

Ugebrev/månedsbrev/halvårsbrev fra Zackenberg (15. marts til 18. maj 2008)

## Tidlig opstart i Zackenberg

Om aftenen den 13. marts 2008 landede TwinOtteren i Zackenberg med ski på, og foretog en flot skitur næsten helt ud til klimamasterne, men landingsbanen er jo heller ikke sådan at lokalisere, når alt er dækket af sne. Logistikerne Henrik Philipsen og Henrik Spanggård og en mængde gods blev losset ud i en fart, for det var ved at blive mørkt og flyvemaskinen skulle nå videre til night stop i Daneborg. Vi er ikke vant til at det sådan kan blive mørkt heroppe, og det er da også første gang at Zackenberg har været åbnet så tidligt som i år.

Dagen efter, da generatoren var kommet i omdrejninger, flagene var hejst – og der var blevet varmt indenfor - ankom det første hold forskere til stationen. I fællesskab blev der fjernet skodder fra vinduerne, smeltet sne i baljer og kar og gravet snefaner væk fra vinduer og døre og ud af lokumsskuret.

Første hold bestod af Mads Forchhammer, Peter Aastrup, Niels Martin Schmidt og Mikkel Tamstorf alle fra Danmarks Miljøundersøgelser (Roskilde) samt Kirsten Kristoffersen og Charlotte Sigsgaard fra Københavns Universitet. For alle var det en kæmpe oplevelse at få mulighed for at komme op og opleve og undersøge, hvad der sker i området om vinteren, mens temperaturerne stadig når ned omkring -30 grader, og det bliver mørkt udenfor om natten.

I løbet af de næste 12 dage blev der gravet en masse sne og der blev lavet totaloptælling og registrering af moskusokser i området. Der blev indsamlet vandprøver fra søen, efter det lykkedes at få boret igennem de 180 cm is. Der blev klargjort to CO<sub>2</sub>-flux stationer, installeret en ny klimamast inde i bunden af Store Sødal, og der blev målt utallige snedybder og istykkelser ved hjælp af radar. Meget af vores udstyr og flere af de mindre klimamaster var helt gemt under det tykke snedække, så vi fik stor glæde af den nye radar, som viste sig at være glimrende til at lokalisere diverse stativer og batteri-kasser, så man kunne målrette sin grave-aktivitet.

Siden er der blevet flyttet rundt på nogen tons sne, for bedst som man har fået installeret udstyret, så frisker vinden op og det hele flyger til, hvorefter man kan finde skovlen frem igen, når man skal tilse udstyret.

Efter 12 dage var der udskiftning og glaciologerne Michele Citterio og Robert Fausto fra GEUS ankom og fik sat gang i gletschermoniteringen inde på A.P. Olsen land (se ugebrev).

Vi har haft stor glæde af de to scootere, som stationen nu råder over. Pludselig har det været muligt at dække et meget større område end det vi normalt arbejder i, og uden dem havde det været en langsommelig proces at få transporteret klimamaster, isbor og stager ind til gletsjeren. Nu er der til gengæld satellitforbindelse til klimadata fra masterne derinde, og der står et automatisk kamera og tager daglige billeder af den isdæmmede sø, som vi forestiller os har udløst flere af de store flomme der er observeret i Zackenbergelven.

Vejret har været med os. Der har været lange stabile perioder, hvor den korte vejrudsigt lød på svag vind, og god sigt og mellem -15 og -25 grader. Den gode sigt forsvandt først for alvor, da der skulle komme fly den 6. maj. Det var det første fly i over en måned, og det var den første morgen, hvor vi vågnede op til tæt tåge. Der gik yderligere tre dage med skyet vejr, sne og blæst, før vi fik det nye hold ind og sendt Henrik en tur hjem.

Efter en måned med kun to personer er her pludselig et vældigt "leben" igen. Østrig er rykket ind med fem personer (Austrian Glaciological Research Team, Zackenberg 2008" med Daniel Binder, Marc Olefs, Gernot Weyss, Jakob Abermann og Berhard Hynek), som er i gang med et gletscherprojekt på Clavering Ø.

Martin U. Christensen har startet BioBasis-monitoringen op, og de sidste par dage er han set forlade stationen iført ski eller snesko med enten teleskop eller en NDVI-måler med indbygget GPS og datalogger spændt på ryggen. Så er han først vendt tilbage, når han har gået diverse transekter på kryds og tværs i dalen.

Jørgen Skafte har overtaget logistikken, og sørger for at holde snesmeltekaret fuldt, generatoren kørende og loddekolben varm (små tynde ledninger er ikke vilde med kulde).

I aftes stod menuen på Kasnock ´n eller Kasspatel ´n, som de siger i Tyrol, og vi nyder, at der er kommet nye egnsretter indover, og at Henriks stærke ost ikke har levet forgæves i køleskabet!

Den 28. april stod solen op, som så mange gange før, men det fascinerende er, at den ikke går ned igen før midt i august. Man kan mærke, hvordan energien fosser ind i området. Der er fuld knald på solpanelerne, og ude på fjorden kan man se sælerne poppe op af isen og ligge og varme sig i solen.

Selvom lufttemperaturen ikke for alvor har bevæget sig op over frysepunktet, så smelter sneen i solen og flere ting dukker frem under sneen. Desværre er det ikke alt, der har overlevet vinteren. Til tider ser det ud som om sneen er faldet "noget tungt". Jernstænger er vredet, wirer er knækkede og sensorer brækket af, men måske skulle man hellere fokusere på alle de ting, der rent faktisk klarer sig gennem en lang kold vinter. Moskusokser der finder føde, hvor vi andre ikke kan få øje på andet end et par visne strå under sneen. Batterier, der holder klimastationer i gang, selvom solpanelerne er begravet i sne. Kameraer der tager daglige billeder i al slags vejr, og computere og analyseapparater der starter op i -25 grader, selvom de er skabt til mere moderate temperaturer.

Snespurvene har vi set og hørt siden starten af april, men et par af dem kvidrer ikke mere efter sidste uges sne- og blæsevejr. De krøb sammen i store flokke mellem husene, mens vinden ruskede, og jeg skal love for, at det kunne trække jagtfalke til. De kredsede elegant i lav højde over stationen, når ikke de satte sig til rette i masten og kiggede udover det store kolde tag-selv-bord. Den 15. maj blev de første bramgæs observeret, og nu ser man dagligt nogle stykker finde vej til området.

Vi har ikke set isbjørne, men sporene fra dem vidner om, at op til flere er slentret gennem området, mens vi har været her. På et tidspunkt så vi næsten bjørnespor overalt, men jeg må indrømme, at jeg mere end en gang er blevet snydt, og har fulgt et næsten varmt bjørnespor, som så pludselig slår over i

det, der til forveksling ligner oksespor.... Men andre var ikke til at tage fejl af, og nogle af sporene blev da også "godkendt", mens der var vildt-biologer på stationen!!!

Personligt har jeg i løbet af det seneste år tilbragt 6 måneder i Zackenberg og indsamlet data for GeoBasis og andre projekter. Det har været lærerigt og en helt fantastisk oplevelse!

I øjeblikket er det heller ikke så tosset, at være "nødt" til at stå på ski til, fra og under arbejde hver dag!!!!

God sommer og god sigt,

Charlotte Sigsgaard