

GRENAA VARMEVÆRK A.M.B.A.

Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering

Indholdsfortegnelse

1 Gyldighedsområde og definitioner.....	5
1.1 Gyldighedsområde	5
1.2 Definitioner	5
1.3 Retslige forhold	5
1.4 Kvalitetskrav.....	5
2 Etablering af fjernvarmeforsyning.....	7
2.1 Anmodning om fjernvarme.....	7
2.2 Stikledningen.....	7
2.3 Anmodning om fjernvarme til nybyggeri.....	7
2.4 Anmodning om fjernvarme til eksisterende ejendomme.....	7
2.5 Etablering af stikledning.....	7
3 Tilslutningsarrangement.....	9
3.1 Definition	9
3.2 Tilslutningsarrangement og principskitser	9
3.3 Indbygning i skab.....	9
3.4 Varmemålerens placering.....	9
3.5 Kvalitetsniveau og materialekrav	10
3.6 Teknikrum og tilgængelige rør	10
3.7 Kassering af varmeinstallation	10
4 Ejendommens varmeinstallation/interne anlæg.....	12
4.1 Projektering og udførelse.....	12
4.2 Dimensioneringsgrundlag	12
4.3 Autoriseret VVS-installatør	13
4.4 Styring og regulering	13
4.5 Varmt brugsvand	13
4.6 Specielle varmeanlæg	13
4.7 Alternative energianlæg.....	14
5 Interne forsyningsledninger	15
5.1 Interne rørledninger og komponenter.....	15
5.2 Fordelingsledninger til lejemål med direkte kundeforhold.....	15
5.3 Skjulte rør.....	15
5.4 Interne rørledninger i jord	16
5.5 Reparation af utætheder på skjulte rør	16

6 Isolering	17
6.1 Normer	17
7 Syn og trykprøvning, el-tilslutning af varmemåler og idriftsættelse	18
7.1 Trykprøvning og idriftsættelse.....	18
7.2 Bestilling af syn, trykprøvning og el-tilslutning af varmemåler	18
7.3 Syn og trykprøvning.....	18
7.4 Godkendelse af flere ens opbyggede varmeinstallationer.....	18
7.5 Varmevekslerinstallationer.....	18
7.6 Ansvar	18
7.7 Plombering	19
7.8 Påfyldning	19
7.9 Indregulering af anlæg.....	19
7.10 Instruktion.....	19
8 Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen.....	20
8.1 Fjernvarmelevering.....	20
8.2 Fremløbstemperatur	20
8.3 Afkøling af fjernvarmevandet	20
8.4 Grenaa Varmeværks forpligtigelser	21
8.5 Hovedhaner.....	21
8.6 Aftapning af varmeinstallation.....	21
8.7 Driftsforstyrrelser	21
9 Måling af forbrug	22
9.1 Målerudstyr.....	22
9.2 Afregning	22
9.3 Afhentning og opsætning af målerudstyr	22
9.4 Måleudstyrets montering	22
9.5 Plombering af målerudstyr	23
9.6 Flytning af målerudstyr	23
9.7 Fejlvisning på målerudstyr	23
9.8 Regulering ved fejlvisning.....	23
9.9 Fjernaflæsning af varmemålere	23
10 Dispensationer	24
10.1 Afbgivelser.....	24
11 Tilsyns- og klagemyndighed m.v.	25

11.1 Overordnet myndighed	25
11.2 Klagevejledning	25
12 Ikrafttrædelse	26
12.1 Ikrafttrædelse	26

1 Gyldighedsområde og definitioner

1.1 Gyldighedsområde

Nærværende *"Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering"* er gældende for leveringsforholdet mellem kunden og

Grenaa Varmeværk A.m.b.A.
Energivej 6
8500 Grenaa
Tlf. nr. 86 32 17 44
Mail: adm@grenaavarme.dk
www.grenaavarme.dk
CVR nr. 43 77 44 17

"Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering" er gældende for projektering, planlægning, udførelse og ændring af varmeinstallationer ved forsyning fra Grenaa Varmeværks ledningsnet samt for drift og vedligeholdelse af varmeinstallationer.

1.2 Definitioner

Kunden betegnes som ejeren/ejere af ejendomme, der er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, eller lejere med et direkte afregningsforhold til Grenaa Varmeværk, jf. *"Almindelige leveringsbestemmelser for fjernvarmelevering"*.

Til udførelse af arbejde på varmeinstallationer, der skal tilsluttes eller er tilsluttet fjernvarmenettet, skal anvendes et firma med autorisation som VVS-installatør, i det følgende benævnt VVS-installatøren.

