

C.1.1 Tjekliste - Fjernvarmeanlæg i etageboliger 1/4

HVAD SKAL TJEKKES

HANDLING

INTERVAL FOR TJEK

HVAD SKAL TJEKKES	HANDLING	INTERVAL FOR TJEK
<p>Indstillingsværdier varmeanlæg</p> <p>Tjek varmekurven.</p> <p>Varmekurven for nye ejendomme bør typisk indstilles til: 55-60 °C ved -12 °C og ca. 20-30 °C ved 20 °C udetemperatur.</p> <p>For ældre ejendomme: 70-75 °C ved -12 °C og ca. 20-30 °C ved 20 °C udetemperatur.</p>	<p>Varmekurven indstilles så lavt som muligt. Hvis der opstår mangel på varme i større grene af anlægget, indikerer dette dårlig indregulering. Se fakta-ark for udekompensering eller kontakt fjernvarmemontør.</p> <p>Hvis der opstår mangel på varme i enkelte lejligheder, kan dette skyldes uhensigtsmæssig drift af radiatorerne i lejligheden. Uhensigtsmæssig drift kan fx være, at kun få af radiatorerne i lejligheden benyttes. Sørg for at beboerne er informeret om dette.</p> <p>Radiatorerne må ikke være tildækket af for eksempel et gardin eller lignende. Hvis der er monteret varmemålere på radiatorerne, er det særlig vigtigt, at radiatoren ikke tildækkes. Sørg for at beboerne er informeret om dette.</p> <p>Se fakta-arket Radiatorer i centralvarmeanlæg.</p>	<p>To gange årligt</p>

Afkøling – Anlæg med veksler

Tjek returtemperaturen og temperaturforskellen over veksleren.

Tjek fremløbstemperaturen til varmeanlægget. Den bør være mindst 5 °C lavere end fjernvarmens temperatur (forskellen mellem T1 og T2).

Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbs- og returtemperatur kaldes for afkølingen. I vinterperioden (november-marts) bør afkølingen være 35 – 40 °C (forskelle mellem T1 og T3). Jo koldere fjernvarmevand er, når det sendes tilbage til varmeværket, jo mindre varmetab er der i fjernvarmenettet.

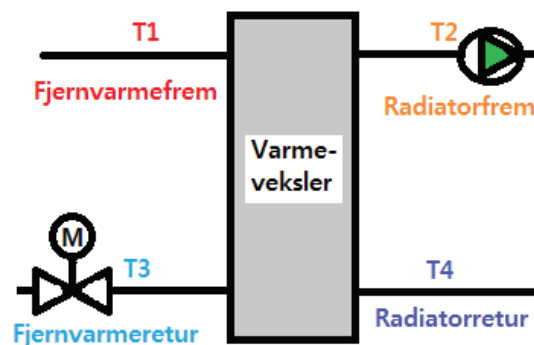
Elforbruget til at pumpe vandet rundt i fjernvarmenettet bliver endvidere lavere. Dette medfører lavere omkostninger for fjernvarmeselskabet og dermed lavere priser for kunderne.

Et lavere flow i nettet forøger nettets kapacitet og muliggør flere forbrugere på samme net. Dette betyder, at der de allerfleste steder er en tarif, der gør varmen billigere for de forbrugere, der opnår en god afkøling.

Forskellen mellem de to retur temperaturer (T3 og T4) bør være 1- 2 °C, ved normal vinterdrift, aldrig over 5 °C.

