



# Specifikation af standardinstallation

## for fjernvarmeanlæg fra 80 kW op til 1.000 kW, Model A+

### Hvad er en standardinstallation?

En standardinstallation er en enkel måde at tilslutte en ejendom til fjernvarmenettet.

Model A+ omfatter fjernvarmeforsyningen frem til leveringsgrænsen (se leveringsbestemmelserne), altså skellet mellem det som Gentofte Fjernvarme (GF) ejer og det, som I selv ejer. Ved Model A+ er leveringsgrænsen lige efter fjernvarmeanlægget – helt præcist ved sammenkoblingen efter ventil sættet, der forbinder vores fjernvarmeanlæg med centralvarmeanlægget og brugsvandsledninger (sekundærsiden).

Som led i driften af fjernvarmenettet kan GF i kortvarige perioder foretage driftsmæssig regulering af fjernvarmeanlægget ved midlertidigt at justere motorventilen. Reguleringen kan medføre en forskydning i varmeleverancen til ejendommen og anvender den termiske lagring i bygningens varmesystem, så brugerne som udgangspunkt ikke oplever gener eller komfortforringelse. Formålet er at reducere spidsbelastninger i distributionsnettet og dermed understøtte en billig, effektiv og sikker varmeforsyning.

### Hvad er med i en standardinstallation?

Vi nedgraver en stikledning fra fjernvarmeledningen ude i vejen og fører den frem til den eksisterende varmecentral. Her tilsluttes den det nye fjernvarmeanlæg, som erstatter jeres eksisterende opvarmningskilde. Det nye fjernvarmeanlæg ejes og vedligeholdes af GF.

Det nye fjernvarmeanlæg tilsluttes den eksisterende centralvarmeinstallation og brugsvandsinstallationen i varmecentralen, og der monteres en udeføler på facaden, som via kabel er forbundet til fjernvarmeanlægget.

### Centralvarmeanlæg

GF installerer en varmeveksler med cirkulationspumpe, ventiler og styring samt spædevandsanlæg, der tilsluttes ejendommens eksisterende centralvarmeinstallation.

GF ændrer mindst muligt på den eksisterende centralvarmeinstallation.

Installationen udføres som udgangspunkt i FZ- rør (galvaniserede rør) og tilsluttes eksisterende centralvarmeinstallation på nemmest mulige måde.

### Brugsvand

GF vælger, om der skal installeres enten en brugsvandsveksler eller en varmtvandsbeholder. Valget afhænger af ejendommens behov og forbrugsmønster. GF kan anvende komponenter fra den eksisterende installation. Ejerskabet for komponenterne overgår til GF.

I installationen til varmt vand monteres cirkulationspumpe med kontraventiler og styring. Tilslutning af brugsvand udføres som udgangspunkt i rustfrie rør. Hvis den eksisterende installation er udført i galvaniserede rør, monterer GF galvaniserede unioner i overgangen mellem den nye og den eksisterende installation. Hvis den eksisterende installation er udført i PEX eller ALUPEX anvendes overgange i messing. GF forbinder fjernvarmeanlæggets sikkerhedsventiler med nærmeste gulv afløb, evt. ved brug af afløbspumpe.

Et eventuelt hydroforanlæg er en del af ejendommens brugsvandsinstallation og er derfor ikke omfattet af Model A+.

### Generelt om installation af nyt fjernvarmeanlæg

Det forudsættes, at ejendommens installationer er serviceret og vedligeholdt i en sådan grad, at konverteringen kan gennemføres uden problemer.

Hvis det er nødvendigt at montere nye komponenter på sekundærsiden, afholdes udgiften af Ejer.

# Specifikation af standardinstallation

## for fjernvarmeanlæg fra 80 kW op til 1.000 kW, Model A+

Det forudsættes, at der er etableret og dimensioneret tilstrækkeligt afløb i varmerummet i nærheden af fjernvarmeanlægget. Såfremt der skal etableres afløb i varmerummet, afholdes udgiften af Ejer.

Vær opmærksom på, at det er Ejer, der har ansvaret for drift, funktion, service og vedligehold af hele centralvarmeinstallationen og alle rør, ventiler og pumper, der ikke er en del af fjernvarmeanlægget samt brugsvandsinstallationen med ventiler, rør, blandingsbatterier og øvrige komponenter.

### Hvor placeres rør og fjernvarmeanlæg

Placeringen af fjernvarmeanlægget bliver aftalt på et installationsmøde, som holdes i ejendommen. Her får I besøg af en teknisk medarbejder fra GF eller fra vores entreprenør, der gennemgår eksisterende fyrrum/varmecentral og foretager en opmåling og vurdering af rum og adgangsveje. Teknikeren ser også på, hvordan stikledningen nemmest føres frem til fjernvarmeanlægget.

