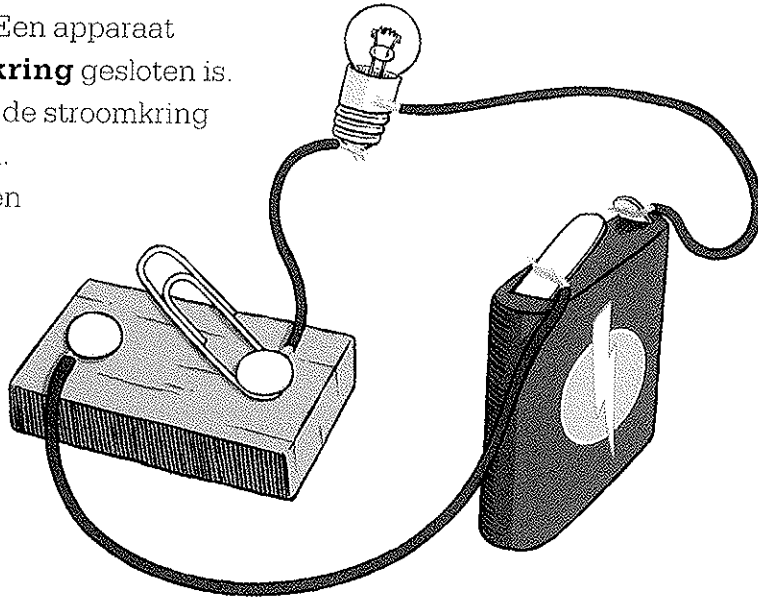




Apparaten

Les 1 Elektrische apparaten

Veel apparaten werken op **elektriciteit**. Die **stroom** komt uit een **stroombron**: een stopcontact of batterij. Een apparaat werkt alleen als de **stroomkring** gesloten is. Met een **schakelaar** kun je de stroomkring of **schakeling** onderbreken. Stroom wordt gemaakt in een **elektriciteits-centrale**. Via leidingen komt stroom bij de **meterkast** een huis binnen. Een **stroommeter** meet hoeveel je gebruikt.



Les 2 Houd afstand!

Apparaten die je op afstand kunt bedienen, werken met een **sensor**. Sensoren reageren op **infrarood** licht, geluid, beweging of rook. Stroom gaat gemakkelijk door **metaal**, vooral door **koper**. Stroomdraden zijn veilig verpakt in kunststof. Een **stop** verbreekt de stroomkring als er te veel stroom gebruikt wordt. Of bij **kortsluiting**. Zuinig omgaan met stroom is goedkoper én beter voor het milieu.





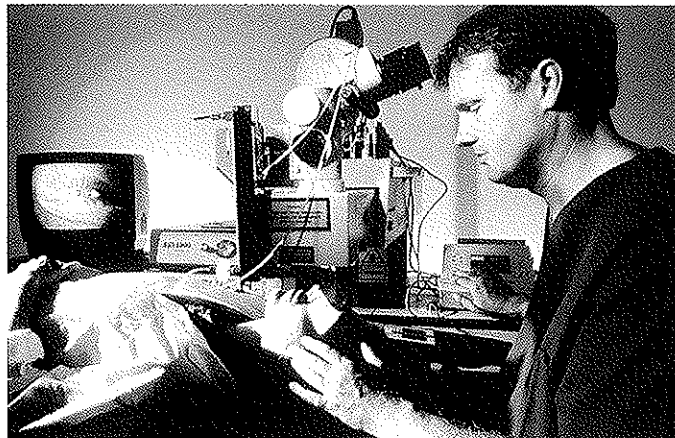
Les 3 Licht

Een voorwerp dat licht geeft, noemen we een **lichtbron**.

De zon, vuur, kaarsen en lampen zijn er voorbeelden van.

In een **gloeilamp** zit een metalen draadje. Als dit draadje heet wordt, geeft het licht, maar ook warmte. In een **spaarlamp** zit gas. Hij gebruikt minder stroom dan een gloeilamp.

Laserlicht is een dunne, krachtige lichtstraal. Je kunt ermee scannen, door metaal snijden of een cd afspelen.



Les 4 Krachten

Als je iets optilt, gebruik je vaak je eigen **spierkracht**.

Soms moet je iets heel zwaars optillen. Dan is je eigen kracht niet genoeg. Je kunt dan beter een **katrol** gebruiken.

Een katrol verdeelt het **gewicht**.

Met twee of meer katrollen hoef je nog minder kracht te gebruiken.

Twee katrollen bij elkaar noem je een **takel**. Ze worden bijvoorbeeld gebruikt in **hijskranen** en op schepen.

