

Følgeskrivelse til nedenstående brugervejledning

Til medlemmerne af E/F Tuborg Kanal

Hermed fremsendes en ny, revideret brugervejledning til varmeanlæg i lejlighederne som erstatning for den tidligere udsendte **Brugervejledning gulvvarmeanlæg – E/F Tuborg Kanal**. Det har været nødvendigt at revidere brugervejledningen, idet det har vist sig, at anbefalingerne vedrørende drift af varmeanlæg i lejlighederne ikke fungerer efter hensigten. Det anbefales nemlig, at gulvvarmeanlægget stilles et par grader under den ønskede rumtemperatur, medens konvektorerne så vidt muligt stilles til den ønskede rumtemperatur. Dette fungerer ikke, idet gulvvarmeanlægget vil registrere en rumtemperatur (forårsaget af konvektorerne), der ligger over den på gulvvarmeanlægget indstillede rumtemperatur, og der slukkes derfor for gulvvarmen af gulvarmeautomatikken.

Den reviderede brugervejledning er blevet til ved et samarbejde mellem ejerforeningens bestyrelse og CEJ's tekniske support. I brugervejledningen angives to metoder til drift af det todelte varmeanlæg (konvektorer og gulvvarme): 1) en simpel metode, hvor konvektorerne kun anvendes i situationer hvor vinduespartierne er meget kølige og 2) en mere omstændelig metode, der anvendes, hvis man ønsker at indstille konvektorvarme og gulvvarme til at fungere optimalt sammen.

Arbejdet med at revidere brugervejledningen har medført, at indstillingen af de såkaldte STA-D ventiler i lejlighedernes teknikskabe skulle kontrolleres og justeres. Dette arbejde er blevet udført af inspektør og varmemester Mogens Larsen.

Med venlig hilsen
Ejendomsadministrationen

Flemming Ingstrup
Teknisk chef

E/F Tuborg Kanal Brugervejledning til varmeanlæg i lejlighederne

Foto af fordelermanifold i teknikskab

Anlægsopbygning

Varmeforsyningen til lejlighederne sker fra varmecentralen, hvor fremløbstemperaturen af centralvarmevandet reguleres afhængig af udetemperaturen. Når det er meget koldt udenfor, er fremløbstemperaturen høj, og når det er mildt, sænkes temperaturen.

Inde i lejlighederne er anlægget todelt: Konvektorer (radiatorer) i forsænkninger foran glaspartierne og varmerør under gulvet. Centralvarmevandet fra varmecentralen løber direkte ind i konvektorerne, hvis varmeafgivelse til rummene reguleres af en termostatventil monteret på hver konvektor. Centralvarmevandet til gulvvarmen bliver reguleret i hver lejligheds teknikskab til en lavere fremløbstemperatur bl.a. af hensyn til trægulvene.

Termostat til regulering af fremløbstemperaturen til lejlighedens gulvvarmeanlæg (B).

Der er installeret en RAVI termostatventil til regulering af fremløbstemperaturen til gulvvarmeanlægget. Indstillingen af termostaten bør stå mellem 1 og 6 svarende til en fremløbstemperatur på maksimalt 40-45°C. Fremløbstemperaturen kan aflæses på termometeret (D). Fremløbstemperaturen må, ifølge gulvproducenten, ikke være højere grundet risiko for revnedannelse i trægulvene.

Pumpe til cirkulation af centralvarmevandet i lejlighedens gulvarmeanlæg (C).

Pumpen kan indstilles i trin 1, 2 og 3. Til drift i vinterperioden anbefales pumpen sat på trin 3, da en stor vandcirkulation i gulvvarmeanlægget giver den bedste varmefordeling i gulvene. Forår og efterår anbefales pumpen sat på trin 2 af hensyn til en energiøkonomisk drift.

