

Elevforsøk:

Vann – is

Hypotese/hensikt:

Lære om vannets egenskaper. Hva skjer med vann når det går fra væske til fastform?

Framgangsmåte:

1. Fyll glasset helt fullt med vann og skru på lokket.
2. Legg glasset i en pose.
3. Legg posen ut i kulda eller i fryseren og vent til dagen etter.

Oppgaver og spørsmål:

- Hva er skjedd med vannet i løpet av natten?
- Hvordan gikk det med glasset?
- Hva forteller dette om vannets egenskaper?
- Hva skjer hvis vann trenger ned i en fjellsprekk og fryser?

Faglig forklaring:

Når vann fryser til is øker volumet ca. 10%. Fordi det blir større avstand mellom vannmolekylene. Etter hvert som temperaturen synker, så blir vannmolekylene bundet i et slags gitter. Hvert vannmolekyl kan

binde seg til fire andre vannmolekyler ved hjelp av hydrogenbindingene.

Hydrogenbindingene holder da på hverandre med en slik avstand at is har ca. 10% mindre tetthet.



Forslag til etterarbeid med temaet:

Kaste varmt vann i luften hvis temperaturen er minst minus 15 grader.

Utstysliste:

- Tomt syltetøyglass
- Vann
- Plastpose
- Kuldegrader eller fryser