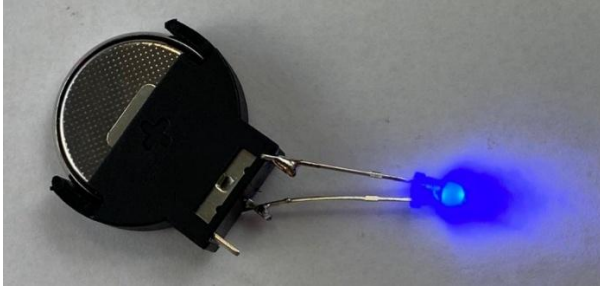


Solderen VMBO en lager met aan/uit schakelaar

Je hebt net je eerste lichtje gesoldeerd.



Nu gaan we er een maken met een aan/uit schakelaar.

Hiermee kunnen we het lampje aan of uit zetten.

Zo ziet een aan/uit schakelaar er uit:



Solderen doen we altijd veilig, daarom hebben we een paar afspraken:

1. Als je niet aan het solderen bent staat de soldeerbout op het steuntje.
2. De soldeerbout blijft altijd boven het werkmatje.
3. De soldeerbout zetten we op 350 graden.
4. Maak absoluut geen soldeerdruppels. Soldeertindruppels zien er zo uit: ↓



5. Je houdt de soldeerbout vast als een pen.

Zorg dat je de volgende materialen klaar hebt liggen:

