



## Nieuwsbrief 63

### Maart 2018

---

#### Hoe belangrijk is het microscopisch kleine leven in zeeijs voor de Antarctische voedselketens en het klimaat op aarde?

---

*Jacqueline Stefels*

Zeeijs wordt in klimaatmodellen voornamelijk opgenomen vanwege het reflecterend vermogen. Het witte oppervlak weerkaatst zonnestrallen terug naar de atmosfeer en zorgt er dus voor dat de aarde minder kan opwarmen dan wanneer er donker, open water zou zijn. Er is echter ook nog een andere kant aan zeeijs die veel minder bekend is. Zeeijs herbergt namelijk een enorme hoeveelheid algen. Die spelen enerzijds een belangrijke rol in het vastleggen en produceren van diverse klimaatgassen, en anderzijds vormen ze een rijk diner voor hogere schakels in de voedselketen. Nu de zeeijsbedekking door klimaatverandering drastisch aan het veranderen is, wordt het steeds belangrijker een idee te krijgen hoe deze processen gereguleerd worden. De afgelopen 5 jaar hebben wij onderzoek gedaan vanaf de Britse onderzoeksbasis Rothera, waar Nederland een eigen laboratorium heeft. Rothera ligt aan de westkant van het Antarctisch schiereiland en heeft de afgelopen decennia een sterke opwarming doorgemaakt, waardoor de zeeijsbedekking steeds minder is geworden. Ons onderzoek richtte zich met name op de productie en vastlegging van klimaatgassen door micro-organismen over de seizoenen heen en wat de rol van zeeijs hierbij is. Het zeeijs blijkt met name een belangrijke rol te spelen in de productie van het klimaat-afkoelende gas dimethylsulfide. We zitten nog midden in de verwerking van data, maar enkele tipjes van de sluier kunnen wel al opgelicht worden.

*"Watching while you work"*



<b>Wanneer</b>	26 maart 2018
<b>Hoe laat</b>	19:30 uur
<b>Waar</b>	Aweg 30, Groningen – ingang Herman Colleniusstraat
<b>Toegang</b>	€ 2,00 – studenten gratis

## Imaka-lezingen 2018

---

---

<i>Datum</i>	<i>Titel van de lezing</i>
30 april 2018	Sarah Dresscher: archeologisch onderzoek in de Arctis
28 mei 2018	Hans Beelen en Louwrens Hacquebord over Hidde Kat
23 september 2018	Peter Bijl: geschiedenis van de Antarctische ijskap

## Overige activiteiten

---

---

In maart draait op zaterdagen in het 3-D-theater DOT in Groningen nog de film "Life under the Arctic Sky", over het leven van de Sami. De film draait om 15.00 uur, de entree is € 8,00. Kaartjes via <https://tickets.dotgroningen.nl>

Zaterdag 10 maart (Engels)  
Zaterdag 17 maart (Nederlands)  
Zaterdag 24 maart (Engels)  
Zaterdag 31 maart (Nederlands)

## Wetenswaardigheden en nieuws

---

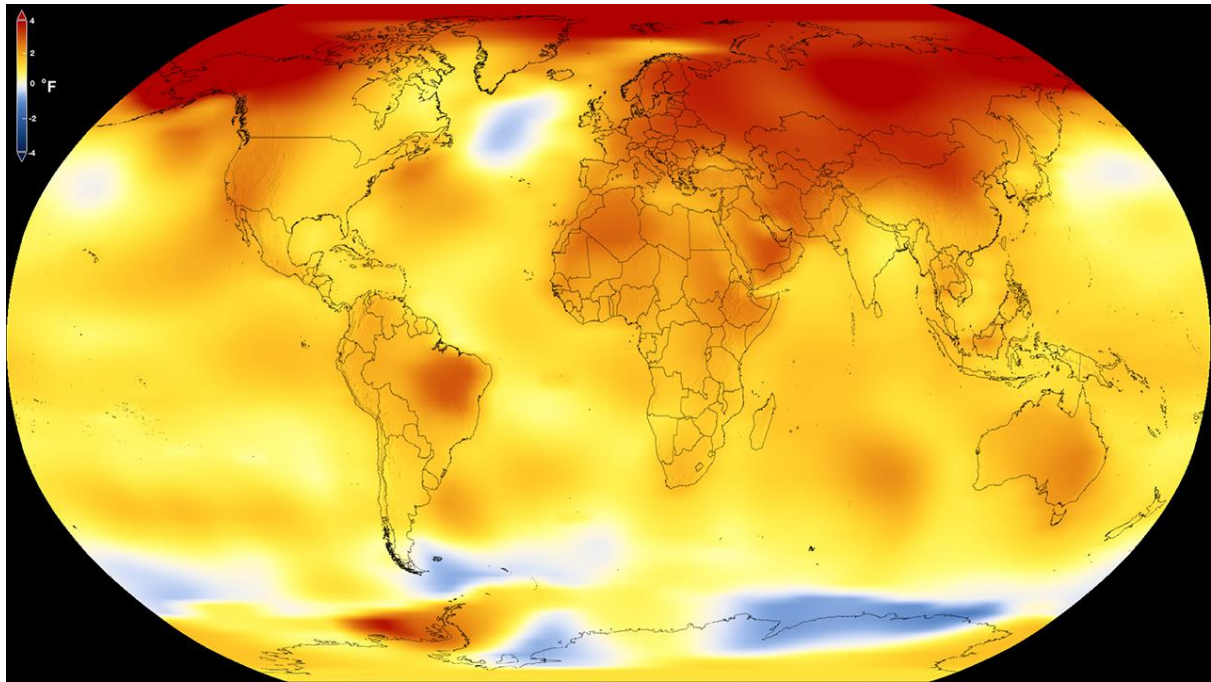
---

### Long-term warming trend continued in 2017: NASA, NOAA

*Earth global surface temperatures in 2017 ranked as the second warmest since 1880, according to an analysis by NASA*

