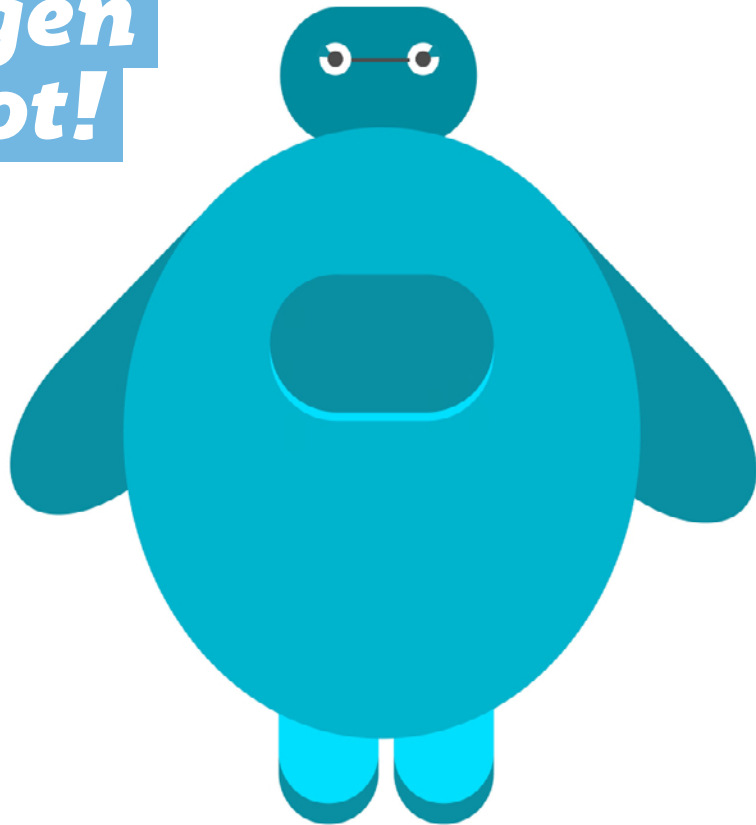


# Maak je eigen zachte robot!



## WEETJE:

Wist je dat ontwerpers voor het bedenken van zachte robots niet alleen kijken naar octopussen, maar naar allerlei dieren die geen skelet hebben? Superhandig, dan hoeven ze niet helemaal zelf te bedenken hoe je iets laat bewegen zonder skelet!

**Nu ga je zelf een robot maken. Eentje die een beetje lijkt op Baymax, maar dan gewoon van plastic zakjes en plakband, die je laat bewegen door hem aan een ventilator te hangen. Of er buiten hard mee over het schoolplein te rennen!**

## Stap nummer 1



\* Vouw een pedaalemmer-zak dubbel en knip er een half rondje uit, zoals op de foto.



**Stap nummer 2**

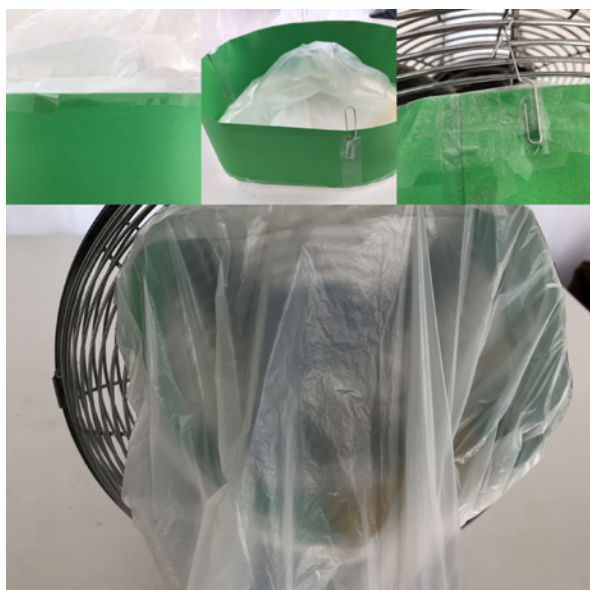
- Als je het zakje openvouwt heb je een rondje uitgeknipt (hoeft niet helemaal rond te zijn)
- Pak een kleiner zakje, doe je hand erin en steek je hand met het zakje door het gat dat je net hebt geknipt
- Duw het zakje zo ver mogelijk door het gat en plak de randjes vast met plakband. Het geeft niet als het niet helemaal dicht is
- Het maakt ook niet uit of het precies groot genoeg is en precies past, je kan stukjes een beetje dubbelvouwen en vastplakken.

**Stap nummer 3**

Knip waar je wilt een gat in de grote plastic zak en plak daar je andere plastic zakjes in. Je kan natuurlijk ook proberen een lange arm te maken door twee of drie kleine zakjes aan elkaar te maken. Knip hiervoor het uiteinde van een zakje af en plak er een nieuw zakje aan vast. Van het laatste zakje laat je het uiteinde wel zitten, anders blaas je alle lucht er weer uit.

**★ TIP**

Als je je robot even wil testen: houd hem vast bij de uiteinden en zwaai ermee door de lucht. Loopt hij goed vol met lucht? Ziet het eruit zoals je wil?

**Stap nummer 4**

- Maak onderaan de grote zak een strook karton vast met plakband (zorg dat dit heel goed vast zit!)
- Maak op 4 plekken een paperclip die je uit elkaar hebt gebogen vast aan de kartonnen rand. Zo kun je je robot vastklemmen op de ventilator.

Zorg dat je dat superstevig doet. Laat de meester of juf het verstevigen met een nietmachine, anders laat het misschien los als de ventilator heel hard in je robot blaast!

Test je robot nog even voordat je hem met paperclips aan de ventilator vastmaakt: Zit alles stevig in elkaar en loopt de lucht er nergens uit?

Hang je robot aan de ventilator en **BLAZEN MAAR!!**

**WEETJE:**

Wist je dat een 3D printer heel handig is om soft robots mee te maken? Een 3D printer kan niet alleen heel goed zachte soorten plastic printen. De printer kan ook zorgen dat er open ruimtes in zitten die je vol kan laten lopen met lucht of water, zodat de robot kan bewegen.