selv forestår gravearbejde for etablering af stikledningen, skal det udføres efter aftale og anvisning af FORSYNINGEN.

## **3 INSTALLATIONSBESTEMMELSER - Udførelse af installationsarbejde**

### **3.1 Autorisation**

Arbejder på ejendommens varmeinstallation **SKAL** udføres af firmaer med autorisation som VVS-installatør i henhold til LOV nr. 401 af 28. april 2014 med senere ændringer.

Ikke autoriseret VVS-firmaer accepteres **IKKE** af FORSYNINGEN.

FORSYNINGEN kan kontaktes for yderligere oplysninger.

### **3.2 Varmeinstallationer**

Varmeinstallationer, der tilsluttes FORSYNINGENS 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 FORSYNINGENS Almindelige og Tekniske Bestemmelser for Fjernvarmelevering, jf. 5.2.

Er installationerne ikke projekteret og udført i overensstemmelse med ovenstående, kan FORSYNINGEN kræve de pågældende installationer ændret. Sker dette ikke, er FORSYNINGEN af sikkerhedsmæssige og/eller driftsmæssige grunde berettiget til at nægte installationerne tilsluttet.

### **3.3 Komponenter**

Hvis der installeres komponenter, som i forhold til FORSYNINGENS driftsbestemmelser (se afsnit 11) kræver andre tryk- eller temperaturforhold, er FORSYNINGEN ikke forpligtet til at ændre sine driftsforhold.

### **3.4 Afkøling af fjernvarmevandet**

Alle varmeinstallationer skal opbygges og indreguleres til en vandstrøm, der sikrer bedst mulig afkøling af fjernvarmevandet. Det gælder også styring af varmt brugsvand og eventuel vejrkompensering.

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

Ved små gulvvarmeanlæg i baderum opvarmet med radiatorer er det, jf. DS 469 tillæg 1 tilladt, at disse reguleres ved drøvling af vandstrømmen.

### **3.5 Vejrkompensering**

Nye installationer eller ved væsentlige ombygninger af eksisterende varmeanlæg skal i henhold til loven forsynes med kontinuert, automatisk styring af fremløbstemperaturen efter varmebehovet (vejrkompensering). jf. DS 469.

### **3.6 Supplerende varmekilder**

Installationer med supplerende varmekilder (eksempelvis solvarme, fastbrændsel, mv.) kan kun forsynes gennem godkendt varmeveksler. EJEREN afholder disse udgifter.

## 4 ETABLERING AF MÅLEUDSTYR

### 4.1 Udlevering af måleudstyr

FORSYNINGEN etablerer måleudstyr eller udleverer måleudstyr og/eller passtykke til INSTALLATØREN.

### 4.2 Placering af måleudstyr

FORSYNINGEN meddeler målerens placering til INSTALLATØREN.

### 4.3 Pladskrav

Afregningsmåleren skal placeres tættest muligt efter hovedhaner og placeres så afregningsmåleren til en hver tid kan aflæses og der skal sikres et minimum af friplads således, at afregningsmåleren uhindret kan serviceres og udskiftes.

## 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 30°C.

De dimensionerende frem- og returløbstemperaturer gælder ved fjernvarmestikkets hovedhaner.

Materialevalg til installationer skal som minimum kunne klare fjernvarmetemperatur på 90°C.

### 5.2 Projektering og udførelse

Enhver varmeinstallation skal projekteres og udføres i overensstemmelse med den til enhver tid gældende lovgivning. Lovgivning gælder nye anlæg og ved ombygning af eksisterende installationer. Det anbefales endvidere at følge anbefalingerne i Dansk Fjernvarmes Vejledning "Bedre Brugerinstallationer".

På udgivelsestidspunktet er endvidere følgende bestemmelser gældende på området:

- Bygningsreglementet BR18
- DS 418 Norm for beregning af bygningers varmetab
- DS 439 Norm for vandinstallationer
- DS 469 Norm for varme- og køleanlæg i bygninger
- DS 452 Norm for termisk isolering af tekniske installationer

## 6 TILSLUTNINGSARRANGEMENT

### 6.1 Tilslutningsanlæg

Tilslutningsarrangementet, som forbinder fjernvarmeforsyningen med EJERENS varmeinstallation, skal udføres med standardunits eller tilsvarende komponenter der opfylder dimensioneringskravene i afsnit 5.1, og efter FORSYNINGENS principdiagram for brugerinstallationer (Se vedlagte bilag).