Soldeerbout



Soldeermatje



20 cm soldeertin







Steuntje

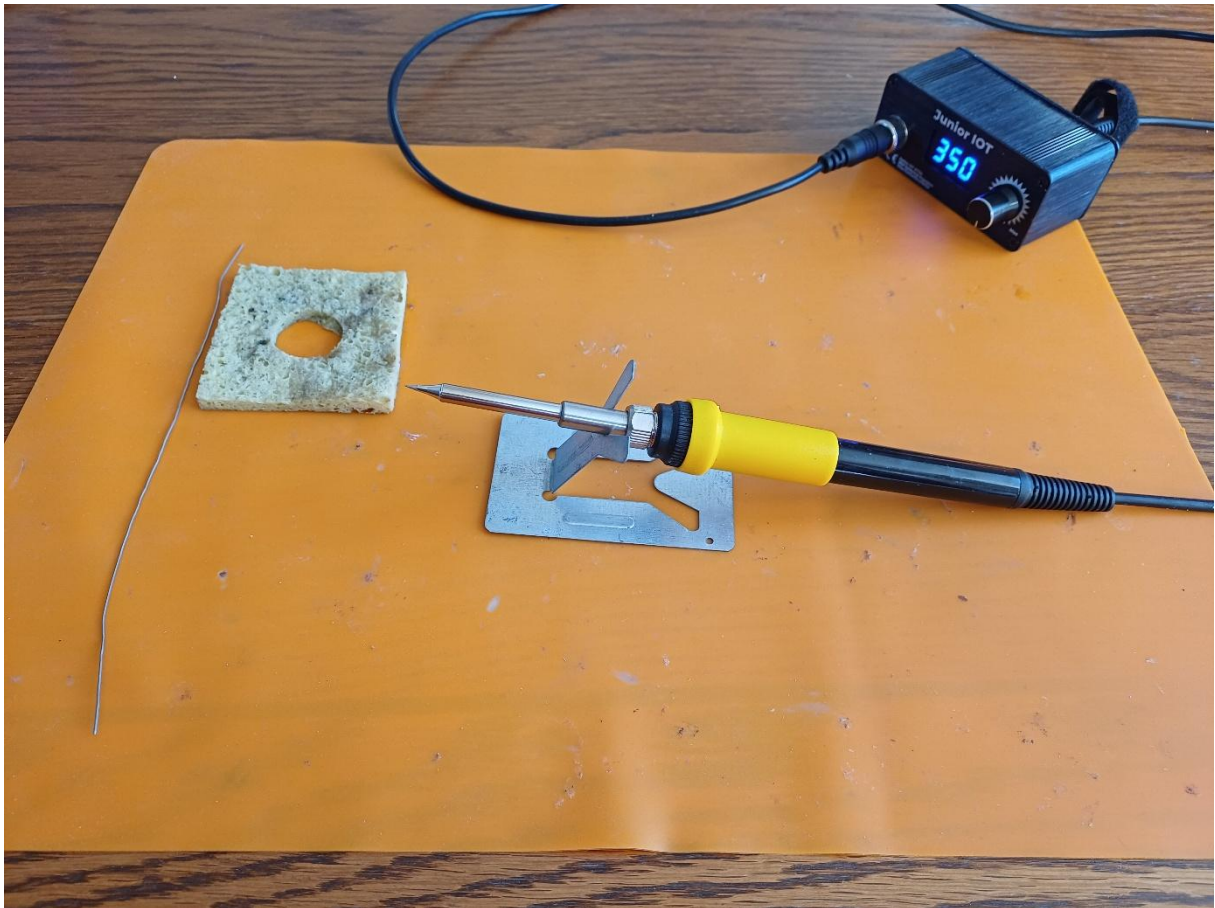


1x knoopcelbatterij

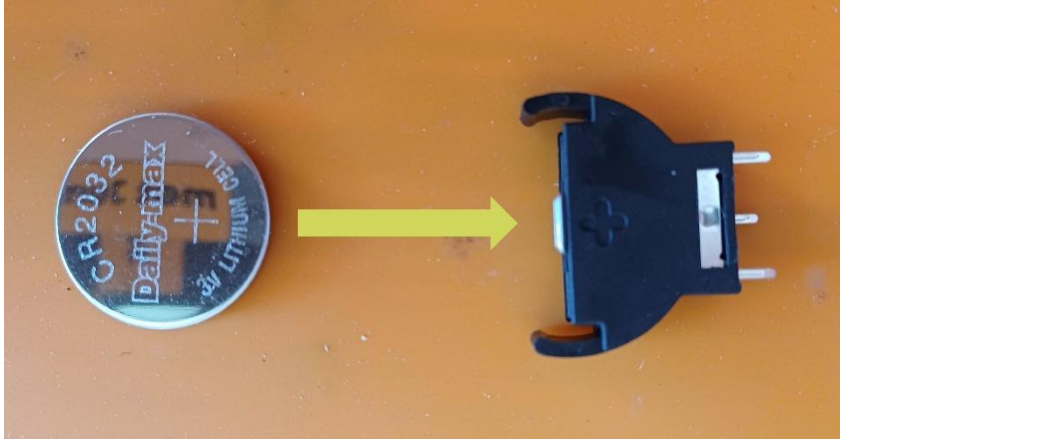


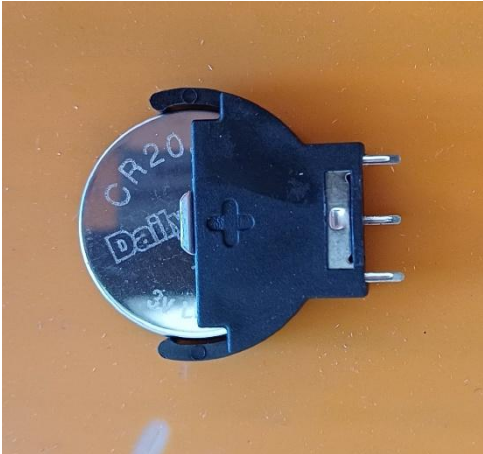
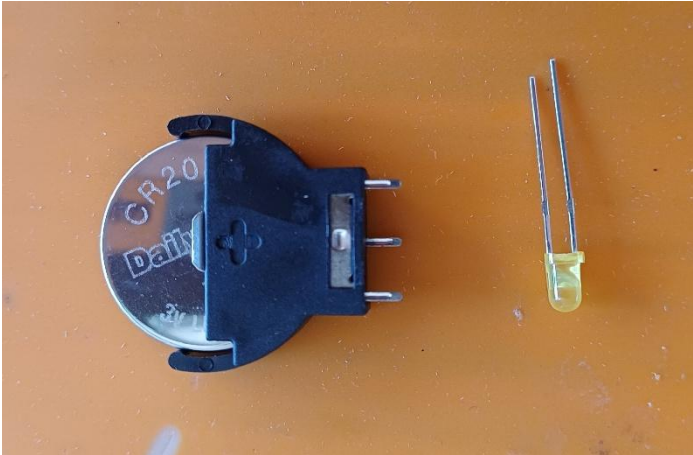
