

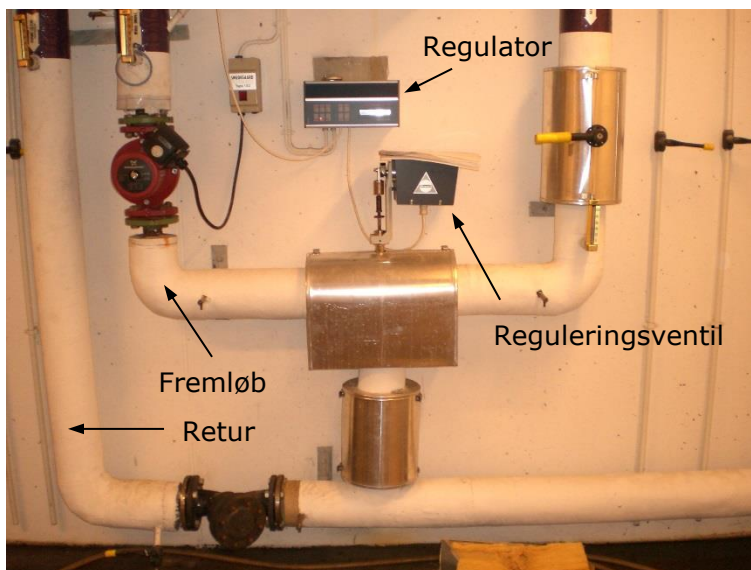
D&V – Udetemperaturkompensering af fremløbstemperaturen

Vejrkompeniseringsanlæg

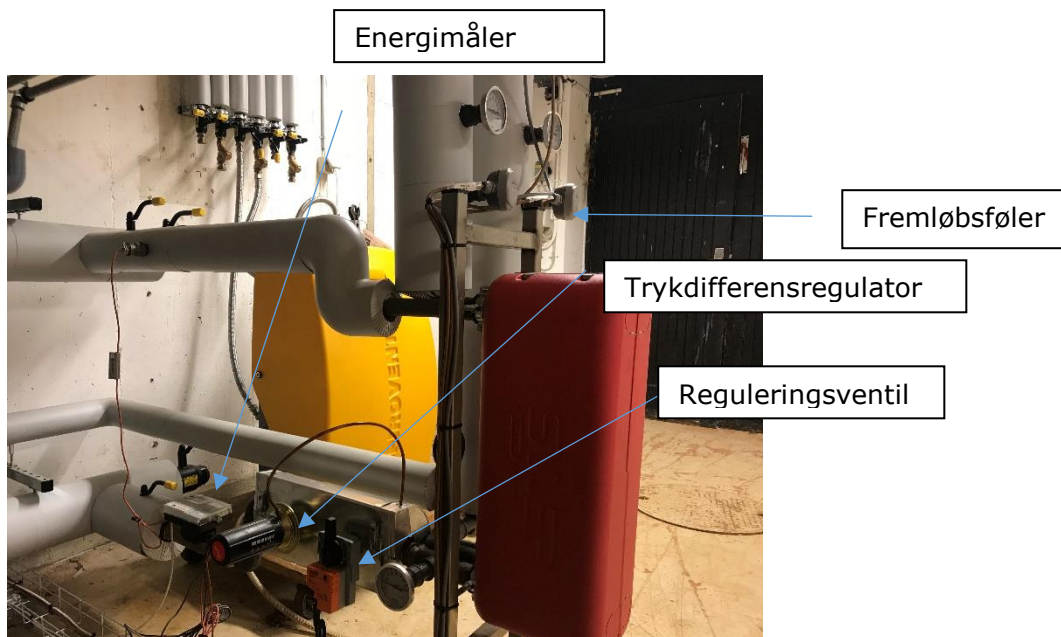
I stort set alle større varmecentraler er der installeret et vejrkompeniseringsanlæg, som regulerer fremløbstemperaturen til radiatoranlægget afhængigt af udetemperaturen. Jo lavere udetemperatur, jo højere er fremløbstemperaturen på vandet, der sendes til radiatorerne. Installationen er et krav i bygningsreglement til nye huse, selv i småhuse.

