

# Insectenvanger

Lucht bestaat uit gassen. Een gas bestaat uit allemaal kleine bewegende deeltjes. Als je lucht in een ballon blaast, botsen die deeltjes tegen de wanden van de ballon. Daarom gaat de ballon bol staan. Dat noemen we luchtdruk. Hoe meer lucht er is, hoe meer luchtdruk dat geeft. Om je heen is een heleboel lucht. Die drukt overal op, ook op jou. Maar daar merk je niks van.

## Proefje

Pak een limonadeglas, een vel dik papier, een schaar en een teil. Trek de opening van het glas over op het papier. Knip het rondje uit. Vul het glas helemaal met water, zodat de rand ook nat is. Leg het rondje papier op het glas. Houd je hand plat op het papier en keer het glas om boven een teil. Haal nu je hand van het papier. Wat zie je? Voelt het papier van onderen bol als een bal of hol als een kuil?

Het papier hangt niet tegen het glas, maar wordt er tegenaan gedrukt. Dat doet de luchtdruk. De luchtdruk duwt van onderen tegen het papier. Daarom staat het hol. Luchtdruk is heel handig. Je kunt er zelfs insecten mee vangen. Hoe je dat doet ontdek je op het achterblad.



## Wist je dat?

Cola prikt op je tong. Dat komt omdat er gas in zit. Als je met een colafles schud, komt dat gas vrij. Dat geeft een hoge druk. Als je de colafles dan opendraait, spuit de cola eruit.

### Wat ga je uitvinden?

Je gaat uitvinden hoe je een insectenvanger maakt.

### Aan de slag!

- jampot met deksel
  - 2 flexibele slangetjes van 30 centimeter
  - prikpen
  - hamer
  - dikke kruiskop-schroevendraaier
  - boetseerklei
  - een plek in de buurt van school met kleine insecten, zoals mieren of kleine kevertjes
1. Schroef de deksel goed vast op de jampot.
  2. Prik met een prikpen twee gaatjes in de deksel. Als het niet goed lukt, kun je met een hamer op de prikpen slaan.
  3. Maak de gaatjes iets groter door de schroevendraaier door het gaatje van de prikpen te duwen. Hier kun je ook de hamer bij gebruiken.
  4. Duw in ieder gaatje een slangetje.



### Testen!

Houd het ene slangetje bij het insect en zuig aan het andere. Wat zie je gebeuren?  
Kan het insect nu nog uit het potje kruipen?

### Kan het nog beter?

- Sluiten de slangetjes niet goed aan op de gaatjes? Stop de kiertjes dan dicht met klei. Werkt de insectenvanger nu beter?
- Moet het slangetje waar je aan zuigt even lang zijn als de andere slang? Maak de zuigslang korter. Werkt de insectenvanger nu beter of slechter?

### Meer weten!

Als je aan een slangetje zuigt, haal je lucht weg uit het potje. De luchtdruk in het potje wordt lager. Buiten het potje is de luchtdruk nu hoger dan in het potje. Daardoor stroomt er via de andere slang lucht het potje in. Het insect wordt met die luchtstroom meegesleurd. Als je de kiertjes niet afsluit, stroomt ook lucht door de kiertjes het potje in. Er stroomt dan minder lucht door het slangetje waar je het insect mee naar binnen wilt zuigen. Het is dan veel moeilijker om het insect naar binnen te zuigen.