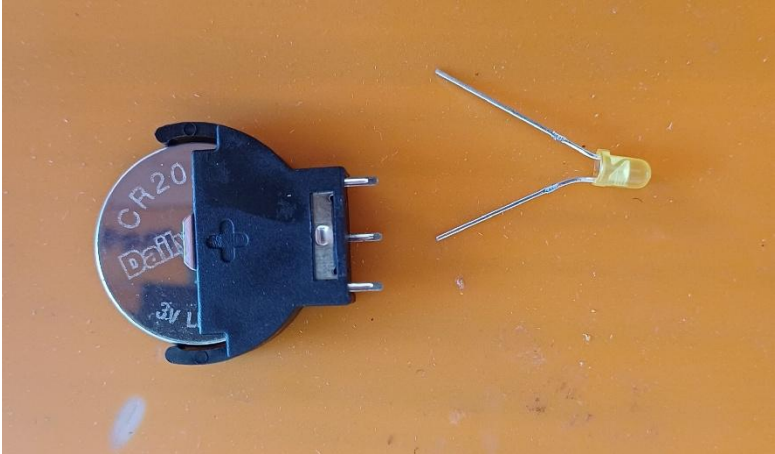
<p>1x batterijhouder</p>	
<p>1x LED lampje, kleur mag je zelf kiezen</p>	
<p>1x sponsje</p>	
<p>1x aan/uit schakelaar</p>	

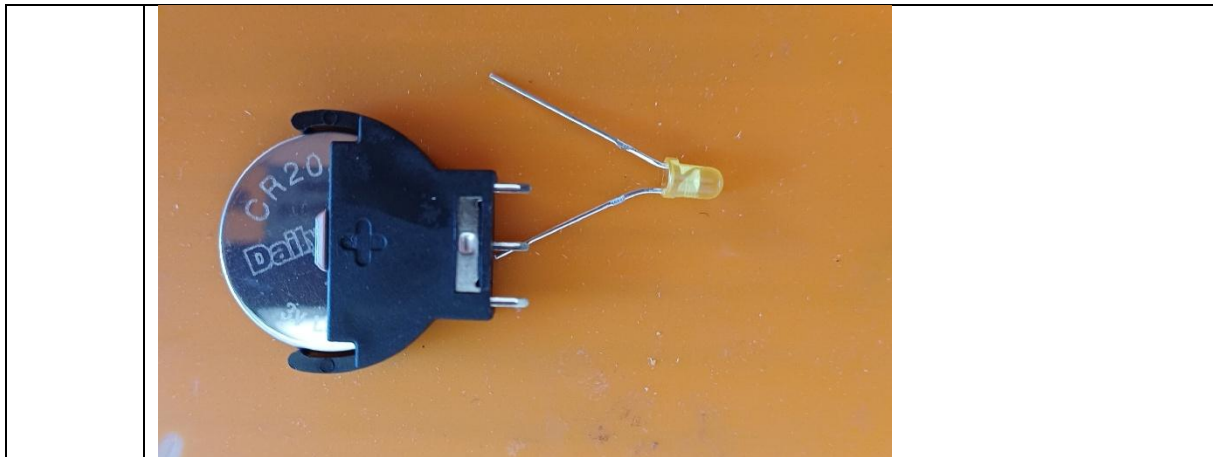
Leg alles neer zoals op de foto te zien is:



Volg de volgende stappen:

Stap 1	<p data-bbox="339 1256 1398 1294">Doe de knoopcelbatterij in de batterijhouder.</p>  A photograph showing a CR2032 coin cell battery and a black battery holder. The battery is on the left, and the holder is on the right. A yellow arrow points from the battery to the holder, indicating the direction of insertion. The battery has "CR2032", "Dailymax", and "3V LITHIUM CELL" printed on it.
--------	--

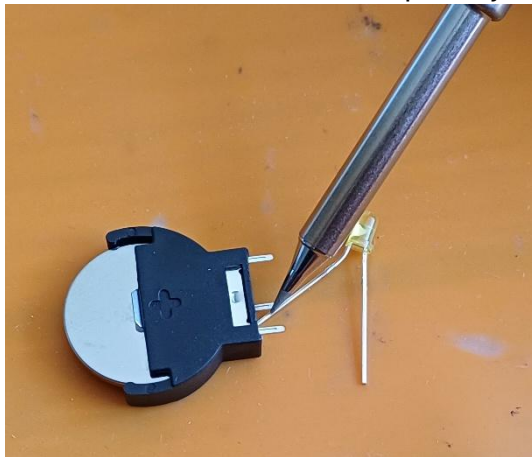
<p>Stap 2</p>	<p>Leg de batterijhouder met de knoopcelbatterij er in op je werkmatje.</p> 
<p>Stap 3</p>	<p>Pak een LED, de kleur mag je zelf kiezen.</p> 
<p>Stap 4</p>	<p>Buig de pinnetjes van de LED een beetje uit elkaar.</p> 
<p>Stap 5</p>	<p>Leg het korte pinnetje van de LED tegen de middelste pin aan van de batterijhouder.</p>

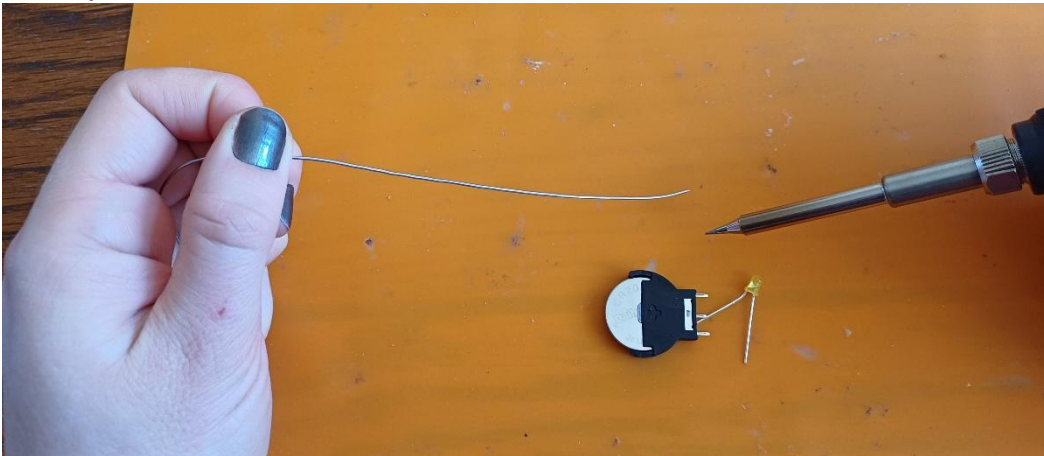
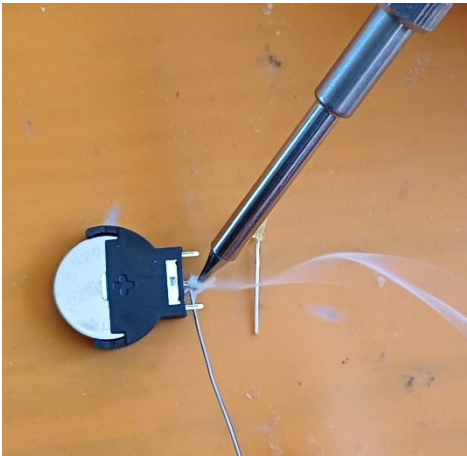
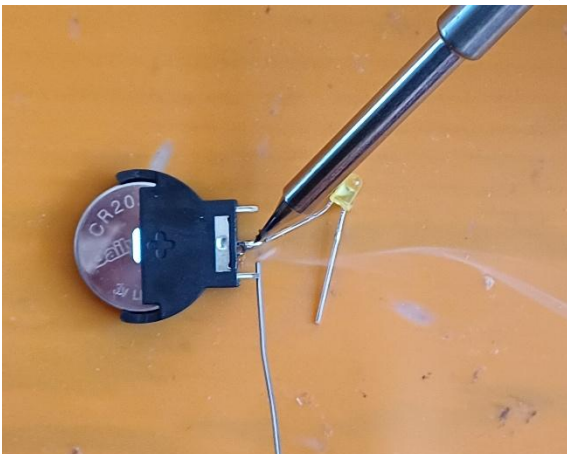


