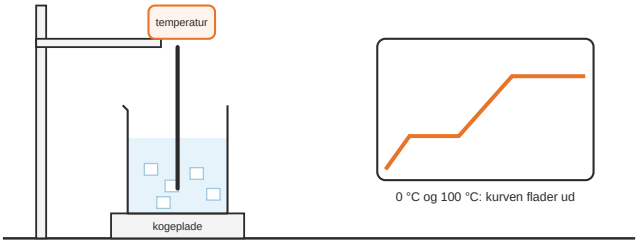
Fra is til damp: når temperaturen står stille

Navn: Klasse: Dato:

> **Hvordan ændrer temperaturen sig, når is varmes op, til vandet koger, og hvorfor står den stille undervejs?**



Fra is til damp

Vores hypotese

Det skal I bruge

- Temperatursensor, trådløs (PASCO PS-3201)
- Bægerglas 400 ml
- Kogeplade, enkelt
- Stativfod A-fod med stang
- Stativklemme m. muffe
- Beskyttelsesbriller, komfort
- Knust is eller små isterninger (ca. 300 ml)
- En ske eller glasspatel til at røre med
- Tablet eller computer med SPARKvue

Sikkerhed

Kogepladen og det kogende vand er meget varmt. Brug beskyttelsesbriller, og hold sensoren i en stativklemme, så den ikke skal holdes i hånden. Lad bægerglasset køle af, før det flyttes.

Sådan gør I

1. Fyld bægerglasset halvt med knust is og sæt det på kogepladen.
2. Spænd temperatursensoren fast i stativklemmen, så spidsen er midt i isen uden at røre bunden.
3. Start målingen i SPARKvue med et målepunkt hvert 5. sekund.
4. Tænd kogepladen på middel varme. Rør forsigtigt rundt, så isen smelter jævnt.
5. Skriv ned, hvad I ser undervejs: når isen er smeltet, når de første bobler kommer, og når vandet koger.
6. Lad vandet koge i ca. 5 minutter, før I stopper målingen og slukker kogepladen.
7. Markér de to vandrette stykker på grafen og aflæs temperaturen ved hvert af dem.

Vores målinger

Tid (min)	Temperatur (°C)	Hvad ser I?

Graf eller tegning

Spørgsmål

1. Ved hvilke temperaturer var kurven vandret?

2. Hvorfor stiger temperaturen ikke, mens isen smelter?

3. Hvilket vandret stykke var længst, og hvad fortæller det om, hvor meget energi der skal til?

4. Hvorfor kogte jeres vand måske ikke præcis ved 100 °C?

Vores konklusion