

# **TEKNISKE BESTEMMELSER**

**FOR FJERNVARMELEVERING**

**FRA**

**MIDDELFART FJERNVARME a.m.b.a.**



**2018**

# INDHOLD

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1 GYLDIGHEDSOMRÅDE OG DEFINITIONER MV.</b>             | <b>4</b>  |
| 1.1 Tekniske bestemmelser                                 | 4         |
| 1.2 Kunden                                                | 4         |
| 1.3 Aftalegrundlag                                        | 4         |
| 1.4 Installatøren                                         | 4         |
| 1.5 Brugere af bestemmelserne                             | 4         |
| <b>2 TILSLUTNINGSBESTEMMELSER</b>                         | <b>5</b>  |
| 2.1 Anmodning om fjernvarme                               | 5         |
| 2.1 Stikledningen                                         | 5         |
| 2.2 Placering af stikledningen                            | 5         |
| 2.3 Dimensionering af stikledningen                       | 5         |
| 2.4 Udførelse og udskiftning af stikledningen             | 5         |
| 2.5 Hovedhaner                                            | 6         |
| 2.6 Stigestreng i etageejendomme                          | 6         |
| 2.7 Rørføring i krybekældre                               | 6         |
| 2.8 Afsætning af skel, byggelinjer og lign.               | 6         |
| <b>3 INSTALLATIONSBESTEMMELSER</b>                        | <b>7</b>  |
| 3.1 Autorisation                                          | 7         |
| 3.2 Varmeinstallationer                                   | 7         |
| 3.3 Komponenter                                           | 7         |
| 3.4 Returtemperatur på fjernvarmevandet                   | 7         |
| 3.5 Vejrkompensering                                      | 7         |
| <b>4 ETABLERING AF MÅLEUDSTYR</b>                         | <b>8</b>  |
| 4.1 Udlevering af måleudstyr                              | 8         |
| 4.2 Placering og montering af måleudstyr                  | 8         |
| 4.3 Pladskrav                                             | 8         |
| <b>5 PROJEKTERING OG UDFØRELSE AF VARMEINSTALLATIONER</b> | <b>9</b>  |
| 5.1 Dimensioneringsgrundlag                               | 9         |
| 5.2 Projektering og udførelse                             | 9         |
| <b>6 TILSLUTNINGSARRANGEMENT</b>                          | <b>10</b> |
| 6.1 Mindre anlæg                                          | 10        |
| 6.2 Større anlæg                                          | 10        |
| 6.3 Installationer til varmt brugsvand                    | 10        |
| 6.4 Tilslutningsprincipper                                | 10        |
| <b>7 INTERNE RØRLEDNINGER</b>                             | <b>11</b> |
| 7.1 Interne rørledninger                                  | 11        |
| 7.2 Montering af rørledninger                             | 11        |
| <b>8 SPECIELLE ANLÆG</b>                                  | <b>12</b> |
| 8.1 Svømmebade, procesvarmeanlæg                          | 12        |
| <b>9 ISOLERING</b>                                        | <b>13</b> |
| 9.1 Rørledninger og beholdere                             | 13        |

