Handboek natuurkundedidactiek | hoofdstuk 3: Begripsontwikkeling

**3.4 Concepten, conceptual change en transfer**

**Cursusactiviteit**

**Stroomkring**

**1** **Oriënteren**

**Duracell**

Hoe laat je een lampje branden op een batterij en een draadje?

 Bekijk de in de inleiding van paragraaf 3.4 van het handboek genoemde YouTube-film [MIT graduates cannot power a light bulb with a battery](https://www.youtube.com/watch?v=aIhk9eKOLzQ) van MIT-studenten die de vraag voorgelegd krijgen of ze een gloeilampje kunnen laten branden met een batterij en één (ongeïsoleerd) draadje. Bedenk waarom deze studenten dat – op een enkele uitzondering na – niet voor elkaar krijgen.

**2** **Ontwerpen**

 Bedenk hoe je deze probleemsituatie kunt gebruiken in een les over elektrische schakelingen in de onder- en/of bovenbouw, en ontwerp daarvoor een lesplan. Anticipeer daarbij zoveel mogelijk op de te verwachten ‘oplossingen’ van leerlingen.

**Uitvoeren en evalueren**

Je kunt natuurlijk het ontworpen lesplan – al dan niet na bijstel­ling –uitvoeren en evalueren als dat te zijner tijd op je (stage)school aan de orde is.

**3 Uitwisselen**

 Wissel je ervaringen met het maken van een lesplan bij opdracht **2** onderling uit. Bespreek wat er goed is en wat voor verbetering vatbaar is: wat kan er anders, en mogelijk beter?