

Installationsvejledning

Revideret: februar 2023

Generelt

Nærværende vejledende retningslinjer for brugeranlæg er udarbejdet som et supplement til "Leveringsbestemmelser for fjernvarme" fra SK Varme A/S.

Varmeinstallationer, der tilsluttes SK Varmes fjernvarmesystemer, skal udføres med et tilslutningsarrangement, der sammen med de øvrige varmeinstallationer sikrer kunden en god varmekomfort med et minimalt varmekonsum samt en god afkøling af fjernvarmevandet. Anlægget skal desuden være sikkert, let tilgængeligt og nemt at betjene.

Dimensioneringsgrundlag

Min. differenstryk ved hovedhanerne ved fuld belastning er fastlagt til 0,35 bar. Varmeinstallationen dimensioneres i henhold til leveringsbestemmelserne og DS 469.

Det skal sikres, at den årlige gennemsnitlige afkøling af fjernvarmevandet er så høj som muligt dog min. 35°C, og at returtemperaturen ikke overstiger 40°C.

Fremløbstemperaturen i distributionsnettet varierer typisk mellem 60°C - 90°C.

Hovedhaner

Hovedhanerne, der ejes og vedligeholdes af SK Varme, skal være let tilgængelige, således at kunden sikkert og uden større besvær kan afbryde for fjernvarmen.

Tilslutningsanlæg (fra hovedhaner til varmeveksler)

Direkte anlæg er ikke tilladt i nye varmeinstallationer eller efter større renoveringsarbejder på varmeanlægget. I særlige tilfælde kan der søges dispensation.

Stålrør samles ved gevindsamlinger, svejsesamlinger eller flangesamlinger.

Kobberrør kan samles ved hårdlodning, blødlodning med mindst 5% sølv, presfittings eller kompressionsfittings.

Plastrør bør ikke anvendes til tilslutningsanlæg.

Der må ikke anvendes samlinger i skjulte rørledninger.

Ventilationsanlæg

Varmetilførselen til et ventilationsanlæg skal altid ske via en varmeveksler, og sekundærsiden skal være frostsikret.

Varmtvandstilberedning

Gennemstrømningsvandvarmere er tilladt. For anlæg større end tofamiliehuse – kontakt varmforsyningen.

Ved valg mellem gennemstrømningsvandvarmere og varmtvandsbeholder skal kunden være informeret om fordele og ulemper ved de to forskellige systemer.

Ved valg af vandvarmer bør der tages hensyn til stikledningens dimensioner og de forventede temperaturforhold i sommerhalvåret.

Der kan monteres ekstra termostatstyrede omløb, efter måleren, i forbindelse med en gennemstrømningsvandvarmer

Ved installationer med varmtvandsbeholder anbefales det at montere en mængdebegrænser i fjernvarmens returlledning.

Vandnormen for varmt brugsvand skal naturligvis overholdes.

Anmeldelse og tilslutning af nye installationer

Inden der åbnes for kundens tilslutning til fjernvarmen, skal tilslutningsanlægget være anmeldt og trykprøvet (ved min. 10 bar) af en autoriseret VVS-installatør. Anmeldelsen foretages af VVS-installatøren på vegne af kunde.

Det er ikke påkrævet at varmforsyningen overværer trykprøvningen.

Anmeldelsen foretages i praksis ved:

1. Installatøren, ifm. målerbestilling, via installatørsiden på vores hjemmeside accepterer installationsvilkår.
2. Inden målerudlevering vil installatøren pr. mail modtage en ordrebekræftelse.
3. Denne mail indeholder link til færdigmelding.
4. Først når færdigmeldingslinket er anvendt og bekræftet, betragtes tilslutningsanlægget som anmeldt.

Målerudlevering sker fra vores lager (Nordvej 7, 4200 Slagelse). Målerudlevering forudsætter forudgående bestilling via vores hjemmeside. Udover måler udleveres en komplet nøgleafbryder der skal monteres i umiddelbar nærhed af måleren. Ved ny bebyggelse etableres en separat el-gruppe (230V) med automatsikring,

Ved konverteringer fra oliefyr til fjernvarme kan det gamle oliefyrs el-gruppe bruges. Følerlommer indbygges som vist på side 5 under principdiagrammer.

I 1,5m³ - 2,5m³ og 3,5m³ sider returføleren i måleren. Resterende målere udleveres dyrør.

Der må ikke åbnes for fjernvarmen før måleren er monteret.

Installatøren skal både udforme drifts- og vedligeholdelsesvejledning, samt instruerer kunden i drift af anlægget.