|                                                                            |           |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>10 TRYKPRØVNING, SYN OG IDRIFTSÆTTELSE .....</b>                        | <b>14</b> |
| 10.1 Trykprøvning.....                                                     | 14        |
| 10.2 Prøvetryk .....                                                       | 14        |
| 10.3 Syn af anlæg .....                                                    | 14        |
| 10.4 Påfyldning og gennemskylning .....                                    | 14        |
| 10.5 Indregulering.....                                                    | 14        |
| <b>11 DRIFTSBESTEMMELSER.....</b>                                          | <b>15</b> |
| 11.1 Fremløbstemperaturen .....                                            | 15        |
| 11.2 Returtemperaturen .....                                               | 15        |
| 11.3 Vedligeholdelse af varmeinstallationen .....                          | 15        |
| 11.4 Differenstryk .....                                                   | 15        |
| 11.5 Hovedhaner .....                                                      | 15        |
| 11.6 Aftapning af fjernvarmevand.....                                      | 15        |
| 11.7 Driftsforstyrrelser.....                                              | 16        |
| 11.8 Gene for andre .....                                                  | 16        |
| <b>12 MÅLING AF FJERNVARMEFORBRUG.....</b>                                 | <b>17</b> |
| 12.1 Måleudstyr.....                                                       | 17        |
| 12.2 Lækage .....                                                          | 17        |
| 12.3 Elforsyning/-forbrug.....                                             | 17        |
| 12.4 Verificering .....                                                    | 17        |
| 12.5 Målerudstyr .....                                                     | 17        |
| 12.6 Flytningen af måler.....                                              | 17        |
| 12.7 Fjernaflæsning .....                                                  | 17        |
| 12.8 Korrekt visning .....                                                 | 18        |
| <b>13 IKRAFTTRÆDEN M.V. ....</b>                                           | <b>19</b> |
| 13.1 Ikrafttrædelse.....                                                   | 19        |
| 13.2 Ændringer .....                                                       | 19        |
| <b>14 Tilsyns- og klagemyndighed samt privatlivspolitik .....</b>          | <b>20</b> |
| 14.1 Ankenævnet på Energiområdet - Det alternative tvistløsningsorgan..... | 20        |
| 14.2. Energitilsynet.....                                                  | 20        |
| 14.3. Energiklagenævnet .....                                              | 21        |
| 14.4 Datatilsynet .....                                                    | 21        |
| 14.5 EU's klageportal .....                                                | 21        |

# 1 GYLDIGHEDSOMRÅDE OG DEFINITIONER MV.

## 1.1 Tekniske bestemmelser

Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering for Middelfart Fjernvarme a.m.b.a., Hessgade 21B, 5500 Middelfart (CVR-nr.: 28621027), i det følgende benævnt SELSKABET. De tekniske bestemmelser er gældende for projektering, udførelse og ændring af varmeinstallationer ved tilslutning til SELSKABETS 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 AF EJENDOMMEN

## 1.3 Aftalegrundlag

Aftalegrundlaget mellem SELSKABET og KUNDEN er fastlagt i:

- Almindelige bestemmelser
- Tekniske bestemmelser
- Vedtægter
- Takstblad
- Aftale om fjernvarme
- Velkomstbrev.

## 1.4 Installatøren

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

## 1.5 Brugere af bestemmelserne

De Tekniske bestemmelser er til brug for KUNDEN, rådgivende ingeniører, vvs-installatører og andre. Bestemmelserne belyser de tekniske krav der stilles ved tilslutning til SELSKABETS's ledningsnet.

## 2 TILSLUTNINGSBESTEMMELSER

Etablering af fjernvarmetilslutning

### 2.1 Anmodning om fjernvarme

Anmodning om en ejendoms tilslutning til fjernvarmeforsyningen fremsendes skriftligt til SELSKABET af EJEREN AF EJENDOMMEN eller en af ejeren bemyndiget person med oplysninger om ejendommens størrelse, årligt varmebehov og maksimalt varmeeffektbehov samt beliggenhed.

Ved nyttilslutninger skal der indsendes målsat tegning, der angiver stikindføring, placering af kloakledning, vandledning, kabler m.v. på ejendommen. SELSKABET er således ikke erstatningspligtig for beskadigelse af ledningsanlæg på grunden, hvis ejeren ikke har givet oplysninger herom, eller hvis ledningerne ikke er placeret som anvist på tegningen.

### 2.1 Stikledningen

Det ledningsnet, der etableres fra hovedledningen/fordelingsledningen til ejendommens hovedhaner, benævnes i det følgende som "stikledningen".

### 2.2 Placering af stikledningen

Ved nyttilslutninger placeres stikledningen efter kortest mulig føringsvej under hensyn til de faktiske muligheder og forhold, herunder andre ledninger mv.

SELSKABET ejer stikledningen frem til hovedhanerne.

Stikledningen skal være udskiftelig og lægges i foringsrør ved skjult installation.

Husindføringsbøjninger og foringsrør afhentes ved SELSKABET sammen med monteringsvejledning. Efter forudgående aftale med SELSKABET, er det KUNDENS ansvar at sørge for indstøbning og reetablering.

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

### 2.3 Dimensionering af stikledningen

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

### 2.4 Udførelse og udskiftning af stikledningen

Efter stikledningens indføring i ejendommen, samt efter evt. vedligeholdelses- og reparationsarbejder, foretager SELSKABETS 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, både udvendigt og indvendigt.

