

## Bilag 2

# Elevark til undersøgelse 2: Algers optagelse af CO<sub>2</sub>

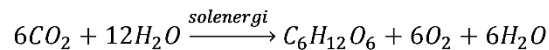
Når alger synker til havets bund, bringer de CO<sub>2</sub> med sig. Det kaldes den biologiske pumpe. Men hvordan fungerer den biologiske pumpe egentlig?

### Formål

Du skal undersøge algers optagelse af CO<sub>2</sub> ved fotosyntese og opnå forståelse for, at CO<sub>2</sub> oplagres i algerne.

### Teori

Ved fotosyntese optager algerne CO<sub>2</sub> fra vandet, og med solens lys som energikilde bliver kulstof oplagret i glukose. Ved processen frigiver algerne oxygen som affaldsprodukt.



Algerne kan nedbryde den dannede glukose ved respirationsprocessen for at skaffe sig energi til livsprocesserne.



### Refleksionsspørgsmål

#### Refleksionsspørgsmål til eleverne

Med henblik på elevernes refleksion kan disse spørgsmål anvendes:

1. Hvad er der sket af ændringer i CO<sub>2</sub>-koncentrationen i de fem plastikbøtter?
2. Hvad er årsagen til ændringerne?
3. Hvorfor er der forskel på ændringerne i de fem plastikbøtter?
4. Hvor er CO<sub>2</sub> mon så nu, når det ikke er i væsken?
5. Hvad er der sket i plastikbøtte 4? Hvorfor?
6. Hvorfor er det nødvendigt med plastikbøtte 5 uden algedråber?

Ud fra dine svar skal du nu vurdere, hvorfor Katherine Richardson kan bruge havbundens fossile alger til at opnå viden om atmosfærens indhold af CO<sub>2</sub> og sammenhængen med klima og kultur på Island.

### *Materialer*

Algekit og øvrige materialer til undersøgelsen kan bestilles gratis hos Biotech Academy. På hjemmesiden er undersøgelsens fremgangsmåden også uddybet, ligesom der er en introduktionsfilm og en lærervejledning. Se <https://www.biotechacademy.dk/undervisning/grundskole/den-groenne-revolution/>