

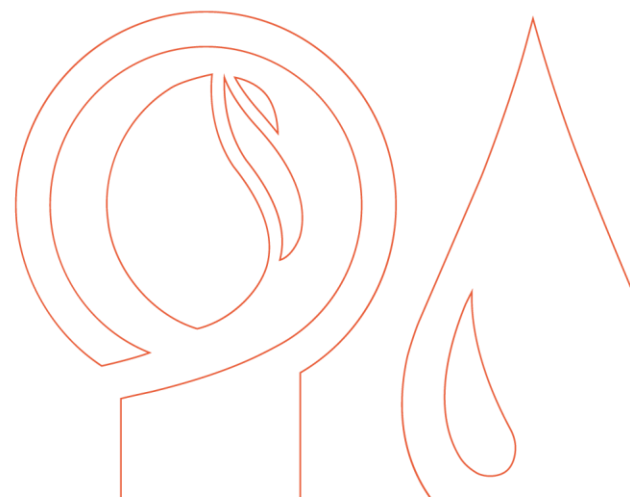
**GEV Varme A/S**

Tårnvej 24  
7200 Grindsted  
Tlf. 75 32 11 66  
CVR 25525795

[mail@gev.dk](mailto:mail@gev.dk)  
[www.gev.dk](http://www.gev.dk)

# TEKNISKE BESTEMMELSER FOR FJERNVARME- LEVERING

Revideret 15. september 2020



# INDHOLDSFORTEGNELSE

ANVENDELSESOMRÅDE .....	3
1. Gyldighedsområde og definitioner m.v. ....	3
TILSLUTNINGSBESTEMMELSER.....	3
2 Etablering af fjervarmetilslutning.....	3
INSTALLATIONSBESTEMMELSER .....	4
3 Udførelser af installationsarbejde .....	4
4 Etablering og måleudstyr .....	5
5 Projektering og udførelse af varmeinstallationer .....	5
6 Tilslutningsarrangement.....	5
7 Interne rørledninger .....	6
8 Specielle anlæg .....	6
9 Isolering .....	6
10 Trykprøvning og idriftsættelse .....	6
DRIFTSBESTEMMELSER .....	7
11 Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen. ....	7
12 Måling af fjernvarmeforbrug.....	8
13 Ikrafttræden og ændringer af bestemmelserne .....	9

## ANVENDELSESOMRÅDE

### 1. Gyldighedsområde og definitioner m.v.

#### 1.1 Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering fra

GEV Varme A/S  
Tårnvej 24  
7200 Grindsted

Telefon                75 32 11 66  
CVR-nr.                25 52 57 95

e-mail:                mail@gev.dk  
hjemmeside:        www.gev.dk

i det følgende benævnt GEV, er gældende for GEV, er gældende for projektering, udførelser og ændringer af varmeinstallationer ved tilslutning til GEV 's ledningsnet, samt for installation. Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationer.

#### 1.2 Ejeren / ejerne af ejendomme, der er tilsluttet fjernvarmeforsyningen, er i det følgende benævnt Kunden.

#### 1.3 Aftalegrundlaget mellem GEV og Kunden er fastlagt i Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering, Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering, Vedtægter Takstblad (gældende priser, tilslutningspriser, gebyr og renter) Tilslutningsaftale og Velkomstbrev.

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

## TILSLUTNINGSBESTEMMELSER

### 2 Etablering af fjervarmetilslutning

#### 2.1 Anmodning om en ejendoms tilslutning til fjernvarmeforsyningen fremsendes skriftligt til GEV af ejerne 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 stikledningen.

#### 2.3 Ved nybygninger placeres stikledningen efter disse Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering.

#### 2.4 Dimensionering af stikledningen udføres af GEV under hensyntagen til bestemmelserne i afsnit 5 og 11.

## 2.5 Retablering efter fjernvarmearbejde

Efter stikledningens indføring i ejendommen, samt efter vedligeholdelse- og reparationsarbejde, foretager GEV' s entreprenør en tilmuring og efterpudsning/eventuelt opskumning af grundhullet i muren og/eller gulvet. Reparationen udføres på en god og ordentlig måde, men det må ikke forventes, at stikledningen ikke efterlader sig synlige spor.

