

Elevforsøk:

Tappe bjørkesaft

Utstyrsliste:

- Kniv
- Ståltråd/tau
- Flaske

Hypotese/hensikt:

På våren våkner naturen til liv. Trærne trenger vann og næring ut til alle greiner, for å at løvet skal kunne sprette ut og sette i gang med fotosyntesen. Denne transporten starter så fort telen har gått og varmen kommer i lufta.

Framgangsmåte:

1. Skjer av en kvist med lillefingers tykkelse.
2. Knytt flasken fast med ståltråd og putt kvisten oppi flasken.
3. La flasken stå til den er full, eller dere er ferdige med økta.

Oppgaver og spørsmål:

- Hvor mye renner det ut av kvisten?
- Er det forskjell på trærne dere tapper fra? Gir noen mye sevje og noen lite? Hva kan forskjellen være?
- Smak på saften, hva smaker det?
- Hvordan klarer treet å frakte vann helt opp i toppen?

Faglig forklaring:

På en varm sommerdag kan et stort bjørketre drikke opptil 400 l vann. I løvspretingen på våren trenger bjørka vann og næring for å lage bladene, som senere skal skaffe treet næring gjennom fotosyntesen. Dette vannet inneholder blant annet søtstoffet xylitol. Xylitol kjenner vi igjen som søtningsstoff i både tannkrem og tyggegummi. Dette gjør at bjørkesaften får en søtlig smak.

Vannet løftes opp til bladene gjennom rørceller, som virker på samme måte som sugerør. Det oppstår et sug inni rørcellene når vann fordampes fra bladene. Fordampingen fra bladene er «motoren» som bringer vann oppover.