1.3 Retslige forhold

Det retslige forhold mellem Grenaa Varmeværk og kunden er foruden disse *"Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering"* fastlagt i de *"Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering"*, den underskrevne leveringsaftale samt de til enhver tid gældende takstblade.

Grenaa Varmeværks bestyrelse fastlægger *"Tekniske og almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering"* samt Grenaa Varmeværks takstblad.

Grenaa Varmeværk har ansvaret for stikledninger, hovedhaner og varmemålere, og påtager sig med disse bestemmelser ikke ansvaret for kundens interne varmeinstallation.

1.4 Kvalitetskrav

Grenaa Varmeværk forbeholder sig ret til at kræve ændringer i kundens varmeinstallation, såfremt denne ikke opfylder bestemmelserne, eller er af en sådan standard, at den ikke på rimelig måde opfylder sit formål.

Ændres installationen ikke efter de angivne bestemmelser kan Grenaa Varmeværk nægte forsyning af installationen.

2 Etablering af fjernvarmeforsyning

2.1 Anmodning om fjernvarme

Anmodning om en ejendoms tilslutning til fjernvarmeforsyningen fremsendes skriftligt til Grenaa Varmeværk af ejeren af ejendommen eller en af ejeren bemyndiget person med oplysninger om ejendommens beliggenhed, størrelse (bruttoetageareal som registreret i BBR-registret) samt ejendommens samlede maksimale varmeeffektbehov til opvarmning og til produktion af varmt brugsvand.

2.2 Stikledningen

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

Af hensyn til varmetab og lækagerisiko skal det tilstræbes, at stikledningen bliver så kort som muligt.

2.3 Anmodning om fjernvarme til nybyggeri

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

Ved anmodningen fremsendes nødvendige tegninger, såsom situationsplan, grundplan og snitte tegninger. Det skal tydeligt være angivet på tegningerne, hvor stikledningen ønskes indført, og at kravet til placering af hovedhaner og tilslutningsarrangementet er overholdt.

Ejeren har ansvaret for, at der etableres udsparring i sokkel/gulv og/eller eventuel indstøbning af føringsrør efter forudgående aftale med Grenaa Varmeværk.

Der gælder særlige bestemmelser for opbygning af stikledning og hovedledning for erhvervs- og etageejendomme, jf. *5 Interne forsyningsledninger*.

Se endvidere "*Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering*".

2.4 Anmodning om fjernvarme til eksisterende ejendomme

Ved tilslutning af eksisterende ejendomme kan en anmodning om tilslutning til fjernvarmeforsyning ske ved personlig eller skriftlig henvendelse til Grenaa Varmeværk.

2.5 Etablering af stikledning

Stikledningen indføres normalt gennem den ydermur i ejendommen, der er nærmest forsyningsledningen. Dimensionering af stikledningen og endelig afgørelse om tilslutningspunkt bestemmes af Grenaa Varmeværk. Stikledningen skal kunne fremføres uhindret fra skel til teknikrum.

Stikledningen og hovedhaner etableres og vedligeholdes af Grenaa Varmeværk og afsluttes normalt umiddelbart inden for ejendommens ydermur med 2 hovedhaner, som skal placeres let tilgængeligt over færdigt gulv.

Hvis hovedhanerne placeres andetsteds, skal stikledningen være udskiftelig og lagt i foringsrør. Hvis der er tale om større stive stikledninger, skal det aftales med Grenaa Varmeværk.

Såfremt ovenstående ikke er tilfældet, kan Grenaa Varmeværk kassere anlægget, og en tilslutning til fjernvarmeforsyningen kan først etableres, når Grenaa Varmeværk har godkendt placeringen af stikledning, hovedhaner m.m.

3 Tilslutningsarrangement

3.1 Definition

Tilslutningsarrangementet er den del af det interne anlæg, der installeres efter hovedhaner. Arrangementet omfatter varmemåler og herunder eventuelle komponenter til fjernaflæsning og evt. lækageovervågning samt afspærringsventiler og styringskomponenter f.eks. trykdifferensregulator.

Tilslutningsarrangementet udføres af VVS-installatøren for kundens regning.

3.2 Tilslutningsarrangement og principskitser

Tilslutningsarrangementet skal udføres enkelt og overskueligt efter de principskitser, der ses på www.greanaavarme.dk

Principskitserne revideres løbende. Det er kundens ansvar at bringe sin varmeinstallation i overensstemmelse hermed ved større ændringer på installationen. Ved større ændringer forstås f.eks. ændringer fra indirekte til direkte varmeanlæg, ændring fra varmtvandsbeholder til veksler, nyt blandearrangement til styring af fremløbstemperaturen for varmeanlæg eller udvidelse af varmeanlæggets størrelse.