Det anbefales, at der altid anvendes de mest energimæssigt optimale units og pumper.



## 6.2 Installationer til varmt brugsvand

Installationer til varmt brugsvand skal som minimum kunne overholde dimensioneringskravet til afkøling, jf. afsnit 5.1. Der kan installeres varmtvandsbeholder eller gennemstrømningsvandvarmer.

Hvis der ønskes opsat brugsvandsvarmeveksler (gennemstrømnings-vandvarmer) skal man være opmærksom på, at det ikke alle steder i fjernvarmenettet kan garanteres, at der vil kunne opnås tilstrækkeligt højt flow og differenstræk. Det anbefales derfor at kontakte FORSYNINGEN inden installation etableres.

Forbindelsen mellem fjernvarmens hovedventiler og ejendommens varmeanlæg skal udføres så enkelt og overskueligt som muligt.

Hvis installationen forsynes med booster-pumpe, **SKAL** dette udføres i samråd med FORSYNINGEN.

## 7 INTERNE RØRLEDNINGER

### 7.1 Interne rørledninger

Interne rørledninger skal udføres i overensstemmelse med Norm for varme- og køleanlæg i bygninger DS 469 med senere ændringer.

Medierørene skal have en mekanisk styrke og holdbarhed, som tilgodeser de maksimalt forekommende tryk og temperaturer:

- Stålrør kan samles med gevindsamlinger, svejsesamlinger eller flangesamlinger.
- Kobberrør kan samles ved hårdlodning, preskoblinger eller klemringsfittings.
- Plastrør samles med preskoblinger eller klemringsfittings.
- Rustfri stålrør samles med preskoblinger.
- Skjulte, ikke-udskiftelige anlægsdele skal være vedligeholdelsesfrie og have en bestandighed og funktionsstabilitet, der svarer til de bygningsdele, hvori de er indbygget.
- Skjulte rørledninger i stål må kun samles ved svejsning.
- Skjulte kobberrør må kun samles ved hårdlodning.
- Der må **IKKE** anvendes samlinger i skjulte plastrørsledninger.
- Interne rørledninger i jord mellem bygninger skal, ved direkte fjernvarmetilslutning (uden varmeveksler), udføres i præisolerede rør i samme type eller tilsvarende kvalitet som fjernvarmestikledningen.
- Plastrør må ikke anvendes ved direkte tilslutning, hvis fremløbstemperaturen kan overstige 90 °C. Det bør altid sikres, at anvendte plastrør er godkendt til at tåle de forekommende temperaturer.

### 7.2 Montering af rørledninger

Rørledninger skal monteres på en sådan måde, at der er mulighed for ekspansionsbevægelser samt for udluftning og aftapning i fornødent omfang.

Aftapninger skal forsynes med prop eller slutmuffe.

## 8 SPECIELLE ANLÆG

### 8.1 Svømmebade, procesvarmeanlæg

Tilslutning af specielle anlæg, f.eks. svømmebade, procesvarmeanlæg, gartnerier samt virksomheder med et særligt stort behov for varme og varmt brugsvand og/eller ventilation, skal i hvert enkelt tilfælde aftales nærmere med FORSYNINGEN af hensyn til dimensionering og placering af stikledning og måler.

## 9 ISOLERING

### 9.1 Rørledninger og beholdere

I henhold til Bygningsreglementet skal varmeinstallationer, herunder rørledninger og beholdere, isoleres mod varmetab efter DS 452 Norm for termisk isolering af tekniske installationer.

## 10 TRYKPRØVNING, SYN OG IDRIFTSÆTTELSE

### 10.1 Trykprøvning

Enhver nytilslutning eller udvidelse af en varmeinstallation, der tilsluttes direkte, **SKAL** trykprøves af INSTALLATØREN inden tilslutningen.

Samlinger på rørledninger må ikke isoleres, indmures eller på anden måde tildækkes, før trykprøve er foretaget.

