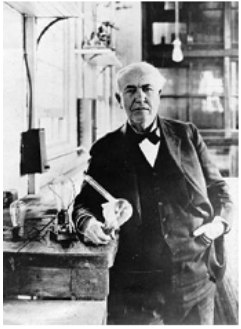
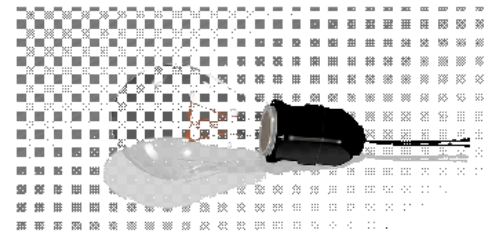


5.3 energie omzetten en opslaan



elektrische energie-stralingsenergie.

De gloeilamp werkt door het laten opgloeien van de gloeidraden van wolfram die zich in de glazen ballon bevinden. Dit gebeurt door er een elektrische stroom doorheen te sturen. Er wordt voor de gloeidraden gebruik gemaakt van het metaal wolfram omdat dit een metaal is met een zeer hoog smeltpunt, en derhalve kan de gloeidraad op een hoge temperatuur worden gebruikt. De gloeilamp is uitgevonden door Thomas Edison.



Energie door de zon

Energie opwekken is meer van deze tijd, het is milieu vriendelijk. Als je het bij je thuis wil is dit wel een investering, maar uiteindelijk zal je er profijt van hebben.

Energietoren

Rond een toren staan allemaal spiegels die allemaal gericht staan op een brandpuntje op de toren. In de toren loopt natrium. Natrium is een metaal wat heel gemakkelijk smelt. Het neemt de warmte van al die zonnestralen op en met een pomp wordt de hete natrium in de warmtewisselaar gepompt. In de warmtewisselaar wordt met dit warme natriumwater verhit. Zo ontstaat er stoom. De stoom laat een turbine draaien. Door de as van de turbine zit een staaf die de generator laat draaien. De generator maakt weer elektriciteit. De gebruikte stoom wordt afgevoerd naar de condensor. De condensor is een soort opvangvat waar de stoom wordt afgekoeld. Het afgekoelde water gaat weer terug naar de warmtewisselaar die het koude water weer gebruikt om stoom van te maken.

Zonneschotels

Een zonneschotel bestaat uit heel veel spiegeltjes. Zij kaatsen het licht naar een spiegel die boven de schotel hangt. Deze kaatst het licht weer door het midden van de schotel (waar een gat zit) en verwarmt het water dat door buizen achter de schotel door loopt. Er ontstaat dan stoom. Die stoom gaat weer naar een turbine die een generator aandrijft. Zo ontstaat energie. De overgebleven stoom wordt afgekoeld in een condensor en het koude water wordt weer hergebruikt.

In de Pyreneeën is een enorme zonneschotel gebouwd. Op terrassen van een helling staan allemaal spiegels die met de zon meedraaien. Deze weerkaatsen het licht naar een hele grote schotel die alle stralen weer naar 1 punt kaatst. Op dat ene brandpunt kan het wel 3000 °C worden! Daar verhitten de stralen weer water en maken stoom voor de turbines.