Udvendigt:

Beplantning over stikledning i terræn skal fjernes af KUNDEN, inden SELSKABET påbegynder arbejdet, såfremt KUNDEN ønsker beplantningen bevaret eller genplantet.

Efter at ejendommens stikledning er etableret, tilfyldes det opgravede areal, optagne fliser nedlægges, og eventuelt græs reetableres med græsfrø.

KUNDEN må selv sørge for øvrig udvendig reetablering, herunder plantning af træer og buske. Beplantning må ikke være af en sådan art, at det kan skade SELSKABET's rør.

Herefter overgår almindelig vedligeholdelse af stikledningsindføringen til EJEREN AF EJENDOMMEN.

EJEREN AF EJENDOMMEN kan ikke selv etablere stikledningen, da denne er SELSKABETS ejendom jf. afsnit 2.2.

#### Indvendigt:

Ved etablering/udskiftning af stikledning, som kan medføre ophugning af gulv eller vægbeklædning, vil reetablering kun omfatte det berørte område og udføres med materialer, der ikke medfører urimelige udgifter for SELSKABET.

EJEREN må selv sørge for øvrig indvendig reetablering af klinker, fliser, stiftmosaik, trægulv eller anden belægning.

Jfr. afsnit 2.5, 2.6, 2.7 og 4.3 har KUNDEN pligt til, at der er den fornødne plads til rådighed.

## **2.5 Hovedhaner**

Hovedhaner placeres som hovedregel udvendigt i skab eller hvis dette umiddelbart ikke er muligt, inden for ydervæg. Hvis det undtagelsesvis ikke er muligt at placere et skab udvendigt, skal der træffes aftale med SELSKABET forud for arbejdets udførelse.

Hovedhaner skal placeres let tilgængeligt og på en sådan måde at de bekvemt kan adskilles og udskiftes.

Hovedhaner må ikke tildækkes af faste forsatsvægge eller lignende.

Der skal som minimum være en friplads på 40 centimeter foran hovedhaner.

Der skal som minimum være en fri højde på 1,9 meter og en fri bredde på mindst 0,7 meter i skakte.

## **2.6 Stigestreng i etageejendomme**

Hvor stikledningen føres i installationsskakt, skal installationerne være let tilgængelige for betjening, eftersyn eller vedligeholdelse.

Der kræves en adgangsmulighed på hver etage med en fri højde på mindst 1,90 meter og en fri bredde på mindst 0,60 meter.

## **2.7 Rørføring i krybekældre**

Arbejde i krybekældre accepteres normalt ikke. I særlige tilfælde kan stikledningen dog tillades placeres i en krybekælder med mindst 1,20 meters frihøjde og minimum 0,60 gange 0,80 meter adgangsåbninger.

Arbejds miljølovens bestemmelser skal til enhver tid respekteres.

Ved placering af rør under gulv, skal der etableres foringsrør eller –kanal.

## **2.8 Afsætning af skel, byggelinjer og lign.**

KUNDEN, eller ved byggemodninger bygherren, skal foranledige at der er afsat skel, byggelinjer eller lignende, i fornødent omfang til at SELSKABET kan udføre ledningsarbejde.

## 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.

### 3.2 Varmeinstallationer

Varmeinstallationer, der tilsluttes SELSKABETS 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 SELSKABETS Almindelige og Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering, jf. afsnit 5.2.

Når INSTALLATØREN har afsluttet installationsarbejdet, skal arbejdet anmeldes til SELSKABET. Anmeldelse sker på færdigmeldingsformular, som kan rekvireres hos SELSKABET eller på [www.middelfartfjernvarme.dk](http://www.middelfartfjernvarme.dk).

SELSKABET påtager sig med disse bestemmelser ikke noget ansvar for de udførte installationer.

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

### 3.3 Komponenter

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

### 3.4 Returtemperatur på fjernvarmevandet

Alle varmeinstallationer skal opbygges og indreguleres til en vandstrøm, der sikrer den lavest mulig returtemperatur på fjernvarmevandet. Det gælder også styring af varmt brugsvand og eventuel vejrkompensering. Alle radiatorer, gulvvarmekredse og varmtvandsbeholdere skal være udstyret med mængdebegrænser. Ved gulvvarme indsendes indreguleringsskema til SELSKABET.

### 3.5 Vejrkompensering

Centralvarmeanlæg skal forsynes med kontinuert, automatisk styring af fremløbstemperaturen efter varmebehovet (vejrkompensering). jf. DS 469.

