

# Micro Monsters in de klas

## Mierenkolonies

Leeftijd: **13-15 jaar**  
Niveau: VO onderbouw

### Samengevat

Natuurdocumentairemaker David Attenborough onderzoekt de microwereld van de kleinste dieren, de insecten en geleedpotigen. Wie niet groot is, moet slim zijn. Mieren, termieten en allerlei andere insecten werken samen om te overleven. Dit samenwerken en samenleven gebeurt in kolonies door onder meer ingenieuze gangenstelsels aan te leggen en een bijzondere samenwerking met een schimmel. De insecten zorgen er zo voor dat de groep blijft bestaan.

### Vakgebied

Biologie

### Kernbegrippen

Kolonie, symbiose, insecten, termieten, mieren, geleedpotigen.

### Kerdoelen

Deze video sluit aan bij de kerndoelen voor de basisvorming:

- 31 – Het milieu
- 32 – Processen in de natuur

### Verdieping

Deze video is onderdeel van de serie '[Micro monsters in de klas](#)' met David Attenborough. Op Schooltv.nl staan nog meer video's over insecten en geleedpotigen, zoals: '[Familiebanden bij insecten](#)'.

### Antwoorden

**1 C 2a** Een termietenkoningin. **b** Ze is eieren aan het leggen. **c** Ze zorgen ervoor dat ze comfortabel ligt, door de temperatuur constant koel te houden met behulp van een soort natuurlijk airconditioningsysteem. **d** De koningin zorgt ervoor dat er nieuwe termieten geboren worden. Als dat niet meer gebeurt, sterft de kolonie uit. **3** Juist zijn: termieten, koningin, hitte, gebouwd, gangen, warme, koelt het af, eitjes legt. **4** Eigen antwoord, bijvoorbeeld dieren die samen jagen (leeuwen) of voor elkaar de wacht houden (stokstaartjes). **5** Eigen antwoord, bijvoorbeeld bladluizen en mieren of vogeltjes op een nijlpaard.

# in de klas

## Kijkvragen

**1** Kolonies zijn groepen dieren die samenleven. Wat is een voorbeeld van een kolonie?

- A Alle mieren die in een straat wonen
- B Alle mieren die in een achtertuin wonen
- C Alle mieren die in een nest wonen

**2** Op de foto zie je een dier dat leeft in een kolonie.

- a** Wat zie je hier precies?
- b** Wat is ze aan het doen?
- c** Hoe zorgt de kolonie ervoor dat ze blijft leven?
- d** Waarom is het belangrijk dat ze blijft leven?



**3** Streep door welke woorden niet van toepassing zijn.

De *termieten / krekels* hebben een slimme manier gevonden om hun *koningin / werkers* te beschermen tegen de *hitte / kou*. Ze hebben een grote toren *gebouwd / gevonden* waarin allerlei *gangen / kerkers* zitten. De *warme / droge* lucht van de woestijn wordt hierdoor gezogen en daardoor *koelt het af / wordt het vochtig*. Uiteindelijk komt deze lucht terecht onder de grond, waar de koningin *eitjes legt / een tunnel graaft*.

## Verdiepingsvragen

**4** In de aflevering worden twee voorbeelden gegeven van samenwerkende dieren in een kolonie. Allebei zorgen ze er op hun eigen manier voor dat de groep blijft bestaan. Maar insecten zijn niet de enigen die samenwerken om als groep te overleven. Bedenk nog twee voorbeelden en leg uit hoe ze dit doen.

**5** De parasolmieren zijn hele dagen bezig om blaadjes naar hun nest te brengen. Dit doen ze niet voor zichzelf, maar voor een schimmel die in hun nest woont. In ruil voor de blaadjes maakt die schimmel witte bolletjes die de mieren wel kunnen eten. Deze manier van samenleven van twee soorten heet symbiose. Zoek nog twee voorbeelden van symbiose op en leg uit hoe de organismen allebei een voordeel hebben bij de symbiose.