

Indtryk fra Nordisk Meteorologimøde, Reykjavik, Island, 2-6. juni 2008

Af **Andreas Brusgaard Nyholm**, studerende KU

For 26. gang var der indbudt til et nordisk meteorologimøde (NMM). Denne gang var det Islands tur til at afholde det. Mødet foregik i Reykjavik, på det næsten nye og arkitektonisk flotte University of Reykjavik (billede 1). Det første indtryk jeg fik fra Island, kom fra luften, da flyet nærmede sig landing. Landskabet var helt anderledes farve- og konturmæssigt end jeg nogensinde har set tidligere, det hele var meget råt og mørke grønt. Da jeg kom ud af flyet var det til endnu en omvæltning,

vejret bød på 10 grader, regn og hård vind. Noget af en kontrast, da jeg samme eftermiddag havde badet på Amager Strandpark i 25 grader og høj sol.

Mødet skulle starte mandag kl. 9.00, men jeg ankom først kl. 1.00 om natten, så før jeg havde fundet frem til min destination, var det blevet meget sent, men ikke mørkt, det er der jo aldrig på denne tid på Island!! Jeg havde fået lov at bo hos en af arrangørerne, Halfdan Agustsson, som ligesom mig selv, også er studerende

Tilbage til NMM, jeg var stort set den første til stede, da jeg fulgtes med min sambo og arrangør Halfdan. Men ligeså stille ankom der flere og flere

deltagere, og snart mødte jeg de 4 andre danske deltagere, fra DMI Lyngbyvej var der Gorm Larsen og Erik Hansen, fra DMI Aalborg Flemming Vejen, og Martin Ditlevsen fra DMI Karup.

NMM var programsat over 5 dage, hvor en af dem skulle bruges på en ekskursion for at se den flotte islandske natur. I alt var der over 50 foredrag og mere end 20 poster. Det store antal gør at jeg ikke vil referere fra samtlige foredrag. Mødet havde det internationale polarår som tema, men emnerne bredte sig vidt omkring. Dervarbåde indlæg om de operationelle tjenester, en hel del omkring ny forskning i modeller og selvfølgelig mange foredrag om klimaets udvikling i



Billede 1. University Of Iceland.

Billede 2. Mellem to kontinentalplader.

de nordiske lande. Der var især mange foredrag der omhandlede hvordan topografien påvirker lavtryks udvikling. Dette var ofte vist ved at se på konkrete situationer, hvor man så havde fjernet fx topografien af Grønland i sin model, og herefter så på hvilken indflydelse det havde. En af konklusionerne af det arbejde var, at topografi oftest forstærker lavtrykkenes udvikling. Hvis man er interesseret i at vide mere om foredragene, så findes der abstracts og artikler på den officielle hjemmeside <http://belgingur.is/nmm2008/>.

Til mødet var der klart flest fra Island og Norge, hvorfor sproget ofte var norsk/skandinavisk og lidt engelsk. Fra Finland og Danmark var der noget færre deltagere, og Sverige havde denne gang kun præsteret to repræsentanter. Deltagerne kom fra meteorologiske institutter, universiteter og private virksomheder (sponsorer).

Mødet åbnes

Mødet blev skudt i gang med en velkomsttale af Den Islandske Miljøminister, hvorefter den meget entusiastiske Haraldur Olafsson gik i gang med sit første af mange foredrag, denne gang selvfølgelig mest som en indledning og velkomst til mødet.

