

TEKNISKE BESTEMMELSER
for
FJERNVARME LEVERING.
fra
www.midtlangelandfjernvarme.dk

Anvendelsesområde

1. Gyldighedsområde og definitioner.

Tilslutningsbestemmelser

2. Etablering af fjernvarmetilslutning.

Installationsbestemmelser

3. Udførelsen af installationsarbejde.
4. Etablering af måleudstyr.
5. Tilslutningsarrangement.
6. Interne rørledninger.
7. Specielle anlæg.
8. Isolering.
9. Trykprøvning og idriftsættelse.

Driftsbestemmelser

10. Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen.
11. Måling af fjernvarmeforbrug.
12. Særlige bestemmelser.

TEKNISKE BESTEMMELSER FOR FJERNVARMELEVERING.

www.midtlangelandfjernvarme.dk

1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.

1.1

Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering fra Varmeværker på Langeland (se særlige bestemmelser i bilag for det enkelte værk) er gældende for projektering, udførelse og ændring af varmeinstallationer ved tilslutning til værkets ledningsnet, samt for installation, drift og vedligeholdelse af varmeinstallationer.

1.2

Ejeren/ejerne af ejendomme, der er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, er i det følgende benævnt som forbrugeren.

1.3

Aftalegrundlaget mellem Varmeværket og forbrugeren er fastlagt gennem såvel "Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering" som nærværende "Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering".

1.4

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

2. Etablering af fjernvarmetilslutning.

2.1

Anmodning om en ejendoms tilslutning til fjernvarmeforsyningen fremsendes skriftligt til Varmeværket af ejeren af ejendommen eller en af ejeren bemyndiget person med oplysninger om ejendommens størrelse/varmeeffektbehov og beliggenhed.

2.2

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

2.3

Varmeværket fastsætter stikledningens placering efter aftale med ejeren, dog under hensyntagen til tekniske forhold i hoved- eller fordelingsnettet jf. "Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering punkt 2.9. Ved udtrykket tekniske forhold i hoved- eller fordelingsnettet" forstås forhold vedrørende fysisk placering og belastningsforhold i ledningsnettet.

2.4

Ved nybygninger placeres stikledningen efter nærværende "Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering". For eksisterende ejendomme træffes aftale mellem ejeren eller dennes bemyndigede og Varmeværkets repræsentant.

3. Udførelse af installationsarbejde.

3.1

Arbejder på ejendommens varmeinstallation skal udføres af firmaer med autorisation som VVS-installatør i henhold til lov nr. 988 af 08-12-2003, eller en af Varmeværket godkendt installatør.

3.2

Varmeinstallationer, der tilsluttes Varmeværkets ledningsnet, skal projekteres og udføres i overensstemmelse med de til enhver tid gældende love, bekendtgørelser, normer og standarder, samt de krav der er indeholdt i værkets almindelige og tekniske leveringsbestemmelser jvnf. punkt 3.5.

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

3.3

Såfremt der installeres komponenter, som i forhold til værkets driftsbestemmelser (se punkt 3.5) kræver andre tryk- eller temperaturforhold, er Varmeværket ikke forpligtet til at ændre sine driftsforhold.

3.4

Dimensioneringsgrundlag. (Se særlige bestemmelser for det aktuelle værk på bilagssider)

Varmeinstallationer i direkte tilsluttede anlæg dimensioneres til en fremløbstemperatur på max 70 °C. og en afkøling på mindst 30 °C. (70/40 °C.) ved en udetemperatur på -12 °C.

Varmeinstallationer i indirekte tilsluttede anlæg med varmeveksler dimensioneres for en fremløbstemperatur i radiatorkredsen på max 65 °C. og en afkøling i radiatorkredsen på mindst 30 °C. (65 /35 °C) ved en udetemperatur på -12 °C.

Brugsvandsinstallationerne dimensioneres efter en fjernvarmefremløbstemperatur på 60 °C og en afkøling på mindst 20 °C. (60 /40 °C.)

Differenstrykket efter hovedhanerne kan variere mellem 0,2 og 2,0 bar.

3.5

Projektering og udførelse.

Varmeanlæg skal udføres ifølge principdiagram fra Varmeværket. (Se punkt 4)

Radiatorer skal forsynes med termostatventiler med forindstilling, der indstilles til radiatorens ydeevne.