Hvis forskellen er større, kan årsagen kan være:

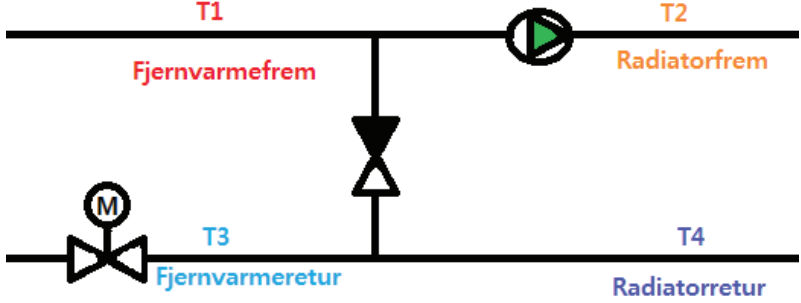
- Fejl og tilsmudsning af veksleren (ikke så almindeligt)
- Varmekurve stillet for højt. Varmekurven skal stilles, så fremløbstemperaturen er mindst 5 °C lavere end fjernvarmens temperatur
- Defekte følere/ ventiler i varmeautomatikken



Figur 1 - Simplificeret skitse af fjernvarme-siden og radiator-siden af veksleren.

Læs en nærmere beskrivelse i fakta-ark for udekompensering

Årligt om vinteren. Den gennemsnitlige afkøling oplyses af fjernvarmeleverandøren

<p>Afkøling - Anlæg med blandesløjfe Tjek de to returtemperaturer: De skal være ens. Tjek fremløbstemperaturen til varmeanlægget (radiator frem): Den bør være mindst 5 °C lavere end fjernvarmens temperatur (fjernvarme frem).</p>	<p>Hvis returen på fjernvarmesiden (T3) er højere end på centralvarmesiden (T4), skyldes dette typisk en defekt kontraventil sammen med en for høj varmekurve. Kontakt fjernvarmemontør for udskiftning af kontraventil og nedjustering af varmekurve. (Se fakta-ark for udekompensering).</p>  <p><i>Figur 2- Simplificeret skitse af blandesløjfe</i></p>	
<p>Indstilling af varmtvandstemperatur Tjek beholder-temperaturen. Temperaturen i anlægget må ikke være lavere end 50 °C og det skal være muligt at opvarme anlægget til 60 °C. Dog må den ved spidsbelastning morgen og aften falde til 45 °C. Varmeautomatikken til veksler eller beholder bør stå på 55-57 °C. Der er ikke faste regler for, hvor ofte anlægstemperaturen skal hæves til 60 °C. Typisk hver anden uge eller månedligt.</p>	<p>Indstil varmtvandstemperaturen på udekompenseringsanlæg eller på separat regulator. Tjek jævnligt beholder-temperaturen på de indbyggede termometre.</p>	<p>Mindst to gange årligt</p>

HVAD SKAL TJEKKES

HANDLING

INTERVAL FOR TJEK

<p>Anlæg for varmt vand med veksler</p> <p>Tjek fjernvarmereturen fra veksleren, denne bør kun være 1 – 2 °C højere end cirkulationsledningens temperatur, når der ikke er tapning af vand.</p>	<p>Hvis temperaturforskellen er større end 2 °C tjek da trykket efter veksleren; hvis trykket falder kraftigt ved tapning, er veksleren tilkalket. Tilkald fjernvarmemontør for afsyring af veksler.</p>	<p>Mindst to gange årligt</p>
<p>Anlæg med varmtvandsbeholder</p> <p>Udslam beholderen 1-2 gange årligt. Der bør udføres visuel inspektion af beholderen hvert eller hvert andet år for at vurdere graden af tilkalkning.</p>	<p>Hvis det vurderes, at beholderen er tilkalket, kontakt fjernvarmemontør for afkalkning.</p>	<p>1-2 gange årligt</p>
<p>Eftersyn</p> <p>Tjek at der er udført eftersyn.</p> <p>Vedligeholdelse af fjernvarmeinstallationen ved regelmæssige eftersyn er særdeles vigtigt både energi- og driftsmæssigt. Der bør foretages følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Et hovedeftersyn hvert sjette år • Et vedligeholdelsestjek typisk hvert andet år <p>Se fakta-ark for fjernvarmeanlæg.</p>	<p>Få en fjernvarmemontør til at udføre eftersynet.</p>	<p>Årligt/hvert andet år</p>