

## Grubleoppgave om dobbel koking

Plasser et glass med vann i en gryte med vann slik at bunnen til glasset ikke er i kontakt med grytebunnen. Sett gryta på en varm kokeplate. Da vil vannet i gryta etter hvert begynne å koke, men vannet i glasset vil ikke koke. Hvorfor?





## Løsning:

Temperaturen til kokeplata er vanligvis mye høyere enn  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , noe som får vannet i gryta til å koke. Men når vannet i glasset, som er isolert fra kokeplata, når  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ , vil ikke ytterligere oppvarming føre til økt temperatur i vannet i glasset, fordi det er i termisk likevekt med omgivelsenes kokende vann på  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Uten ekstra oppvarming, forblir vannet i glasset på  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$  uten å koke.

Dette handler om prinsippet om «dobbel koking» - et kjent begrep i matlaging.



Den varme kokeplata er i termisk kontakt med gryta med vann, men ikke med glasset med vann.