Ved etablering af fjervarmestik kan ejeren/forbrugeren enten selv stå for gravearbejdet mellem skel og indføring, eller overlade arbejdet til GEV. Priser i henhold til gældende takstblad.

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

Ejeren må selv sørge for øvrig udvendig retablering, herunder plantning af træer og buske samt indvendig retablering af klinker, fliser og lignende.

# INSTALLATIONSBESTEMMELSER

## 3 Udførelser af installationsarbejde

**3.1** Arbejde på ejendommens varmeinstallation skal udføres af firmaer med autorisation som vvs-installatør i henhold til Lovbekendtgørelser nr. 988 af 8. december 2003 med senere ændringer.

**3.2** Varmeinstallationer, der tilsluttes GEV' s 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 GEV' s Almindelige bestemmelser for fjernvarmelevering og disse Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering. Jf. 5.2.

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

**3.3** Såfremt der installeres komponenter, som i forhold til GEV' s driftsbestemmelser (se afsnit 11) kræver andre tryk- eller temperaturforhold er GEV ikke forpligtet til at ændre sine driftsforhold.

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

**3.4** Alle radiatorer, gulvarmekredse, varmtvandsbeholdere og gennemstrømningsvandvarmere skal være udstyret med mængdebegrænsere.

Der gælder særlige regler for mindre gulvanlæg i baderum i boliger hvor boligen ellers opvarmes med radiatorer eller konvektorer. Se DS 469

**3.5** GEV anbefaler, at der installeres varmtvandsbeholder og gør opmærksom på, at GEV ikke kan garantere at levere tilstrækkeligt tryk og temperatur, således at gennemstrømningsvandvarmeren kan fungere tilfredsstillende. I påkommende tilfælde skal der for forbrugersens regning monteres en stikledningspumpe.

## **4 Etablering af måleudstyr**

- 4.1** GEV udleverer måleudstyr og/eller passtykke til Installatøren
- 4.2** GEV meddeler målerens placering til Installatøren.
- 4.3** Der skal som minimum være en fri passage på 50 cm over måleren og 40 cm på hver side af måleren med mindre andet er aftalt med GEV

## **5 Projektering og udførelse af varmeinstallationer**

### **5.1** Dimensioneringsgrundlag

Varmeinstallationer dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 60°C og en afkøling af fjernvarmevandet på mindst 20° C ved minus 12°C udetemperatur.

Brugsvandsanlæg dimensioneres for en fjernvarmefremløbstemperatur på 55° C og en afkøling på mindst 20°C

### **5.2** Projektering og udførelse

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

På udgivelsestidspunktet er endvidere følgende bestemmelser gældende på området:

- Disse Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering
- Dansk Fjernvarmes Vejledning – Brugsinstallationer
- Dansk Fjernvarmes Vejledningstillæg – Bedre Brugsinstallationer
- Bygningsreglementet BR 18
- DS 418 Dansk Standard for beregning af bygningers varmetab
- DS 468 Dansk Ingeniørforenings Norm for automatisk reguleringssystemer til VVS-tekniske anlæg
- DS 469 Dansk Standard for varme og køleanlæg i bygninger
- SBI 175 Varmeanlæg med vand som medium- beskriver detaljeret projektering og udførelse af varmeinstallationer
- DS 439 Norm for vandinstallationer
- DS 452 Dansk standard for termisk isolering af tekniske installationer inklusive tillæg
- Stærkstrømsbekendtgørelsen

## **6 Tilslutningsarrangement**

- 6.1** Tilslutningsarrangementet, som forbinder fjernvarmeforsyningen med Kundens varmeinstallation, skal udføres med standardunits eller lignende, der opfylder dimensioneringskravene i afsnit 5.1 og efter GEV' s principdiagram. Tilslutningsarrangementet skal anbringes i et rum med gulvafløb
- 6.2** Større anlæg og anlæg der ikke kan udføres med standardunits, skal principielt udføres som vist på GEV' s principdiagram for den respektive anlægstype.