Der må ikke etableres anden varmekilde, uden forudgående aftale med Varmeværket

Enhver varmeinstallation skal projekteres og udføres i overensstemmelse med den til enhver tid gældende lovgivning på området

Nærværende "tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering".

Dff - vejledning - Brugerinstallationer.

Bygningsreglementerne.

Dansk Ingeniørforenings "regler for beregning af bygningers varmetab"(DS 418)

Dansk Ingeniørforenings "Norm for varmeanlæg med vand som varmebærende medium"(DS 439)

Dansk ingeniørforenings "Norm for vandinstallationer" (DS 439)

Dansk Ingeniørforenings "Norm for termisk isolering af tekniske installationer. (DS 452) Arbejdstilsynets

"Forskrifter for fyrede varmtvandsanlæg" og "Forskrifter for ufyrede varmtvandsanlæg".

3.6.

Værket kan ikke garantere, at der i alle områder er tilstrækkelig tryk og temperatur til rådighed for problemfri drift af brugsvandsvarmevekslere. Ligeledes dimensionerer værket ikke stikledninger og gadeledninger til drift med brugsvandsvarmevekslere. Kontakt Varmeværket ved tvivl.

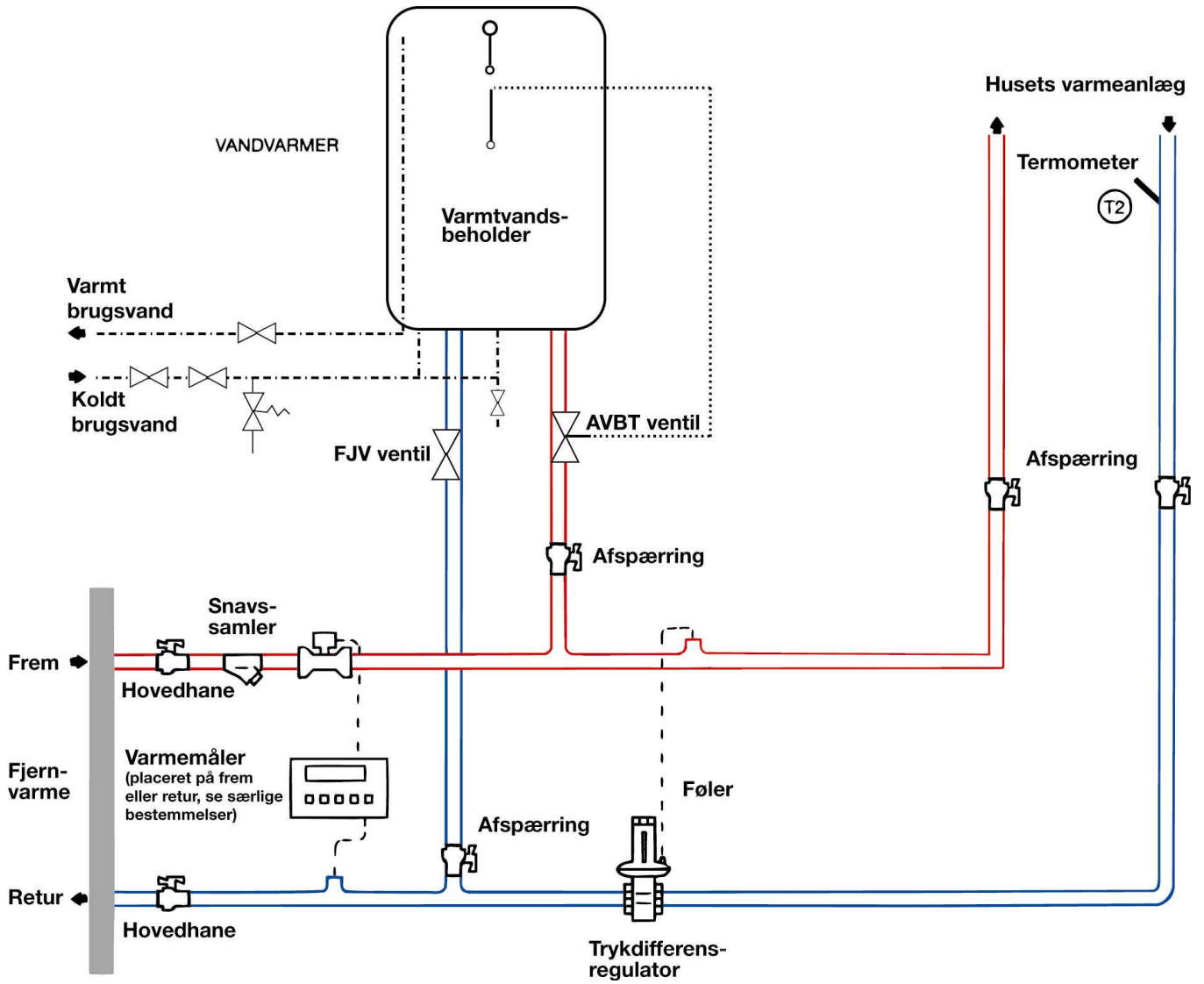
4. Etablering af måleudstyr.