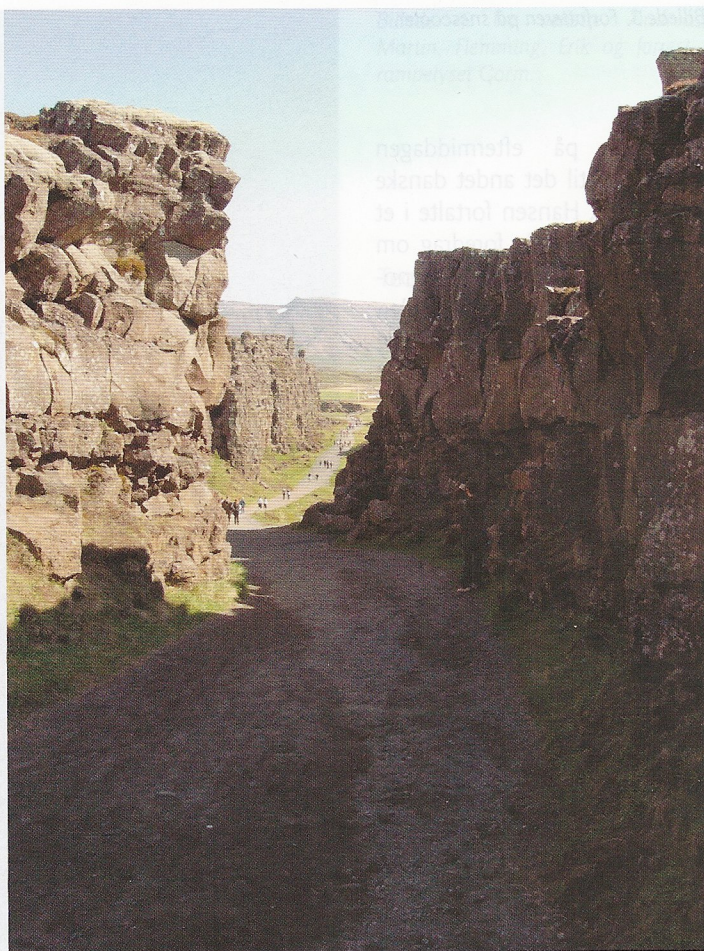
Herefter startede Raino Heino (Finland) med det første indlæg; han fortalte om sit bidrag til IPPC rapporten og præsenterede mange spændende grafer fra rapporten, selvfølgelig meget om de skræmmende klimasce-

narier, som modellerne forudsiger. Gamle Raino Heino havde generelt mange foredrag på konferencen, men han forsøgte prisværdigt ofte at indflette en del humor i sine taler og billeder (han sammenlignede bl.a. størrelsen af bikinien og temperaturens udvikling).

Resten af formiddagen gik med forskellige tilbageblik på klimaets udvikling lokalt og globalt. Herunder kommer jeg selv ind, da jeg skulle præsentere mit bachelorprojekt

der omhandler Polarfrontens placering igennem de sidste 50 år. 15 min til at forklare et projekt er ikke meget, men jeg følte da at jeg fik forklaret de vigtigste opdagelser i projektet. Til interesserede er der i dette nummer en artikel herom, som kan læses på siderne 27 til 34.

Efter frokost fortalte Haraldur om hvor brugbare feltforsøg er til at verificere modeller, og hvor nødvendige de stadig er, især når det er højopløslige modeller med gridstørrelse ned til en 1 km.



Billede 3. Forfatteren på snescooter.

Senere på eftermiddagen var det tid til det andet danske bidrag. Erik Hansen fortalte i et meget spændende foredrag om verifikation af rumlige prognosefelter fra numeriske modeller. Han fortalte om hvilke forskelle der var i verifikationen mellem 2 DMI-hirlam modeller, der havde hver sin skyfysik.

Herefter var det Sveriges Linus Magnussons tur til at fortælle om forskellige perturbationsmetoder til ensemble prediction, meget matematisk men også interessant at høre om de forskellige fordele og ulemper.

Efter den sidste præsentation, så fulgtes mange af os deltagende ned til en lokal fiskerestaurant. Det var en meget specielt indrettet restaurant, den mindede mest om et dansk hjem fra slutningen af 50'erne ("fik jeg fortalt"). Maden var meget forsinket, men værd at vente på. En fisk af en slags, meget lækker tilberedt. Herefter kaldte sengen for mit vedkommende, mens mange af de andre fortsatte med snapsen og hyggen.