- 6.3** Installationer til varmt brugsvand skal som minimum kunne overholde dimensionskravet til afkøling. Hvis der ønskes opsat brugsvandsvarmveksler (gennemstrømningsvandvarmer) 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 GEV, inden installationen etableres. Hvis installationen forsynes med en booster pumpe, vil dette kunne sikre tilstrækkeligt flow og differenstræk.

## **7 Interne rørledninger**

- 7.1** Interne rørledninger skal udføres i overensstemmelse med Dansk Standard for Varme- og køleanlæg i bygninger DS 469

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 håndlodning 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 håndlodning. Der må ikke anvendes samlinger i skjulte plastrørsledninger.

Interne rørledninger i jord mellem bygninger skal, ved direkte fjernvarmetilslutning (uden varmeveksler) udføres i prærrør i samme type eller tilsvarende kvalitet som fjernvarmestikledningen.

- 7.2** 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 en prop eller slutmuffe med kæde.

## **8 Specielle anlæg**

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

## **9 Isolering**

- 9.1** I henhold til bygningsreglementerne skal varmeinstallationer, herunder rørledninger og beholdere isoleres mod varmetab efter Dansk Ingeniørforenings Norm for termisk isolering af tekniske bestemmelser DS 452

## **10 Trykprøvning og idriftsættelse**

- 10.1** Enhver ny tilslutning eller udvidelse af en varmeinstallation, der tilsluttes direkte, skal trykprøves af Installatøren inden tilslutningen til GEV.

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

- 10.2** Prøvetrykket skal generelt være mindst 1,5 gange det højest forekommende tryk (dynamisk + statisk) i GEV' s forsyningsledninger. I øvrigt skal Arbejdstilsynet til enhver tid gældende forskrifter om trykprøvning følges.

Trykket i forsyningsledningerne kan stige til 6,0 bar. Prøvetrykket skal derfor for varmeinstallationer, der tilsluttes direkte, generelt være mindst 9,0 bar.

- 10.3** Trykprøver foretages i overværelse af en repræsentant fra GEV. Såfremt denne i forbindelse med trykprøven bliver bekendt med fejl eller mangler i øvrigt ved varmeinstallationen, er repræsentanten forpligtet til at påtale disse. Med GEV' s overværelse af trykprøve, påtager GEV sig i øvrigt intet ansvar for varmeinstallationen, ud over det ansvar, man kan ifalde efter dansk rets almindelige erstatningsregler.

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

- 10.4** Inden idriftsættelse og efter reparationsarbejde på en varmeinstallation skal denne grundigt gennemskylles.

Påfyldning og idriftsættelse af varmeinstallationen bør normalt ske med fjernvarmevand gennem fremløbsledningen for anlæg, der er tilsluttet uden varmeveksler, også kaldet direkte anlæg.

- 10.5** Det påhviler Installatøren i forbindelse med afleveringen at sørge for en omhyggelig indregulering af den samlede varmeinstallation (inklusive radiatortermostatventiler, gulvvarmekreds og eventuelle pumpe) således at optimal afkøling af fjernvarmevandet opnås, og at instruere Kunden om selve varmeinstallationens drift.

- 10.6** Ligeledes skal Installatøren sørge for at instruere Kunden i installationens drift, samt at Kunden modtager en skriftlig brugervejledning.

## **DRIFTSBESTEMMELSER**

### **11 Drift og vedligeholdelse af varmeinstallationen.**

- 11.1** Varmeenergien leveres som cirkulerende varmt vand (fjernvarmevand) med en fremløbstemperatur, der af GEV reguleres efter klimaets forhold (udetemperatur og vindstyrke) varierende mellem 55° C og 75° C i hovedledningsnettet.