Stap 6 Pak de soldeerbout vast als een pen.

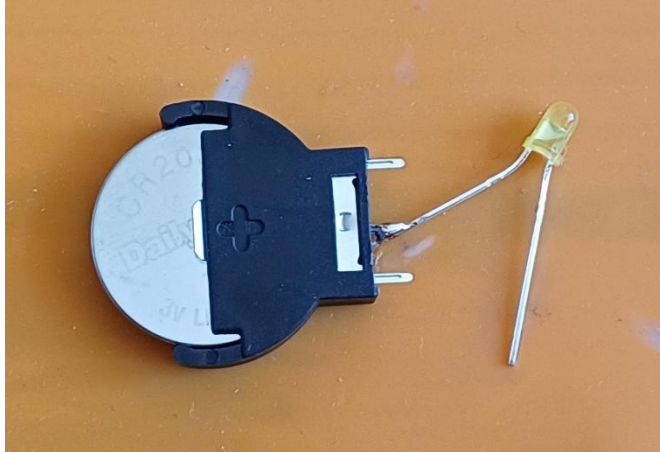


Stap 7 Maak met de soldeerbout de pinnetjes warm.



<p>Stap 8</p>	<p>Pak in je andere hand de soldeertin.</p> 
<p>Stap 9</p>	<p>Houd de soldeerbout en de soldeertin bij de pinnetjes.</p> 
<p>Stap 10</p>	<p>Laat de soldeertin smelten. Hier komt een klein rookwolkje vanaf, dat is helemaal niet erg. Gebruik niet te veel soldeertin.</p>
<p>Stap 11</p>	<p>Als de onderdelen aan elkaar vast zitten, haal je eerst de soldeertin weg.</p> 

Dan ziet je lichtje er zo uit:

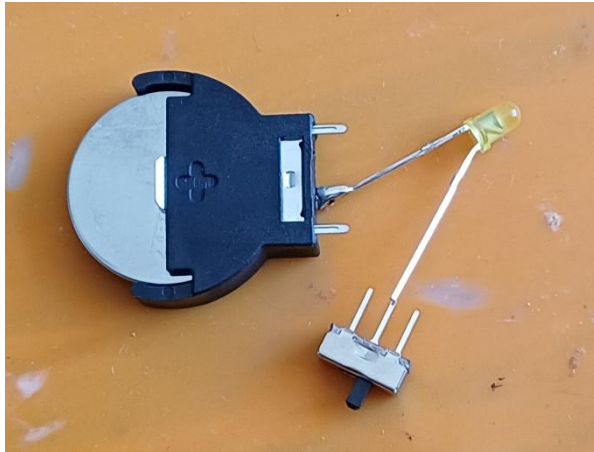


Stap 12 Leg de soldeerbout in het steuntje.



Stap 13 Zoals je ziet zit je LED nu met het korte pootje vast aan de batterijhouder.