Afvigelse fra principskitserne vil kun undtagelsesvis accepteres og kun efter skriftlig aftale med Grenaa Varmeværk – indeholdende tegningsdokumentation.

Der gøres særlig opmærksom på, at der kræves en friplads på 40 cm foran hovedhaner.

Tilslutningsarrangementet skal udføres af en VVS-installatør. Varmemåleren placeres, så den nemt kan aflæses, repareres og udskiftes.

Grenaa Varmeværk leverer en varmemåler med wireless M-bus.

Der henvises i øvrigt til afstandskrav og andre krav til opbygning af fjernvarmeinstallationen i bygningsreglementet.

3.3 Indbygning i skab

Såfremt tilslutningsarrangement/fjernvarmeunit placeres i skab, skal skabet have minimumsmål på dybde 60 cm, bredde 100 cm og højde 100 cm samt en friplads på 40 cm foran hovedhanerne.

3.4 Varmemålerens placering

Varmemåleren udleveres af Grenaa Varmeværk, jf. 9.1 *Målerudstyr*. Varmemåleren monteres altid på både fremløbs- og returledningen og placeres, så den er let tilgængelig og let aflæselig. Varmemåleren placeres umiddelbart efter hovedhanerne, med mindre andet er aftalt med Grenaa Varmeværk. Se krav på www.greanaavarme.dk

Monteringsvejledning udleveres ved målerudleveringen. Det skal bemærkes, at der er skærpede krav til afstand mellem flowdelen og øvrige komponenter samt bøjninger.

Tilslutningsarrangementet udføres af en VVS-installatør på kundens foranledning og bekostning.

3.5 Kvalitetsniveau og materialekrav

I afsnit 5.1 *Interne rørledninger* er krav beskrevet.

Der henvises til gældende lovgivning. Projekteringsgrundlag fremgår af varmenormen: Varme og køleanlæg i bygninger DS469, vandnormen DS439, norm for teknisk isolering DS452. SBI anvisning 176 – Vand som varmebærende medie – beskriver detaljeret projektering og udførelse af varmeinstallationer.

3.6 Teknikrum og tilgængelige rør

Rørforbindelsen mellem hovedhaner, varmemåler og afspærringsventiler skal over alt være tilgængelige og synlige. Hovedhaner, varmemåler og afspærringsventiler skal anbringes i samme rum.

Med tilgængelighed menes, at der skal kunne arbejdes på installationen.

For installationer, som er placeret i skakte, gælder, at lågen som giver adgang til skakten, skal være minimum 60 x 100 cm.

Krav til friplads i skakte er de samme som ved øvrige installationer, jf. 3.2 *Tilslutningsarrangement og principkitser*.

Der bør så vidt muligt etableres gulvafløb i teknikrummet.

3.7 Kassering af varmeinstallation

Såfremt en varmeinstallation ikke overholder krav til opbygning og drift, som det fremgår af nærværende *"Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering"*, kan fjernvarmeforsyningen blive afbrudt og plomberet ved hovedhanerne. Fjernvarmeforsyning til ejendommen kan da først genoprettes, når fejl og mangler er udbedret.

Omkostninger i forbindelse med udbedring af fejl og mangler er Grenaa Varmeværk uvedkommende.

Såfremt der ikke kan opnås enighed mellem kunde/VVS-installatøren og Grenaa Varmeværks repræsentant, fremsender Grenaa Varmeværk en meddelelse til kunden med oplysning om:

- De registrerede fejl og mangler
- De sikkerhedsmæssige konsekvenser ved de registrerede fejl og mangler
- De økonomiske konsekvenser ved de registrerede fejl og mangler

At fjernvarmeforsyningen først kan genoptages, når fejl og mangler er udbedret

Såfremt fejl og mangler ikke bliver udbedret, kan der kun opretholdes fjernvarmeforsyning til ejendommen, såfremt ejeren er indforstået med at påtage sig de økonomiske og sikkerhedsmæssige risici ved, at fjernvarmeinstallationen ikke er tilgængelig. En sådan aftale skal tinglyses på ejendommen.

Det vil sige, at aftalen skal omfatte, at ejeren afholder eventuelle ekstraomkostninger, som Grenaa Varmeværk pådrages ved en fremtidig udskiftning af stikledning og/eller hovedhaner, eller hvis hovedhaner ikke kan lukkes f.eks. i forbindelse med lækager i ejendommens interne installation.