På sightseeing

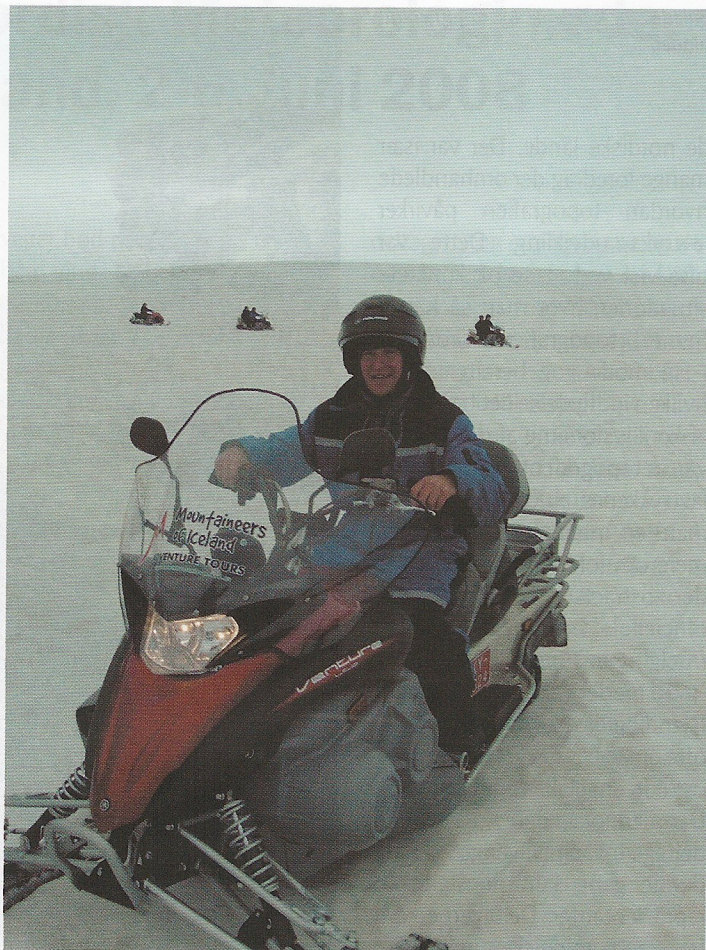
Næste dag skulle vejret blive bedre, så arrangørerne havde planlagt sightseeing hele dagen. Vejret var som lovet, fantastisk i islandsk forstand. Sol, let vind og knap 14 grader. Det første vi så var Þingvellir Nationalpark, et fantastisk sted hvor den nord-amerikanske og den eurasiske kontinentalplade grænser op til, og trækkes fra, hinanden. (se billede 2) Det var også i dette

område, de islandske klaner allerede fra år 1000-tallet mødtes til altinget en gang om året, og hvor de i en slags demokrati besluttede alt fra retskendelser til hvilken konge Island skulle høre under, hvis nogen.

Det næste stop på vores sightseeingtur var Gullfoss vandfaldet, utroligt flot og vildt. Herefter var det mod turens højdepunkt i mere end én forstand, nemlig Langjökull gletsjeren. Her fik alle deltagerne mulighed for at køre på snescooter, super fedt

når man har lidt "fart i blodet". Det var en helt fantastisk tur op på toppen af gletsjeren; vi kørte alle mand i en stor kortege efter hinanden (billede 3). Flot natur og udsigt, men vejret var skiftet fra strålende solskin til overskyet og regndryp.

Herefter var det retur mod Reykjavik. Undervejs og på vej hjem fortalte Haraldur mange historiske anekdoter. Virkeligt imponerende hvad han og generelt islændinge vidste om deres egen historie, meget anderledes end





Billede 4. Fra venstre, Andreas, Martin, Flemming, Erik og forrest i rampelyset Gorm.

den uvidenhed der er mere og mere udpræget blandt danskere.

Modeller med høj opløsning

Onsdag startede Haraldur igen dagen, denne gang med at forklare hvad der kan vindes ved at gå ned i gridstørrelse i modellerne. Hans team havde kørt adskillige test helt ned til 1 km opløsning; han understregede dog at modellerne ikke altid blev bedre af blot at forhøje opløsningen. Men selvfølgelig bliver modellerne med tiden i højere opløsning, og det som Haraldur så af fordele herved, var at topografiske effekter og kraftig konvektion vil blive bedre forudsagt.

Herefter fulgte Jon Eigill Kristjansson og Halfdan med foredrag, som beskrevet tidligere, om hvilke effekter topografien spiller i lavtryks udvikling.

