

Keuzevak Water, Techniek en Duurzaamheid



Hoe het allemaal begon



Een praktisch keuzevak

- **Opzet praktijk o.b.v. 5 thema's**
 1. Water opvangen en opslaan
 2. Water drinkbaar maken
 3. Vuil water schoonmaken
 4. Water rondpompen, besturen en opwarmen
 5. De waterkwaliteit meten
 - **Integrale lesstof; BWI, Groen en PIE in samenwerking.**
-



Werkboek Deeltaken + Keuze-opdrachten

Twee syllabi:

Werkboek Deeltaken


Keuze-opdrachten

- Flexibel in te zetten.
Je kunt zelf bewerken.

In opdracht van
Sterk Techniek Onderwijs
Dordrecht
2021-2022

Keuzevak ontwikkeld door
Albert Rook en Ton Schüller

Werkbladen/ Keuze-opdrachten
behorende bij Werkboek Lesbrieven Keuzevak
Water, Techniek en Duurzaamheid



Werkbladen/ Keuze-opdrachten behorende bij werkboek Lesbrieven
Keuzevak Water, Techniek en Duurzaamheid

Werkbladen/ Keuze-opdrachten behorende bij werkboek Lesbrieven
Keuzevak Water, Techniek en Duurzaamheid

Inleiding

Deeltaak 0

Klimaatverandering, wat kun jij er aan doen?



Deeltaak 1

Water opvangen en opslaan

Het samenstellen en monteren van
een regenwatervat,
een hottub en
een vuilwatervat.



Deeltaak 2 Water drinkbaar maken

Het samenstellen en monteren van twee watersystemen om:

A- Vulautomaat (afkoppelen regenpijp)

B- Het regenwater zuiveren met diverse filters waaronder het keramisch filter

C- Het regenwater zuiveren met diverse filters en U.V-licht



Deeltaak 3 Vuil water schoonmaken

- Het samenstellen en monteren van een vuilwatervat
- Het samenstellen, monteren van een helofytenfilter.
- Het vullen van een helofytenfilter.



Deeltaak 4

Water pompen, besturen en opwarmen

Het samenstellen en monteren van een 12 volt pompsysteem

Het samenstellen, programmeren en monteren van de daarbij horende sensoren en schakelaars voor

- A. waterhoogte
- B. tijdsinterval
- C. temperatuur



Deeltaak 5

Het meten van de waterkwaliteit

Onderzoek doen naar de waterkwaliteit met behulp van o.a.

pH-meter

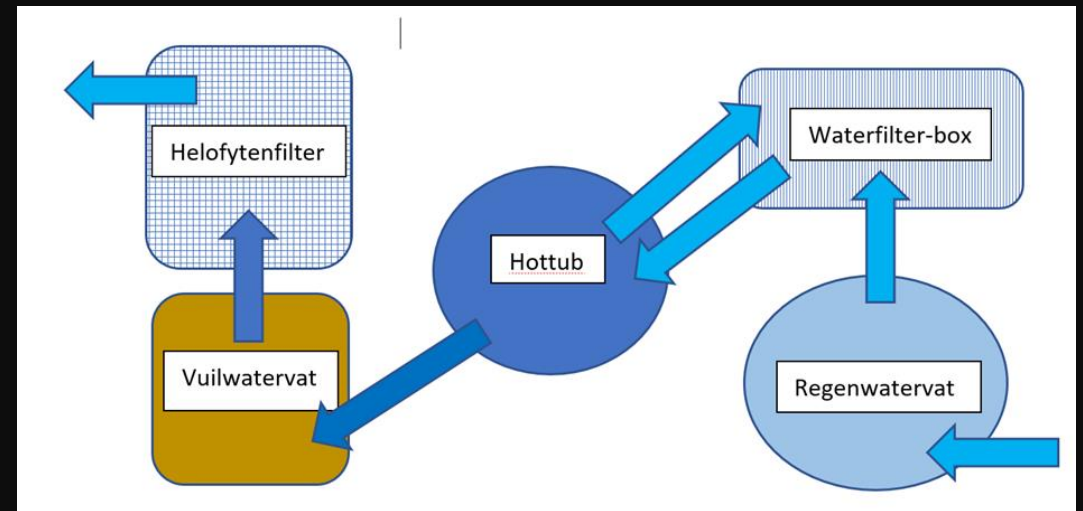
Stroomgeleidingsmeter

Indicatorstrips



Een circulair watersysteem

Als alle deeltaken behandeld zijn hebben de leerlingen een duurzaam regenwatersysteem gebouwd toepasbaar in je eigen huis en tuin.



Bijbscholing

Water, Techniek en Duurzaamheid

1 dag, waarin

- jezelf bouwt aan circulair regenwatersysteem dat binnen jouw school mogelijk is.
- Je toegang krijgt tot al het lesmateriaal.
- Excursie