4.1 Varmeværket udleverer måler og/eller evt. pas-stykke m.m til VVS-installatøren.

4.2 Energimåleren skal placeres efter Varmeværkets anvisninger umiddelbart efter hovedhaner. (Se særlige bestemmelser for det aktuelle værk på bilagssider)

4.3 Måleren skal være placeret let tilgængelig for aflæsning og udskiftning. (Se særlige bestemmelser for det aktuelle værk på bilagssider)

PRINCIP DIAGRAM for.: www.midtlangelandfjernvarme.dk



5. Tilslutningsarrangement.

5.1

Tilslutningsarrangementet, som forbinder fjernvarmeforsyningen med forbrugerens varmeinstallation, skal minimum udføres som vist på Varmeværkets principdiagram under punkt 4.

6. Interne rørledninger.

6.1

Interne rørledninger skal udføres i overensstemmelse med "Norm for varmeanlæg med vand som varmbærende medium (DS 469).

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

Stålrør kan samles med gevindsamlinger, svej sesamlinger eller flangesamlinger. Kobberrør kan samles ved hårdlodning eller klemringsfittings. Plastrør samles med preskoblinger eller klemringfittings.

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 udføres i præisoleret rør i samme type eller tilsvarende kvalitet som fjernvarmestikledningen.

6.2

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

7. Specielle anlæg.

7.1

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

8. Isolering.

8.1

I henhold til bygningsreglementerne skal varmeinstallationer, herunder rørledninger og beholdere, isoleres mod varmetab efter "Dansk Ingeniørforenings norm for termisk isolering af tekniske installationer".

9. Trykprøvning og idriftsættelse.

9.1

Enhver nytilslutning eller udvidelse af en Varmeinstallation, der tilsluttes direkte, skal af installatøren trykprøves inden tilslutningen til Varmeværket.

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

9.2

Prøvetrykket skal mindst være 1 ½ gange driftstryk i 1 time (Se særlige bestemmelser for det aktuelle værk på bilagssider)

I øvrigt skal Arbejdstilsynets til enhver tid gældende forskrifter om trykprøvning følges.

9.3

Trykprøve foretages af VVS - Installatøren, og trykprøvningsrapport afleveres til Varmeværket. Såfremt VVS - Installatøren i forbindelse med trykprøven bliver bekendt med fejl og mangler i øvrigt ved varmeinstallationen, er denne forpligtet til at rette disse. Med værkets godkendelse af trykprøve påtager Varmeværket sig i øvrigt intet ansvar for varmeinstallationen. Varmeværket er kun kontrolmyndighed. Ejendommens tilslutning til Varmeværket er betinget af, at konstaterede fejl og mangler er udbedret.

9.4

Inden idriftsættelse og efter reparationsarbejder på en varmeinstallation skal denne grundigt gennemskyllles.

Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationen bør normalt ske med fjernvarmevand gennem fremløbsledningen.

Varmeværket skal have besked inden kl. 12.00 dagen før der påfyldes fjernvarmevand på anlægget. Der skal afleveres en trykprøvningsrapport til Varmeværket. Bilag 1.

9.5

Det påhviler VVS - Installatøren i forbindelse med afleveringen, at sørge for en omhyggelig indregulering af varmeinstallationen, således at optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås, og at instruere forbrugeren i varmeinstallationens drift.

DRIFTBESTEMMELSER.

10. Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen.

10.1

Varmeenergien leveres som cirkulerende varmt vand (fjernvarmevand), med en fremløbstemperatur, der af Varmeværket reguleres efter klimatiske forhold (udetemperatur og vindstyrke) med en varierende fremløbstemperatur.

