

# Klimaatjagers in de klas

## C02 opname in de zuidelijke oceaan

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

### Samengevat

In deze aflevering van *Klimaatjagers* bezoekt Bernice wetenschappers die onderzoek doen in de zee bij Antarctica. Zij bekijken hoe de opwarming van de aarde dit gebied beïnvloed.

### Vakgebied

Biologie

### Kernbegrippen

Klimaatverandering, kooldioxide, CO<sub>2</sub>, oceanen.

### Kerdoelen

Deze video sluit aan bij Mens en Natuur, kerndoelen 29, 30.

### Verdieping

Deze video is onderdeel van de serie '[Klimaatjagers in de klas](#)'. Op [Schooltv.nl](#) vind je meer video's bij dit thema, zoals: '[Antarctische zeestromen](#)'.

### Antwoorden

**1** Plankton is één van de belangrijkste voedselbronnen in de oceanen. Kleine visjes eten plankton, grote vissen eten de kleine vissen. Wanneer er weinig plankton is, is er ook weinig te eten en zijn de vissen in gevaar. **2a** De temperatuur en het zoutgehalte van de zee. **b** 3.000 stuks. **c** 1.000 meter. **d** 2.000 meter. **e** Die stijgt weer op naar het wateroppervlak en stuurt informatie via een antenne naar de onderzoekers. **3** Niet doorgestreept moeten zijn: zwaar, zinken, koude en hoge. **4** CO<sub>2</sub> uit de lucht wordt met het water mee naar de diepe zee gebracht. Hier wordt die CO<sub>2</sub> vervolgens opgeslagen. **5** Als er minder zwaar water is, dan zinkt er minder water naar de diepzee en dan neemt het ook minder CO<sub>2</sub> mee naar beneden. Zo blijft er meer CO<sub>2</sub> in de lucht hangen en warmt de aarde vervolgens sneller op.

# in de klas

## Kijkvragen

**1** Leg uit waarom plankton belangrijk is in de zee.

**2a** Wat meet wetenschapper Steve met speciale drijvers in de zuidelijke oceaan?

**b** Hoeveel drijvers heeft Steve al in de oceaan liggen?

**c** Op welke diepte blijven de drijvers tien dagen hangen?

**d** Naar welke diepte zinken ze daarna?

**e** Wat gebeurt er vervolgens met de drijver?

**3** Streep door wat **niet** van toepassing is:

Het water bij Antarctica is bijzonder, omdat hier *licht/zwaar* water voorkomt. Dit water kan heel ver *stijgen/zinken* in de zee door de *koude/warme* temperatuur en de *lage/hoge* hoeveelheid zout in het water.

**4** Leg uit wat CO<sub>2</sub> met deze waterstroom bij Antarctica te maken heeft.



## Verdiepingsvragen

**5** Het onderzoek van Steve heeft laten zien dat deze zeestroom bij Antarctica aan het veranderen is in de laatste jaren. Waarom is dit zorgwekkend?