

---

# jonge ontdekkers

## Muziek maken met waterglazen

### Verloop

#### Verwondering: verras jezelf met een ontdekking

Neem een potlood of houten stokje en sla rustig op verschillende voorwerpen in de ruimte

- Wat hoor je?
- Wat zie je?
- Klinken ze allemaal hetzelfde?
- Hoe komt het dat je geluiden hoort?
- Welke voorwerpen hebben een hoge toon?
- Welke voorwerpen hebben een lage toon?

#### De opdracht: experimenteren maar

Doe in elk glas verschillende hoeveelheden water. Bijvoorbeeld een glas bijna vol, een glas halfvol, een glas bijna leeg,...

Tik met het potlood één voor één op de glazen. Welke geluiden maken ze?

Verander de hoeveelheden water in de glazen en voer de proef nog eens uit.

Je kan de kinderen zelf verder laten experimenteren door ze glazen in verschillende vormen te geven; bekertjes te geven of andere opvulbare vormen zoals een vaas of een fles. Als er genoeg is,

---

kan je ook iets anders dan water gebruiken als vloeistof. Geef ze verschillende soorten stokjes om mee te tikken op de glazen: een potlood, een stylo, een tak van een boom, een metalen lat,...



- Hoe verandert de hoeveelheid water de geluiden?
- Kan je de glazen specifieke geluiden laten maken?
- Maakt de plaats waar je tegen het glas tikt een verschil?
- Heeft de vorm van het glas een verschil
- Heeft de temperatuur van het water een verschil?

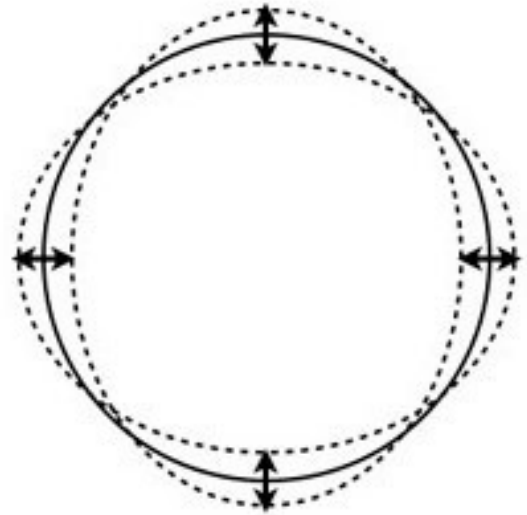
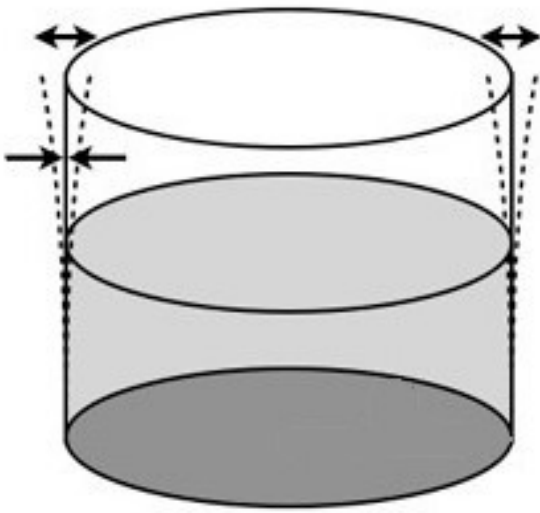
### Challenge:

Probeer om op de glazen een simpel liedje te spelen. Zoals in [dit filmpje](#). Sommige kinderen zullen dit al uit zichzelf proberen en hebben geen voorbeeld nodig. Anderen hebben wel nood aan een voorbeeld.

## De uitleg

De glazen met verschillende hoeveelheden water maken verschillende geluiden.

Door op het glas te slaan, gaat het trillen en maakt het een geluid dat we kunnen horen. Als een glas weinig of geen water bevat, zit er veel lucht in. Het slaan op dit glas maakt een hogere toonhoogte dan het glas met veel water. Dit komt omdat het lege glas alleen lucht om zich heen heeft, waardoor het glas snel trilt als er tegenaan wordt geslagen. Het water in het volle glas zorgt ervoor dat het glas langzamer trilt en het geluid dat je hoort is daardoor lager.



## Aandachtspunten

- Sla niet te hard op de glazen. Het is en blijft glas en is dus breekbaar.
- Giet het water niet zomaar weg als je de toon in het glas wil verhogen. Vang het op in een grote emmer om later te hergebruiken.
- Zet de glazen niet tegen elkaar. Je kan ze niet vergelijken met elkaar als ze tegelijk trillen.

## Benodigheden

- 8 drinkglazen (indien mogelijk exact dezelfde)
- Water
- 1 potlood/ stokje

---

## Extra

- Voedingskleurstof om het water een kleurtje te geven.
- Verschillende vormen van glazen ( breed glas, lang glas, vierkant glas,...).
- Andere vloeistoffen dan water.
- Stokjes uit verschillende materialen en vormen

## Thema

[muziek](#)

[water](#)

## Leeftijd

[5-7 jaar](#)

[8-10 jaar](#)

[10-12 jaar](#)

## Bron

### Inspiratiebronnen

[Sugar Plum Fairy by Tchaikovsky - GlassDuo LIVE \(glass harp\). \(2011, 18 februari\). YouTube. Geraadpleegd op 26 juli 2022](#)

---

[Pink Panther, Ghostbusters, and Wavin' Flag on Boomwhackers! \(2018, 25 mei\). YouTube. Geraadpleegd op 26 juli 2022](#)

## Achtergrondbronnen

[sound in glass - Google Zoeken. \(2022, 12 februari\). quora. Geraadpleegd op 30 augustus 2022](#)

[Waternet gemeente Amsterdam. \(z.d.\). Waterorkest. waternet.nl. Geraadpleegd op 27 juli 2022](#)

[Wikipedia. \(2022, 30 juni\). Geluid. Wikipedia. Geraadpleegd op 27 juli 2022](#)

[Play Music on Water Glasses. \(2020, 14 april\). YouTube. Geraadpleegd op 3 september 2022](#)

## Sfeerbeelden







## Jonge Ontdekkers

In samenwerking met Arteveldehogeschool

**Alle rechten voorbehouden volgens CC BY-NC 4.0**

Je bent vrij om dit werk te delen met naamsvermelding Jonge Ontdekkers, en om dit werk te remixen, aan te passen en er verder op te werken voor niet-commerciële doeleinden.