

MAAK JE EIGEN SPEAKERS

Benodigheden

- 2x kartonnen beker
- 1x lege wc-rol of keukenrol
- Stift
- Schaar
- Telefoon met muziek

Instructie

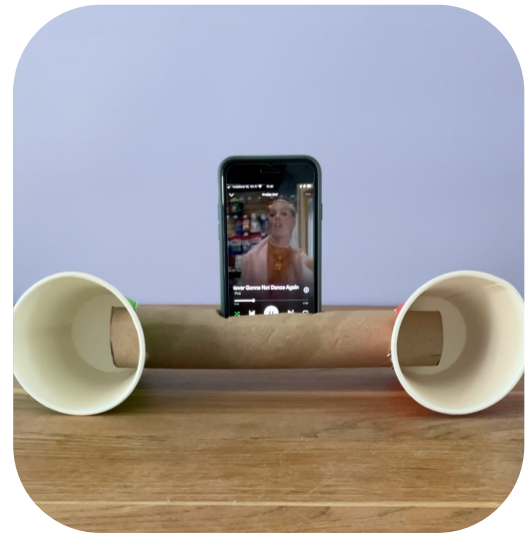
Stap 1: gebruik de wc-rol om op de bekers af te tekenen waar je gaat knippen. Doe hetzelfde met de telefoon op de wc-rol.

Stap 2: knip de gaten in de bekers en wc-rol.

Stap 3: plaats een beker aan beide kanten van de wc-rol. Je speaker is af!

Stap 4: Zet muziek aan op de telefoon.

Plaats de telefoon in de speaker en je hoort de muziek een stuk harder.



Tip



Zorg ervoor dat de gaten niet te groot zijn zodat het geluid niet kan "ontsnappen".

Hoe het werkt

Heel lang geleden ontdekten mensen het al: door je handen te vouwen tot een koker en deze tegen je mond aan te houden, kun je harder praten. Hoe werkt dat eigenlijk?

Geluid maakt geluidsgolven. Deze gaan vanuit de geluidsbron (dus de speaker van de telefoon, of je mond wanneer je praat) de wereld in. Normaal worden deze geluidsgolven alle kanten op gestuurd, waarbij een deel van de geluidsgolven verdwijnt in de lucht.

In de gemaakte speaker worden alle geluidsgolven verdeeld over de 2 richtingen naar de bekers. Er gaan bijna geen geluidsgolven verloren. Zo bereiken meer geluidsgolven je oren en is het geluid daardoor harder.

De holle ruimtes in de wc-rol en bekers werken ook nog als een klankkast. De geluidsgolven kaatsen meerdere keren tegen de wanden van de wc-rol en bekers. Dit gekaats zorgt ervoor dat de kracht van de geluidsgolven groter wordt en je het geluid dus harder hoort.