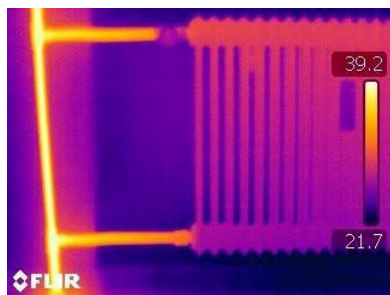


## ► Uønsket varmekonsum i en-strengede anlæg

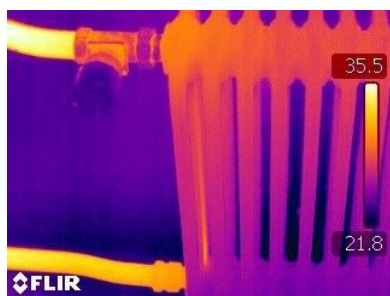
Brunatas elektroniske varmekonsummåler er konstrueret til at registrere varmekonsum fra radiatoren. Selv meget små forbrug, fx ved lave radiatortemperaturer, registreres af måleren. Det betyder, at der i nogle tilfælde registreres et reelt, men ikke tilsigtet, varmekonsum. Det kan bl.a. ske, når radiatorventilen ikke lukker helt tæt, eller hvis der er tale om et enstrengt anlæg, hvor radiatorventilen er placeret på radiatorens fremløbsrør.

### Infrarød billedillustration af uønsket varmekonsum i en-strengede anlæg

Nedenfor vises, hvordan en radiator i et enstrengt anlæg kan have et varmekonsum selv med en lukket radiatorventil!



Figur 1



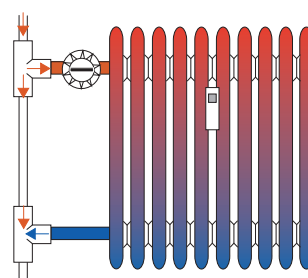
Figur 2

Selvom det utilsigtede forbrug er minimalt, set over et helt regnskabsår, er den optimale løsning at stoppe det. Det kan gøres ved, at radiatorventilen flyttes til det nederste rør (tilbageløbet). Se figur 6.

Her kan du læse mere om registrering af varmekonsum illustreret i figurerne 3-6 ►

### Radiator i brug, ventilen øverst åben

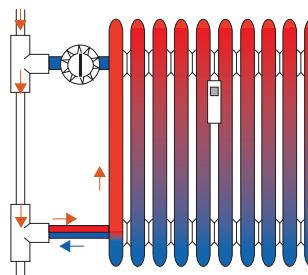
- Radiatorventil monteret på øverste rør (fremløbet)
- Måleren registrerer



Figur 3

### Radiator utilsigtet i brug, ventilen øverst lukket

- Radiatorventil på øverste rør (fremløbet)
- Tilløb af varmt vand i det nederste rørs øverste halvdel
- Tilbageløb af koldt vand i det nederste rørs nederste halvdel. Det skyldes, at det varme vand er lettere end det kolde
- Resultat: Måleren registrerer et reelt, men uønsket varmekonsum



Figur 4

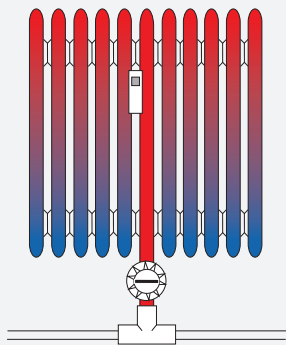
At måleren registrerer et reelt men utilsigtet varmekonsum, kan sammenlignes med en vandmåler, der er installeret i et vandsystem, hvor vandhanen er utæt eller toilettet løber. Vandmåleren vil registrere (det utilsigtede) vandforbrug, hvilket den også skal gøre. På samme måde vil en varmemåler registrere et utilsigtet varmekonsum.

► Uønsket varmeforbrug i en-strengede anlæg (fortsat)

**Radiator med ethulsventil, ventilen er lukket**

Problemet med utilsigtet forbrug i en-strengede anlæg forekommer også med såkaldte ethulsventiler, dvs. ventiler hvor frem- og returløb foregår gennem samme studs i radiatoren.

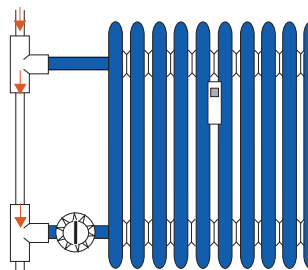
Disse ventiler spærrer i lukket tilstand normalt kun for returløbet, men ikke for fremløbet. I lighed med figur 4 kan der herefter foregå cirkulation - dvs. både frem- og returløb - gennem ventilens fremløbsdel.



Figur 5

**Løsning**

- Radiatorventil monteret på nederste rør (tilbageløbet)
- Ingen mulighed for tilbageløb af varmt vand
- Måleren registrerer ikke



Figur 6

*Brunata a/s er et 100 % danskejet selskab. Vi har mere end 90 års erfaring med udvikling og fremstilling af målere, forbrugsregnskaber, målerservice og senest fjernvarmeunits. I dag fjernlæses målerne hyppigt via radio med adgang til måledata via internettet. Brunata er kvalitetssikret og opfylder DS/EN ISO 9001 og 14001.*