## **4 ETABLERING AF MÅLEUDSTYR**

### **4.1 Udlevering af måleudstyr**

SELSKABET udleverer måleudstyr til INSTALLATØREN, mod aflevering af korrekt udfyldt tilmeldingsformular.

### **4.2 Placering og montering af måleudstyr**

SELSKABET meddeler målerens placering til INSTALLATØREN.

Måleren placeres som hovedregel udvendigt i indføringskab (ældre huse) eller i indbygningsskab (nybyggeri).

Hvis det undtagelsesvis ikke er muligt at placere et skab udvendigt, placeres måleren på ydervæg indenfor, hvor stikket føres ind i ejendommen. I sådanne tilfælde skal der træffes aftale med SELSKABET forud for arbejdets udførelse.

Måleren skal monteres efter målerleverandørens og SELSKABETs anvisninger.

### **4.3 Pladskrav**

Der skal som minimum være en friplads på 0,4 meter foran måleudstyr.

Der kræves som minimum 0,70 meter frihøjde over måleren.

Der skal som minimum være en fri højde på 1,9 meter og en fri bredde på mindst 0,7 meter i skakte.

Såfremt display/tællerværk til måleren placeres på væg eller andet let tilgængeligt sted, så kan frihøjden over måleren reduceres til 0,40 meter.

## **5 PROJEKTERING OG UDFØRELSE AF VARMEINSTALLATIONER**

### **5.1 Dimensioneringsgrundlag**

Varmeinstallationer dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 60°C og en returtemperatur på fjernvarmevandet på maksimalt 30°C ved minus 12°C udetemperatur.

Brugsvandsanlæg dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 55°C og en returtemperatur på maksimalt 20°C. De dimensionerende frem- og returløbstemperaturer gælder ved fjernvarmestikkets hovedhaner.

### **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 vekslerinstallationer. Det anbefales endvidere at følge anbefalingerne i Dansk Fjernvarmes Vejledning "Bedre Brugerinstallationer".

På udgivelsestidspunktet er endvidere følgende bestemmelser gældende på området:

- Bygningsreglementet BR15
- 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 Mindre anlæg**

Tilslutningsarrangementet for mindre anlæg, som forbinder fjernvarmeforsyningen med KUNDENS varmeinstallation, skal udføres med standardunits, der opfylder dimensioneringskravene i afsnit 5.1 og efter SELSKABETS Installationsvejledning og principdiagrammer for brugerinstallationer.

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

### **6.2 Større anlæg**

Større anlæg og anlæg, der ikke kan udføres med standardunits, skal principielt udføres som vist i SELSKABETS installationsvejledning og principdiagrammer.

### **6.3 Installationer til varmt brugsvand**

Installationer til varmt brugsvand skal som minimum kunne overholde dimensioneringskravet til returtemperatur, jf. afsnit 5.1. Installationen skal følge de af SELSKABET opstillede krav.

Ved installation af brugsvandsvekslere kan der - hvor der er lange stikledninger, eller ved steder i nettet, hvor der ikke kan garanteres at der vil kunne opnås tilstrækkeligt højt differenstryk og temperatur - med fordel installeres en stikpumpe på returledningen. Omkostningerne hertil afholdes af FORBRUGEREN. Det anbefales derfor at kontakte SELSKABET, inden installation etableres.

### **6.4 Tilslutningsprincipper**

Der henvises til SELSKABETS gældende "Installationsvejledning" for tilladte tilslutningsprincipper, samt for minimums krav til bestykning/etablering af varmeinstallation for opvarmning og varmtbrugsvandsanlæg.

Forbindelsen mellem fjernvarmens hovedventiler og ejendommens varmeanlæg skal udføres så enkelt og overskueligt som muligt, efter aftale med SELSKABET.

## **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 under DN50 kan samles med gevindsamlinger, svejsesamlinger eller flangesamlinger.
- Stålrør fra DN50 og op skal samles med svejsesamlinger.
- 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 med kæde.

## **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 SELSKABET 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 inden tilslutningen. Samlinger på rørledninger må ikke isoleres, indmures eller på anden måde tildækkes, før trykprøve er foretaget. SELSKABETS forbeholder sig ret til at overvære trykprøvningen. Trykprøvning foretages normalt af INSTALLATØREN.