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

- 11.2** Fjernvarmevandet skal afkøles således, at gennemsnitsafkølingen over et forbrugsår ikke er mindre en 35° C og at returtemperaturen ikke overstiger 40° C.

Såfremt denne afkøling eller returtemperatur ikke opnås, er GEV berettiget til at opkræve betaling for sine ekstra omkostninger jf. den til enhver tid gældende tarif.

- 11.3** GEV har pligt til at levere den varme, der gør det muligt for Kunden at modtage det, der er abonneret på jf. 2.1 og 11.1, med et differenstryk målt ved lukkede hovedhaner på mindst 0,3 bar. Det er en forudsætning at GEV' s forskrift for minimumsafkøling er overholdt. Trykket i fremløbsledningen ved hovedhanen vil maksimalt være 6,0 bar.

- 11.4** Ejendommens varmeinstallation skal dimensioneres i henhold til de af GEV fastsatte krav jf. 5.1
- 11.5** Vedligeholdelse af hovedhaner foretages af GEV
- I tilfælde af brand, rørbrud eller lignende skal begge hovedhaner lukkes og aftapningshanerne på varmeinstallationer skal åbnes. Hovedhanerne skal enten være helt åbne eller helt lukkede.
- 11.6** Ved reparation og vedligeholdelse af ejendommens varmeinstallationen må aftapning af fjernvarmevand almindeligvis kun foretages af Installatøren efter aftale med GEV.
- 11.7** Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallation foranlediget af aflukninger i hovedledningsnettet afhjælpes af GEV ved henvendelse til dette. Driftsforstyrrelser i ejendommens varmeinstallationer afhjælpes af Kundens VVS-installatør for Kundens regning.
- 11.8** Kunden er, såfremt det skyldes fejl eller forsømmelser fra Kundens side, ansvarlig for beskadigelsen af GEV' s ejendom og skal betale erstatning for det tab, som GEV lider.

## **12 Måling af fjernvarmeforbrug**

- 12.1** GEV leverer det for afregning mellem Kunden og GEV nødvendige måleudstyr og bestemmer målerens antal, størrelse, type og placering.
- 12.2** Måleudstyret ejes og vedligeholdes af GEV og udskiftes efter regler fastsat af GEV.
- Energimålere leveres med batterier eller for eltilslutning.
- Ved energimålere tilsluttet 230 V-nettet betaler Kunden for elforbruget.
- Såfremt Kunden opsætter bimålere for intern fordeling af varmeforbruget, er dette GEV uvedkommende.
- 12.3** Måleudstyret og dets placering må ikke ændres uden GEV' s godkendelse. De ved målere og ventiler anbragte plomber må kun brydes af GEV' s personale eller af GEV dertil bemyndigede personer.
- Foretages der indgreb mod måler eller plomber, og dette medfører tvivl om målingens korrekthed annulleres målingen og GEV beregner forbruget. Indgreb kan medføre, at der indgives politianmeldelse.
- 12.4** GEV har ret til at flytte måleudstyret, hvis det anses for nødvendigt. Omkostningerne ved flytningen afholdes af GEV
- Ønsker Kunden måleren flyttet skal flytningen godkendes af GEV. Udgiften til flytningen betales i så fald af Kunden.
- 12.5** Ved tvivl om målerens korrekte visning er GEV berettiget til, for egen regning at afprøve måleren.
- Kunden kan ved skriftlig henvendelse og mod betaling til GEV, i henhold til gældende takstblad forlange at få måleren afprøvet. Hvis den ved afprøvningen konstaterede måleafvigelse er større end de fastsatte grænser, afholdes samtlige omkostninger i forbindelse med måleafprøvningen af GEV



Måleren anses for at vise rigtigt, når denne ved afprøvningen i en akkrediteret prøvestand har en relativ måleafvigelse, som er mindre end eller lig med de af myndighederne til enhver tid fastsatte grænser for måleafvigelser.

