

# Lag en enkel elektromagnet

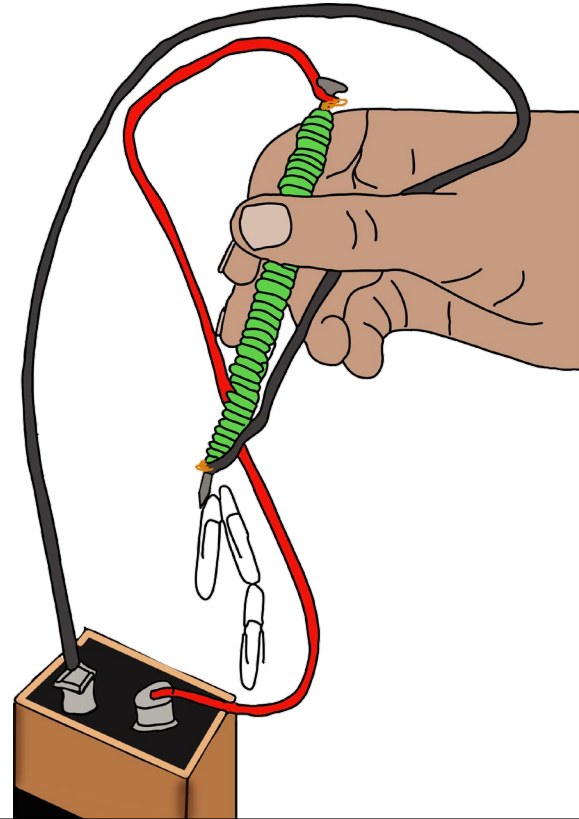
## Dette trenger du

- En spiker av jern eller en annen jernholdig gjenstand
- En lang, isolert ledning
- Et batteri (f.eks. et AA-batteri)
- Tape eller klemmer
- Binders, aluminiumsfolie, nøkler, tegnestifter, knappnåler
- Eventuelt en bryter

## Fremgangsmåte

Kutt et stykke på ca. 60 centimeter av den isolerte ledningen. Ta spikeren og vikle ledningen rundt den. Start fra den ene enden av spikeren og vikle ledningen stramt rundt spikeren i flere lag. Du kan vikle ledningen ca. 50-100 ganger (grønn ledning på illustrasjonen).

Sørg for at ledningens ender er løse. Fest to nye ledninger til endene av ledningen rundt spikeren (rød og sort på illustrasjonen). Fest så den røde og sorte ledningen med tape/klemmer til batteripolene.



En ledning skal være koblet til den positive (+) polen på batteriet, og den andre ledningen skal være koblet til den negative (-) polen. Pass på at ledningene er ordentlig festet til batteriet.

## Hva skjer

Når ledningene er koblet til batteriet, dannes det en elektrisk strøm i ledningen. Denne strømmen skaper et magnetfelt rundt spikeren. Du kan teste magnetens styrke ved å se hva den kan tiltrekke seg, f.eks. små metallgjenstander som binders, knappnåler eller biter med aluminiumsfolie.

Hvis du vil legge til en bryter, kan du kutte den ene ledningen et sted på midten og legge til en bryter der. På den måten kan du åpne eller lukke kretsen og kontrollere strømmen som går gjennom elektromagneten.

## Oppgave

Utforsk videre hvordan elektromagneter brukes i hverdagen. Søk på nettet og se om du finner eksempler på hvordan slike elektromagneter brukes.

