



Grubleoppgave om radiator

Radiatorer som brukes varmt vann er en vanlig oppvarmingsmetode i mange hjem. Disse radiatorene varmer opp rom først og fremst via

- a) Varmeledning
- b) Konveksjon
- c) Stråling
- d) ..alle prosessene over bidrar



Løsning:

Rørene i radiatoren får høyere temperatur fordi de leder varmt vann. Lufta nær radiatoren blir varmet opp ved varmeledning. Plasseringen av radiatoren i et rom tillater den oppvarmete lufta til å stige bort fra radiatoren og kaldere luft blir tilført samme område. Radiatoren varmer opp denne kaldere lufta og slik fortsetter prosessen. Det er konveksjon. Selv om varmeledning og stråling spiller en rolle, så dominerer konveksjon.

Legg merke til at rørsystemet legger forholdene til rette for vertikale luftstrømmer. Du ser aldri rørsystem i en radiator som ligger horisontalt. Radiatorer er ofte malt lyse eller med sølvaktig maling med høy refleksjonsevne. Det reduserer stråleevnen, hemmer utstrålingen og sørger for at rørene blir varme og forblir varmere enn de ellers ville ha vært – noe som øker deres muligheter til å gi den nødvendige konveksjonen.
Kanskje vi skulle kalle denne veggfaste installasjonen for en «konvektor»?