Fremløbstemperaturen i en ejendom kan være lavere, når gennemstrømningen i stikledningen er lille.

10.2

Fjernvarmevandet skal afkøles således, at gennemsnitsafkølingen over et forbrugs-år ikke er mindre end 30 °C. Såfremt denne afkøling ikke opnås vil Varmeværket på årsopgørelsen pålægge de ekstra-

omkostninger, der måtte følge af den manglende afkøling af fjernvarmevandet.

10.3

Vedligeholdelse af hovedhaner foretages af Varmeværket.

I tilfælde af utæthed, brud eller lignende skal begge hovedhaner lukkes, og aftapningshanerne på varmeinstallationen skal åbnes. Hovedhanerne skal enten være helt åbne eller helt lukkede.

10.4

Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation foranlediget af aflukning i hovedledningsnettet afhjælpes ved henvendelse til Varmeværket. Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation i øvrigt, afhjælpes af forbrugerens VVS - Installatør for forbrugerens regning.

10.5

Værket har pligt til at levere den varmeeffekt, der er abonneret på, med et differenstryk målt under drift ved hovedhanerne på mindst 1 bar (Se særlige bestemmelser for det aktuelle værk på bilagssider). Det er en forudsætning, at værkets forskrift for minimumsafkøling er overholdt.

Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil max være 6 bar. (Se særlige bestemmelser for det aktuelle værk på bilagssider)

10.6

Ejendommens varmeinstallation skal dimensioneres i henhold til de af værkets fastsatte krav jfr. dimensioneringsgrundlag pkt. 3

10.7

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

11. Måling af fjernvarmeforbrug.

11.1

Varmeværket leverer det til afregning mellem forbrugeren og Varmeværket nødvendige måleudstyr og bestemmer målerens antal og størrelse, type og placering.

Såfremt en forbruger har behov for flere målere. Aftales og afregnes særskilt med Varmeværket.

11.2

Måleudstyret ejes og vedligeholdes af Varmeværket og udskiftes efter regler herfor.

11.3

Måleudstyr og placering, må ikke ændres uden Varmeværkets godkendelse. De ved måler og ventiler anbragte plomber må kun brydes af Varmeværkets personale eller dertil bemyndigede personer.

Foretages der indgreb mod måler eller plomber, og dette medfører tvivl om målingens korrekthed, annulleres målingen, og Varmeværket beregner forbruget efter graddage og forbrug fra tidligere år. Indgrebet medfører, at der indgives politianmeldelse.

11.4

Varmeværket har ret til at flytte måleudstyret, hvis det anses for nødvendigt. Omkostningerne ved flytningen afholdes af Varmeværket.

Ønsker forbrugeren måleren flyttet, skal flytningen godkendes af Varmeværket. Udgiften til flytningen afholdes i så fald af forbrugeren. Dog henvises til § 3 stk. 4 i leveringskontrakten imellem Ejer og Varmeværket.

11.5

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

Forbrugeren kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til Varmeværket 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 Varmeværket.

Måleren anses for at vise rigtigt, når den 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.

Energitilsynets regler er gældende i alle tvivlstilfælde.

SÆRLIGE BESTEMMELSER.:

Bilag 1.: Trykprøvningsrapport

Bilag 2.: idtlangeland Fjernvarme A.m.b.a.
Strandlystvej 12 5900 Rudkøbing
www.midtlangelandfjernvarme.dk

Tlf. 62512142 Fax. 62514221
info@mfjv.dk

Bilag 3.: Sydlangeland Fjernvarme
Østerskovvej 2 B 5932 Humble
www.sydlangeland-fjernvarme.dk

Tlf. 62561056 Fax. 62561156
sydlangeland-fjernvarme@get2net.dk

Bilag 4.: Lohals Varmeforsyning
Bremlevænget 3 5953 Tranekær
www.lohals-varmeforsyning.dk

Tlf. 62551559 Fax. 62551934
lohals-varmeforsyning@get2net.dk

Bilag 1

Trykprøvningsrapport.

Adresse:

Fjernvarmeinstallationen er trykprøvet med _____ bar.