4 Ejendommens varmeinstallation/interne anlæg

4.1 Projektering og udførelse

Enhver varmeinstallation, der tilsluttes fjernvarmenettet, skal projekteres og udføres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende love, bekendtgørelser, normer, forskrifter og standarder samt de krav, der er indeholdt i Grenaa Varmeværks *"Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering"* og nærværende *"Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering"*.

Er en installation ikke projekteret og udført i overensstemmelse med ovenstående, kan Grenaa Varmeværk kræve installationen ændret. Sker ændringerne ikke, kan Grenaa Varmeværk, hvis der er sikkerhedsmæssige grunde hertil, afbryde forsyningen til installationen.

Grenaa Varmeværk kan ændre driftsforholdene. Krav til kundens installerede komponenter vedr. tryk og temperatur er Grenaa Varmeværk uvedkommende.

4.2 Dimensioneringsgrundlag

Varmeinstallationer skal dimensioneres i overensstemmelse med det til enhver tid gældende bygningsreglement.

Som dimensioneringsgrundlag for direkte anlæg skal varmeinstallationer dimensioneres efter 60/30°C ved -12°C udetemperatur.

Ved indirekte anlæg skal veksleren til varmeinstallationen dimensioneres efter 60/30°C på primærsiden og 55/25°C på sekundærsiden. Veksleren skal være isoleret efter kl. 1 i følge DS452. Grenaa Varmeværk anbefaler normalt ikke indirekte anlæg.

Anlæg til produktion af varmt brugsvand (vekslere og beholdere) skal dimensioneres efter 55/25°C på fjernvarmesiden, 10/45°C på brugsvandssiden.

Liste over godkendte units og beholdere findes på www.grenaavarme.dk

Kravene gælder for:

1. Nybyggeri eller tilbygninger, som tilsluttes fjernvarme
2. Konverteringskunder (overgang fra anden varmekilde f.eks. oliefyr til fjernvarme)
3. Eksisterende kunder, som udskifter eller ændrer på tilslutningsarrangement eller anlæg for produktion af varmt brugsvand.

For 2 og 3 gælder, at kun nye komponenter skal overholde ovenstående krav.

Ved dimensionering af større anlæg til produktion af varmt vand gælder samme krav. Grenaa Varmeværk kontaktes i tvivlstilfælde.

4.3 Autoriseret VVS-installatør

Til enhver udførelse af arbejder på ejendommens varmeinstallation skal anvendes firmaer med autorisation som VVS-installatør.

Firmaet bør endvidere være tilsluttet Fjernvarmebranchens registreringsordning for service-montører (FjR-Ordningen).

4.4 Styring og regulering

Alle varmeinstallationer skal opbygges og indreguleres til en vandstrøm, der sikrer bedst mulig afkøling af fjernvarmevandet og den lavest mulige fremløbstemperatur. Det gælder også anlæg til varmt brugsvand.

Alle varmekredse til radiatorer, gulvvarmeslanger, beholdere m.v. skal være udstyret med mængdebegrænser og trykdifferensregulator.

På indirekte anlæg skal der være trykdifferensregulator over temperaturregulatoren på varmeveksleren. Trykdifferensregulatoren må placeres over varmeveksleren. Alternativt kan monteres en dynamisk mængderegulerende ventil. Grenaa Varmeværk skal spørges i tvivlstilfælde.

Jf. bygningsreglementet skal der altid anvendes pumper, som er A-mærkede eller energimæssigt tilsvarende, hvor mærkningsordning ikke eksisterer.

4.5 Varmt brugsvand

For mindre byggeri gælder, at gennemstrømningsvandvarmere/brugsvandsvekslere med trykstyring skal være monteret med termostatisk omløb til vedligeholdelse af stiklednings-temperaturen (monteres efter måleren).

For større byggerier f.eks. institutioner, skoler, kontorer, forretnings- og boligkomplekser samt fabrikker skal anlæg til produktion af varmt brugsvand dimensioneres således, at en jævn belastning af fjernvarmenettet opnås.

Se endvidere *4.2 Dimensioneringsgrundlag*.

Øvrige krav til bestykning og placering af komponenter ses på www.greanaavarme.dk.

I nye udstykninger m.fl. kan Grenaa Varmeværk stille særlige krav til anlæg til produktion af varmt vand.

4.6 Specielle varmeanlæg

Tilslutning af specielle anlæg f.eks. svømmebade, spabade, procesvarmeanlæg, gartnerier og virksomheder med et meget stort behov for varmt brugsvand og/eller stort ventilationsbehov skal i hvert enkelt tilfælde aftales nærmere med Grenaa Varmeværk af hensyn til dimensionering af stikledning, varmemåler og styring.