### **10.2 Prøvetryk**

Prøvetrykket skal generelt være mindst 1,5 gange det højest forekommende tryk (dynamisk + statisk) i SELSKABETS forsyningsledninger. I øvrigt skal Arbejdstilsynets til enhver tid gældende forskrifter om trykprøvning følges.

Trykket i forsyningsledningerne kan stige til 6,5 bar i Middelfart og 6,0 bar i Nr. Aaby. Prøvetrykket skal derfor for varmeinstallationer, der tilsluttes direkte, generelt være mindst 10 bar.

### **10.3 Syn af anlæg**

Syn af anlæg foretages i overværelse af en repræsentant fra SELSKABET. Såfremt denne i forbindelse med syn eller evt. trykprøvning bliver bekendt med fejl og mangler ved varmeinstallationen, er repræsentanten forpligtet til at påtale disse over for EJEREN AF EJENOMMEN.

Med SELSKABETS syn og evt. overværelse af trykprøvning påtager SELSKABET sig i øvrigt intet ansvar for varmeinstallationen, ud over det ansvar, man kan ifalde efter dansk rets almindelige regler, såfremt man begår ansvarspådragende handlinger eller undladelser.

Er installationerne ikke projekteret og/eller udført i overensstemmelse med DS 469 eller skærpede krav, jf. nærværende Tekniske Bestemmelser for fjernvarmelevering, kan SELSKABET kræve de pågældende installationer ændret. Sker dette ikke, er SELSKABET 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 gennemskyllles. Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationen skal ske med fjernvarmevand gennem fremløbsledningen for alle anlæg.

### **10.5 Indregulering**

Det påhviler INSTALLATØREN i forbindelse med afleveringen at sørge for en omhyggelig indregulering af den samlede varmeinstallation (inkl. radiatortermostatventiler, gulvvarmekreds og evt. pumpe), så optimal returtemperatur på fjernvarmevandet opnås.

Det påhviler INSTALLATØREN at instruere EJEREN AF EJENOMMEN/KUNDEN om selve varmeinstallationens drift, jf. DS 469.

## **11 DRIFTSBESTEMMELSER**

Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen

### **11.1 Fremløbstemperaturen**

Varmeenergien leveres som cirkulerende opvarmet vand (fjernvarmevand) med en fremløbstemperatur, der af SELSKABET reguleres efter klimatiske forhold, f.eks. udetemperatur, solindstråling og vindstyrke, typisk varierende mellem ca. 55°C og 90°C i hovedledningsnettet.

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

### **11.2 Returtemperaturen**

Fjernvarmevandets returtemperatur skal altid være så lav som mulig og må - målt over et forbrugsår - ikke være højere end 35 °C.

Det påhviler EJEREN AF EJENDOMMEN at holde varmeinstallationen i god stand og sikre, at installationen ikke er tilkalket, således at en lav returtemperatur ikke kan opnås. Såfremt den forventede returtemperatur ikke opnås, er SELSKABET berettiget til at opkræve betaling for manglende returtemperatur, jf. det til enhver tid gældende takstblad.

### **11.3 Vedligeholdelse af varmeinstallationen**

KUNDEN skal til enhver tid sørge for at varmeanlægget vedligeholdes på en forsvarlig måde.

I tilfælde af mangelfuld vedligeholdelse af varmeanlægget eller misbrug af fjernvarmevandet, har SELSKABET ret til at afbryde fjernvarmeforsyningen.

Afbrydelsen iværksættes, såfremt KUNDEN ikke straks efter henstilling retter de påtalte mangler på en tilfredsstillende måde.

### **11.4 Differenstryk**

SELSKABET leverer et differenstryk, som er anvendeligt for de af varmeværket godkendte installationer. SELSKABET har pligt til at levere den varmeeffekt, der er abonneret på, med et differenstryk på mindst 0,2 bar.

Det er en forudsætning, at SELSKABETS forskrift for returtemperatur er overholdt.

Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 6,5 bar i Middelfart og 6,0 bar i Nr. Aaby.

### **11.5 Hovedhaner**

Vedligeholdelse af hovedhaner foretages af SELSKABET.

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.