STA-D ventiler

I teknikskabet findes desuden to messingventiler med røde håndtag (STA-D ventiler) til regulering af varmestrømmen igennem lejlighedens konvektor- og gulvvarme-anlæg. Disse ventiler hører til det fælles anlæg og skal indstilles af varmemesteren, da de påvirker varmestrømmens fordeling mellem flere lejligheder. Det betyder, at man kan komme til at "stjæle" varme fra andre lejligheder, typisk højere oppe i opgangen, hvis man ændrer på indstillingen. Efter varmemesterens indstilling af STA-D ventilerne må der derfor ikke ændres på ventilindstillingen uden varmemesterens medvirken.

Drift af varmeanlæg i lejligheden

Konvektorerne har oprindeligt været tiltænkt som en varmekilde, der kun i meget kolde perioder skal anvendes til at modvirke kuldeindfald fra glaspartierne ved, at man efter behov skruer op for konvektorerne. Denne simple form for anvendelse kan forsat benyttes, se driftsmetode 1 nedenfor. Hvis man derimod ønsker at anvende konvektorerne som en vedvarende, supplerende varmekilde til gulvvarmen, der medvirker til at give en mere jævn temperaturfordeling i rummene, skal man anvende nedenstående driftsmetode 2.

Konvektorernes varmeafgivelse reguleres af den på hver konvektor monterede termostat, der stilles på * hvis den pågældende konvektor ikke skal anvendes. Gulvvarmen reguleres af de i rummene ophængte rumtermostater (radioenheder) og de hertil svarende rumnummererede ventiler (A) i lejlighedens teknikskab, hvor gulvvarmeanlæggets ventilstyringsenhed og displayenhed også befinder sig.

For at et rums konvektor(er) vedvarende kan supplere rummets gulvvarme, skal man benytte indstillingerne i driftsmetode 2, der har til hensigt at sørge for, at konvektorvarmens bidrag til rummets opvarmning ikke bliver så stort, at gulvvarmen slukkes af den regulerende gulvvarmeautomatik. Indstillingerne i driftsmetode 2 skal foretages på et tidspunkt (fortrinsvis i efterårs- og vintermånederne), hvor der er behov for rumopvarmning, hvor der ikke er solindfald i rummet, hvor en eventuel pejs eller brændeovn ikke er tændt, og hvor i det mindste gulvvarmen er i brug.

Driftsmetode 1

1. Har man i et rum med tændt gulvvarme behov for at modvirke kuldeindfald fra glaspartierne kan man skrue op for den (de) relevante konvektor(er) (termostatstilling 2 - 4). Inden dette gøres skal man have aflæst rumtemperaturen. Rumtemperaturen sættes og aflæses på rumtermostater med display (nye modeller), eller sættes på en rumtermostat uden display (gammel model) og aflæses på displayenheden i lejlighedens teknikskab ved at trykke på termometertasten på displayenheden og derefter indstille til rummets nummer med de vandrette piltaster. 10 min efter at der er blevet skruet op for en konvektor kan det mærkes med en hånd eller fod på konvektorristen at der afgives varme.

2. I de følgende timer kan rumtemperaturen stige lidt. Er stigningen vedblivende mindre end 0,5°C i forhold til den i begyndelsen aflæste rumtemperatur, skal der ikke foretages yderligere. Er stigningen vedblivende større end 0,5°C er der sandsynligvis blevet slukket for gulvvarmen af gulvvarmeautomatikken. Man kan få gulvvarmen til at tænde igen ved at skrue lidt ned for konvektorvarmen og se om dette i løbet af nogle timer forårsager et lille fald i rumtemperaturen på mellem 0,1 og 0,5°C.

Driftsmetode 2

1. Rummets konvektor-termostat(-termostater) skal indledningsvis stå i stillingen *.

2. Gulvvarme-rumtermostaten indstilles til den ønskede rumtemperatur, der mindst bør være 21°C for, så vidt muligt, at sikre, at rummets konvektor(er) kan virke som supplement til gulvvarmen uden at slukke for denne. Den ønskede rumtemperatur sættes og aflæses på rumtermostater med display (nye modeller), eller sættes på en rumtermostat uden display (gammel model) og aflæses på displayenheden i lejlighedens teknikskab ved at trykke på termometertasten på displayenheden og derefter indstille til rummets nummer med de vandrette piltaster.

