

## TECHNIEKKAART – Festive Flashlight

### Wat is het?

Een zaklamp om je feestje nog leuker, spannender of gezelliger te maken. Je maakt een circuit met een LED-lampje dat van kleur verspringt. Het licht wordt gereflecteerd in je zelfgemaakte reflector en verlicht zo de hele kamer! Of maak er een projectie mee op de muur.

### Wat heb je nodig?

- Geprinte en voorgesneden reflector
- Vierkant stukje karton voor je figuur
- Extra breed ijsstokje
- Koperplakband
- Knoopcelbatterij 3V
- Papierklem
- RGB LED-lampje
- Stukje aluminiumfolie
- Schaar
- Pen
- Lijm
- Plakband



### Hoe werkt het?

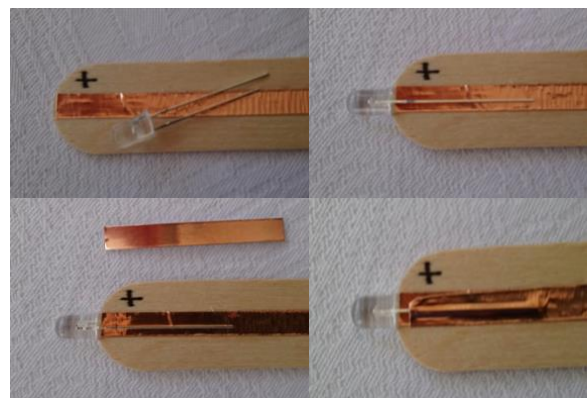
#### Stap 1

Plak een stuk koperdraad over de lengte van het ijsstokje en zet daar een + bij. Plak een stuk kopertape over de andere kant van het stokje, maar niet helemaal. Zorg dat de tape 2 centimeter van de kant stopt, want hier komt de zwarte papierklem die de tape niet mag raken, alleen wanneer je de metalen klemdraad naar beneden drukt mag er contact zijn. Zet bij deze kant een –.



#### Stap 2

Aan het LED-lampje zit een kort en een lang pootje. Schuif de LED zo om het stokje dat het lange pootje (de + of positieve kant) aan de kant van het stokje komt waar de + op staat. Het korte pootje gaat dan aan de andere kant (de –). Plak het pootje met een stukje kopertape over de koperstrip op het stokje. Doe dit aan beide zijden van het stokje.



## Stap 3

Leg de batterij met de vlakke kant op de +zijde en zet de papierklem erop. Als je nu de metalen hendel van de papierklem op de -zijde drukt gaat het lampje werken!



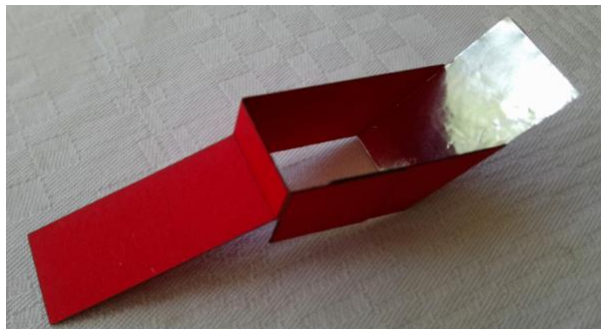
## Stap 4

Neem de voorgesneden vorm en knip een stukje aluminiumfolie uit dat precies op de aangegeven plek zoals op de foto rechts past. Plak deze vast met lijm en zorg dat de glimmende kant van de folie aan de bovenkant zit.



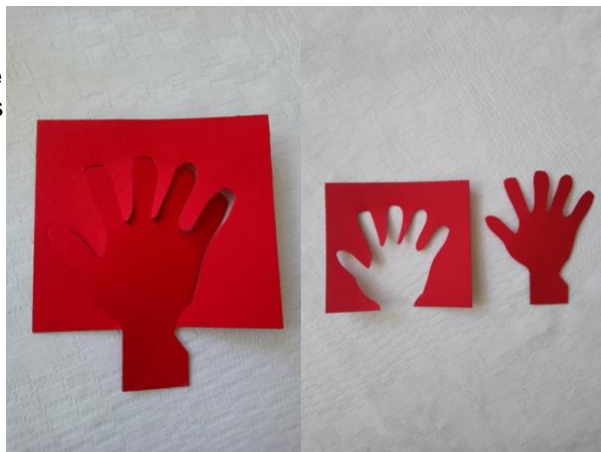
## Stap 5

Vouw je reflector zo dat de folie aan de binnenkant zit. De twee zijflappen kun je nu op elkaar plakken, maar zorg ervoor dat de twee zijkanten recht en even lang zijn.



## Stap 6

Neem de vierkante vorm met het uitstekende blokje naar beneden en teken hierop de vorm die je straks wil uitknippen. In het voorbeeld is dit een handje geworden, maar je kunt van alles knippen. Teken de omtrek van een huis, een bloem, een konijn, een ster, een spiraalvorm... bedenk het maar. Zorg er wel voor dat het uitstekende blokje aan je vorm zit, want deze plak je vervolgens op de reflector!

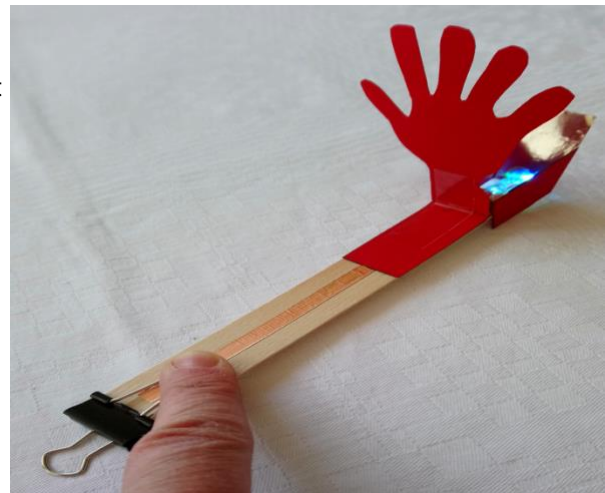


## Stap 7

Plak het uitstekende flapje van je eigen vorm op het vierkantje boven de lange flap van de reflector.

Deze lang flap kun je nu op het ijsstokje plakken. Kijk eerst wat de beste afstand is tussen jouw lampje en reflector. Het lampje moet ongeveer in het midden van het bakje zitten.

Het bakje wiebelt waarschijnlijk nog een beetje. Je kunt dit verstevigen met een stukje plakband dat je op de lange flap en je vormpje plakt terwijl je deze zo recht mogelijk houdt.



## Tips & tricks

Doe je voordeel met de volgende tips!

- Bedenk een duidelijke vorm voor je eigen zaklamp. De omtrek moet opvallend zijn en je kunt ook gaatjes in de vorm maken, zoals oogjes en een mondje.
- Als het knippen misgaat, of als je nog een andere vorm wilt uitproberen kun je zelf een nieuw stuk karton pakken. Maak de vorm niet groter dan de vierkant en zorg dat er een plakflapje aan zit.
- Als je dun wit papier gebruikt voor de vorm, dan krijgt je zaklamp nog meer kleureffecten. Probeer het maar eens uit!