Ved tilslutning af etageejendomme, hvor trykforøgning kan blive nødvendig, aftales dette nærmere med Grenaa Varmeværk, jf. 5.2. *Fordelingsledninger til lejligheder med direkte kundeforhold.*

Ventilationsvarmeflader skal forsynes med frostsikring. Varmeflader skal dimensioneres som angivet under 4.2. *Dimensioneringsgrundlag.*

4.7 Alternative energianlæg

Ved installation af alternative energianlæg, som tilsluttes ejendommens varmeinstallation, kræves en varmeveksler indskudt mellem fjernvarmeinstallationen og det alternative energianlæg.

Projekter af en sådan karakter skal altid forelægges Grenaa Varmeværk.

5 Interne forsyningsledninger

5.1 Interne rørledninger og komponenter

Varmeanlæg herunder interne rørledninger skal udføres i overensstemmelse med "Norm for varme og køleanlæg i bygninger, DS469".

Komponenter på kundens varmeinstallation skal kunne tåle en temperatur på op til 90°C.

Varmerørene skal have en mekanisk styrke og holdbarhed, som tilgodeser de maksimalt forekommende tryk og temperaturer.

Ved anvendelse af stålrør gælder kravene i Dansk Ingeniørforenings "Almindelige betingelser for udførelse af varmeanlæg".

Kobberrør kan samles ved hårdlodning, klemringsfittings eller pressfittings.

Plastrør skal være godkendt til varmeinstallationer af fabrikanten og samles med godkendte preskoblinger eller klemringsfittings. Samlingerne skal være synlige og tilgængelige.

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.

5.2 Fordelingsledninger til lejemål med direkte kundeforhold

Ved etageboliger, hvor den enkelte lejlighed er indrettet til indføring af selvstændigt stik med mulighed for afspærring og selvstændig varmemåler, er grænsen for Grenaa Varmeværks ansvar for stikledningen, hovedhanerne inden for ejendommens ydermur, jf. *3.2 Tilslutningsarrangement og principtegninger*.

Fordelingsledninger fra hovedhaner til de enkelte lejligheders afspærringshaner udføres af kundens VVS- installatør efter Grenaa Varmeværks 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.

5.3 Skjulte rør

Ved direkte tilslutning (dvs. uden varmeveksler) må skjulte rørledninger i stål kun samles ved svejsning. Skjulte kobberrør må kun samles ved hårdlodning. Der må ikke anvendes samlinger i skjulte plastrørsledninger.

Skjulte, ikke udskiftelige anlægsdele skal være vedligeholdelsesfrie og have en bestandighed og funktionsstabilitet, der svarer til de bygningsdele, hvori de er indbygget.

5.4 Interne rørledninger i jord

Interne rørledninger i jord mellem bygningerne skal ved direkte tilslutning (uden varmeveksler) udføres i præør efter Grenaa Varmeværks anvisninger og krav.

Grenaa Varmeværk kontaktes for oplysninger om gældende krav. Dokumentation herfor skal fremsendes til Grenaa Varmeværk.

Hvis Grenaa Varmeværk konstaterer vandtab på eksisterende interne forsyningsledningsnet, opkræves kunden betaling for de ekstra driftsomkostninger, lækagen påfører Grenaa Varmeværk.

5.5 Reparation af utætheder på skjulte rør

Reparation af skader på skjulte, ikke udskiftelige anlægsdele skal være vedligeholdelsesfrie og have en bestandighed og funktionsstabilitet, der svarer til de bygningsdele, hvori de er indbygget. Reparationen skal udføres således, at levetiden på den udførte reparation minimum svarer til levetiden på den øvrige installation.

Kobberrør tillades repareret ved hårdlodning.

Plast, pex eller alupex tillades repareret med godkendte pressamlinger.

Jernrør tillades repareret ved svejsning.

Hvis særlige forhold gør sig gældende kan Grenaa Varmeværk skriftligt dispensere for ovennævnte krav.

6 Isolering

6.1 Normer

I henhold til Bygningsreglementet skal varmeinstallationer, herunder rørledninger og vandtilberedningsanlæg, isoleres mod varmetab efter Dansk Ingeniørforenings norm for termisk isolering af tekniske installationer (DS452). I øvrigt henvises til særlige krav til isolering af units og beholdere, kontakt Grenaa Varmeværk for yderligere oplysninger.