### **11.6 Aftapning af fjernvarmevand**

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

### **11.7 Driftsforstyrrelser**

Hvis EJEREN AF EJENOMMEN ejer anlægget, herunder vekslerunit mv., gælder det, at driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation foranlediget af aflukninger i hovedledningsnettet afhjælpes af SELSKABET ved henvendelse til SELSKABET.

Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation i øvrigt afhjælpes af INSTALLATØREN for KUNDENS regning.

SELSKABET påtager sig intet ansvar for defekte komponenter på KUNDENS anlæg.

### **11.8 Gene for andre**

KUNDENS installationer må på ingen måde være til gene for andre.

INSTALLATØREN skal ved udførelsen påse at dette bliver overholdt.

## 12 MÅLING AF FJERNVARMEFORBRUG

### 12.1 Måleudstyr

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

### 12.2 Lækage

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

### 12.3 Elforsyning/-forbrug

Energimåleren skal tilsluttes 230V iht. SELSKABETS vejledning herfor. Omkostningerne hertil afholdes af EJEREN AF EJENDOMMEN.

I eksisterende boliger må KUNDEN ved udskiftning af måler acceptere synlig kabelføring mellem elmåler og fjernvarmemåler.

Ved energimålere tilsluttet 230V-nettet betaler KUNDEN elforbruget.

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

### 12.4 Verificering

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

Gældende lovgivning:

- Måleteknisk Vejledning MV 07.01-04 fra oktober 2008.

### 12.5 Målerudstyr

Måleudstyret og dets placering må ikke ændres uden SELSKABETS godkendelse. De ved målere og ventiler anbragte plomber må kun brydes af SELSKABETS personale eller af SELSKABET dertil bemyndigede personer.

Uautoriseret opbrydning af plomberinger er strafbart. Foretages der indgreb mod måler eller plomber, og dette medfører tvivl om målingens korrekthed, annulleres målingen, og SELSKABET beregner forbruget. Indgreb kan medføre, at der indgives politianmeldelse.

### 12.6 Flytningen af måler

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

### 12.7 Fjernaflæsning

Som udgangspunkt er alle varmemålerne fjernaflæst, og SELSKABET kan derfor foretage periodeaflysninger til brug for drift og vedligeholdelse med ned til en frekvens på minut intervaller.

Dataopsamling og håndtering af data sker elektronisk og efter de til enhver tid gældende retningslinjer fra Datatilsynet.

## **12.8 Korrekt visning**

Ved tvivl om målerens korrekte visning er SELSKABET berettiget til, for egen regning, at afprøve måleren. KUNDEN kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til SELSKABET forlange at få måleren afprøvet på et akkrediteret laboratorium.

Hvis den ved afprøvningen konstaterede måleafvigelse er større end de fastsatte grænser, afholdes samtlige omkostninger i forbindelse med målerafprøvningen af SELSKABET.

Hvis måleren viser korrekt, afholdes omkostningerne af KUNDEN.

Måleren anses for at vise rigtigt, når denne ved afprøvning i en akkrediteret prøvestand har en relativ fejlvisning, 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:

Middelfart Fjernvarmes bestyrelse den 18-06-2018 og anmeldt til Energitilsynet.

Bestemmelserne træder i kraft den 1. juli 2018.

### **13.2 Ændringer**

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

## **14 Tilsyns- og klagemyndighed samt privatlivspolitik**

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

Ankenævnet på Energiområdet varetager de konkrete civile klager, 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.

Ankenævnet på Energiområdet

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)

### **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)

### 14.4 Datatilsynet

SELSKABET behandler KUNDERS, leverandørers og ansattes m.v., personoplysninger i henhold til reglerne i Databeskyttelsesloven og Persondataforordningen.

SELSKABETS privatlivspolitik kan hentes på selskabets hjemmeside [www.middelfartfjernvarme.dk](http://www.middelfartfjernvarme.dk) og der kan stilles spørgsmål til selskabets behandling af personoplysninger m.m. på e-mail adresse [post@middelfartfjernvarme.dk](mailto:post@middelfartfjernvarme.dk)

KUNDEN m.v. har ret til at indgive en klage til Datatilsynet, hvis vedkommende er utilfreds med måden, SELSKABET behandler personoplysninger på. Datatilsynets kontaktoplysninger findes på [www.datatilsynet.dk](http://www.datatilsynet.dk)

### 14.5 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: [post@middelfartfjernvarme.dk](mailto:post@middelfartfjernvarme.dk)