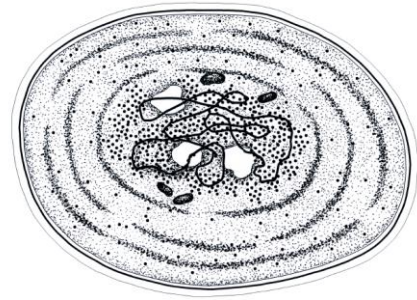


# ARTIS MICROPIA

## Vorbereiding op je onderzoeksopdracht in Micropia

havo 5



cyanobacterie

## Biosfeer

### Microben, de basis van het leven.

De wereld waarin wij en andere organismen leven, heet de biosfeer. De mens leeft maar in een klein gedeelte ervan, maar overal in deze biosfeer leven microben. Zij zijn onmisbaar voor het leven op aarde. Ook voor ons. Toch heeft de mens ook een duidelijke invloed op deze biosfeer en daarmee op de microwereld.

## Onderzoeksopdrachten

---

Wie heeft er nou de controle over de ander. Mens of microbe? Tijdens je bezoek ga jij aan de slag met een onderzoeksopdracht. Dit kan ook samen met een klasgenoot. Micropia is hierbij jouw onderzoekslaboratorium.

Je kunt je nu alvast voorbereiden op je bezoek. Want hoe meer je nu al weet, hoe leuker het straks in Micropia is. Kies daarvoor een van de onderstaande drie opdrachten.

1. Onderzoek welke rol microben spelen bij de klimaatveranderingen. Onderzoek of ze klimaatveranderingen verminderen of juist vergroten.
2. Onderzoek welke rol microben spelen bij de menselijke gezondheid. Beschrijf zowel de positieve als de negatieve invloeden en toepassingen van microben voor de gezondheid.
3. Onderzoek welke rol microben spelen in de cirkel van het leven. Beschrijf daarbij:
  - de taken van de microben
  - de belangrijkste interacties tussen verschillende microben
  - de belangrijkste interacties tussen microben en andere organismen

Bezoek [micropia.nl](http://micropia.nl) en ga op zoek naar antwoorden op je gekozen onderzoeksopdracht. Kijk in de **dossiers**, de **themaverhalen** of in de **A-Ztjes** en ontdek wat voor invloed de microwereld op de mens heeft, en andersom. Deze informatie combineer je vervolgens met de antwoorden die je in Micropia zult vinden. Zo bereid je je alvast goed voor op je bezoek.