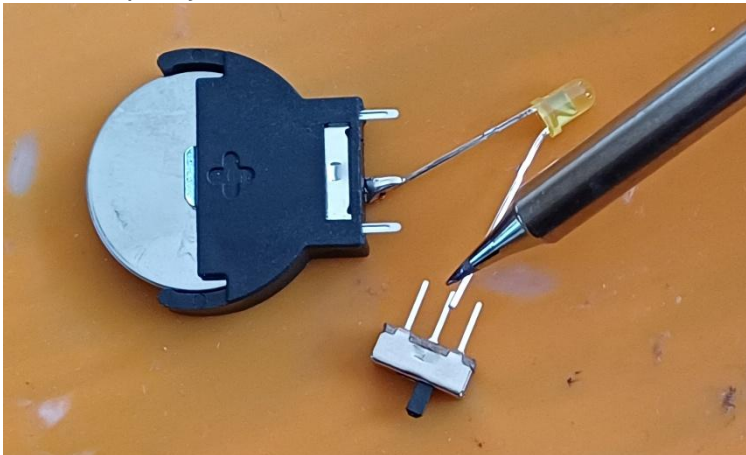
Stap 14 Leg de aan/uit schakelaar tegen het andere pootje.
Zorg dat het pootje tegen de middelste aan zit van de aan/uit schakelaar.



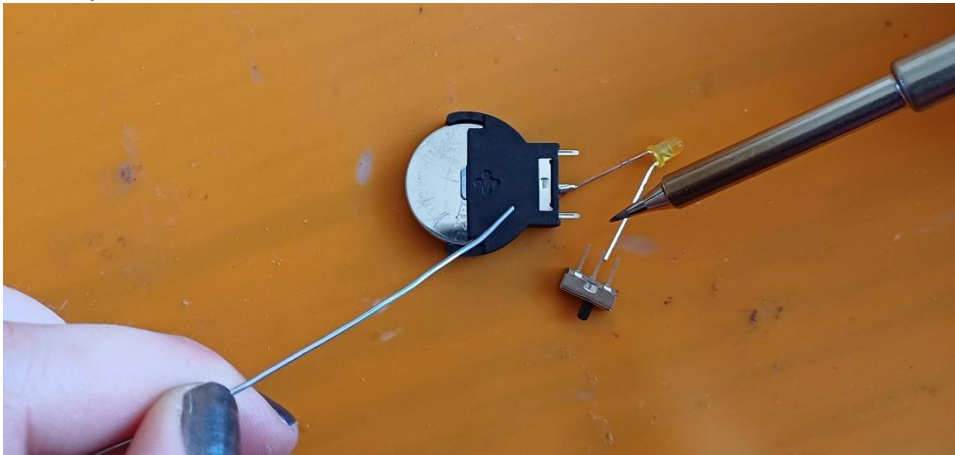
Stap 15 Pak de soldeerbout vast als een pen.

