



Nieuwsbrief 25

April 2014

31 maart 2014

Jorien Vonk:

De bevroren bodem in Siberië

Ongeveer een kwart van de bodems op het noordelijk halfrond is permanent bevroren (permafrost), tot op dieptes van meer dan een kilometer. Permafrost bevat enorme hoeveelheden organisch materiaal. Dit komt omdat het groeiseizoen kort is en de temperatuur heel laag; de dode planten en dieren verdwijnen hierdoor meteen in de diepvriezer. Wereldwijd ligt er meer dan twee keer zoveel koolstof opgeslagen in permafrost als er nu aan broeikasgas in de atmosfeer zit. De wereldwijde dooi van permafrost, waarbij die koolstofvoorraden vrijkomen, kan de klimaatopwarming dus enorm versterken.

Tijdens deze lezing zal Jorien Vonk meer vertellen over permafrost, over de dooi van permafrost, en over de technieken die ze gebruikt om dit te meten. Ook zal ze foto's laten zien en verhalen vertellen over hoe het is om in het afgelegen Siberië onderzoek te doen.

Jorien Vonk werkt bij de faculteit Geowetenschappen van de Universiteit Utrecht en is ook verbonden aan het Arctisch Centrum van de Rijksuniversiteit Groningen.

Wanneer 28 april 2014

Hoe laat 19:30 uur

Waar Arctisch Centrum, Aweg 30, Groningen. Ingang Herman Colleniusstraat

Toegang € 2,00, studenten € 1,00.

Komende Imaka-activiteiten

26 mei 2013

Linda Nijlunsing: Wildernisjaren. Over haar leven in Alaska.

Linda Nijlunsing schreef over haar verblijf in Alaska het boek *Wildernisjaren*. Dit boek zal na afloop van haar lezing verkrijgbaar zijn.

14 juni 2014 (middag)

Excursie naar de werf in Harlingen

Op de werf in Harlingen wordt de replica van het schip van Willem Barentsz gebouwd. Tijdens een rondleiding krijgen we informatie over de bouw van de replica. Gerald de Weerdt, initiatiefnemer van het project, zal deze rondleiding verzorgen. Louwrens Hacquebord zal ons meer vertellen over de geschiedenis van het schip.

Alle deelnemers aan de excursie reizen op eigen gelegenheid naar de werf. De excursie begint om 13:00 uur precies. De werf is gelegen aan de Nieuwe Willemshaven in Harlingen. Zie voor meer informatie over de werf en bereikbaarheid de website, www.dewillembarentsz.nl.

De entree bedraagt € 2,50 per persoon.

29 september 2014

Michiel van den Broeke [onder voorbehoud]

Overige activiteiten

27 mei 2014

Louwrens Hacquebord

Vier honderd jaar Jan Mayen

Vier honderd jaar Jan Mayen, 1614-2014. Een door Nederlandse walvisvaarders ontdekt vulkanisch eiland in de Atlantische Oceaan.

In 1614 ontdekte de Nederlandse walvisvaarder Jan Jacobsz May van Schellinkhout ten noorden van IJsland midden in de Atlantische Oceaan een eiland met een 2277 meter hoge kegelvulkaan Beerenberg. De Nederlandse walvisvaarders gebruikten het eiland 22 jaar als basis van waaruit de op walvissen jaagden. Zij bouwden stations op dit eiland waar zij traan kookten uit het spek van de Groenlandse walvis. De Nederlanders vingen en verwerkten in die periode ongeveer duizend Groenlandse walvissen. Vanaf 1983 is vanuit het Arctisch Centrum van de RUG op het eiland en in Nederlandse archieven onderzoek gedaan naar de geschiedenis van de walvisvangst rond het eiland en de invloed daarvan op het ecosysteem.

Louwrens heeft het eiland Jan Mayen een zes keer bezocht. In augustus aanstaande zal hij één van de deelnemers zijn van een nieuwe expeditie naar Jan Mayen, georganiseerd de Nederlandse Marine.

Deze lezing vindt 's avonds plaats in de Aula van het Academiegebouw.

Nadere informatie volgt.

Literatuur

Solitude. In the Wake of Willem Barentsz

Jeroen Toirkens en Petra Sjouwerman schetsen een intiem beeld van het Arctische noorden van Noorwegen, Zweden, Finland en Rusland, kortweg de Barentszregio. De laatst overgebleven wildernis van Europa. De Nederlandse fotograaf Toirkens en Scandinavië-correspondent Sjouwerman gaan op zoek naar de verhalen van de mensen in dit gebied. Hierbij laten ze zich inspireren door de reislust en de moed van Willem Barentsz naar wie de regio is vernoemd.

Prijs € 34,99. Verkrijgbaar in de boekhandel.

Vulcanoes helped life survive ice ages

An international collaboration, including scientists from the British Antarctic Survey, has found new evidence that the steam and heat from volcanoes and heated rocks may have allowed plants and animals to survive periods in the past when much of the landscape was covered by ice. The findings help

scientists understand how species respond to climate change and could guide future conservation efforts.

The international research team studied vast records of Antarctic species collected over decades by hundreds of researchers. They found that there are more species close to volcanoes, and fewer further away, suggesting that some species took refuge there and have been gradually moving away since the last ice age. Steam and heat from volcanoes can melt large ice caves under the glaciers, or keep small areas of ground ice-free, as well as providing a much warmer environment than in the general frozen region. This could solve the long-running mystery of how some species survived in parts of the planet covered by glaciers.

According to lead author Dr Ceridwen Fraser from the Australian National University, “We can learn a lot from looking at the impacts of past climate change as we try to deal with the accelerated change that humans are now causing.” Identifying where the ‘hotspots’ of diversity are will also help guide conservation efforts to protect against the environmental changes affecting Antarctica.

The findings are published in the Proceedings of the National Academy of Sciences. The study was supported by Australian Research Council funding.

Read the paper: [Geothermal activity helps life survive glacial cycles](#)

Bron: http://www.antarctica.ac.uk/about_bas/news/news_story.php?id=2529

Lessons from a remote Antarctic island on the vulnerability of ecosystems

Scientists have carried out new research that could change the way we think about the vulnerability of ecosystems. Published in Ecology Letters this week, their findings show that the long standing debate about what makes an ecosystem resilient may be missing the point entirely, providing an important insight into how they work.

Many natural ecosystems are impacted by human-induced changes, such as fishing, deforestation and climate change. Damage to one species within an ecosystem can seriously affect the entire community, as the balance between predators and prey is altered. Reliable mathematical models provide a way to investigate how ecosystems will respond to such external environmental changes as well as to various management approaches.

Researchers from the British Antarctic Survey (BAS) used data gathered on Signy, one of the South Orkney Islands, to explore how the relationships between the interacting species in the tundra ecosystems on this island are preserved...that is, how stable they are when confronted by small disturbances. Detailed observations of the energy transfer between the species in the food web allowed the researchers to develop a model informed by reliable real-world measurements.

The study opens up many new avenues for research of the stability of ecological communities and will eventually allow scientists to identify which ecosystems are most threatened by external changes, and how to manage them in a sustainable way.

The paper, "Interaction strengths in balanced carbon cycles and the absence of a relation between ecosystem complexity and stability" is published by Ecology Letters. Authors: Anje-Margriet Neutel and Michael A.S. Thorne.

Bron: http://www.antarctica.ac.uk/about_bas/news/news_story.php?id=2542