7 Syn og trykprøvning, el-tilslutning af varmemåler og idriftsættelse

7.1 Trykprøvning og idriftsættelse

Inden idriftsættelse skal enhver tilslutning trykprøves med min. 10 bar koldtvandstryk.

Trykprøvningen sker på ejerens foranledning og bekostning.

Arbejdstilsynets til enhver tid gældende forskrifter om prøvetryk skal følges.

7.2 Bestilling af syn, trykprøvning og el-tilslutning af varmemåler

Trykprøvning skal meddeles til Grenaa Varmeværk senest dagen, før trykprøvning foretages.

7.3 Syn og trykprøvning

Trykprøvning foretages af VVS-installatøren. Grenaa Varmeværk vil stikprøvevis overvære trykprøvningen.

Såfremt Grenaa Varmeværk i forbindelse med trykprøvningen og synet bliver bekendt med fejl og mangler ved varmeinstallationen, er Grenaa Varmeværks repræsentant berettiget til at påtale disse.

Ejendommens tilslutning til Grenaa Varmeværk er betinget af, at påtalte fejl og mangler er udbedret, jf. *3.7 Kassering af varmeinstallationer*.

Ved gentagne behov for syn af samme installation, kan Grenaa Varmeværk fremsende krav om særlig betaling til kunden og/eller VVS-installatøren.

Før krav om betaling fremsendes, orienteres kunden jf. *3.7 Kassering af varmeinstallationen*.

7.4 Godkendelse af flere ens opbyggede varmeinstallationer

Såfremt et udstykningsprojekt består af flere ensartet boligenheder, skal VVS-installatøren først opbygge en varmeinstallation, der skal godkendes af Grenaa Varmeværks repræsentant, før opbygningen af de efterfølgende varmeinstallationer påbegyndes.

7.5 Varmevekslerinstallationer

Varmeinstallationer med varmeveksler kræves kun trykprøvet på primærsiden mellem hovedhaner og varmeveksler.

7.6 Ansvar

Med Grenaa Varmeværks overværelse af trykprøve påtager Grenaa Varmeværk sig i øvrigt intet ansvar for varmeinstallationen ud over det ansvar, man har efter dansk rets almindelige bestemmelser.

7.7 Plombering

Når varmeinstallationen er trykprøvet og godkendt af Grenaa Varmeværks repræsentant, plomberes måleudstyret.

7.8 Påfyldning

Inden idriftsættelse og efter reparationsarbejder på varmeinstallationen skal denne grundigt gennemskyllles.

Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationer skal foretages af VVS-installatøren med fjernvarmevand gennem fremløbsledningen.

Ved større vandpåsætninger skal Grenaa Varmeværk informeres.

7.9 Indregulering af anlæg

VVS-installatøren skal, i forbindelse med afleveringen, sørge for, at varmeinstallationen indreguleres omhyggeligt, således at optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås.

7.10 Instruktion

Det påhviler VVS-installatøren i forbindelse med afleveringen at sørge for en omhyggelig indregulering af varmeinstallationen, således at optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås, samt at instruere kunden om varmeinstallationens drift samt sikre, at kunden modtager en skriftlig brugervejledning.

Instruktionen skal indeholde:

- Anvisning om energioekonomisk drift og vedligeholdelse.
- Ventilindstilling
- Komponentbeskrivelse
- Indreguleringsrapport
- Tegninger
- Funktioner på varmemåler

Ved ejerskifte o. lign. tilbyder Grenaa Varmeværk at vejlede kunden i varmeinstallationens drift.

8 Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen

8.1 Fjernvarmelevering

Fjernvarmen leveres som cirkulerende varmt vand (fjernvarmevand) med en temperatur, der af Grenaa Varmeværk reguleres efter årstider, udetemperatur, vindstyrke og tidspunkt på døgnet.

Fjernvarmevandet må kun benyttes til cirkulering i ejendommens varmeinstallation.

8.2 Fremløbstemperatur

I hovedledningsnettet kan mindst forventes en fremløbstemperatur af en størrelse som gør det muligt for et velfungerende anlæg, som er udført i henhold til nærværende tekniske bestemmelser, at producere varmt brugsvand i en mængde og med en temperatur som er angivet i vandnormen DS 439.

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

I visse områder i forsyningsnettet kan der kræves brug af indirekte anlæg.

8.3 Afkøling af fjernvarmevandet

Med henblik på at opnå størst mulig energiøkonomi i fjernvarmesystemet bør kunden afkøle fjernvarmevandet mest muligt (lavest mulig returtemperatur).

Returtemperaturen fra kundens varmeinstallation må aldrig overstige 40° C.

