

## OM VARMEFORBRUG, VARMETAB og AFLÆSNING

### Regnskab og forbrug.

For at kunne vurdere varmeregnskabet er det nødvendigt at man i sit eget hus måler årsforbruget dvs. som minimum at aflæse varmemålerens værdier (kWh og m<sup>3</sup>) ved varmeårets begyndelse 1. juli og ved slutningen 30. juni. Bedst vil det være med målinger ca. en gang om måneden så eventuelle uregelmæssigheder opdages hurtigt. varmemålerens betjening anføres herunder.

### Varmetabet.

Ca. 25% af den varme der leveres til Åtoften tabes bl.a. i stræderne i de rør der leder vandet tilbage til varmecentralen. Dette skyldes bl.a. utilstrækkelig udnyttelse / afkøling af vandet i mange af husene. Dette tab kan nedsættes ved at indstille husets returtermostat korrekt.

Dette er ikke nemt, og der skal (måske) hjælp til, men allerførst er det **nødvendigt** at få aflæst data og derfor bør man udfylde aflæsningsSKEMA'et. Det foreligger i Word97/2000/XP format, se varmegruppens hjemmeside. Det kan evt. udfyldes på Pc'en og evt. returneres pr. email til [varmegruppen@aatofte.dk](mailto:varmegruppen@aatofte.dk) eller printes ud og gemmes.

### Varmemåleren, Sharky.



### Hvordan aflæser man selv varmekonsumet – og afkølingen?

Man kan aflæse følgende ved tryk på  knappen:

1. **tryk:** Varmemængde i kWh (eks. 146045)
2. **tryk:** Vandmængde i m<sup>3</sup> (eks. 4932,517)

*Pas på: under cifrene blinker en lille prik for at vise aktivitet.*

*Denne er ikke et komma. Hvis der angives et komma, står det fast mellem to tal, og ligner et lille firkantet punktum.*

3. **tryk:** Øjebliksværdien for vandgennemstrømning i m<sup>3</sup>/h,
4. **tryk:** Den aktuelle varmeeffekt i kW, ( *der afsættes i radiatorerne og vandvarmeren*)
5. **tryk:** Frem- og returtemperatur i °C (*skifter hvert 2. sek.*)(se planchen side 2)
6. **tryk:** Den beregnede forskel på frem- og returtemperatur = **afkøling** i °C, samt
7. **tryk:** Det totale antal driftstimer (siden måleren blev kalibreret og godkendt).

De sidste 2 tryk giver hhv. evt. fejlkode, E----- og et display testbillede, 8888888 + symboler.


Her ses Sharky varmemålerens betjening i kort form:



(Hvis man selv har dette 2-sidede kort, kan man se en forklaring på fejkoderne ( i displayvisning 1.8) på bagsiden, som ikke er vist her, da det er yderst sjældent man har brug for det – spørg evt. varmegruppen)

Varmemåleren (Sharky) opbevarer målinger 24 måneder bagud.

På adr.: <http://www.sharky.dk/> er der afbildet en Sharky-måler hvor man kan:

klikke på f.eks.: **Hovedmenu** og se de animerede visninger, når man trykker på  eller klikke på **Månedsslog** og dermed få øvelse i at finde de lagrede månedsværdier.

På vores installerede Sharky-målere kommer man frem til de historiske data (per den første i md.) for op til de sidste 24 mdr. ved at holde piletasten nede (ca 5 sek.) indtil måleren skifter fra det almindelige program **1** (- vist med det lille 1 tal nede i venstre hjørne) til **2, 3 .....6**, hvor man finder Månedssloggen med den sidste måneds dato, med tilhørende varmemåle-tal, bl. a. kWh og

**3** m . Et kort tryk på piletasten rykker aflæsningen en måned videre tilbage osv.

Mere information om dit varmeanlæg og dets justering, se bilaget herunder

**BILAG** – for de særligt interesserede, som selv vil prøve at justere sit anlæg

### Lidt om den almindelige betjening af varmeanlægget i huset

Normalt bør man ikke ofte stille på tilbageløbs-temperaturen. Tilbageløbs-temperaturen kan man om vinteren (udetemp. mere end 10°C koldere end indetemp.) regulere på den store returtermostat



( i nogle huse er det en differenstryk-regulator).



Hvis afkølingen er omkring 25°, er det som regel OK, og der sker en passende afkøling af fjernvarmevandet, når det løber gennem husets radiatorer. Men hvis den store retur-termostat står på **4 - 5**, så løber fjernvarmevandet kun én gang gennem radiatorerne og afleveres til returledningerne i stræderne næsten uden at blive afkølet.

Hvis den står på **1 - 2**, er der en kraftigere- / bedre afkøling af radiatorvandet inden returneringen, idet returtermostaten først åbner, når vandet er passende afkølet ved ekstra cirkulationer i radiatorkredsen.

Ved de fleste (gennemstrømnings-) vandvarmere gælder det samme. Her stilles termostaten således, at man har ca. 51° varmt vand i hannerne.

Vandvarmerkredsen og radiatorkredsen sidder parallelt, og påvirker begge afkølingen. Ved indstilling af afkøling er det bedst at lukke for vandstrømmen til den ene kreds og justere den anden uforstyrret, idet de begge bidrager til resultatet.

PS. Nogle (få) returtermostater virker desværre omvendt. Hvad gør man så?

Bedste metode er at justere lidt på termostaten, 1 – 2 omdrejninger, og se efter om den rigtige virkning fremkommer, når radiatorsystemet efter ca. 1/2 times tid er kommet i ro med den nye indstilling.

Under indreguleringen bør flest mulige radiatorventiler/ -termostater være indstillet på komforttemperaturen for hvert rum (mellem 3-4)

#### Send ikke for varmt vand tilbage

Hvis vi ikke hver især sørger for at køle vandet tilstrækkeligt af, før det sendes tilbage til varme-centralen, bliver der for **stort varmetab** i stræderne, samt et for **stort elforbrug** og **slid** på pumperne i varmecentralen. Dette koster ud over andre tab ca. 12,5% ( eller ca. 250000 kr.) ekstra på den fælles regning fra varmeleverandøren.

Da det efterfølgende påvirker den enkeltes regning, når nogle af os ikke sørger for at udnytte /afkøle vandet tilstrækkeligt, kan det fremover blive nødvendigt at ændre på vores takstpolitik, så man betaler for sit eget forbrugsmønster .

Varmegruppen