FORSYNINGEN forbeholder sig ret til at overvære INSTALLATØRENS trykprøvning.

### 10.2 Prøvetryk

Prøvetrykket skal for varmeinstallationer, der tilsluttes direkte, generelt være mindst 10 bar. I øvrigt skal Arbejdstilsynets til enhver tid gældende forskrifter om trykprøvning følges.

### 10.3 Før idriftsættelse af anlæg

Såfremt INSTALLATØREN i forbindelse med trykprøven bliver bekendt med fejl og mangler i øvrigt ved varmeinstallationen, er INSTALLATØREN forpligtet til at påtale disse over for EJEREN.

Med FORSYNINGENS overværelse af trykprøve påtager FORSYNINGEN sig i øvrigt intet ansvar for varmeinstallationen, ud over det ansvar, man kan ifalde efter dansk rets almindelige erstatningsregler, såfremt man begår ansvarspådragende handlinger eller undladelser.

Ejendommens tilslutning til FORSYNINGEN er betinget af, at påtalte fejl og mangler er udbedret.

Er installationerne ikke projekteret og/eller udført i overensstemmelse med DS 469 eller skærpede krav, jf. nærværende "Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering", kan FORSYNINGEN kræve de pågældende installationer ændret.

Sker dette ikke, er FORSYNINGEN af sikkerhedsmæssige og driftsmæssige grunde berettiget til at nægte installationerne tilsluttet fjernvarmenettet.

#### **10.4 Påfyldning og gennemskylning**

Inden idriftsættelse og efter reparationsarbejder på en varmeinstallation skal denne grundigt gennemskylles med fjernvarmevand.

Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationen bør normalt ske med fjernvarmevand gennem fremløbsledningen for alle direkte anlæg.

#### **10.5 Indregulering**

Det påhviler INSTALLATØREN i forbindelse med afleveringen at sørge for en omhyggelig indregulering af den samlede varmeinstallation (inkl. radiatortermostatventiler, gulvvarmekreds, brugsvandsproducerende enheder og evt. pumpe), så optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås. Det påhviler INSTALLATØREN at instruere EJEREN/KUNDEN om selve varmeinstallationens drift, jf. DS 469.

#### **10.6 Syn og idriftsættelse med FORSYNINGEN**

Syn og idriftsættelse med FORSYNINGENS deltagelse skal rekvireres hos FORSYNINGEN med mindst 1 uges varsel. Anlæggets hovedhaner skal i disse tilfælde være lukkede og må kun åbnes af FORSYNINGENS personale eller af FORSYNINGEN bemyndiget person.

### **11 DRIFTSBESTEMMELSER - Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen**

#### **11.1 Fremløbstemperaturen**

Varmeenergien leveres som cirkulerende opvarmet vand (fjernvarmevand), med en fremløbstemperatur, der af FORSYNINGEN reguleres efter klimatiske forhold (f.eks. udetemperatur, solindstråling og vindpåvirkning), varierende mellem 60°C og 90°C i hovedledningsnettet.

Fjernvarmevandet er tilsat rustbeskyttende kemikalier samt et grønt farvesporstof. Kemikalierne gør vandet uegnet som drikkevand.

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

#### **11.2 Afkøling**

Fjernvarmevandet skal afkøles således, at returtemperaturen målt gennemsnitligt over et forbrugsår ikke overstiger 30°C.

Såfremt denne returtemperatur ikke opnås, er FORSYNINGEN berettiget til at opkræve betaling jf. gældende takstblad.

#### **11.3 Differenstryk**

FORSYNINGEN har pligt til at levere den varmeeffekt, 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 0,5 bar. Det er en forudsætning, at FORSYNINGENS forskrift for minimumsafkøling er overholdt, jf. 5.1. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 10 bar.

Ejendommens varmeinstallation skal kunne driftes i henhold til de af FORSYNINGEN fastsatte krav, jf. 5.1.

#### **11.4 Hovedhaner**

Vedligeholdelse af hovedhaner og afregningsmålerarrangement foretages af FORSYNINGEN. Hovedhanerne skal enten være helt åbne eller helt lukkede.

I tilfælde af rørbrud eller lignende skal begge hovedhaner lukkes.