Til mødet søges oplysninger om antal badeværelser, tappesteder, antal lejemål og det samlede opvarmede areal samt de særlige egenskaber for varmeinstallationen herunder varmeplader og tilstand på centralvarmeinstallationen og installationens alder.

GF er ikke ansvarlig for skader på andre ledninger som skyldes mangelfulde eller fejlagtige ledningsoplysninger<sup>1</sup>. Du skal derfor have ledningsoplysningerne klar til installationsmødet.

### Eventuel egenbetaling

Det kan være nødvendigt at få udført ekstraarbejder på rørføringen frem til fjernvarmeanlægget.

Hvis der er særlige ønsker til en rørføring, som ikke er med i standardinstallationen, kan GF tilpasse aftalen og derefter beregne, hvad det koster i egenbetaling, hvis rørføringen ændres.

GF betaler gasselskabets afbrydelsesgebyr for frakobling af gas i forbindelse med konvertering til fjernvarme, såfremt der aftages fjernvarme senest tre måneder efter GF har meddelt, at varmelevering er mulig.

Hvis der skal udføres andre ekstraarbejder (se eksemplerne nedenfor), ligger det ud over aftalen med GF, og derfor skal I selv indhente tilbud på arbejderne og betale for dem.

### Hvilke ekstraarbejder kan komme oveni?

Der kan være særlige forhold, eller I kan have særlige ønsker, som betyder, at der kommer ekstraarbejder oveni, som ikke er inkluderet i vores standardinstallation. Blandt andet kan følgende ekstraarbejder komme på tale:

- Afblænding eller demontering af lodrette eller vandrette aftræk fra/til det gamle fyr, herunder aflukning af skorsten eller aftræksrør i top og/eller nedtagning og afmelding af skorsten
- Reetablering af murværk efter gasselskabets nedtagning af gasmåler og gasledninger
- Nedtagning af åben ekspansionstank på loftet, fjernelse af indvendig olietank over 4.000 liter, fjernelse af olietank i kryberum samt alt arbejde på svært tilgængelige steder

---

<sup>1</sup> Ledningsoplysninger er information om skjulte ledninger på din matrikel/i din ejendom hvor forskellige rør og ledninger er placeret. Dette er f.eks. gas- og vandledninger, kloakrør, elkabler, fibernet, alarm, telefon, internet og tv-kabler. Nogle ledningsoplysninger er registreret i Gentofte Kommune og kan downloades fra [weblager.dk](http://weblager.dk), mens andre oplysninger ikke er indsendt til kommunen. I skal derfor medbringe tegningerne, som er udleveret til jer af selskabet, der har etableret ledningerne.



## Specifikation af standardinstallation

for fjernvarmeanlæg fra 80 kW op til 1.000 kW, Model A+

- Nedtagning af eksisterende udeføler
- Reparation af gulv under eksisterende fyr, kedler, varmtvandsbeholder, olietank og lign.
- Reparation af ulovlige elinstallationer, etablering af HPFI-relæ og fremføring af tilstrækkelig el-forsyning til udtag, max. 1,5 meter fra fjernvarmeanlægget
- Aflukning eller etablering af gulv afløb
- Indvendigt flisearbejde, tømrer- og snedkerarbejde samt retablering af andre overflader og anden belægning samt indvendigt og udvendigt malerarbejde
- Indvendigt og udvendigt murer, tømrer- og snedkerarbejde
- Alt arbejde med fjernelse eller retablering af fx skure, terrasser af træ eller natursten, beplantning eller støbte belægninger såsom betondæk (bemærk at dette er eksempler, og listen derfor ikke er udtømmende). Er der specielle belægninger (fx ølandsbrud eller sandsten), kan vi ikke garantere retablering til eksisterende stand
- Ombygning af jeres centralvarmeanlæg, nye rør som følge af blokerede og udslidte rør, nye radiatorer, gulvvarme, termostatventiler og andre forbedringer I ønsker i forbindelse med installationen
- Ombygning af jeres brugsvandsinstallation
- Anden placering af fjernvarmeanlægget
- Fjernelse af rør under gulv
- Tilslutning af solvarmeanlæg, varmepumpe eller andet teknisk anlæg eller automatik

Får I brug for at få lavet nogle af disse ekstraarbejder, kan I få et tilbud fra den VVS-installatør, der laver standardinstallationen hos jer. I kan også bede et andet firma om at lave ekstraarbejdet.

