

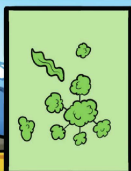
De Adem van het Meer



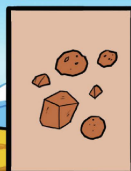
AL SINDS HEEL LANG GELEDEN
ADEMT HET MEER IETS UIT WAT
NIEMAND KAN ZIEN.

VANAF HET LAND EN HET
IJS KOMEN GESCHENKEN
AAN IN HET MEER.

VAN HET LAND KOMT ORGANISCH MATERIAAL,
MEEGEVOERD DOOR REGEN EN BEEKJES.

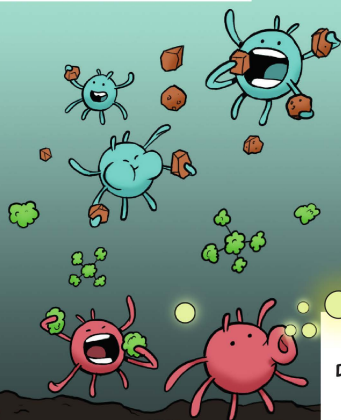


VANAF HET IJS KOMT STOF, MEEGEVOERD
DOOR SMELTWATER EN DE WIND.

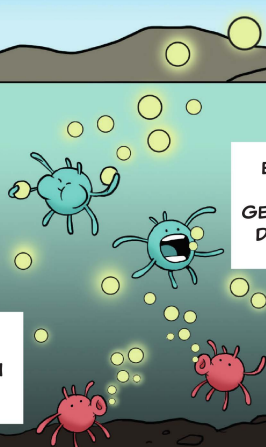


DE MICROBEN, DE KLEINE BESCHERMERS
VAN HET MEER, HETEN ZE WELKOM.

DE BESCHERMERS SMULLEN
VAN DE GESCHENKEN...



EEN DEEL VAN HET METHAAN
ONTSNAPT AAN HET OPPERVLAK
VAN HET MEER.



EEN DEEL
BLIJFT
GEVANGEN IN
DE DIEPTE.

...EN IN RUIL
DAARVOOR MAKEN
ZE METHAAN.

HET MEER BEPAALT
ZIJN EIGEN ADEM.

HET POOLGEBIED VERANDERT, EN
HET MEER MOET ZICH AANPASSEN.

ZIJN VERHAAL
IS NOG NIET AF.



WAT HEB
JIJ GEZIEN?

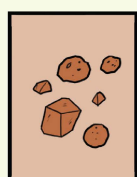


Klimaatverandering en de methaankringloop in Arctische meren: van enzymen tot atmosfeer

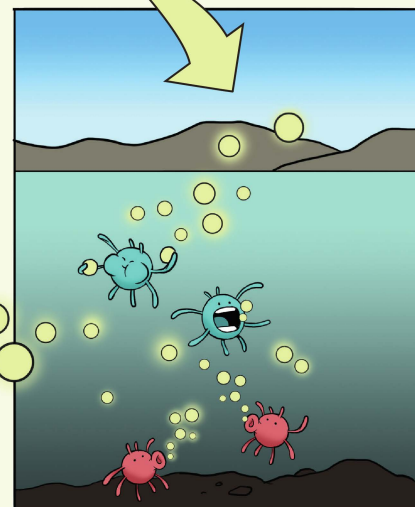
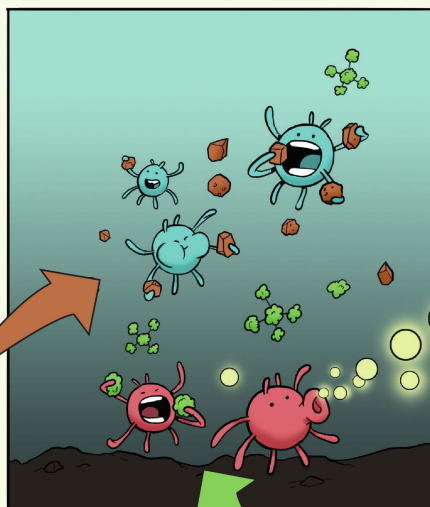


Het noordpoolgebied warmt veel sneller op dan de rest van de wereld. Deze snelle opwarming zou de uitstoot van methaan kunnen verhogen, een broeikasgas dat veel sterker is dan koolstofdioxide. Methaan wordt geproduceerd door microben in meren, maar gelukkig zijn er ook andere microben die het opeten. Het evenwicht tussen deze minuscule organismen bepaalt hoeveel methaan er in de atmosfeer terechtkomt. Samen vormen ze een deel van de methaankringloop.

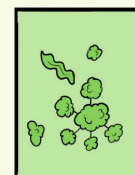
Op dit moment begrijpen we nog niet volledig hoe klimaatverandering dit evenwicht zal beïnvloeden. Opwarming kan de methaan-makende microben stimuleren, waardoor de klimaatverandering verergert, of het kan juist de methaan-etende microben stimuleren, waardoor de uitstoot afneemt.



Zullen zeldzame aardmetalen de methaan-etende microben stimuleren?



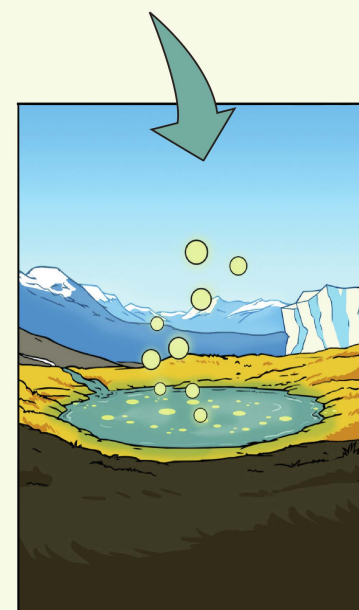
Zal een toename van organisch materiaal de methaan-makende microben stimuleren?



Het CLIMET-team bestudeert de methaancycclus, van de microben die het maken en eten tot de impact ervan op de atmosfeer. We doen dit rond Kangerlussuaq in West-Groenland. Dit landschap tussen de zee en de ijskap telt duizenden diverse meren, waardoor het perfect is voor het bestuderen van methaan in meerwater!



We nemen monsters van het water en de bodem van het meer om te achterhalen welke microben erin leven en hoe ze werken. We meten ook de waterkwaliteit en de hoeveelheid methaan die uit de meren vrijkomt. Op deze manier hopen we te ontdekken hoe de methaancycclus in verschillende meren werkt. We willen ook zien hoe deze wordt beïnvloed door de omgeving en het klimaat van het meer, zowel in het verleden als in de toekomst.



CLIMET is een consortium, gefinancierd door NWO ENW-XL, met onderzoekers van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO-KNAW), de Universiteit Utrecht en de Radboud Universiteit. De productie van de strip 'Breath of the Lake' werd verzorgd door Christian Rex van Deluxus Studio en mogelijk gemaakt met financiering van de Koninklijke Nederlandse Academie van Wetenschappen (KNAW) / Open Science NL.



NETHERLANDS
INSTITUTE
OF ECOLOGY
(NIOO-KNAW)

Radboud Universiteit



Utrecht
University



climet.nl



LinkedIn:

