

Smag på vandet, sammenlign priser og beregn vandforbruget

Målgruppe: Alle

Lærervejledning

Formål:

At forstå, hvorfor der er behov for at kontrollere og behandle vandet samt give en forståelse af, at vand fra vandhane er lige så godt eller bedre end vand fra flaske. At give eleverne forståelse for, at vand smager forskelligt, alt efter hvor det kommer fra, og at det kan have noget med undergrunden at gøre.

Undervisningsforløb:

Kontakt det lokale vandværk (internt link) for at få vandprøver.

Skolens lokale vandværk kan stille med en fagperson, der kan fortælle om behandling af vand og betydningen af undergrunden for smag og hårdhed.

På vandværkernes hjemmeside kan I se, hvilken hårdhed jeres vand har. Der er også beskrevet, hvad evt. misfarvninger af vandet betyder. (f.eks. hvidt vand=iltet vand)

- Smag på vandet fra skolens vandværk før og efter bearbejdning.
- Smag på vand fra forskellige lokale vandværker.
- Smag på vand fra flaske, gerne flere.

Smagning, sådan gør I:

- Køb forskellig slags vand uden tilsat smag eller kulsyre.
- Hæld flaskevand, postevand og råvand op i glas med numre på, noter sammenhængen. Det er vigtigt at vandet har samme temperatur.
- Lad eleverne lave skemaer, hvor de noterer hinandens bedømmelse (eller gæt på, hvor vandet kommer fra)
- Med bind for øjnene skal eleverne på skift smage og bedømme vandet.

Når smagningen har fundet sted, kan man snakke med matematiklæreren, om der kan laves statistik på resultaterne.

Man kan også diskutere med eleverne ud fra f.eks. følgende:

- Smag på råvand og vand fra vandhanen:
 - Hvad betyder rensning og iltning?
 - Hvordan kan man se ilt i vandet?
- Smag på vand fra forskellige lokale vandværker:
 - Hvad betyder undergrunden for smagen?
 - Hvad betyder undergrunden for vandets hårdhed?
 - Hvad betyder vandets hårdhed, når vi vasker tøj?
- Smag på vand fra flaske:
 - Er det bedre end postevandet?
 - Hvor kommer det fra?
 - Hvad koster vand fra flaske og fra hanen?
 - Hvordan belaster vand fra flaske/vand fra hanen miljøet?

Beregn hjemmets og skolens vandforbrug:

<http://www.hofor.dk/skole/beregn-dit-vandforbrug/>

Eleverne kan gå hjem og finde ud af, hvor tit der vaskes tøj, hvordan der vaskes op, og hvor længe der tages bad. Oplysningerne tages ind i skemaet, og man får et bud på, hvor meget vand, man bruger pr. dag. Der er også konkrete vandspareråd.

Desuden kan eleverne hver dag i en uge skrive op, hvor meget vand deres familie bruger.

- Find vanduret derhjemme.
- Noter i et skema, hvad uret viser, helst på samme tidspunkt hver dag, f.eks. lige inden aftensmaden.
- Passer familiens forbrug med det, eleverne har beregnet på hjemmesiden? Hvorfor/hvorfor ikke?
- Kan det give anledning til at snakke om, hvordan man sparer på vandet?

Undersøg skolens forbrug. Spørg pedellen – hvor mange liter vand bruger skolen, og hvad koster det?

Hvad kan skolen/eleverne gøre for at spare på vandet?

Sammenlign priser på vand - i samarbejde med matematiklæreren:

Vandsmagning kan kombineres med at udregne og sammenligne priser, f.eks. i matematik:

- Hvad koster en liter postevand? (Oversigt her: <http://www.danva.dk/Presse/Vandsektoren/Vandpris-dk.aspx?q=sammenlign%20priser>)
- Hvad koster flaskevand pr. liter?
- Hvor er flaskevand dyrest og billigst?
- Hvad kan familien spare om året, hvis de sætter forbruget af flaskevand ned med x liter om ugen og postevand med x liter om dagen? Lad eleverne komme med bud på, hvad der er realistisk.

Yderligere inspiration, særligt til de yngste klasser:

Drik vand: <http://www.drikvand.com/>