

Adaptation Research Activities in Iceland

Ingibjörg Jónsdóttir

Niels Einarsson

Astrid E. J. Ogilvie

*Climate Change Adaptation in Nordic Countries,
Oslo December 18.-19. 2006*

Contents

- Conditions in Iceland
- Expected changes
- Adaptation research
- Possible methods

Conditions in Iceland

What is special about Iceland compared to other Nordic countries?

- Warm and cold ocean currents
 - fisheries, sea ice
 - navigation
- Glaciers and geothermal activity
 - eruptions
 - hydro- and geothermal power plants
- Agriculture and industry
 - fairly simple
- Settlement mainly along the coast
 - wilderness in the middle

In the past, a combination of harsh climate and eruptions created the most difficult scenarios.

Expected changes

- Navigation
 - Increased shipping
 - Increased risk of pollution and accidents
- Glaciers
 - Hydrology
- Agriculture
 - New species, new pests?
- Fishing
 - New species, other disappear?
- Eruptions?

Adaptation research

- Has mainly been carried out from the nature end
 - Types of impacts, how do they appear?
 - First order, second order impacts...
- History
 - Nice cause it has already happen :)
 - Microhistory: Diaries and letters.
 - We are pretty good at knowing what went wrong and why... (Norse Greenland, ideas of moving to Denmark 1800, emigration in the 19th Century)
 - ...but should probably start to think more about what was successful and why
 - One has to keep a healthy balance of respect for the past and criticism for it

Tales of the unexpected

- What will change and how?
 - The importance of being able to predict or foresee possible changes (not cheating in the adaptation game)
 - Possibly the worst thing we can do is convince ourselves that we are fully prepared for future changes
- What is (important for) adaptability?
 - Spotting and using new opportunities, Flexibility, Sense of humour?, Mixture of stability and change in societies, Ability and willingness to learn, Slight madness seems to help, Being positive.
 - Icelandic examples: Eruption in Vestmannaeyjar - a way of heating the town, Industrial waste (The Blue lagoon), Aliens on Snæfellsjökull.

Possible methods

- How do we measure or compare impacts and adaptability?
- Personal scale (to what extent is ones live affected)
- Societies (different scales)
- Comparative studies

The NORSEGA project will be an interesting frame for testing these matters.

TORSDAG 13. DECEMBER 1945

Berlingske

En pludselig Klimaforandring i Nordostpassagen faar verdens-økonomisk Betydning

Norsk Professor om opsigtvækkende arktiske Resultater af russiske Videnskabsmænd

Hvad Menneskene drømte om for Aarhundreder siden, har Naturen skænket os nu

— Man overdriber næppe, naar man siger, at en Naturrevolution er indtraadt i den Del af Arktik, der bl. a. omfatter Nordostpassagen — skriver den norske Videnskabsmand, Professor Ahlmann i en opsigtvækkende Artikel i den norske Polaraarbog, der i Gaar udkom. Nordostpassagen er blevet den Søvej, som Hollændere og Englændere fantaserede om for nogle Aarhundreder siden, og som Svenskere og Nordmænd i Slutningen af det niftende Aarhundrede og Begyndelsen af det tyvende forcerede under store Besvær-

Indledning bl. a., at den russiske arktiske Forskning er af meget omfattende Karakter og langt mere omfattende end noget andet Lands, og de Resultater, Russerne er kommet til, er af den allerstørste Betydning for Polarforskningen i det hele taget.

1 Million km² mindre Is

Russerne har bl. a. ved Kortlægning af Drivisen bevist, at Isens Udbredningsomraade fra 1924 til 1944 er formindsket med ikke mindre end 1 Million Kvadratkilometer. „Sedov“-Ekspeditionen fandt Vandet i de dybere Bugter i Polhavet væsentligt varmere end „Fram“-Ekspeditionen, og desuden fandt de den jævne Polaris formindsket fra 365 cm i Middeltykkelse paa Nansens Tid til 218 i 1940. I det hele taget har de russiske arktiske



Russerne lodder Dybden — til højre Polarforskeren Papanin.

viser paa, at Omraaderne for baade den polare Anti-Cyklon og det sibiriske Højtryk er blevet indskrænket saaledes, at den atlantiske Cyklon med sit mildere Klima gør sig gældende længere og længere mod Øst. Som en Følge heraf har Russerne i den senere Tid kunnet opretholde en Skibrute langs denne nordre Søvej i en Udstrækning, som ingen tidligere havde turdet drømme om, og fortsætter Udviklingen med denne Klimaforbedring, vil Søvejen blive af endnu større Betydning for Ruslands Fremtid som østasiatisk Magt.

Russisk Kæmpeindsats