

## Hvad er magnetisme?

Simple iagttagelser kan lærer os om, hvorledes magnetisme "opfører" sig. Der er grundlæggende begreber, som man skal kende til for, at kunne beskæftige sig med magnetisme:

### Magneter og magnetisme

- En magnet har altid to poler, en nordpol og en sydpol.
- Feltet går fra nordpol til sydpol. Det viser vi med feltlinjer, der går udad ved nordpolen og indad ved sydpolen.
- To ens poler frastøder hinanden, mens to forskellige poler tiltrækker hinanden.
- Jern bliver magnetisk, fordi småmagneterne i jernet orienterer sig i samme retning.

### Magnetiske feltlinjer

De magnetiske feltlinjer er de linjer som går fra en magnetisk pol til en anden. Linjerne kan vises ved at iagttage en kompasnåls stilling i magnetfeltet eller ved at strø jernpulver ud over et stykke papir, som magneten ligger på.

Der findes ikke bare tyve magnetiske feltlinjer om en magnet. Der findes uendeligt mange. Hvis vi skulle tegne dem alle, ville de ligge så tæt, at de tilsammen ville blive en flade.

På billederne ses magnetfelt fra en almindelig stangmagnet. Feltlinjerne er gjort synlige vha. jernpulver. Feltlinjerne udgør et symmetrisk felt.

### Magnetens to poler

Tæt ved magnetens to poler har magnetfeltet sin største styrke. På billedet ses, at jernpulveret er mest koncentreret ved de to poler.

Feltlinjerne ændrer sig, når man indfører en magnet mere. To magneter vil skabe et fælles magnetfelt. To forskellige poler tiltrækker hinanden, mens to ens poler frastøder hinanden. Feltlinjerne går ikke fra pol til pol, men bøjer i stedet af og går i en bue i retning af en pol med modsat magnetisering.

