

Lång resa över Antarktis is

När höstmörkret sänker sig över Sverige kommer våren till Antarktis. Nyligen lämnade två forskargrupper Sverige och Japan för att genomföra en landexpedition på jordens sydligaste kontinent under den antarktiska sommaren, med sol dag som natt. JASE – the Japanese-Swedish Antarctic Expedition, är ett japansk-svenskt bidrag till det Internationella Polaråret 2007.

I den svenska forskargruppen ingår fem forskare, varav fyra från Stockholms universitet: Per Holmlund, Margareta Hansson, Torbjörn Karlin och Susanne Ingvander. Man har även med sig en läkare och tre tekniker som ser till att både människor och utrustning håller sig i gott skick. Polarforskningsinstitutet står för arrangemanget, som finansieras av Vetenskapsrådet.

Just nu befinner sig truppen vid den svenska forskningsstationen WASA på nordvästkusten av Antarktis, och man är intensivt sysselsatt med de sista förberedelserna inför en två månader lång resa genom Antarktis inland. Den japanska truppen, bestående av åtta personer, utgår från en kustbas många mil österut. Man planerar att sammanstråla ungefär halvvägs vid ett område med subglaciala sjöar.

Subglaciala sjöar

Sjöarna ligger inkapslade långt ned under isen, och att vattnet är flytande i dem beror på isens höga tryck. Ingen anade att sådana sjöar existerade innan upptäckten för ungefär tio år sedan. Många har spekulerat kring möjligheten till förekomst av levande



På väg.....

organismer i sjöarna, som legat orörda i miljontals år. Fortfarande vet man mycket litet om dem och man har faktiskt inte borrar sig ända ned till någon än. Alla insatser måste genomföras med största försiktighet eftersom man inte vill störa den sköra balans som råder här. Expeditionen kommer att undersöka förutsättningarna för att kunna studera sjöarna bättre.

Jordens renaste kontinent

En annan målsättning med expeditionen är att studera olika processer verksamma på Antarktis yta. Detta är jordens renaste kontinent – men en hel del av övriga världens aktiviteter når hit i form av luftburna partiklar. Spåren efter de kärnvapenprov som utfördes på olika håll under 1950-60-tal, exempelvis, kan tydligt observeras. JASE kommer att analysera prover av ytsnö för att studera de senaste 100 årens klimatutveckling – sedan industrialismens genombrott. Bättre förståelse av ytprocesser leder till ökad förståelse

av de långa tidsserier man får tillgång till vid djupborrningar på Antarktis.

Flera utmaningar

Det blir ett långt lämmeltåg som rör sig över snötäcket. Fyra rejäla bandvagnar drar två bostads- och en laboratiemodul. Det är en utmaning att få plats med allt som ska med, som radar-, provtagnings- och analysutrustning, snöborr, partikelräknare och väderstation.

- Sträckan vi ska åka motsvarar ungefär en resa från södra Skåne till trekröset och tillbaka, totalt ungefär 300 mil, berättade Per Holmlund, expeditionens vetenskaplige ledare, strax före avresan från Sverige. Det är bara det att vi åker i en fart av 10 km/h.

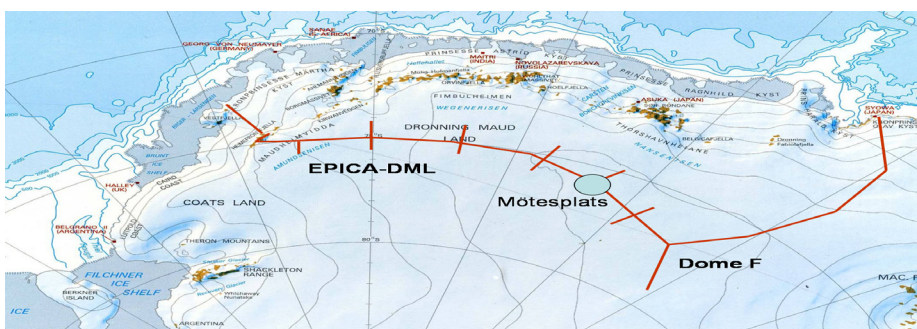
Medlemmarna i forskningsgruppen kommer att arbeta och leva sida vid sida. Hur fungerar det under sådana extrema förhållanden? I inlandet kan temperaturerna lätt falla ned till -40°C.

- Ja, skrattar Per, det går faktiskt rätt bra. De flesta i teamet har varit på Antarktis tidigare, och alla vet vad de ska göra.

I augusti-september genomförde gruppen ett träningsläger på Mont Blanc. Man bodde tillsammans i en hydda på 3400 m ö h och gick turer på isen för att testa utrustningen - och sig själva! Alla fick prova hur de reagerar på kyla och tunn luft – just sådana förhållanden som råder på Antarktis.

