



## Förklaring till maj månads kemikluring

Vatten är ett ämne med alldeles speciella egenskaper. Det är livsviktigt för oss människor, men även för den övriga naturen. Ett av vattnets egenskaper kallas ytspänning. Maj månads kluring handlar om detta fenomen.

Membranet som sätts in i burkens lock i första fallet har hål, som man kanske tycker att vattnet borde kunna rinna genom. Men vattnets ytspänning håller det kvar, när burken vänds upp-och.-ner!

Riktigt hur stark den här kraften är kan man se då Christer använder sig av ett nät som har betydligt större hål, ett glest nätverk. Visserligen rinner en del vatten ut när han vänder burken, men sen tar det stopp.

Du kan pröva med att trycka tätt med handflatan mot burken, innan du vänder den, och sen tar du bort handen lite försiktigt, ovanför en skål eller liknande. Då kanske nästan inget vatten rinner ut i detta fall heller!

Då återstår att förklara hur krafterna mellan vattenmolekyler fungerar, som kan ge ett sådant resultat.

Mitt i vattenmassan växelverkar vattenmolekylerna med varandra (eg. attraheras av varandra) åt alla håll genom vätebindningar. Vattenmolekylerna vid ytan har färre molekyler som de kan växelverka med. Varje bindning innehåller energi, och färre bindningar gör att ytvattenmolekylerna har ett högre energi innehåll. Molekylerna vid ytan har därför en högre ytspänning, som vi kallar kraften som håller ihop molekylerna i ytskiktet (jämfört med den kraft som håller molekylerna inne i vattnet).

Du kan läsa mer om fenomenet, och se exempel på hur man kan studera det och t.o.m bestämma kraftens styrka i laborationer för grundskolan under juni månad, då månadstemat är vatten och luft.