Et vejrkompeniseringsanlæg sparer varmetab fra centralvarmerørene i ejendommen. Hvis ejendommen har fjernvarmeforsyning, kan der spares mere, idet afkølingen af fjernvarmevandet bliver bedre. Spredningen i de enkelte lejligheds varmeforbrug er meget stor i store ejendomme, så stor, at det er sandsynligt at forbruget i de lejligheder, der bruger mest, er meget større end nødvendigt for opretholdelse af et godt indeklima. Der er ofte her et væsentligt besparelsespotentiale ved at trimme fremløbstemperaturen.

Desværre ses det ofte, at vejrkompeniseringsanlægget er indstillet forkert, og fremløbstemperaturen er indstillet for højt for at forebygge, at beboere klager over utilstrækkelig varme. Dette resulterer dog i et unødigt stort energiforbrug og øgede energiomkostninger.



Figur 1 Direkte anlæg med blandesløjfe. En føler i fremløbet giver signal til regulatoren, der igen giver signal til ventilen

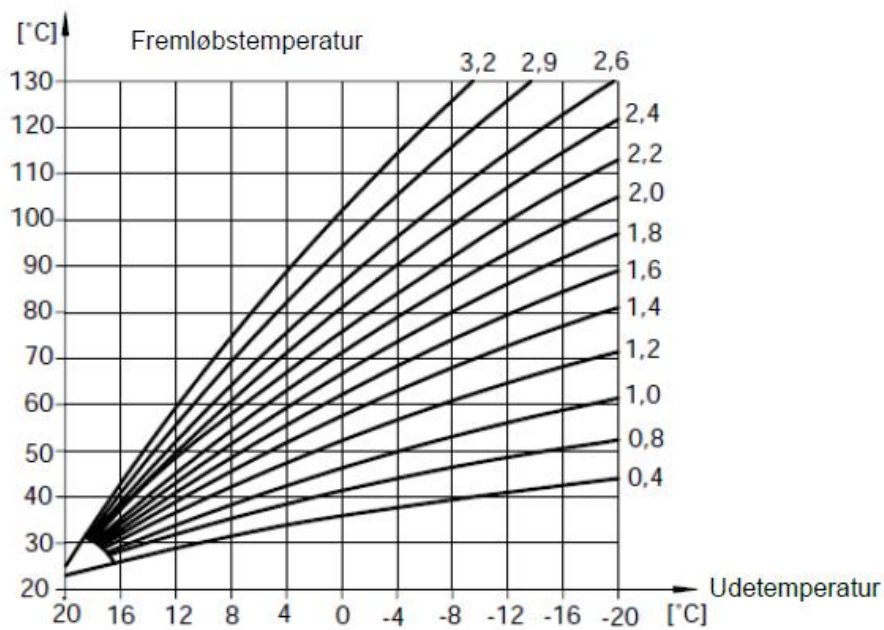


Figur 2 Udekompensering med varmeveksler. Regulatoren er ikke vist på billedet. I dette tilfælde kan varmekurven indstilles fra CTS anlægget.

Indstilling af fremløbskurven

Som udgangspunkt vælges en kurve, der går gennem to punkter. Det ene punkt er fremløbstemperaturen ved den dimensionerende driftstilstand – det vil sige ved en udetemperatur på $-12\text{ }^{\circ}\text{C}$. Det andet punkt er fremløbstemperaturen ved ophør af fyringssæsonen – det vil sige ved en udetemperatur på ca. $17\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ved denne udetemperatur vil man oftest vælge en fremløbstemperatur til $25\text{--}30\text{ }^{\circ}\text{C}$.

I ældre vejrkompenseringsanlæg er kurverne typisk rette linjer. I nyere vejrkompenseringsanlæg er kurverne krumme (se nedenstående figur). Denne krumning sikrer, at fremløbstemperaturen i overgangsperioder (forår og efterår) bliver højere, end den ville være blevet, hvis kurven var en ret linje. Og dette passer bedre til egenskaberne for et radiatoranlæg.



Det anbefales, at setpunkterne kontrolleres og eventuelt justeres, så fremløbstemperaturen ikke er højere end nødvendigt. Hvis justeringen ikke giver anledning til klager, kan ejendomsserviceteknikeren forsøge at justere fremløbstemperaturen yderligere ned.

Generelt bør løbende klager over manglende varme undersøges. En effektiv metode er at placere en eller flere dataloggere i lejligheden og derefter afmontere termostatfølerne på radiatorerne. Samtidig tjekkes, at ventilens stift er fjederbelastet som den skal være. Under disse forhold bør der om vinteren kunne opnås 22 – 23 °C i lejligheden.