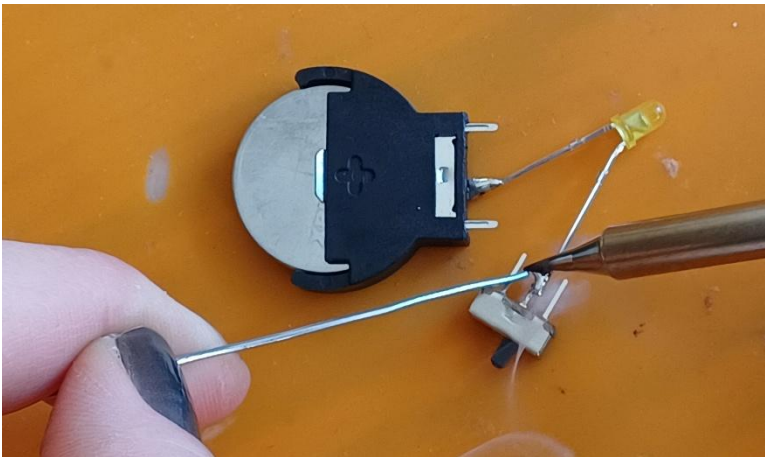
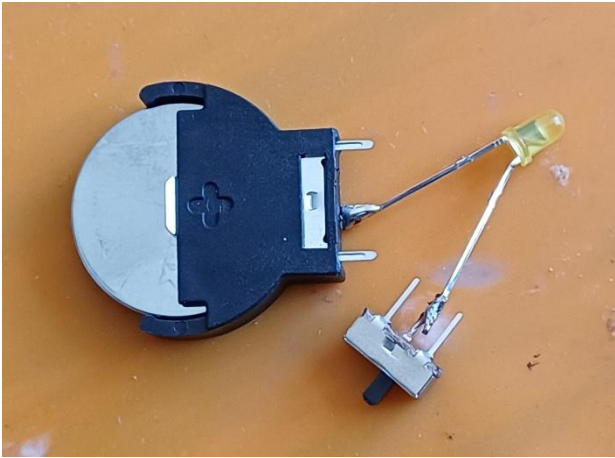
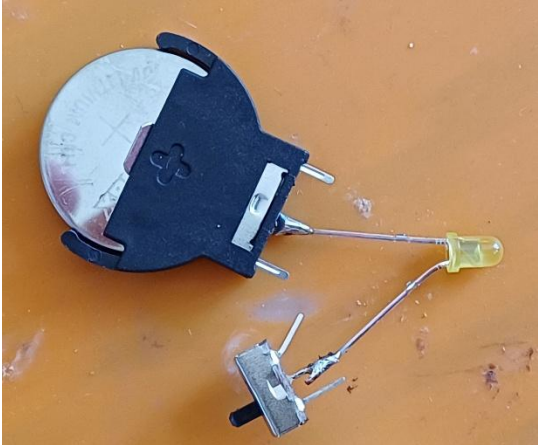


Stap 16 Maak de pootjes warm.

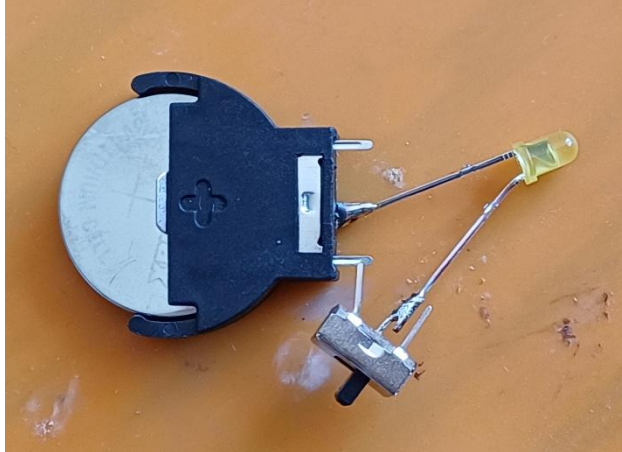


Stap 17 Pak in je andere hand de soldeertin.



<p>Stap 18</p>	<p>Houd de soldeertin bij de soldeerbout en soldeer de onderdelen aan elkaar vast.</p> 
<p>Stap 19</p>	<p>Als het aan elkaar vast zit haal je de soldeerbout en de soldeertin weg. Nu ziet je lichtje er zo uit.</p>  <p>De aan/uit schakelaar doet het nog niet want hij moet nog worden vastgemaakt aan de batterijhouder.</p>
<p>Stap 20</p>	<p>Nu zit je aan/uit schakelaar met een pootje vast aan de LED. Buig het pinnetje van de aan/uit schakelaar opzij.</p> 

Stap 21 Buig ze naar elkaar toe.



Stap 22 Pak weer je soldeerbout vast als een pen.