Forbrugernes installation har mulighed for at afkøle fjernvarmevandet bedre ved høje fremløbstemperaturer.

Nedenstående tabel viser, hvilken forventet gennemsnitlige returtemperatur et vel indreguleret og dimensioneret anlæg kan opnå i forhold til den gennemsnitlige fremløbstemperatur.

Fremløbstemperatur	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65
Forventet retur temp.	35	34	34	33	33	32	32	31	31	30	30
Fremløbstemperatur	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	
Forventet retur temp.	30	29	29	29	28	28	28	27	27	27	

8.4 Grenaa Varmeværks forpligtigelser

Fjernvarmevandet leveres med et differenstryk, målt under normal drift ved hovedhaner på min. 0,3 bar. Differenstrykket kan efter ejendommens beliggenhed og årstiden variere fra 0,3 bar til 2,5 bar. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 6,5 bar.

Grenaa Varmeværk forbeholder sig ret til at ændre driftsforholdene. Det påhviler ejeren af ejendommen at ændre pumper og ventiler og øvrige komponenter for egen regning.

8.5 Hovedhaner

Vedligeholdelse af hovedhaner foretages af Grenaa Varmeværk. Hovedhanerne skal enten være helt åbne eller helt lukkede.

I tilfælde af brand eller brud på interne varmeinstallationer skal kunden sikre, at begge hovedhaner lukkes, og aftapningshanerne på varmeinstallationen skal åbnes.

8.6 Aftapning af varmeinstallation

Ved reparation og vedligeholdelse af større ejendommers varmeinstallation må aftapning af fjernvarmevand kun foretages af VVS-installatøren efter aftale med Grenaa Varmeværk.

8.7 Driftsforstyrrelser

Efter afbrydelser på hovedledningsnettet kan der forekomme driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation.

En sådan driftsforstyrrelse kan eventuelt skyldes en tilstoppet snavssamler, luft i anlægget, fejl i reguleringsudstyret eller lignende. Disse problemer afhjælpes normalt ved kundens foranstaltning.

Hvis der herefter stadig er problemer, kan der rettes henvendelse til Grenaa Varmeværk, der i hvert enkelt tilfælde undersøger sagen for afhjælpning af problemet.

Øvrige driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation, afhjælpes af kundens VVS-installatør for kundens regning.

9 Måling af forbrug

9.1 Målerudstyr

Grenaa Varmeværk leverer det for afregning mellem kunden og Grenaa Varmeværk nødvendige måleudstyr og bestemmer varmemålernes antal, størrelse, type og placering.

Måleudstyret ejes og vedligeholdes af Grenaa Varmeværk og udskiftes efter regler fastsat af Grenaa Varmeværk.

Hvis kunden opsætter bimålere for intern fordeling af varmeforbruget, er dette Grenaa Varmeværk uvedkommende i enhver henseende.

9.2 Afregning

Forbruget afregnes efter en varmemåler, der registrerer den forbrugte varmemængde i MWh, vandmængden i m³.

9.3 Afhentning og opsætning af målerudstyr

Ved nyinstallationer afhenter VVS-installatøren det nødvendige måleudstyr hos Grenaa Varmeværk. Forinden måleren kan udleveres skal tilslutningsafgift for installationen være betalt.

Ved ombygning af eksisterende anlæg hvor den monterede varmemåler nedtages, vil Grenaa Varmeværk normalt udlevere en ny varmemåler til opsætning. Såfremt VVS-installatøren retter henvendelse til Grenaa Varmeværk senest dagen før, vil Grenaa Varmeværk levere en ny varmemåler hos kunden, mens VVS-installatøren arbejder på anlægget.

VVS-installatøren skal udskylle varmeinstallationen og herefter opsætte varmemålerens vanddele, inden varmeinstallationen tilsluttes.

9.4 Måleudstyrets montering

Varmemålerens vanddele skal, hvis det er muligt, monteres ved hovedhanerne som vist på principskitsen og på en sådan måde, at aflæsning og udskiftning af måleudstyr let kan foretages.

Såfremt det ikke er muligt at montere varmemålerens vanddele ved hovedhanerne må afstanden fra hovedhanerne til varmemålerens vanddele og temperaturføler maksimalt være 1 meter.

Der skal monteres afspærringshaner efter varmemåler og føler i fremløbsledningen og før føler på returledningen, jf. *3.4 Varmemålerens placering*.

Monteringsvejledning er vedlagt varmemåleren og findes på www.grenaavarme.dk.