Trykprøvningen er foretaget som beskrevet i varmeværkets tekniske bestemmelser: JA _____ NEJ _____. (sæt kryds)

Anlægget tæt: _____ Instruktion af bruger er foretaget: _____

Hvem foretog prøven: _____

Hvem kontrollerede prøven: _____

Underskrift / stempel fra VVS - Installatør autoriseret af Varmeværket.:

Underskrift og stempel

Rapporten afleveres til Varmeværket. Før anlægget kan betragtes som godkendt. Denne rapport fritager ikke den autoriserede VVS-installatør for ansvar af nogen art.

Bilag 2.

Særlige bestemmelser for Midtlangeland Fjernvarme

A.m.b.a.

Strandlystvej 12, 5900 Rudkøbing

Telefon 62 51 21 42

E-mail: info@mfjv.dk Internetadr. www.midlangelandfjernvarme.dk

Dimensioneringsgrundlag: _____

Fremløbstemperatur fra Værket er ~ 70 °C (70/45)
Afkøling skal minimum være ~ 25 °C

Differenstryk er 1 – 2 bar.

Maximalt tryk er 4,5 bar.

Radiatoranlæg:

Måleren skal placeres i retur umiddelbart efter hovedhaner i Rudkøbing og i fremløbet i Tullebølle.

Måleren skal placeres så den er let tilgængelig for aflæsning og udskiftning.

Anlæg skal trykprøves med 1½ x differenstryk svarende til 6 bar i en time

Differenstrykket efter hovedhanerne kan variere mellem 0,5 og 1,7 bar.

Varmeinstallation i direkte tilsluttede anlæg dimensioneres til fremløb på max 68 °C ved fuld og en afkøling på mindst 30 °C (70/40) ved udetemperatur på –12 °C.

Brugsvandsinstallation dimensioneres efter en fremløbstemperatur på 60 °C og afkøling på mindst 20 °C (60/40)

Bilag 3.

Særlige bestemmelser for Sydlangeland Fjernvarme

Østerskovvej 2 B, Tryggelev, 5932 Humble Telefon 62 56 10 56– Telefax 62 56 11 56
E-mail: sydlangeland-fjernvarme@get2net.dk Internetadr. www.sydlangeland-fjernvarme.dk

Dimensioneringsgrundlag: _____

Fremløbstemperatur fra Værket er ~ 70 °C (70/40)
Afkøling skal minimum være ~ 30 °C

Differenstryk er 1 – 2 bar.

Maximalt tryk er 6,0 bar.

Radiatoranlæg:

Måleren skal placeres i fremløb umiddelbart efter hovedhaner.

Måleren skal placeres så den er let tilgængelig for aflæsning og udskiftning.

Anlæg skal trykprøves med 10 bar i en time

Differenstrykket efter hovedhanerne kan variere mellem 0,2 og 2,0 bar.

Varmeinstallation i direkte tilsluttede anlæg dimensioneres til fremløb på max 70 °C og en afkøling på mindst 30 °C (70/40) ved udetemperatur på –12 °C.

Brugsvandsinstallation dimensioneres efter en fremløbstemperatur på 60 °C og afkøling på mindst 20 °C (60/40)

Bilag 4.

Særlige bestemmelser for Lohals Varmeforsyning

Bremlevænget 3, 5953 Tranekær
Telefon 62 55 15 59 – Telefax 62 55 19 34

E-mail: lohals-varmeforsyning@get2net.dk Internetadr. [www.lohals-varmeforsyning .dk](http://www.lohals-varmeforsyning.dk)

Dimensioneringsgrundlag: _____

Fremløbstemperatur fra Værket er ~ 70 °C (70/40)
Afkøling skal minimum være ~ 30 °C

Differenstryk er min. 0,5 bar.

Maximalt tryk er 4,5 bar.

Radiatoranlæg:

Måleren skal placeres i fremløb umiddelbart efter hovedhaner.

Måleren skal placeres så den er let tilgængelig for aflæsning og udskiftning.

Anlæg skal trykprøves med 6 bar i en time

Differenstrykket efter hovedhanerne kan variere mellem 0,2 og 2,0 bar.

Varmeinstallation i direkte tilsluttede anlæg dimensioneres til fremløb på max 70 °C og en afkøling på mindst 30 °C (70/40) ved udetemperatur på -12 °C.

Brugsvandsinstallation dimensioneres efter en fremløbstemperatur på 60 °C og afkøling på mindst 20 °C (60/40)