### **11.5 Aftapning af fjernvarmevand**

Ved reparation og vedligeholdelse af ejendommens varmeinstallation må aftapning af fjernvarmevand almindeligvis kun foretages af INSTALLATØREN efter aftale med FORSYNINGEN.

### **11.6 Driftsforstyrrelser**

Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation afhjælpes af KUNDENS installatør for KUNDENS regning.

Det påhviler KUNDEN at vedligeholde og rense anlæggets snavssamlere.

Planlagte driftsforstyrrelser som følge af anlægsarbejder og planlagte reparationer varsles dagen før via sms-service og/eller på forsyningens hjemmeside [www.bronderslevforsyning.dk](http://www.bronderslevforsyning.dk) og/eller via sociale medier i de berørte områder. Ledningsbrud og andre uforudsete hændelser varsles i videst muligt omfang.

## **12 MÅLING AF FJERNVARMEFORBRUG**

### **12.1 Måleudstyr**

FORSYNINGEN leverer det for afregning mellem KUNDEN og FORSYNINGEN nødvendige måleudstyr og bestemmer målernes antal, størrelse, type og placering.

Såfremt KUNDEN opsætter bimålere for intern fordeling af varmemeforbruget, er dette FORSYNINGEN uvedkommende.

### **12.2 Montering af måler**

Varmemåleren skal monteres efter målerleverandørens og FORSYNINGENS anvisninger.

### **12.3 Lækage**

Det er til enhver tid EJEREN AF EJENDOMMENS ansvar, at varmeinstallationen er i forsvarlig sikkerhedsmæssig og tæt stand og dermed at forebygge lækager. Ved fjernaflæsning og eventuel lækageovervågning påtager FORSYNINGEN sig ikke ansvar for lækage eller skader som følge af lækage.

### **12.4 Elforbrug**

Måleudstyr som har behov for tilslutning til 230V-nettet betaler KUNDEN elforbruget.

### **12.5 Verificering**

Måleudstyret ejes og vedligeholdes af FORSYNINGEN. Udstyret verificeres ved stikprøvekontrol efter gældende lovgivning og udskiftes efter regler fastsat af FORSYNINGEN eller myndighederne.

Gældende lovgivning:

- Måleteknisk Vejledning MV 07.01-04 fra oktober 2008.

### **12.6 Målerudstyr**

Måleudstyret og dets placering må ikke ændres uden FORSYNINGENS godkendelse. De ved målere og ventiler anbragte plomber må kun brydes af FORSYNINGENS personale eller af FORSYNINGEN dertil bemyndigede personer. Uautoriseret opbrydning af plomberinger er strafbart.

#### **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:

[forsyning@bronderslevforsyning.dk](mailto:forsyning@bronderslevforsyning.dk)