Efter et par indlæg der ikke beskrives nærmere her, var det nordmændenes tur til at holde en række indlæg. Først ved Eyvind Martinsen der fortalte om hvilke ændringer der er sket på met.no, om hvordan det nu er muligt at trykke et vilkårligt sted på kortet og få en modelvejruddsig. Lidt ligesom vi kender fra byvej på dmi.dk, begrænsningen er som vi ved at der ikke har været meteorologer over udsigten.

Lige efter dette fulgte Audun Christoffersen og Reidun Holmøy med en præsentation og demonstration af Diana, et program der kan korrigere modellerne efter meteorologernes ønske, altså hvis meteorologerne mener at temperaturen i et givent område bliver 2-3 grader højere end modellen forudsiger. Så er programmet i stand til at korrigere modellen i alle punkter i hele området.

Teoretisk smart, men jeg mener også det er problematisk, da nye modelkørsler jo kommer hver 6. time, derfor skal meteorologerne virkelig være hurtige for at det får nogen effekt.

Efterfølgende fulgte Magnus Ovhed op med at forklare strukturændringer blandt de norske meteorologer. Meningen er at de efter 2008 skal splittes op, så det bliver forecastere som skriver udsigter m.m. og model-meteorologer, der tager sig af det før nævnte samt hjælper med at forbedre modellen og identificere problemer.

Besøg hos præsidenten

Onsdagen sluttede tidligt da der var præsidentbesøg på programmet, og folk skulle jo have en chance til at skifte til noget mere formelt. Kl. 4 ankom vi til præsidentboligen, først en indskrivning i gæstebogen og en kort rundvisning inden vi alle gav hånd til Olafur Ragnar Grimsson. Herefter holdte han en relativt lang tale om hvor vigtig meteorologi og klimaforskning er for verden, men især også for de nordiske lande hvor ændringerne givetvis bliver mest markante. Herefter fulgte lidt champagne og smalltalk inden turen gik til Kaffe Reykjavik. Her var der gallaaften for alle deltagere; maden var pragtfuld, islandsk lam. Efter spisningen byder traditionen at hver nation bidrager med et

Billede 5. Meget omtalte Haraldur ses med sin datter nederst t.h. ved siden af Raino Haino.

underholdningsindslag. Den danske delegation tog initiativet og begyndte med en "flot" udgave af »Vort modersmål er dejligt, ...« af Edvard Lembecke, kopieret fra Højskolesangbogen (billede 4). Det forløb fint, dog kunne vi godt have brugt Henrik Voldborgs stemme i koret.

Fjernstyrede fly

Torsdag morgen var det lidt hårdere at komme op, men dagens program blev skudt i gang med et interessant foredrag af Jon Kristjansson der omhandlede polarlavtryk og arktiske fronter. Herefter var det tredje og sidste danske bidrag, præsenteret af Gorm. Han fortalte i et spændende og velforberedt foredrag om hvordan isudbredelsen omkring nordpolen er mindsket, mest markant i sommeren 2007 hvor der næsten ikke var noget tilbage.

Herefter fulgte Norge med to foredrag, et af Reiar Kravik omkring laviner i det fremtidige skandinaviske klima, og et af Be-

rit Hagen om hvordan ekstrem vind forudsiges i Nordsøen. Efter en kort kaffepause var der to indlæg fra to norske studerende, det ene meget interessant af Marius Jonassen, der fortalte om SUMO, et lille fjernstyret fly, der kan fortage sonderinger som en vejrballon. Foredraget viste at den var meget anvendelig, men for at erstatte de dyre vejrbal-loner kræves der nok yderligere udvikling, og så må man også huske at en ballon kan gå langt højere op.

Invitation til NMM 2010

Fredag var en kort dag, så der var kun tid til få egentlige foredrag inden afslutningen. Haraldur havde et morsomt indslag om meteorologisk kundskab i middelalderen og til sidst havde Olafur Rögnvaldsson et indlæg om den nye WRF models muligheder i Island.

Inden arrangørerne officielt takkede af, så inviterede Raino Heino alle interesserede til NMM i Finland i 2010.

