

# Kunstlicht

## Lampen

**Waarom worden er in plaats van gloeilampen steeds vaker spaarlampen of LED's gebruikt?**

Meer dan 100 jaar geleden bedacht een hele slimme man genaamd Edison de gloeilamp. Zo ziet de gloeilamp er uit zonder glas. Je ziet hier een draadje zitten, en dat draadje is één meter lang, maar het is wel dunner dan een mensenhaar. En dit draadje is helemaal in een spiraal verwikkeld en als je dat onder spanning zet, dan kan het wel tot de 3000 graden worden! En dan gaat het draadje dus helemaal gloeien. Een gloeidraad dus.

Maar je ziet: als je 'm aanzet, dan brandt hij meteen kapot. Dus daarom heeft onze grote vriend Edison een bolletje glas om het gloeidraad gedaan en de lucht eruit gezogen. De schroefdraad dient als stroomgeleider en branden maar!

Zo'n gloeilamp geeft mooi wit licht. Maar het geeft ook veel warmte. Van alle elektrische energie wordt maar een klein deeltje omgezet in licht. En dat is verspilling van energie. Maar gelukkig bestaan er tegenwoordig milieuvriendelijke lampen, zoals de spaarlamp bijvoorbeeld. Een spaarlamp is eigenlijk een opgevouwen TL die in een normale lampfitting past. Er zit geen gloeidraad in, maar wel een fluorescerend poeder dat oplicht. Spaarlampen worden niet zo heet.

De meeste energie wordt omgezet in licht.'s Nachts heb je licht nodig om te kunnen zien, maar ook overdag zie je overal lampen: autolampen, stoplichten, noem maar op. Dat zijn vaak LED's. Een LED is een heel klein lampje van dun materiaal dat licht geeft als er stroom doorheen gaat. LED's hebben als voordeel, dat ze klein zijn en dat ze wel heel erg lang meegaan, wel 100.000 uur! De LED-lampjes van vroeger gaven weinig licht, maar tegenwoordig worden ze steeds beter. Je ziet ze overal.