

Egenskaber ved elektricitet

Når man skal beskrive en elektrisk strøm, bruger man forskellige fysiske begreber:

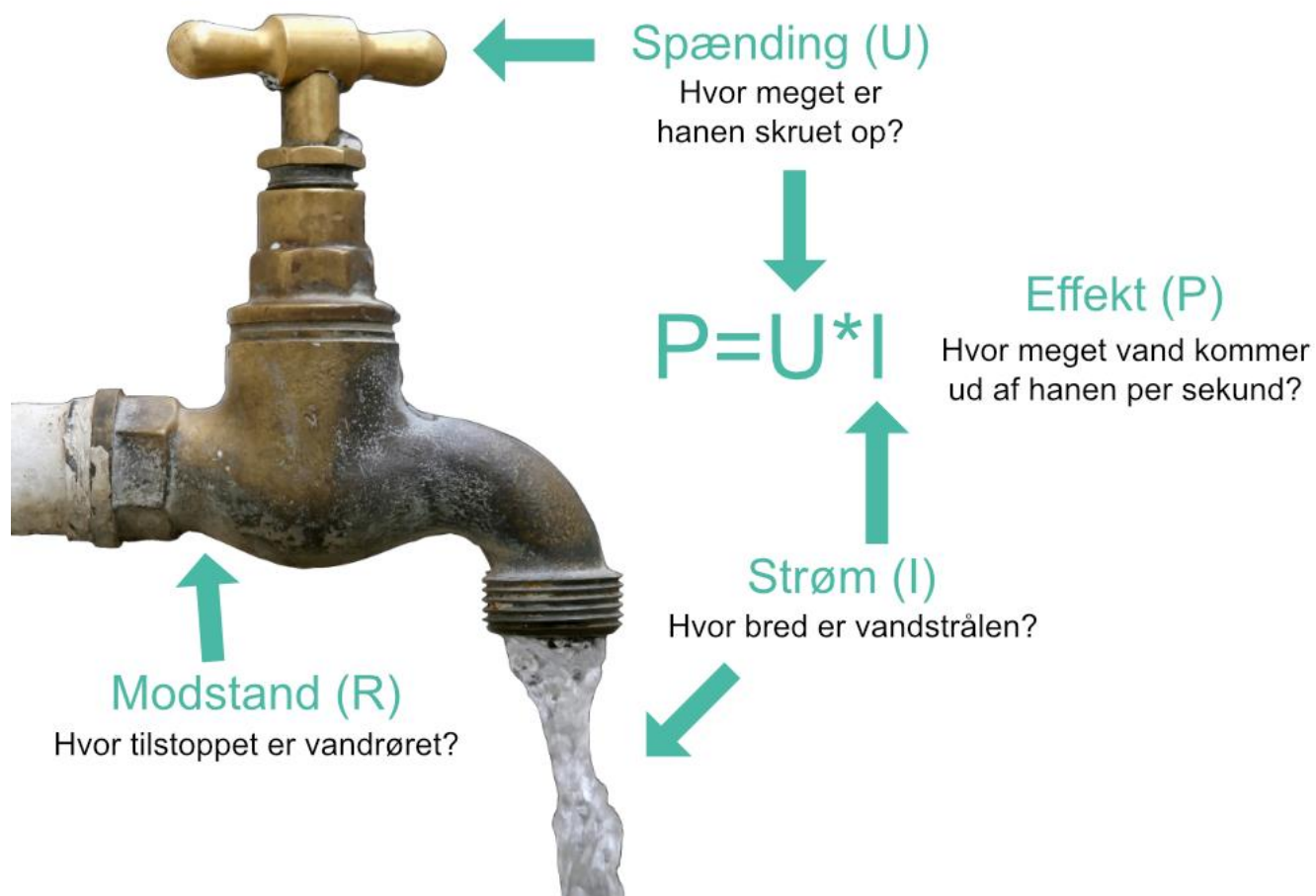
En stor **strøm (I)** betyder, at mange elektriske ladninger flytter sig hvert sekund. Strøm måles i ampere (A).

En stor **spænding (U)** betyder, at der er en stor kraft til at drive de elektriske ladninger fremad. Spænding måles i volt (V).

Stor **modstand (R)** betyder, at der er en stor kraft, der *bremser* de elektriske ladninger. Modstand måles i ohm (Ω).

Stor **effekt (P)** betyder, at der transporteres meget energi hvert sekund. Effekt måles i watt (W).

For at forstå begreberne kan det hjælpe at tænke på en vandhane. Den producerer nemlig også en slags strøm, men af vand.



Serieforbindelser og parallelforbindelser

I et elektrisk kredsløb, kan de forskellige komponenter (fx pærer) placeres i serie eller parallelt.

I en serieforbindelse er **strømmen (I)** konstant i hele kredsløbet. Den kan nemlig kun løbe én vej og kan derfor ikke splittes op – ligesom en å uden forgreninger. I en parallelforbindelse vil strømmen blive fordelt på de forskellige spor, før den løber sammen igen.

I en serieforbindelse vil **spændingen (U)** falde, efterhånden som den løber gennem de forskellige komponenter. Komponenterne fungerer nemlig som modstande – lidt som en række store sten i en å. I parallelforbindelsen vil spændingen være den samme i hvert spor, da det ene spor ikke gør noget for at bremse de andre.

	Serieforbindelse	Parallelforbindelse
Strøm (I)	konstant	varierer
Spænding (U)	varierer	konstant

Det er vigtigt at huske på disse egenskaber, når man måler på et kredsløb med et amperemeter eller et voltmeter. Ellers risikerer man at måle på den forkerte del af et kredsløb og få et andet tal end det, man var interesseret i.