

# Glaciologen



På hundeslædetur – forfatteren og guiden ses forrest med hævet arm. (Foto: En turist fra turen)



En af smeltevandskanalerne på Longyearbreen, hvor forfatteren har lavet en del af feltarbejdet til sit speciale. (Foto: Rico Behlke)

Af Karoline Bælum, ph.d.-studerende på geologi, UNIS på Svalbard

Vil man holde hovedet koldt under læsningen, ligger det perfekte universitet i Svalbard. I fritiden kan man for eksempel køre ræs på en snescooter – eller være hundeslædeguide!

## Uddannelse

- Hvorfor valgte du at læse geologi?

Jeg er faktisk ikke helt sikker. Jeg ville gerne lave noget inden for naturvidenskab, men havde ikke mod på 5 år med næsen i en bog. Jeg kendte en, der læste geologi, og det lød jo meget sjovt.

- På hvilket universitet læste du, og hvilken linie valgte du?

Jeg læste geologi i Århus; her har vi først 2 år med fælles fag, før vi vælger linie for bachelor. Jeg valgte geofysik. Senere skiftede jeg til kvartærgeologi (glaciologi hører under dette).

- Hvad omhandlede dit speciale/ph.d.-studium?

Kortlægning af en gletscher på Svalbard.

Vi brugte en geo-radar, som gør, at man kan "se" både bunden af isen og smeltevandskanaler i bræen.

- Hvilke kompetencer har du opnået på studiet?

Forbløffende mange – dem, jeg har haft mest brug for, var ikke akkurat dem, jeg forventede at opnå, da jeg startede. I det job, jeg har nu, er det de praktiske kompetencer som dét at kunne køre en snescooter og improvisere løsninger i felten, der er lige så vigtige som de faglige.

- Opfyldte studiet dine krav/ønsker mht. fagligt indhold og karrieremuligheder?

Jeg har taget en god del af min uddannelse i udlandet, da Aarhus Universitet ikke tilbød præcist det, jeg gerne ville have. Geologi er et lille fag og fokus er naturligt nok på de fagområder, som er mest relevante i Danmark. Men samtidigt giver den lille størrelse en meget tættere kontakt både de studerende imellem og til forelæserne, end man finder på de store uddannelser som jura og medicin. Det er også et vældigt fleksibelt studium, hvor man kan tage fag på kryds og tværs af afdelingerne, og det er let at tage et år eller to på et andet universitet i Danmark eller i udlandet.

## Arbejde

- Hvor arbejder du?

Jeg er ansat på Universitetscentret på Svalbard, UNIS, som ph.d.-studerende. Derudover arbejder jeg indimellem som hundeslædeguide.

Hvilke opgaver varetager du?

Først og fremmest forskning, det er jo målet med en ph.d.. Deri ligger en masse praktiske og logistiske gøremål både i forbindelse med mit eget feltarbejde og for UNIS. Som guide tager jeg turister med på hundeslædeture.

- Er dit aktuelle arbejde relateret til den valgte studielinie?

Både ja og nej. Det er relateret til det, jeg har lavet under studiet i Århus, men mest det jeg har lavet i udlandet.

Bruger du de kompetencer, som geologistudiet har givet dig?

Ja, jeg har jo trods alt fået noget med mig på de 6 år, jeg har brugt på emnet. Det er selvfølgelig ikke alt fra mit studium, jeg bruger hver dag, men det er lidt fascinerende, hvor mange ting i ens hverdag der i sidste ende har med geologi at gøre. Man kan jo ikke undgå at støde på geologi hele tiden – fra

vandet i vandhanen og olien i fyret over klimaændringer til jordskælv og tsunamier.

*- Er der rejseaktivitet forbundet med dit job?*

Ja, der er en del feltarbejde og konferencer. Det er også en stor del af det, der gjorde, at jeg tog det her job.

*- Hvordan vil du beskrive din arbejdsplads og dit daglige arbejde?*

Meget varieret – det er absolut ikke noget traditionelt 9-4 job, både på godt og ondt. Jeg arbejder nok noget mere end 37 timer pr. uge. Til gengæld har jeg rigtigt meget frihed til at bestemme, hvad jeg vil gøre og hvornår.

En stor del af arbejdet er feltarbejde og praktiske gøremål. Det betyder, at jeg tilbringer en god del af min tid udenfor – noget som jeg sætter meget pris på. Som guide er mit job at sørge for at folk får nogle gode oplevelser på en rimeligt betryggende måde. Det er da indimellem stressende at have 30 hunde og en håndfuld turister at holde styr

på, men det er også sjovt og en god mulighed for at få formidlet lidt af det, man har lært på studiet.

*- Hvordan fik du arbejdet?*

Jeg sendte en ansøgning.