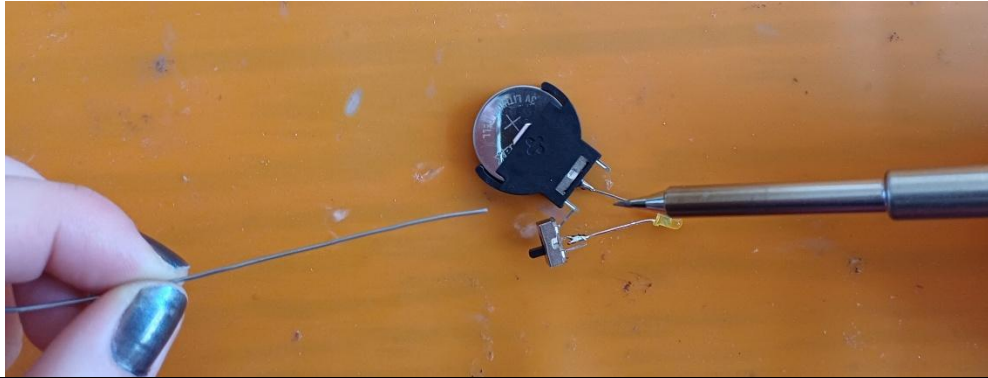


Stap 23 In je andere hand pak je weer de soldeertin.

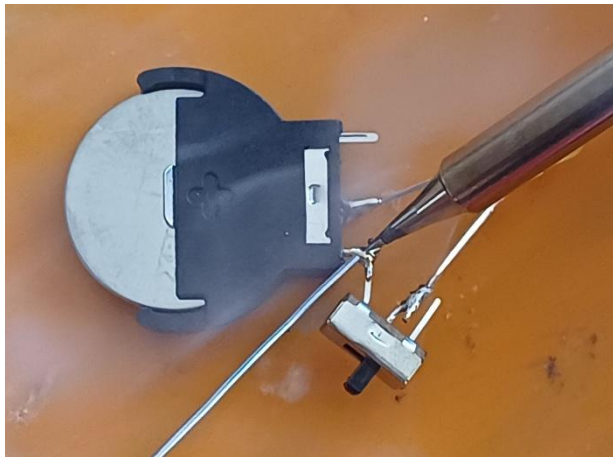
Stap 24 Houd de soldeerbout bij de pootjes. Maak de pootjes warm.



Stap 25 Houd de soldeertin bij de pootjes.



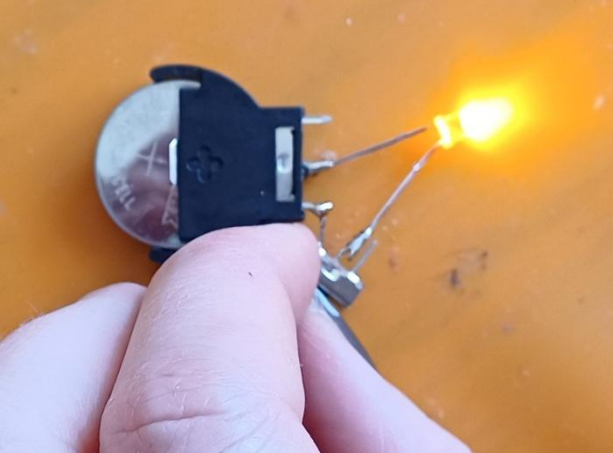
Stap 26 Soldeer de onderdelen aan elkaar vast.



Stap 27 Als alles aan elkaar vast zit gesoldeerd haal je de soldeertin weg.

Stap 28 Leg de soldeerbout terug in het steuntje.



Stap 29	Probeer je LED aan/uit te zetten. 
Stap 30	Als het goed is kun je je LED nu aan/uit zetten. Gebeurt dit niet? Haal dan de batterij uit de batterijhouder, draai de batterij om en stop hem terug in de batterijhouder.

Extra:

Probeer eens twee LED's op de aan/uit schakelaar te solderen!

De kleuren rood, geel en groen kunnen samen branden.

De kleuren blauw en wit kunnen samen branden.

Veel plezier!