3. Efter en time aflæses rumtemperaturen på gulvvarme-rumtermostaten eller på displayenheden, og aflæsningen forsættes om nødvendigt, med en times mellemrum, indtil den ønskede rumtemperatur er nået. Denne proces kan

tage fra en til flere timer afhængig af indstillingerne af gulvvarme-rumtermostat og konvektor-termostat(er), før pkt. 1 påbegyndes.

4. Når den ønskede rumtemperatur er nået, lukkes der op for en konvektor på følgende måde: Der begynder med konvektor-termostaten indstillet til 1. Derefter ændres konvektor-termostatens indstilling i trin af længde 0,25 på termostat-skalaen. Efter hver indstilling, inkl. stilling 1, stoppes der i 10 min og det prøves herefter, om det på konvektorristen i nærheden af termostaten netop kan mærkes med en hånd eller fod, at der afgives varme. Der forsættes på denne måde, indtil der nås en indstilling, hvor varmeafgivelsen netop kan mærkes. Dette gentages for de eventuelt andre konvektorer i rummet. Den fundne indstilling bibeholdes.

5. Efter mindst 12 timer aflæses rumtemperaturen, og det iagttages, om den er steget mindre end 0,5°C over den under pkt. 1 indstillede, ønskede rumtemperatur. Er dette tilfældet, virker rummets konvektor(er) som supplement til gulvvarmen og der skal ikke foretages yderligere, se dog pkt. 8. I modsat fald må man gå videre til pkt. 6.

6. Er den i pkt. 5 aflæste rumtemperatur 0,5°C eller mere over den indstillede, ønskede rumtemperatur er gulvvarmen sandsynligvis slukket. Dette kan ses på rummets ventil(er) i teknikskabet. Er en ventils cirkulære "låg" oppe, er der åbnet for den pågældende gulvvarmekreds, er "låget" nede, er der lukket for gulvvarmekredsen og man kan ikke, med den indstillede, ønskede rumtemperatur, benytte rummets konvektor(er) som et vedvarende supplement til gulvvarmen.

7. Man kan enten prøve at hæve den ønskede rumtemperatur 0,5 til 1°C, hvis det er acceptabelt, eller prøve i rum med flere konvektorer at stille en af konvektor-termostaterne på * og herefter gennemføre indstillingsmetoden med den hævede rumtemperatur eller den slukkede konvektor for at se om rummets konvektor(er) nu kan supplere gulvvarmen. Kan dette ikke lade sig gøre, sættes konvektor-termostaten(-termostaterne) på *.

8. Har man i pkt. 5 eller med tiltagene i pkt. 7 fundet en indstilling, hvor rummets konvektor(er) supplerer gulvvarmen, vil der løbende automatisk blive lukket og åbnet for både gulvvarme og konvektorvarme for at holde rumtemperaturen tæt ved den indstillede værdi. For en sådan indstilling kan der dog forekomme en begrænsning, idet indstillingen vil virke ved udetemperaturer, der er lavere end den udetemperatur, ved hvilken indstillingen blev foretaget. Dette er ikke nødvendigvis tilfældet ved højere udetemperaturer, hvor bidraget til rumtemperaturen fra rummets konvektor(er) kan blive for stort. Rumtemperaturen vil i så fald vise sig at være 0,5°C eller mere over den indstillede, ønskede rumtemperatur, og man bør da slukke for konvektorvarmen, dvs. sætte konvektor-termostaten(-termostaterne) i stilling *. I en egentlig sommerperiode med høje udetemperaturer anbefales det at slukke for konvektorvarmen og lade gulvvarmen passe sig selv ud fra en indstillet, ønsket rumtemperatur.