### **13 Ikrafttræden og ændringer af bestemmelserne**

- 13.1** Disse Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering er vedtaget af GEV Varme A/S' s bestyrelse den 16. december 2014.

-----  
René Heiselberg Geir  
Direktør

Og anmeldt til Energitilsynet den 29. december 2014

Bestemmelser træder i kraft den 1. januar 2015

- 13.2** GEV er til enhver tid berettiget til at foretage ændringer i bestemmelser.

- 13.3** Ændringer

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

Aktuel information om GEV' s til enhver tid gældende vedtægter m.v. kan ses på GEV' s hjemmeside på adressen [www.gev.dk](http://www.gev.dk) eller fås ved henvendelse til GEV.



Dokumentet er underskrevet med Visma Addo digital signeringsservice.  
Underskrifterne i dette dokument er juridisk bindende. Underskrivernes identiteter er registreret og listet herunder.

"Med min underskrift bekræfter jeg indholdet i ovenstående dokument."

René Heiselberg Gier  
Direktør

18-02-2021 16:06

Dette dokument er underskrevet digitalt med Visma Addo signeringsservice. Signeringsbeviserne i dokumentet er sikret og valideret ved anvendelse af den matematiske hashværdi af det originale dokument.

Dokumentet er låst for ændringer og tidsstemplet med et certifikat fra en betroet tredjepart. Alle kryptografiske signeringsbeviser er indlejret i denne PDF, i tilfælde af de skal anvendes til validering i fremtiden.

#### Sådan kan du verificere, at dokumentet er originalt

Dette dokument er beskyttet med Adobe CDS certifikat. Når du åbner dokumentet i Adobe Reader, kan du se, at dokumentet er certificeret af Visma Addo signeringsservice. Dette er din garanti for, at indholdet af dokumentet er uændret.

Du har mulighed for at efterprøve de kryptografiske signeringsbeviser i dokumentet med Visma Addos validator på denne website <https://vismaaddo.net/WebAdmin/#/NemIdValidation>



Foruden dette dokument kan ét eller flere dokumenter og bilag være tilknyttet transaktionen. Alle dokumenter som indgik i transaktionen er listet nedenfor. Hændelsesloggen beskriver underskrivers hændelser i forbindelse med signering af dokumentet.

## Dokumenter i transaktionen

### Nærværende dokument

2021-02-18 - Tekniske bestemmelser for fjernvarmelevering - GEV Varme.pdf

### Øvrige dokumenter i transaktionen

2021-02-18 - Almindelige bestemmelser for levering af fjernvarme - GEV varme.pdf

Ovenstående dokumenter og bilag er fremsendt i underskrevet form til alle parter på e-mail eller som link til download. Underskriver er selv ansvarlig for download og sikker opbevaring af dokumenter og bilag.

### Download dokumenter

Har du som underskriver modtaget link til download af dokumenterne vil dette være muligt i op til 10 dage efter underskrift. Herefter vil dokumenterne blive slettet fra Visma Addo.

## Hændelseslog for dokument

### Hændelseslog for dokumentet

2021-02-18 15:29 Underskriftsprocessen er startet  
2021-02-18 15:29 En besked er sendt til René Heiselberg Gier  
2021-02-18 16:02 Identifikationsskærmen er blevet tilgået via linket der blev sendt til René Heiselberg Gier og identifikationsmetoden NemID privat blev anvendt fra IP adresse 81.161.96.11  
2021-02-18 16:06 Dokumentet blev åbnet via linket sendt til René Heiselberg Gier  
2021-02-18 16:06 Dokumentet er underskrevet af René Heiselberg Gier (IP: 81.161.96.11)  
2021-02-18 16:06 Alle dokumenter sendt til René Heiselberg Gier er blevet underskrevet

Visma Addo identifikationsnummer: 980bfe5f-4113-4944-927d-8299c9219b7c

### Visma Addo

Visma Consulting • Nørgaardsvej 32 • 2800 Kgs. Lyngby • Danmark  
addo@visma.com • www.visma.dk/addo