

C.3.2 Faktaark - Indregulering af varmeanlæg

Radiatoranlæg

Varmeanlæg skal være indregulerede. Indregulering af varmeanlæg er en sag for specialister, men det kan være nyttigt at vide, hvad man som ejendoms-servicetekniker selv kan gøre og hvor der kræves en specialist.

Symptomer på manglende indregulering er:

- Støj i anlægget
- Manglende varme i dele af anlægget
- Nødvendigt at køre med for høj varmekurve (fremløbstemperatur).

Ved dårlig indregulering er det almindeligt, at anlæggets varmekurve er sat for højt og pumpetrykket er justeret op. Man kan imidlertid ikke altid bare sætte fremløbstemperaturen ned, uden at der viser sig vanskeligheder ved i tilstrækkelig grad at forsyne alle grene af anlægget med varme.

Når anlægget indreguleres, bliver vandstrømmene mere jævnt fordelt og tryktabet bliver fordelt på radiatortermostatventilerne. Dermed mindskes risikoen for støj betydeligt. Indregulering af varmeanlæg omfatter forindstilling af radiatorventilen, justering af de såkaldte strengreguleringsventiler, indregulering af pumpedriften og nedregulering af varmekurven. Indregulering foretages af specialfirmaer.

Fremløbstemperatur

Lavere fremløbstemperatur medfører energibesparelser ved at reducere varmetabet fra rørsystemet og ved at mindske risikoen for alt for høje temperaturer i lejlighederne. Lavere fremløbstemperatur giver også ofte en bedre afkøling.



Indregulering skal derfor hænge nøje sammen med udekompensering.

Indregulering omfatter:

- Forindstilling af radiatorventilerne
- Indstilling af strengreguleringsventiler eller af de dynamiske ventiler
- Hertil kommer indregulering af reguleringsventiler og reguleringsudstyr i varme centralen, der ikke er medtaget i dette ark.

Strengreguleringsventiler

Til indregulering af centralvarmeanlæg med flere strenge benyttes strengreguleringsventiler, se Figur 4. Strengreguleringsventilernes opgave er at skabe et passende differenstryk mellem fremløb og retur i de enkelte strenge. Herved opnås, at differenstrykket over radiatorventilerne bliver nogenlunde ens.

Der benyttes to typer strengreguleringsventiler:

Den statiske, der indstilles til en fast modstand, der forbliver uændret uanset de dynamiske svingninger i anlægget

Den dynamiske, der ikke har en fast indstillet modstand, men en modstand, der varierer i takt med de ændringer, der kan ske i forsyningsledningerne



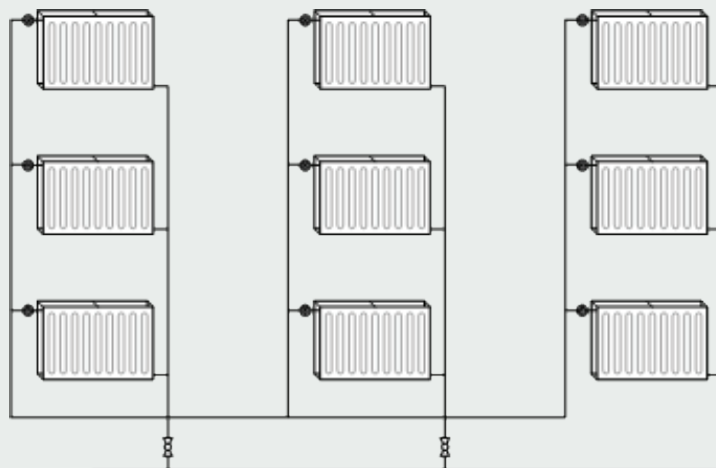
Figur 1 - Statisk ventil med måleudtag



Figur 2 - Statisk ventil med måleudtag



Figur 3 - Dynamisk ventil, her en trykdifferensregulator



Figur 4 - Skitse med placering af strengreguleringsventiler

De statiske ventiler er normalt forsynede med måleudtag, så det faktiske flow kan bestemmes ved anvendelse af et særligt apparat.

Hvis anlægget har været indreguleret bør alle ventiler være forsynet med et skilt, der angiver ventilens indstilling.

Mærkning af strengreguleringsventiler

Strengreguleringsventilerne bør således være forsynede med en mærkat eller et skilt, hvorpå indstillingsværdien står. Hvis dette ikke findes, kan man gå ud fra, at anlægget ikke er indreguleret korrekt.

Da ventilerne også kan anvendes til afspærring, og derfor ikke altid justeres tilbage til korrekt værdi efter reparationsarbejde, anbefales det, at ejendomsserviceteknikeren kontrollerer indstillingsværdierne og eventuelt justerer dem, så de svarer til værdierne på indstillingsskiltene.