

## Demonstrasjonsforsøk: Tepose i vann

### Hypotese/hensikt:

Er det forskjell på om en tepose legges i kaldt eller varmt vann?

### Framgangsmåte:

1. Fyll den ene beholderen med kaldt vann og den andre med varmt vann.
2. Legg en tepose i hver beholder.

### Oppgaver og spørsmål:

- Hva skjer ned vannet i de to beholderne?
- Sprer teen seg raskest i det kalde eller varme vannet?
- Hvorfor skjer dette?

### Faglig forklaring:

Vannet består av vannmolekyler. Hvert vannmolekyl består av et oksygenatom og to hydrogenatomer. Den kjemiske formelen for vann er  $H_2O$ . Når molekylene er kalde har de liten bevegelse. Etter hvert som temperaturen øker, øker også bevegelsene i molekylene. Dette gjør at flere molekyler «kolliderer». Vannmolekylene kolliderer hardere inn i teposen i det varme vannet enn i det kalde. Noe som fører til at teen sprer seg raskere i det varme vannet. Partikkelmodellen.

### Lenker:

<https://123.lokus.no/static/flashEmbedder.jsp?contentItemId=148732879&selectedLanguageId=1&title=partikkelmodellen>

### Forslag til etterarbeid med temaet:

La elevene være molekyler. Elevene kan stå på rekke å bare vibrere for å illustrere frysepunktet. Etter hvert kan læreren «skru opp temperaturen» og det blir mer bevegelse i elevene. På kokepunktet kan elevene løpe fritt omkring, gjerne ute på en romslig plass. Elevene samles igjen ved at læreren skrur ned temperaturen til frysepunktet.