Earth's global surface temperatures in 2017 ranked as the second warmest since 1880, according to an analysis by NASA.

Continuing the planet's long-term warming trend, globally averaged temperatures in 2017 were 1.62 degrees Fahrenheit (0.90 degrees Celsius) warmer than the 1951 to 1980 mean, according to scientists at NASA's Goddard Institute for Space Studies (GISS) in New York. That is second only to global temperatures in 2016. In a separate, independent analysis, scientists at the National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) concluded that 2017 was the third-warmest year in their record. The minor difference in rankings is due to the different methods used by the two agencies to analyze global temperatures, although over the long-term the agencies' records remain in strong agreement. Both analyses show that the five warmest years on record all have taken place since 2010.



This map shows Earth's average global temperature from 2013 to 2017, as compared to a baseline average from 1951 to 1980, according to an analysis by NASA's Goddard Institute for Space Studies. Yellows, oranges, and reds show regions warmer than the baseline. Credit: NASA's Scientific Visualization Studio.

Verder lezen: <https://climate.nasa.gov/news/2671/long-term-warming-trend-continued-in-2017-nasa-noaa/>

## Literatuur

---

### The Far Islands and other cold places: women travelers in the Arctic, 1850-1935

This article uses historical travel writing by Anglo-European Women to investigate the construction of gendered geographies in the Far North.

Nota Bene: U moet om het artikel te bemachtigen wel een account aanmaken bij Academia.

[https://www.academia.edu/35577580/THE\\_FAR\\_ISLANDS\\_AND\\_OTHER\\_COLD\\_PLACES\\_WOMEN\\_TRAVELERS\\_IN\\_THE\\_ARCTIC\\_1850\\_1935?auto=download&campaign=weekly\\_digest](https://www.academia.edu/35577580/THE_FAR_ISLANDS_AND_OTHER_COLD_PLACES_WOMEN_TRAVELERS_IN_THE_ARCTIC_1850_1935?auto=download&campaign=weekly_digest)

### Uitgestorven, maar nog niet veilig: hoe klimaatverandering de mammoet bedreigt

*Wouter Bonhof, Ivo Verheijen en Maarten Loonen*



Als we aan de ijstijd denken, beelden we ons een koud en guur landschap in, met grote gletsjers. Neanderthalers, gekleed in vachten, met houten speren in de hand op zoek naar de wolharige mammoet, *Mammuthus primigenius*. Om meer te weten te komen over de levensstijl van deze giganten en de manier waarop paleolithische jagers gebruik van hen maakten, moeten we de restanten die in de grond bewaard zijn gebleven onderzoeken. Voornamelijk het Arctisch gebied van Rusland staat bekend om de grote

hoeveelheden mammoetresten. Echter, door de huidige temperatuurstijging ontdooit de permafrost waarin de mammoeten zich bevinden en dreigt er een groot verlies aan potentiële archeologische en paleontologische data.

Het hele artikel: Paleo-Aktueel 28, pp. 121-217, ISBN 9789492444189 € 19,95. Website: [www.paleo-aktueel.nl](http://www.paleo-aktueel.nl). Ook verkrijgbaar bij Godert Walter, Groningen!

## Websites

---

### *A short history of Antarctica in maps*

Een blog met schitterende kaarten over de geschiedenis van de cartografie van “Zuidland”.

[https://oceanwide-expeditions.com/blog/a-brief-history-of-antarctica-in-maps?utm\\_source=Oceanwide+Expeditions+News&utm\\_campaign=882789d367-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2018\\_01\\_23&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_b2597ebe3f-882789d367-113114717](https://oceanwide-expeditions.com/blog/a-brief-history-of-antarctica-in-maps?utm_source=Oceanwide+Expeditions+News&utm_campaign=882789d367-EMAIL_CAMPAIGN_2018_01_23&utm_medium=email&utm_term=0_b2597ebe3f-882789d367-113114717)

### *High North News*

High North News is an independent newspaper published by the High North Center at the Nord Universitet, Bodø, Norway

<http://www.highnorthnews.com/category/english/page/2/>

### *Arctisch Nieuws*

<https://www.newsdeeply.com/arctic>

### *De nieuwe Barentsobserver: the Independent Barents Observer*

<https://thebarentsobserver.com/en>

### *Polar News*

Met nieuws over de Arctic en Antarctica

<https://polar-news.com/>

### *Archief Imaka-Nieuwsbrieven:*

<http://www.rug.nl/research/arctisch-centrum/imaka/nieuwsbrieven/>

Wereldkaart Plancius, 1590