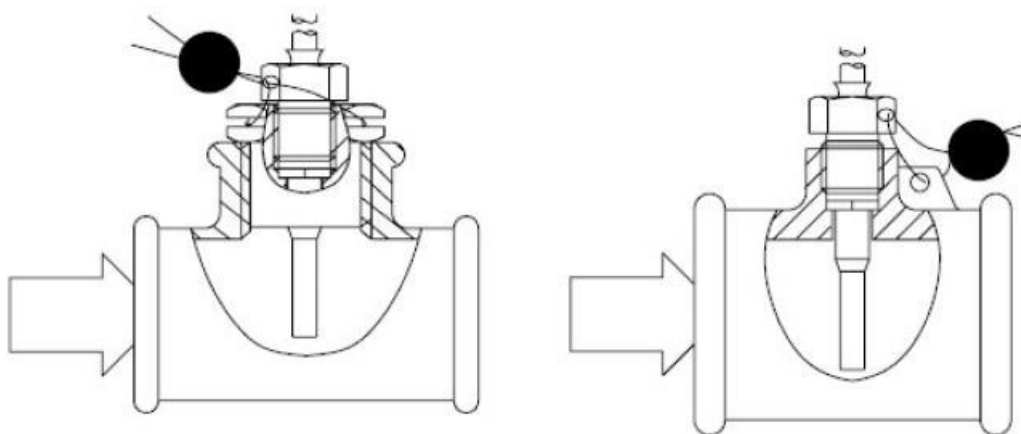
Bestykning og tilslutning

- Tilslutningsanlægget skal som minimum bestykkes som angivet i principdiagrammerne på siderne 5 til 6
- Der tilsluttes via unioner ved hovedhanerne.
- Der skal være 1/2" aftapningshaner i både frem og returløb i forsyningsledningen.
- En varmtvandsbeholder skal reguleres af en føler, der er placeret i beholderen.
- Ifølge DS 469 skal fremløbstemperaturen kunne reguleres.
- Anlæg skal tilsluttes over vejrkompensering, således fremløbstemperaturen styres automatisk efter udetemperaturen
- VVS-installatøren skal klargøre installationen med 230 V nøgleafbryder, messingnipler R1/2 eller R3/4 der passer til korte direkte følere og evt. pasrør.
- Materialer til målerklargøring udleveres af varmforsyningen

Ved tvivlsspørgsmål er man altid velkommen til at kontakte varmforsyningen.

Principdiagram

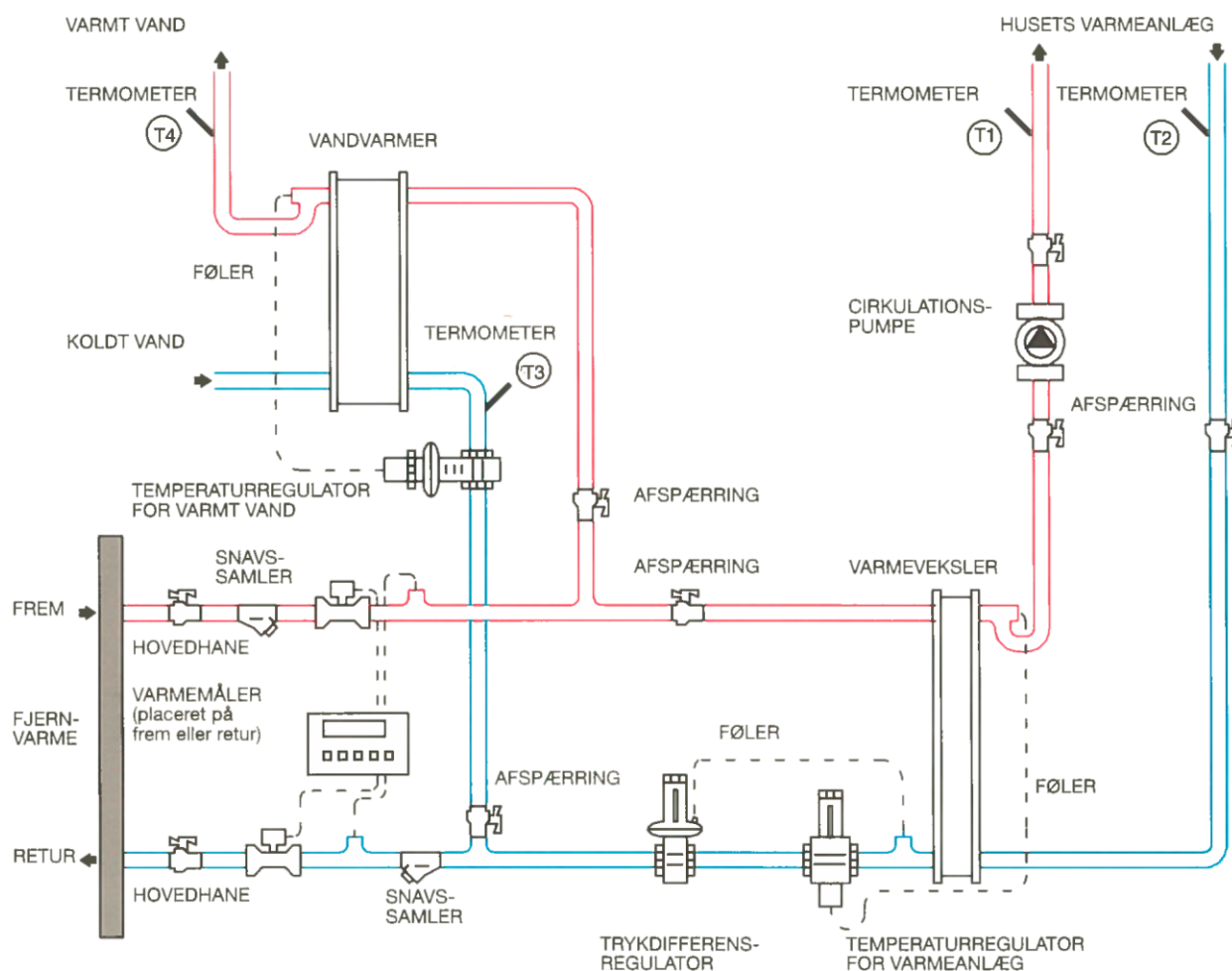
Returtemperaturføleren monteres direkte i måleren (kun mindre målere) og fremløbsføleren monteres som vist i nedenstående skitse.



Idet direkte anlæg ikke længere er tilladt, er principdiagrammerne for disse anlæg udgået.

I tilfælde af dispensationsansøgning i særlige tilfælde, drøftes det enkelte anlægs udformning med varmeforsyningen.

Indirekte anlæg



Efter hovedhaner skal der monteres unioner og aftap.

Få mest ud af varmen

En god varmeøkonomi forudsætter:

- At varmeinstallationen er korrekt udført
- At varmeinstallationen er korrekt indstillet
- At varmen er reguleret rigtigt

Gode råd:

1. Foretag regelmæssig kontrol af forbruget.
For eksempel ved én gang om ugen at aflæse varmemåleren og føre tallene ind i et forbrugsskema/kontrolbog.
2. Vær opmærksom på returtemperaturen.
Returtemperaturen skal være så lav som muligt for at reducere værkets energiforbrug og dermed forbedre varmeøkonomien og miljøet.
Afkøling af fjernvarmevandet aflæses som forskellen mellem frem- og returtemperaturen (temperaturdifferensen).
3. Kontroller jævnligt rumtemperaturen.
Rumtemperaturen bør højst være 21°C i opholdsrum og 14-18°C i mindre benyttede rum.
4. Brug alle radiatorer i de enkelte rum
Man opnår den bedste varmekomfort og afkøling ved at benytte alle radiatorer i de enkelte rum.

Sådan afhjælpes fejl

Det er altid en god idé først at undersøge, om man selv kan afhjælpe eventuelle fejl. Brug derfor skemaet og hvis det ikke lykkes at opspore fejlen, kontakt da varmforsyningen.

<i>Fejl</i>	<i>Mulig årsag</i>	<i>Afhjælpning</i>
<i>Ingen eller for lidt varme</i>	Luft i anlægget	Radiator udluftes ved luftskruer
	Radiatortermostatventil sidder fast	Ventilen åbnes og lukkes et par gange (motioneres), husk den oprindelige indstilling
	Cirkulationspumpe standset (findes ikke på alle anlæg)	Kontakt tændes – udskift eventuelt sikringen
	Temperaturregulator sidder fast (findes ikke på direkte anlæg)	Regulatoren skrues op
	Trykdifferensregulator indstilles til for lavt drivtryk eller er defekt	Regulator stilles til et større drivtryk. Hjælper dette ikke, kontakt da VVS-installatør
	Tilstoppet snavssamler	Renses af VVS-installatør
<i>Manglende varmt vand</i>	Koldtvandsforsyningen afbrudt	
	Forkert indstillet temperaturregulator for varmt vand	Ventilen bevæges (motioneres) - genindstil til en højere værdi
	Luft i vandvarmer	Udluftes på vandvarmerens luftskrue, hvis en sådan findes
	Kalkaflejringer i vandvarmer	Vandvarmer renses eller udskiftes af VVS-installatør
<i>Støj, susen</i>	Forkert indstillet trykdifferensregulator	Indstil trykdifferensregulatoren til et lavere drivtryk eller lad VVS-installatøren gøre det
<i>Susen</i>	For højt pumpetryk (pumpe findes ikke på alle anlæg)	Indstil cirkulationspumpen til et lavere drivtryk
<i>Rislen</i>	Luft i anlægget	Radiatorer udluftes ved luftskruer
<i>Utætheder</i>	Tæring, rørbrud eller pakningsbrud	Luk hovedhanerne og kontakt VVS-installatør
<i>Dårlig afkøling</i>	Fastsiddende ventiler på vandvarmer eller radiatorer	Ventiler åbnes og lukkes et par gange (motioneres). Hjælper dette ikke, tilkald VVS-installatør
	Uens indstillede radiatortermostater	Undersøg om alle radiatorer i samme rum afkøles ensartet (alle radiatorer skal føles næsten kolde i bunden)