

**Wat heb je nodig?**  
 - internet  
 - pen  
 - schaar  
 - plastic folie  
 - stuk karton  
 - rietje  
 - lijm of plakband  
 - bakje water

**Tijd**  
 45-60 Minuten

**Werkwijze**  
 Alleen of met z'n tweeën

# Kleine superalgen!

Je leert waarom het leven op aarde niet zonder algen kan.



## 1 Maak kennis met algen

Algen lijken op planten, alleen hebben ze geen wortels, stengels en bladeren en leven ze in de zee. Ze gebruiken de zon als energiebron en zetten zonlicht om in zuurstof. Algen zijn onmisbaar op onze aarde, ze produceren de helft van alle zuurstof.

*Wat kun jij nog meer ontdekken over algen?*  
 Lees de zinnen goed en schrijf de ontbrekende woorden op.

Als er te veel algen in het water zitten, dan wordt het water \_\_\_\_\_ van kleur.

Algen zijn geen dieren en ook geen \_\_\_\_\_. We noemen ze organismen, want het zijn wel levende wezens.

Algen zijn zo \_\_\_\_\_ dat je ze niet met het blote oog kunt zien.

'Algen' is een verzamelnaam. Er leven namelijk wel duizenden verschillende \_\_\_\_\_ algen in de zee.



## 2 Ga naar [www.wwf.nl/bron](http://www.wwf.nl/bron)

1. Klik op 'Les 98: Kleine superalgen'.
2. Bekijk de video tot 2:43.

## 3

## Onderzoek van Janouk



- Als er té veel algen in het water leven, wordt het water groen en troebel. Dan groeien er minder waterplanten, omdat er weinig licht bij kan. Er zijn maar een paar vissen die daartegen kunnen.
- Algen zijn met het blote oog niet te spotten, daarvoor zijn ze te klein.
- Blauwalg is een giftige algensoort. Als je gaat zwemmen in een gebied waar blauwalg leeft, kun je erg ziek worden.
- Zeevonk is een bijzondere alg. Als het water waar de zeevonk leeft hard beweegt, straalt de alg licht uit.
- Algen zijn superbelangrijk. Ze staan aan het begin van de voedselketen.
- Zonder algen zouden er geen walvissen bestaan, want walvissen eten plankton en plankton eten algen.
- De zuurstof die wij inademen hebben we voor een groot deel te danken aan bossen, maar ook voor de helft aan de algen in zee.

Teken een zelfbedachte alg bij alles wat je al wist!



## 4

### De voedselketen

Je weet nu dat algen belangrijk zijn voor de zuurstof die wij inademen, maar ook voor de voedselketen. Een voedselketen is een manier waarop we de natuur kunnen ordenen, in dit geval wie eet wie? De walvis zou bijvoorbeeld niet bestaan als er geen algen waren. Want algen worden gegeten door plankton en de walvis eet de plankton. Zonder algen zouden er dus geen walvissen bestaan.

**Maak de voedselketen op het werkblad af. Teken alle ontbrekende pijlen op de juiste plek. Er staan al een aantal pijlen getekend die je op weg helpen.**

**Tip!** Bekijk elk dier in de voedselketen en zoek op wat ze allemaal eten. Soms moet je meerdere pijlen van of naar een dier tekenen.

**Tip!** De richting van de pijl kun je makkelijk onthouden door de pijl te zien als: 'wordt gegeten door'. Kijk maar naar het voorbeeld; muis wordt gegeten door uil. De pijl wijst dus naar de uil.



## 5

### Onder de loep

Algen zijn micro-organismen. Dat betekent dat je een microscoop nodig hebt om ze te kunnen zien. Om kleine organismen, planten of dieren goed te kunnen bestuderen heb je dus vaak een hulpmiddel nodig, zoals een microscoop of een vergrootglas.

**Maak jouw eigen vergrootglas en ga op onderzoek uit. Wat moet je doen?**

**Stap 1:** Knip een rond gat van ongeveer tien centimeter in het karton.

**Stap 2:** Leg een stuk plastic folie over het gat en plak de folie vast.

**Stap 3:** Leg het karton met de folie op een tekst met kleine letters.

**Stap 4:** Doe het rietje in het bakje of glas met water en houd je duim op de bovenkant van het rietje. Zo houd je het water vast in het rietje.

**Stap 5:** Laat nu het water op het plastic folie druppelen, door je duim van het rietje te halen.

**Stap 6:** Je ziet nu de letters in het groot!

**Hoe kan dat?**

Druppels hebben een bolle vorm. Licht gaat normaal gesproken rechtdoor, maar in water schiet de lichtstraal een andere kant op. Hierdoor zie je de dingen achter het water groter dan ze zijn. Dat werkt ook zo bij een vergrootglas!



## 6

### Ga erop uit!

Probeer nu jouw vergrootglas uit. Kijk of je kleine diertjes kunt spotten. Hoe goed kun je ze nu zien? En wat kan je vertellen over de details van het diertje? **Besprek je ontdekkingen in de klas.**

**Als je nog niet klaar bent met algen**

Bekijk het filmpje 'Wat is Blauwalg?' voor groep 6-8 op [Schooltv.nl](http://Schooltv.nl). Wat weet jij na het kijken van het filmpje over de blauwalg? Schrijf het op of maak er een tekening van. Deel dit met een klasgenoot.

**Toekomstvraag van Janouk**

Wat zou er gebeuren als er helemaal geen algen meer zouden leven?