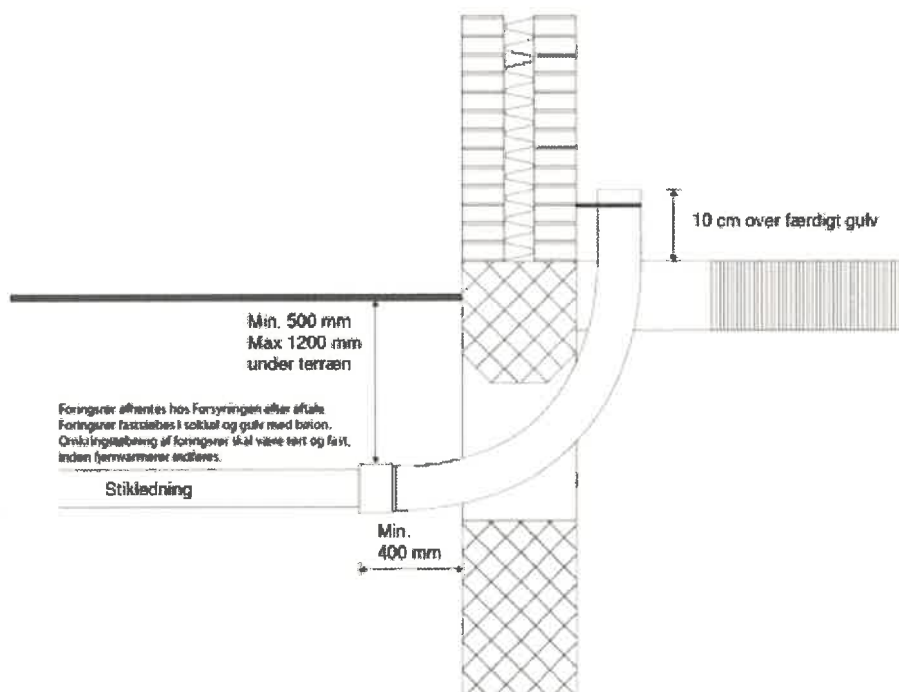
#### **14.5 Datatilsynet**

FORSYNINGEN behandler kunders, leverandørers og ansattes m.v. personoplysninger i henhold til reglerne i Databeskyttelsesloven og Persondataforordningen.