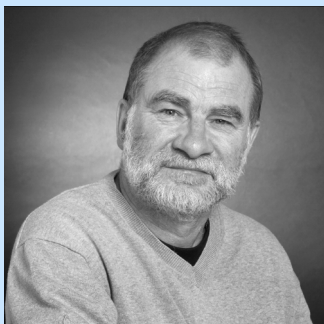
Teamet väntas åter till Stockholm den 16 februari 2008.

Text: Felicia Markus



De två teamen planerar att mötas halvvägs vid ett område med subglaciala sjöar.

Stefan har ordet



Intresset från mässdeltagarna var stort.

Vi var fyra från Naturvetenskapliga fakulteten, Birgitta Eriksson (kansliet), Birgitta Åkerman (BIG), Yishao Zhou (matematik) och jag själv, som tillsammans med 11 andra från Stockholms universitet i oktober besökte Beijing och Shanghai, en resa arrangerad av Svenska Generalkonsulatet i Shanghai. I den svenska delegationen, för vilken prorektor Lena Gerholm var ledare, ingick dessutom representanter för 13 andra lärosäten.

Programmet omfattade en utbildningsmessa i Beijing och en i Shanghai, besök vid sex universitet och fem myndigheter/organisationer, varav Ministry of Education var en. På den mer organiserade nöjessidan ingick mottagning hos ambasadören i Beijing och en bankett med generalkonsuln i Shanghai. Ett fullspäckat program som inte gav så stort utrymme till turistande.

För mig var resan en mycket värdefull erfarenhet och självklart också mycket spännande. Vi återkom ofta till frågor

som; hur ska vi bedriva internationaliseringen, vad menar vi med detta begrepp och hur omfattande ska inslaget av internationella studenter vara i våra kurser. Ordet "internationalisering" har ju blivit ett nyckelord och innehåller många olika verksamheter. Inom fakulteten behöver inte den internationella publiceringen öka och internationella kontakter inom forskningen är också naturliga. Kvar att diskutera är däremot in- och utresande studenter. Varför vi ska ta emot utländska studenter, hur många, från vilka länder och hur detta ska organiseras, var andra viktiga frågor. Varför ska våra studenter studera vid utländska universitet, till vilka och i vilken omfattning måste också diskuteras. Jag tänker ta upp dessa frågor inom fakulteten under våren, men vill redan nu ge några synpunkter, bl a baserade på erfarenheterna och diskussionerna under Kinaresan.

Jag tycker drivkraften till att rekrytera utländska studenter ska vara att de ger

en internationell prägel på utbildningen, att de bidrar med erfarenheter från andra kulturer och undervisningssystem. Vi ska inte, även om det är lockande, rekrytera för att uppnå takbeloppet. Vi ska också sträva efter att huvudsakligen ta emot studenter inom Masterutbildningar och inom avtal, så att vi har kunskap om studenternas studiemeriter. En följd av detta är att de flesta avtalen kommer vi sannolikt ha med universitet där vi har andra kontakter, t ex inom forskningen.

Eftersom detta är årets sista Fakultetsnytt vill jag tacka er alla för insatserna under det gångna året och önskar er en avkopplande julleddighet och ett framgångsrikt 2008!

Stefan Nordlund, dekanus
stefan@dbb.su.se

Levande frågelådan och nya boken Frågis?, del 2

Säsongens Levande frågelådan i Aula Magna blev som vanligt en succé! Det populära evenemanget, som i höst ägde rum den 19 november, drog över 1000 pigga, nyfikna och förväntansfulla sjätteklassare med lärare från Stockholms läns grundskolor.

Fyra av de åtta forskarna var nytillkomna panelmedlemmar. Det var Linus Magnusson (MISU), Kalle Gotthard (Zoologiska inst.), Sofia Andersson (INK) och Gunnar Thorsén (Analytisk kemi). I forskarpanelen ingick även Lisa Nilsson (Matematik), Magnus Näslund (Astronomi), Jaana Vuorinen (NRM) och Marie Öhman (Molekylärbiologi). Alla

forskarna kammade hem rungande applåder från de frågvisa barnen.

I samband med Levande frågelådan fick barnen också var sitt exemplar av nya boken Frågis?, del 2, som just kommit från pressarna. I boken besvarar forskare från Stockholms universitet tidigare inskickade frågor från barn som varit med på frågelådan, och Nino Kellers illustrationer sätter färg på både frågor och forskare på sitt alldeles speciella sätt. Rekommenderad läsning för både vuxna och barn!

Nästa Levande frågelådan äger rum tisdagen den 13 maj 2008.

Välkommen till Naturvetarnas arbetsmarknadsdag!



Hjärtligt välkommen till årets arbetsmarknadsdag för naturvetare i Arrheniuslaboratoriet, hus E, den 5 december kl 12-15. I år är rekordmånga företag anmälda.

Program

Kl. 12.00 - 15.00 Utställning

Kl. 12.30 - 12.45 Information om forskarutbildning, G-salen

Kl. 13.00 - 14.45 Företagspresentationer

Kl. 14.45 - 15.00 Vad gör studenterna när de är klara med studierna? Presentation av rapporten Efter studierna IV