### Miljøfarlige stoffer og ulovlige installationer

Ejer er ansvarlig for udbedring og sanering af asbest, PCB samt andre sundheds- eller miljøskadelige stoffer i eller omkring eksisterende varmeinstallation samt rummet/rummene, hvor arbejdet med stikledning og fjernvarmeinstallation skal foregå. I har pligt til at orientere GF, hvis I har kendskab eller mistanke hertil. Det er op til Ejer at udbedre og sanere for egen regning inden GF påbegynder installationsarbejdet. Ved mistanke om skadelige stoffer udtages prøver. Ved positiv prøve, påhviler det ejer at sanere efter arbejdstilsynets gældende regler, og dokumentere at saneringen er udført, så der ikke længere er skadelige stoffer i rummet/arbejdsområdet, inden GF påbegynder installationsarbejdet.

Dokumentation på asbestsaneringen består af tre dele: En beskrivelse af det udførte arbejde, En faktura på udført asbestsanering, Et negativt kontrolprøvesvar med fotos af prøvetagningsstedet. Kontrolprøven skal være foretaget og analyseret af et tredjepartsfirma (et andet firma end det firma, der har stået for asbestsaneringen).

Opdages ulovlige installationer eller miljøfarlige stoffer først, når arbejdet er i gang, er vi nødt til at standse dette, indtil forholdene er udbedret. Også her er det op til Ejer at udbedre for egen regning, samt dække eventuelle ekstraudgifter GF har i forbindelse med standsning af arbejde. Hvis udbedring ikke er sket inden for 6 uger fra positiv prøve, så GF kan fortsætte arbejdet, skal Ejer dække alle omkostninger til det allerede udførte arbejde eller afkobling af stikledning. I det tilfælde vil matriklen fremover betragtes som at der tidligere har været anlagt fjernvarme.



## Specifikation af standardinstallation for fjernvarmeanlæg fra 80 kW op til 1.000 kW, Model A+

### Sådan foregår arbejdet udenfor

Stikledningen bliver nedgravet i en smal rende i jorden. Hvis gravearbejdet foregår i græsplænen, sør vi græsfrø bagefter. Graver vi under flisebelægning, lægger vi fliserne pænt tilbage. Raftehegn og hække bliver som udgangspunkt ikke berørt, da vi graver ind under dem. Det kan dog være nødvendigt at grave visse planter, buske eller træer op under arbejdet, og da må I selv sørge for opgravning, flytning, vanding og genplantning. Graver I dem ikke op selv, gør vi det gerne for jer og sætter dem tilbage igen - men I har selv ansvaret for, at planterne overlever.

### Sådan foregår installationen i ejendommen

I videst mulig omfang placeres fjernvarmeanlægget ved siden af den eksisterende opvarmingskilde, som en modulopbygget unit, for at minimere installationsomkostningerne og reducere nedetiden i forbindelse med konverteringen.

Ved installationer der har særlige behov for en ekstra stor varme- eller varmtvandsproduktion, installeres der et splitanlæg.

Der vil i installationsfasen være perioder, hvor varme- og varmtvandsproduktionen ikke kan garanteres.

Tilslutning af brugsvand udføres som udgangspunkt i rustfrie rør. Hvis den eksisterende installation er udført i galvaniserede rør, monterer GF galvaniserede unioner i overgangen mellem den nye og den eksisterende installation. De monterede unioner er efterfølgende jeres ejendom. Hvis den eksisterende installation er udført i PEX eller ALUPEX bruger vi overgange i messing. Vi forbinder fjernvarmeanlæggets sikkerhedsventiler med nærmeste gulvafløb, evt. ved brug af afløbspumpe.

GF tilslutter fjernvarmeanlægget til eksisterende lovlig elforsyning, højst 1,5 m fra anlægget, via ikke-afbrydeligt strømudtag. Vi monterer en udeføler til temperaturmåling og eventuelt en antenne, så vi kan fjernaflæse forbruget og overvåge installationen.

Når konverteringen er færdig, gennemgår vores VVS-installatør installationen med jer, så I selv kan justere jeres varme og varme vand, samt fylde vand på jeres eget centralvarmeanlæg

GF afmonterer eksisterende varmekilder, varmtvandsbeholder og rør som ikke længere skal bruges og fjerner en eventuel indvendig eller udvendig olietank op til 4.000 liter. Har I en nedgravet olietank, graves den ikke op, men aflukkes efter gældende regler.

GF's entreprenør fremsender en attest som dokumenterer, at olietanken er sløjftet.

Vi gør vores bedste for, at arbejdet efterlader så få synlige spor som muligt. Blandt andet lukkes hullerne efter gamle rør og aftræk, men det vil altid kunne ses, at en gammel installation er blevet fjernet. Vi lukker huller i murede vægge med mørtel. Ønskes huller lukket med mursten, skal ejer selv stå for udførelsen af dette.

### Efter installationen er udført

Se "Specifikation af service og vedligehold for fjernvarmeanlæg over 80 kW op til 1000 kW, Model A+".