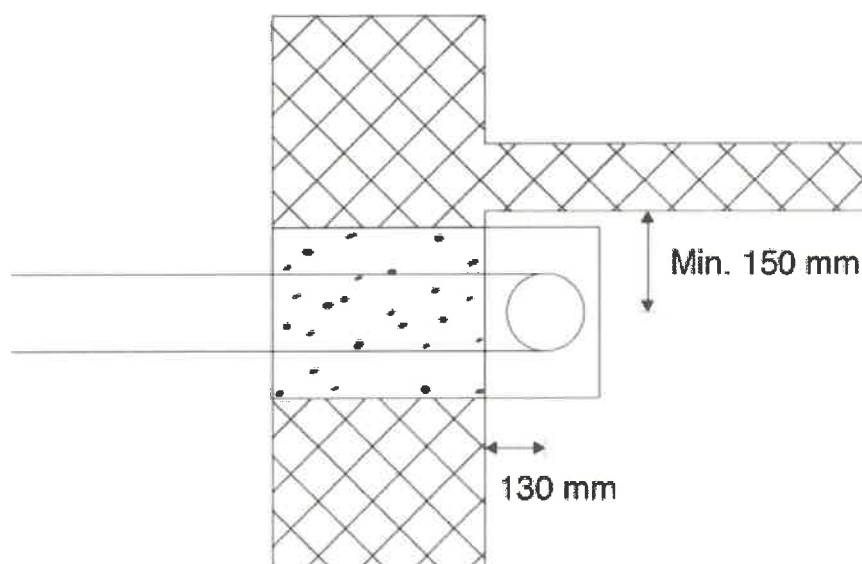
## 15 BILAG

### 15.1 Principtegning indføringsbøvningsrør for Twinrør

#### TWIN indføringsbøjning

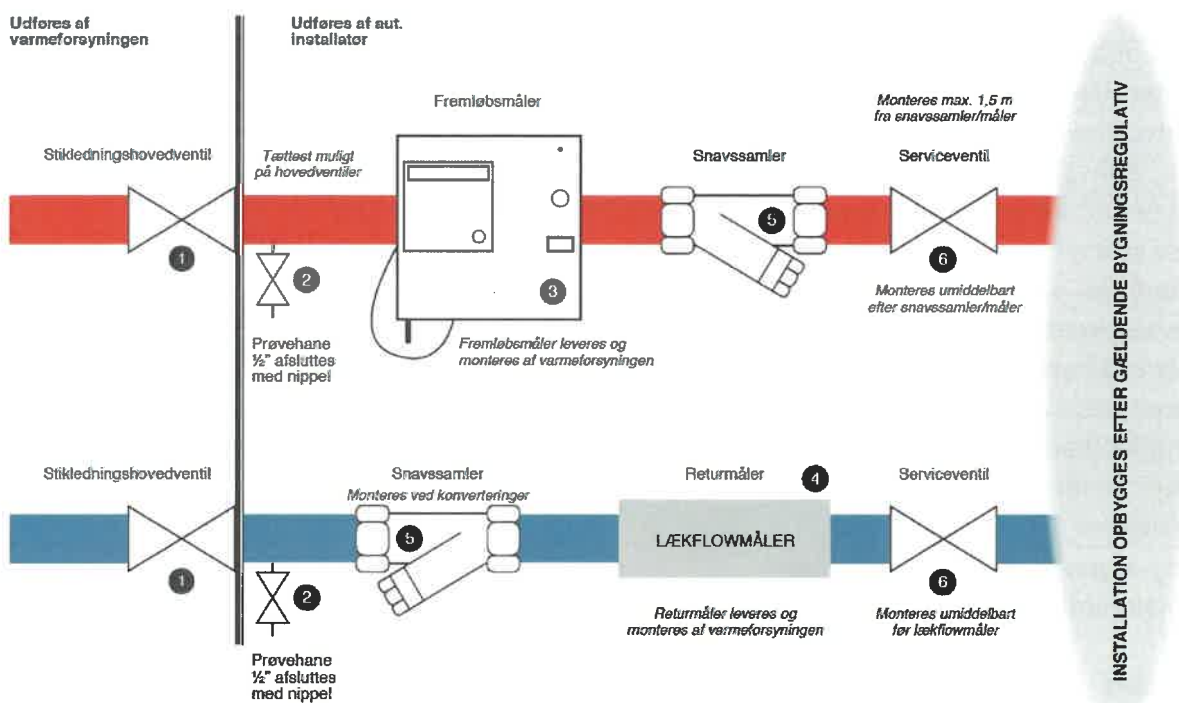


#### Indføringsbøjning set fra oven



## 15.2 Principtegning på opbygning af fjernvarmeinstallation

### KRAV VEDRØRENDE OPBYGNING AF VARME- OG VARMBRUGSVANDINSTALLATION

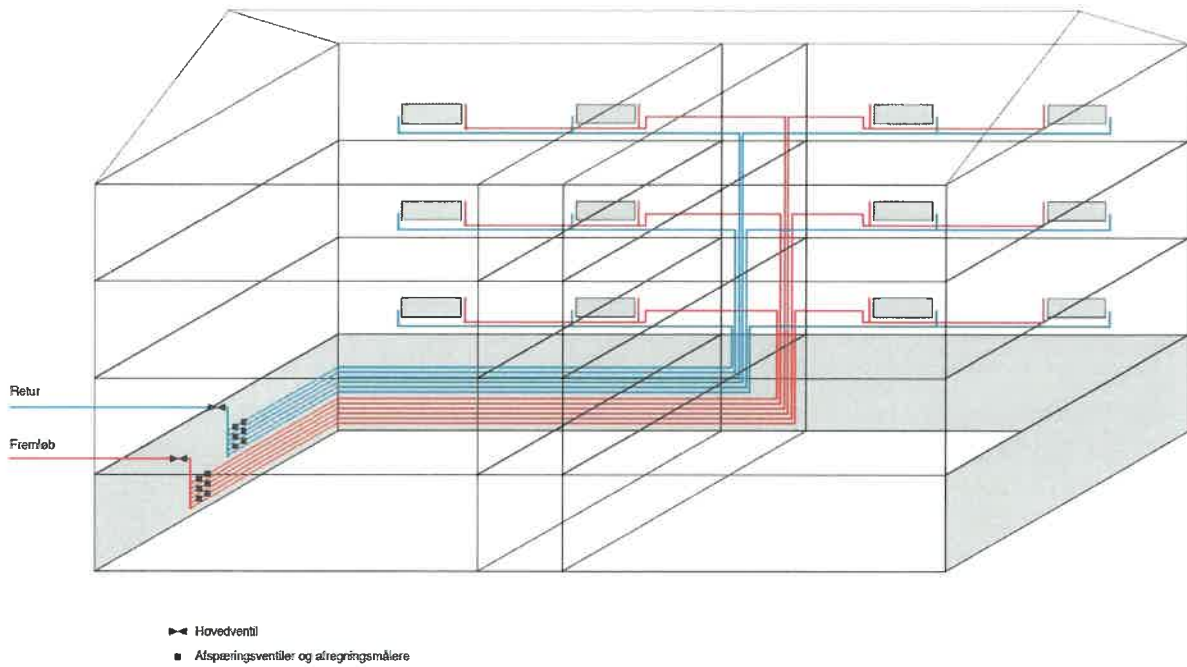


### 15.3 Komponentforklaring til principtegning på opbygning af fjernvarmeinstallation

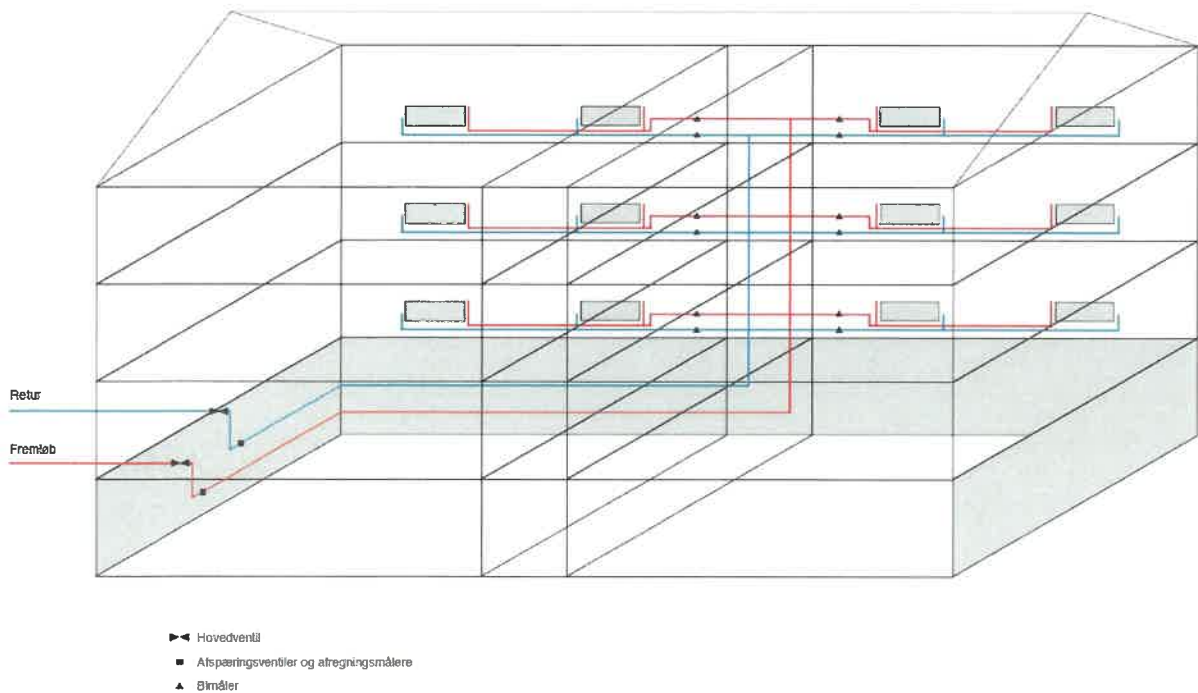
Pos	Benævnelse	
1.	<b>Fjernvarme hovedhaner</b> Leveres og monteres af varmforsyningen	
2.	<b>Prøvehaner</b> Der monteres ½" prøvehaner med afsluttende nippel med slutmuffe. Skal være forberedt for plombering	
3.	<b>Fremløbs-/Energimåler</b> Fremløbs-/energimåler leveres og monteres af varmforsyningen. Ved opbygning kan pasrør rekvireres og afhentes på varmforsyningen	
4.	<b>Retur-/Lækflowmåler</b> Retur-/lækflowmåler leveres og monteres af varmforsyningen. Ved opbygning kan pasrør rekvireres og afhentes på varmforsyningen	
5.	<b>Snavssamler på fremløb og retur (Snavssamler skal renses før syn)</b> Der skal monteres snavssamler efter fremløbs- og returlækflowmåler, hvis der ikke er fremløbs- og retursnavssnavsamler integreret i unit	
