

TEKNISK NOTAT

Frederiksberg den Oktober 2014

Vor sag nr.: -
Vor ref.: FHJ / fhj
Deres ref.: -

Vedr. ejd.: Diverse ejendomme

Emne: Forbedring af afkøling

Baggrund

Mange kunder oplever problemer med at afkøle fjernvarmen tilstrækkeligt i ældre anlæg.

Vores opgave som jeres energi-rådgiver, er at hjælpe med at opnå en tilstrækkelig god afkøling uden at skulle ombygge mere end nødvendigt på det eksisterende anlæg.

Der kan være nogle overordnede grunde til at afkølingen forringes:

- Når det er varmere i vejret fungerer anlæggene dårligere end hvis vi har en meget kold vinter.
- Fjernvarmeværkerne sænker gradvist fremløbstemperaturen.
- Gamle anlæg vil med tiden naturligt blive ringere og ringere, hvis de ikke vedligeholdes tilstrækkeligt (defekte/dårlige komponenter, tilkalkning/tilsætning i rør og veksler og ubalance i anlæggets oprindelige indstilling m.m.).

På vores hjemmeside har vi flere gode artikler/notater om varmestyring, som også fortæller noget om teorien bag afkøling. Dette notat er alene en bruttoliste for mulige forslag til forbedring af afkølingen. I hvert enkelt tilfælde vil det være nødvendigt med en nærmere analyse for at afgøre hvilke tiltag, som er de mest hensigtsmæssige.

Fælles for varmedelen og varmtvands-delen:

1. Åbenlyse fejl (defekte komponenter eller fejlagtige afspærringer).
2. Motorventiler (og differenstryksregulatorer) som ikke virker godt nok.
3. Kan temperaturerne presses/sænkes lidt (i perioder) uden at komforten ødelægges?
4. Udbygge CTS-styringen (flere punkter og funktioner).

Varmedelen (radiatorvarme):

5. Ofte rensning af veksler.
6. Indregulering af system (strengreguleringsventiler).
7. Bedre isolering af bygningen.
8. Flere/større radiatorer.
9. Større ombygninger i varmecentral: f.eks. ny veksler.
10. Udskiftning af rørsystemet (1-streng til 2-streng).

Varmtvandsproduktionen:

11. Ofte rensning af veksler/beholder.
12. Indregulering af system (montage/reparation/service af termostatiske strengreguleringsventiler).
13. Bedre isolering af rør.
14. Sænke mængden og temperaturen af det cirkulerede vand (BC).
15. Større ombygninger i varmecentral: f.eks. ny varmtvandsbeholder eller ny spiral i beholderen.
16. Udskiftning af rørsystemet (moderne cirkulation uden rør på koldt loft m.m.).

Venlig hilsen

Mylliin Energi Consult & Varmekonsulenterne

Flemming H. Jørgensen, ingeniør og energikonsulent