

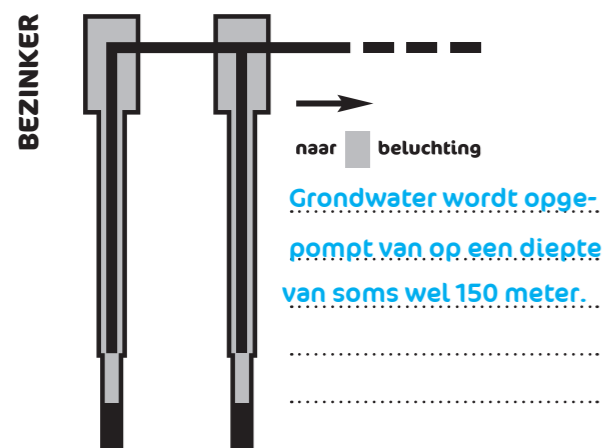
## WATER? VAN DE KRAAN NATUURLIJK!

Zet de stappen van de drinkwaterzuivering in de juiste volgorde.

Reinwaterkelder – Beluchter – Watervangputten  
Hogedrukpompen – Zandfilter – Bezinker

1. [Watervangputten](#).....
2. [Beluchter](#).....
3. [Bezinker](#).....
4. [Zandfilter](#).....
5. [Reinwaterkelder](#).....
6. [Hogedrukpompen](#).....

Beschrijf de volgende stap:



.....  
.....  
.....

## WATER IN DE WERELD

Unicef stelt dat minstens 20l water per dag nodig is voor voeding en minimale persoonlijke hygiëne. Voor een degelijke persoonlijke verzorging en voor de was is 50l per dag vereist.

**Welke 2 landen beschikken niet over voldoende water voor voeding en minimale persoonlijke hygiëne?**

[Mozambique](#).....  
[Haïti](#).....

**Hoeveel water gebruikt een Belg per dag?**

[110 liter](#).....  
.....

**Welk land verbruikt het meeste water per dag per inwoner?**

[Verenigde Staten](#).....

## SELFETIME

Kies zelf een experiment uit dat je superleuk vindt. Neem een originele selfie terwijl je het spel uitvoert. Durf eens iets anders en kopieer geen ideeën van je medeleerlingen. Na het bezoek kan je je selfie laten zien in de klas, en uitleggen waarom je dit koos én wat je eruit geleerd hebt.

Post je foto op sociale media met hashtag **#hidrodoeselfie**  
Veel plezier!



## BUCKETLIST

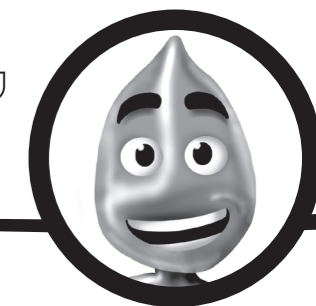
Zin in meer?

Als je deze opdrachten uitvoert, verlaat jij Hidrodoe als een echte waterexpert!

- 1 Vind jij de wand met ijs, water en stoom? Zet je hand heel even op alledrie.
- 2 Ben jij een wielerkampioen? Trap je gek tot het water kookt!
- 3 Lanceer de raket! Krijgen jullie de raket tot tegen het plafond?
- 4 Echte waterexperts kunnen van zeepsop een jurk maken! Dit lukt het best als je samenwerkt.
- 5 Wat is er gezelliger dan samen in de zetel tv-kijken? Effe chillen onder de tv.
- 6 Ooit al met z'n allen op een waterpas gezeten? Hier kan het! Laat alle lichtjes branden.
- 7 Maak de grootste draaikolk van het land!
- 8 Hier kan je iemand eens goed foppen! Zet een medeleerling bovenaan de geiser en duw op de knop ... splash!
- 9 Wie kan het best laden en lossen? Ook benieuwd wat er in de blauwe container zit?
- 10 Kan jij de zin ontcijferen die op onze toiletblok staat?

# ZOEKTOCHT 4

NIVEAU 2



## Welkom in Hidrodoe!

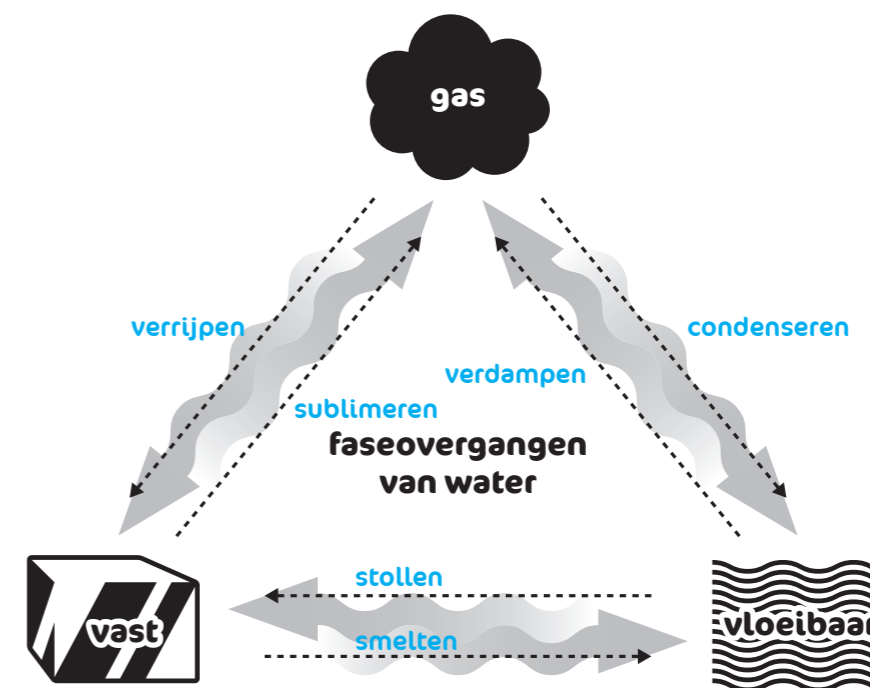
Deze zoektocht bestaat uit 3 delen:

- vijftien vragen waar je het antwoord zelf kan zoeken – deze **moet** je doen!
- bucketlist met leuke opdrachten – deze **mag** je doen!
- selfietime – deze **wil** je doen!

Als je vragen hebt, de edutainers van Hidrodoe staan voor je klaar!

## MEER DAN WATER ALLEEN

Schrijf bij elke pijl de juiste faseovergang.



tunnel water in drie fasen

### ALLEMAAL BEESTJES!

Geef drie invloeden waarmee je het ecosysteem in de bol kan veranderen.

- 1. temperatuur  
Chinese wolhandkrab
- 2. visserij  
naaien
- 3. organisch afval  
kleine watersalamander

ecosysteem

### WATER SPLITST ZICH OP

Het waterstofgas wordt links / rechts gevormd.

De omzetting die hier gebeurt, noemen we:

- thermolyse
- fotolyse
- elektrolyse



waterstofraket

### WATER DOORHEEN DE TIJD

Lekker ontspannen in een wellnesscentrum. Daar kenden de Romeinen alles van!

Hoe heten de openbare badhuizen in de Romeinse tijd?

thermen

Hoe heet het bouwwerk dat als waterleiding fungeerde bij de Romeinen?

aquaduct

Welke uitvinding uit 1712 maakte massaproductie mogelijk?

de stoommachine

watergeschiedenis (4<sup>de</sup> + 19<sup>de</sup> eeuw)

### ER BEWEEGT WAT IN DE RIVIER

Lees aandachtig de weetjes op de rand van de vistrap. Eén van de weetjes gaat over vismigratie, het doelbewust verhuizen van vissen van het ene naar een ander gebied.

Waarom migreren vissen?

om te eten, te overwinteren of te paaien

Wat is debiet? Geef een definitie.

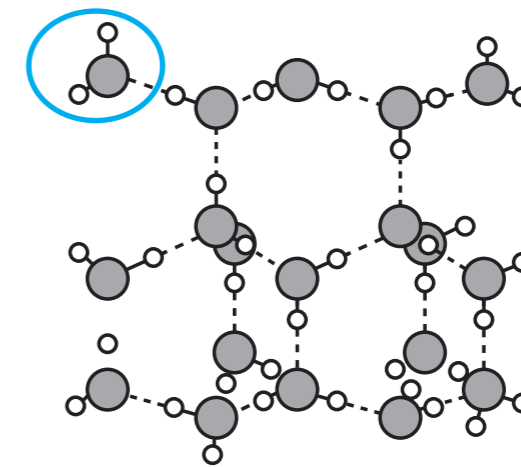
Het aantal m³ (kubieke meter) water dat per seconde door een rivier stroomt op een bepaalde plek.



waterrad + stroomtafel in de rivier

### WATER VAN HEEL DICHTBIJ BEKEKEN

Duid in de tekening een watermolecule aan.



Wat is een waterstofbrug?

de verbinding tussen een waterstofatoom van een watermolecule met een zuurstofatoom van een andere molecule

Wat zie je gebeuren met de waterdeeltjes als ze worden verwarmd. Duid aan.

(Tijp: meerdere antwoorden zijn mogelijk)

- De moleculen gaan steeds sneller bewegen.
- De moleculen gaan steeds trager bewegen.
- De moleculen gaan steeds verder uit elkaar zitten.
- De moleculen gaan steeds dichter op elkaar zitten.

computerspel "maak een ijskristal" + molecuulendans

### THE CIRCLE OF LIFE

ZET VOLGENDE NUMMERS OP DE JUISTE PLAATS IN DE TEKENING.

- 1. Neerslag
- 2. Verdamping
- 3. Rivieren
- 4. Wolkvorming
- 5. Grondwater
- 6. Wind
- 7. Zon



filmpje waterkringloop rotswand

### ARCHIMEDES ZOCHT HET UIT!

Is de dichtheid van teak groter of kleiner dan de dichtheid van aluminium? Verklaar je antwoord.

Kleiner, het blokje teak blijft drijven en het blokje aluminium zinkt.

zinken & drijven