6.	<b>Serviceventiler</b> Der monteres serviceventil umiddelbart efter snavssamler på fremløb, jf. punkt 5 ellers monteres serviceventil umiddelbart efter fremløbsmåler. Der monteres serviceventil umiddelbart før returlækflowmåler. Serviceventil bruges ved målerudskiftning og filterrensning.	
<b>Div. Oplysninger</b>		
<b>Udlevering af pasrør til frem-/returløb</b> Kontakt målerafdelingen hos varmforsyningen for udlevering af pasrør		
<b>Syn og opstart</b> Kontakt målerafdelingen hos varmforsyningen for syn, måleropsætning/opstart minimum 5 arbejdsdage før dette ønskes udførelse.		
<b>Måler med kommunikationsmodul til CTS</b> Kontakt målerafdelingen hos varmforsyningen, hvis måler ønskes leveret med et kommunikationsmodul. Dette faktureres efter faktiske udgifter.		
<b>Tekniske bestemmelser for varme</b> Yderligere oplysninger kan findes i de tekniske bestemmelser på Brønderslev Forsynings hjemmeside: <a href="http://www.bronderslevforsyning.dk">www.bronderslevforsyning.dk</a>		
<b>Kontakt- &amp; adresseoplysning</b>		
Adresse: Virksomhedsvej 20, 9700 Brønderslev		
Virksomhedsnavn: Brønderslev Forsyning A/S	Tlf. 98 80 15 89	E-mail: forsyning@bronderslevforsyning.dk