#### **Forslag og kritik**

*- Hvordan vurderer du jobsituationen for geologer?*

Ganske god. Det er helt klart mit indtryk, at folk får job ret hurtigt. Der er også gode muligheder i udlandet, specielt i Norge.

*- Opfatter du geologiuddannelsen som tidsvarende?*

Mere end en del uddannelser, men klart mindre end andre. Den lille størrelse på studiet gør, at det er til at få gennemført ændringer, og der er en stor del medbestemmelse.

*- Kunne undervisningen på dit studium være bedre tilpasset "det virkelige liv"?*

Det kunne den vel altid, men det er ikke

sådan, at man får et chok over, hvad man skal lave, når man kommer ud i det dér virkelige liv.

*- Har du forslag til, hvordan geologiuddannelsen kunne gøres mere interessant for studiesøgende?*

Man kunne appellere til de folk, der gerne vil have et studium med masser af praktiske erfaringer og et tæt link mellem, hvad man lærer i timerne, og hvad man rent faktisk kan bruge det til i den der berømte virkelige verden.

*- Opfatter du dig selv som en nørd?*

En del af mine venner ville nok mene, at jeg efterhånden er blevet lidt af en Svalbardnørd, der ved mere om snescootere og slædehunde end om studielivet Århus.

*- Hvad ville du anbefale en studiesøgende, som overvejede geologistudiet?*

En hammer, et par gode vandrestøvler og at glæde sig til 5 gode år. ■

## **Kort nyt**

### **Klimaforandringer – nye anskuelser**

10 års forskning i sammenhængen mellem kosmisk stråling og klimaforandringer sår nu tvivl om, hvorvidt den omdiskuterede drivhuseffekt nu også primært er menneskeskabt. En gruppe forskere ledet af Henrik Svensmark har nemlig fundet ud af, at der sandsynligvis er en direkte sammenhæng mellem kosmisk stråling og dråbedannelse – det vil sige dannelsen af skyer.

Det går i al sin enkelthed ud på, at solens aktivitet har betydning for, hvor meget kosmisk stråling (som stammer fra eksploderede stjerner) der rammer Jordens atmosfære. Er solens magnetfelt stærkt, bliver der afbøjet mere kosmisk stråling, end hvis magnetfeltet er svagt. Man ved desuden at der er en sammenhæng mellem mængden af kosmiske partikler, der rammer atmosfæren, og mængden af ioner i atmosfæren. Disse ioner har betydning for dannelsen af aerosoler i atmosfæren, og disse igen skal være til stede for, at der kan dannes skyer. Jo flere lavtliggende skyer, der omgiver Jorden, jo mere sollys vil reflekteres tilbage til rummet, og klimaet vil dermed blive koldere. Det modsatte med et stærkt magnetfelt, der medfører mere afbøjning, efterfølgende dannelse af færre ioner og dermed færre skyer,

vil selvfølgelig resultere i det modsatte – nemlig et varmere klima.

Henrik Svensmark og hans kolleger har påvist, at siden 1964 er den kosmiske stråling faldet med 3,7 %, og denne trend har sikkert været gældende de sidste 100 år. Dette sammenholdt med mange forsøg i skykamre i København og på CERN (verdens største laboratorium for partikelfysik) i Schweiz har fået dem til, om ikke at give den kosmiske stråling skylden for den globale opvarmning, så i hvert fald at gøre opmærksom på, at der er en sammenhæng, som bør tages med i overvejelserne, når man udstikker modeller for klimaforandringer.

*AUGUSTUS/SP*

### **Nyt miljøcenter og GEUS-afd. i Århus**

Miljøcenter Århus og den nye GEUS-afdeling blev indviet d. 1. marts 2007 med stor åbningsreception, hvor flere hundrede mennesker havde valgt at lægge vejen forbi den tidligere Amtsgård på Lyseng Allé i Århus.

Centerchef Tommy Mostrup introduerede det nye center og erklærede, at det skulle varetage danskernes interesser, og at det var vigtigt at lytte til den enkelte borger. Herefter gik folketingsmedlemmet Eyvind

Vesselboe (V) på talerstolen efterfulgt af Per Buch Andreasen, der er bestyrelsesformand for GEUS. Næstformand i Danmarks Naturfredningsforening, Olav Møller, afsluttede rækken af talere. Herefter kunne gæsterne besigtige nye lokaler samt besøge forskellige posterudstillinger.

Den nye GEUS-afdeling, Afdeling for Grundvandskortlægning i Århus, har til hovedopgave at rådgive og vejlede landets syv Miljøcentre, at indgå i tværfagligt samarbejde med forskningsinstitutioner og rådgivende virksomheder samt opsamle og formidle den viden, der skabes.

Afdeling for Grundvandskortlægning består af 14 medarbejdere med statsgeolog Richard Thomsen som afdelingsleder.

*geus.dk/UVH* ■



*Posterudstilling. (Foto: UVH)*