9.5 Plombering af målerudstyr

Foretages der indgreb mod varmemåler eller fjernes plombering, og dette medfører tvivl om målingens korrekthed, annulleres målingen, og Grenaa Varmeværk beregner forbruget.

Indgreb kan føre til politianmeldelse.

9.6 Flytning af målerudstyr

Grenaa Varmeværk har ret til at flytte målerudstyret, hvis det anses for nødvendigt. Omkostningen afholdes af Grenaa Varmeværk.

Ønsker kunden varmemåleren flyttet, skal flytningen godkendes af Grenaa Varmeværk. Udgiften til flytningen afholdes af kunden.

9.7 Fejlvisning på målerudstyr

Ved tvivl om målerudstyrets korrekte visning, er Grenaa Varmeværk berettiget til for egen regning at afprøve målerudstyret.

Kunden kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til Grenaa Varmeværk forlange at få målerudstyret afprøvet. Hvis den ved afprøvningen konstaterede måleafvigelse er større end de fastsatte grænser, afholdes samtlige omkostninger i forbindelse med målerafprøvningen af Grenaa Varmeværk.

Målerudstyret 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

Hvis kunden forlanger målerudstyret afprøvet, og dette viser sig at måle rigtigt, betales undersøgelsen af kunden.

Grenaa Varmeværk etablerer og vedligeholder et kontrolsystem til overvågning af idriftværende varmemåleres nøjagtighed.

9.8 Regulering ved fejlvisning

Hvis en varmemåler har større fejlvisning end det i pkt. 9.7 anførte, eller der konstateres målerstop, fejl ved måleraflysningen, m.v., beregnes forbruget, jf. *"Almindelige Bestemmelser for fjernvarmelevering"*.

9.9 Fjernaflæsning af varmemålere

Såfremt Grenaa Varmeværk for egen regning ønsker at etablere fjernaflæsning af varmemåleren, skal kunden tåle dette, jf. *"Almindelige Bestemmelser for fjernvarmelevering"*.

10 Dispensationer

10.1 Afvigelser

Eventuel afvigelse fra foranstående bestemmelser kræver i hvert enkelt tilfælde skriftlig dispensation fra Grenaa Varmeværk.

11 Tilsyns- og klagemyndighed m.v.

11.1 Overordnet myndighed

Leveringsforholdet mellem kunden og Grenaa Varmeværk er underkastet de til enhver tid gældende bekendtgørelser, anvisninger m.v., herunder afgørelser truffet af Energitilsynet, som i medfør af Varmeforsyningslovens bestemmelser har kompetence til at gribe ind over for priser og betingelser, som Energitilsynet finder urimelige.

11.2 Klagevejledning

Hvis en kunde ønsker at klage over Grenaa Varmeværk håndtering af sager vedr. f.eks. varmemåleren, restanceinndrivelse, flytteafregning, ejerskifte o. lign. fremsendes klagen til:

Ankenævnet på Energiområdet
Carl Jacobsens Vej 35
2500 Valby
Tlf. 41 71 50 00
www.energianke.dk
post@energianke.dk

Ankenævnet på Energiområdet varetager de konkrete civilretlige forbrugerklager. Ankenævnets afgørelser er endelige og kan kun påklages til domstolene.

Hvis en kunde ønsker at klage over Grenaa Varmeværks fortolkning af Varmeforsyningsloven o. lign. fremsendes klagen til:

Energitilsynet
Carl Jacobsens Vej 35
2500 Valby
Tlf. 41 71 54 00
www.energitilsynet.dk
post@energitilsynet.dk

Energitilsynet varetager tilsyns- og klagefunktionen på energiområdet efter energiforsyningslovene, hvilket vil sige kontrol med priser og generelle leveringsbestemmelser.

Hvis en kunde ikke er tilfreds med Energitilsynets afgørelse, kan der klages skriftligt til:

Energiklagenævnet
Frederiksborggade 15
1360 København K
Tlf. 33 95 57 85
www.ekn.dk
ekn@ekn.dk

Energiklagenævnet behandler klager over myndighedsafgørelser i enkeltsager. Energiklagenævnets afgørelser er endelige, administrative afgørelser.

12 Ikrafttrædelse

12.1 Ikrafttrædelse

Nærværende "*Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering*" som erstatter en del af tidligere "*Tekniske & Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering*" i Grenaa Varmeværk, er godkendt af Grenaa Varmeværks bestyrelse den 12.05 2015 og efterfølgende anmeldt til Energitilsynet.

Bestyrelsen for Grenaa Varmeværk forbeholder sig ret til at foretage ændringer i "*Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering*".