## 15.4 Principtegning i boligblok på opbygning af fjernvarmeinstallation individuel måling



## 15.5 Principtegning i boligblok på opbygning af fjernvarmeinstallation samlet måling





Foretages der indgreb mod måler eller plomber, og dette medfører tvivl om målingens korrekthed, annulleres målingen, og FORSYNINGEN beregner forbruget. Indgreb kan medføre, at der indgives politianmeldelse.

### 12.7 Flytningen af måler

FORSYNINGEN har ret til at flytte måleudstyret, hvis det anses for nødvendigt. Omkostningerne ved flytningen afholdes af FORSYNINGEN. Ønsker EJEREN måleren flyttet, skal flytningen godkendes af FORSYNINGEN. Udgiften til flytningen betales i så fald af EJEREN.

### 12.8 Fjernaflæsning

Da varmemålerne er fjernaflæst, kan der foretages periodeaflysninger til brug for drift og vedligeholdelse med ned til en frekvens på 5 minutters intervaller. Dataopsamling og håndtering af data sker elektronisk og efter de til enhver tid gældende retningslinjer fra Datatilsynet.

### 12.9 Korrekt visning

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

KUNDEN kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til FORSYNINGEN 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 FORSYNINGEN.

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 M.V.

Ikrafttræden og ændring af bestemmelserne

### 13.1 Ikrafttrædelse

Nærværende "Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering" er vedtaget af bestyrelsen for Brønderslev Varme A/S og anmeldt til Energitilsynet. Bestemmelserne træder i kraft den 1. april 2022.

Brønderslev den 9. december 2021:

  
\_\_\_\_\_  
Direktør

  
\_\_\_\_\_  
Bestyrelsesformand

### 13.2 Ændringer

FORSYNINGEN er til enhver tid berettiget til at foretage ændringer i bestemmelserne.

### 13.3 Meddelelse om ændringer

Meddelelse om ændringer af "Almindelige Bestemmelser for fjernvarmelevering", "Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering" og "Takstblad" sker ved direkte henvendelse til EJER/LEJER. Meddelelse herom gives pr. brev, pr. e-mail eller via betalings Servicemeddelelsen og på FORSYNINGENS hjemmeside.

Aktuel information om FORSYNINGENS til enhver tid gældende bestemmelser, m.v. kan ses på FORSYNINGENS hjemmeside på adressen [www.bronderslevforsyning.dk](http://www.bronderslevforsyning.dk) eller fås ved henvendelse til FORSYNINGEN.

## **14 TILSYNS – OG KLAGEMYNDIGHED MV.**

### **14.1 Ankenævnet på Energiområdet – Det alternative tvistløsningsorgan**

Carl Jacobsens Vej 35

2500 Valby

Tlf.: 41 71 50 00

[www.energianke.dk](http://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, flytteafregning, 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](http://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 Energiklagenævnet:

Energiklagenævnet

Frederiksborggade 15

1360 København K

Tlf.: 33 95 57 85

[www.ekn.dk](http://www.ekn.dk)

[ekn@ekn.dk](mailto:ekn@ekn.dk)