

## Schatten uit diepe meren

tekst 3

Een van de oudste en diepste meren ter wereld is het Baikalmeer. Dit meer is ongeveer 30 miljoen jaar oud en 1630 meter diep. Er leven bijzondere dieren in, waaronder 260 soorten vlokreeftjes. Sommige daarvan leven van algen, andere jagen, eten aas of parasiteren, soms zelfs op andere vlokreeftjes.

Het meer bevat nauwelijks mineralen en is tot op de bodem verzadigd met zuurstof. In januari vriest het dicht en meestal ligt er dan enkele maanden een ijslaag van een meter dik. Ongeveer 6 miljoen jaar geleden heerste in Siberië een subtropisch klimaat. Het water van het Baikalmeer was toen warmer dan nu. De warme bovenlaag was lichter dan de koude onderlaag, waardoor onderin geen zuurstof doordrong.

Vijf miljoen jaar geleden werd het kouder. De scheiding tussen warm en koud water verdween, waardoor het oppervlaktewater en het diepe water gemengd werden.

*bewerkt naar: Bert Hidding, Evolutie in het Baikalmeer, Over soortenrijkdom in de parel van Siberië, bovenbouwteksten UvA 2001*

Het koude Baikalmeer is arm aan mineralen.

- 1p **15**  Welke groep van organismen maakt dat in het Baikalmeer mineralen ter beschikking komen?
- 2p **16**  Voor welke van onderstaande abiotische factoren is het verschil tussen het oppervlaktewater en de diepere lagen in het huidige Baikalmeer het grootst?
- A concentratie mineralen
  - B pH
  - C verlichtingssterkte
  - D zuurstof

Sedert vijf miljoen jaar is er een stabiele situatie in het Baikalmeer. IJstijden wisselden af met warme periodes in een cyclus van ongeveer 12000 jaar. In het Baikalmeer is daar weinig van te merken geweest: hooguit werd de jaarlijkse ijslaag iets dikker of bleef ze wat langer liggen. Voor de soorten in het meer zijn de abiotische factoren steeds constant gebleven.

- 2p **17**  -Leg uit hoe in vijf miljoen jaar uit één soort vlokreeftje een groot aantal soorten vlokreeftjes is kunnen ontstaan en  
-leg uit dat dit mogelijk was in een meer waarin de abiotische omstandigheden al die tijd constant zijn gebleven.