

## *SVALBARD - FOSSILEVENTYRET*



### *Tekst og foto*

*Jørn H. Hurum & Hans Arne Nakrem*

*Universitetets Naturhistoriske museum,  
Seksjon for geologi, Universitetet i Oslo*



### **Historie**

I 1931 fant engelsk leger som var på Svalbard for å studere spanskesykens ofre en ganske komplett bakpart av svaneøgle i jura-lagene ved Deltanaset på Spitsbergen. Dette eksemplaret ble senere (i 1962) beskrevet av svensken Per Ove Persson, og fikk det latinske navnet *Tricleidus svalbardensis*. Etter den tid er det funnet en rekke enkelt-knokler av både fiske- og svaneøgler på Spitsbergen, men ryktene sier at sammenhengende skjeletter er funnet flere ganger. Disse funnene er ikke dokumentert i publikasjoner, – noe som er typisk for funn gjort på tilfeldige ekskursionsjoner. Sommeren 2001 gjorde førsteamanuensis Sverre Ola Johnsen, på en ekskursion med studenter fra UNIS (Universitetsstudiene på Svalbard) et funn av sammenhengende knokler av en svaneøgle i Janusfjellet ved Deltanaset. Førstea-

manuensis Jørn H. Hurum ved Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo ble tipset om dette funnet, og etter avtale med finnerne ble det planlagt en utgravning sommeren 2004.

### **Deltakerne**

Paleontologisk museum (nå en del av Seksjon for geologi, Universitetets naturhistoriske museum, Oslo) har en venneforening, PalVenn, som er en viktig bidragsyter til museets utstillinger ved at de donerer flotte fossiler, ofte kjøpt inn på utenlandske messer. Museets stab samarbeider tett med venneforeningen, og bidrar med teknisk assistanse, bibliotek og ekskursionsledelse. PalVenns ekskursionsjoner har de siste årene gått til lokaliteter i Sverige og Norge, men mange medlemmer har lenge hatt en drøm om å dra på feltarbeide til Svalbard. I anledning PalVenns 10-års-jubileum i 2004 ble det derfor be-

stemt å legge turen til Svalbard, og medlemmene skulle hjelpe til med den vitenskapelige utgravningen av svaneøgla i Janusfjellet. Til sammen var det fem PalVenner, to studenter, tre paleontologer fra museet og to journalister fra NRK som ville delta på dette arbeidet, og de fleste satte seg på flyet til Longyearbyen fredag den 13. august. De færreste var vel overtroiske, men turen ble faktisk kronet med så mye hell at dette ble mer enn en lykkedag for gruppen! Ekspedisjonen hadde på forhånd bestilt logistikk fra Norsk Polarinstitutt, og til tross for litt sjøgang ble gruppen loset ut til Deltaneset. Der ble teltleiren satt opp i trygg avstand til strandkanten ettersom isbjørn var observert i området noen dager tidligere. Felthytta til UNIS hadde vi også fått leiet, og her ble ekspedisjonens "Dry Tech", "Rett-i-koppen" og andre kulinariske opplevelser fortært.

### Utgravningen

Utstyrt med fotos og kartskisser som professor Jenő Nagy ved Universitetet i Oslo hadde gitt oss, begynte vi allerede første kvelden å lete etter den rapporterte svaneøgla. Hytta lå i fjæra mens funnstedet lå ca 220 meter over havet, så dette var bare den første av en rekke klatringer de nærmeste seks døgnene. Funnpunktet var merket med en pinne med inskripsjonen "Dino is dead". Dette fordi UNIS-ekskursjonen hadde gravd fossilet opp flere ganger, og på en svart flate med få holdepunkter er det ikke lett i gjenfinne slike saker. Stor var begeistringen da en flik av en plastpose fra "Svalbardbutikken" dukket opp noen desimeter nede i den iskalde våte skiferen. Da visste vi at vi var på rett sted, og etter forsiktig graving med pirkere og pensler kom virvel eller virvel fram. Rekken av virvler stoppet inn mot permafrosten, men vi avdekket det vi kunne, og de ganske få varmegradene utover natta og neste dag tinte litt is, slik at flere knokler kom til syne. Etter hvert som knoklene kom fram bredte det seg en viss usikkerhet om geometrien på hele funnet, – var dette en bakpart med bakre luffe, eller var det faktisk en frampart? Det at det dukket fram en underkjeve med spisse tenner gjorde ikke diskusjonen mindre het.

### Konservering

Knokler som ligger innefrosset i permafrosten på Svalbard går sakte men sikkert i oppløsning for hver gang skiferlaget smelter. De enkelte knoklene, – ribbein, virvler, kraniedeler – sprenges i småbiter, og mange tynne ribbein ble funnet i 20-30 biter. Det sier seg selv at man ikke kan plukke med seg dette, og håpe at fragmentene holder seg "på plass" til man er trygt hjemme. Ekspedisjonen hadde med seg 17 kilo gipsbandasjer som skulle brukes til å beskytte kno-



klene for videre transport. Teknikken var å dekke de skjøre knoklene med et tynt lag vått dopapir, og deretter surre fossilet inn i våt gipsbandasje. Erfaringsmessig herder ikke gips i så lave temperaturer, så vi



hadde med kokeutstyr og hentet vann i nærmeste bekk, og kokte opp vannet før gipsen ble tilsatt. Varmt vann var også nærmest livreddende for de som måtte bruke hendene til å løse opp gipsen, og



dekke fossilene med våt, etter hvert kald gips. Kanskje kunne vi limt sammen noen knokler, og kanskje kunne noen knokler blitt impregnerert der og da, men



kjemikalier som herder og limmer under Svalbards klimatiske forhold er ikke å oppdrive.

### Hjemover

Etter at knoklene var blitt støpt inn i gipsbandasje, var neste trinn å få materialet ned til teltleiren. De små bitene gikk ned i sekkene våre, men de større ble det laget "bårer" til, og 3-4 mann (og jenter) bar disse nedover. Alt kom trygt fram, og ble med Polarinstittutets båt til Longyearbyen. Flaksen vi hadde hatt så langt skulle vise seg å følge oss videre. I Longyearbyen traff vi en entusiastisk snekker som hadde fulgt med vår ekspedisjon som da allerede var omtalt i "Svalbardposten". Han spesiallagde kasser til fossilene, og vi støpte disse fast i kassene med byggsaum og glavamatter, noe som stabiliserte funnene, og sikret dem for den videre transporten sørover. Nest trinn i flaksbølgen var at vi ble kontaktet av geolog Hans E. F. Amundsen, som var på vei til Longyearbyen etter en vellykket NASA-ekspedisjon. Deres båt skulle innom havna på vei til Tromsø, og hadde god plass til våre ca 150 kilo kasser med verdifullt forskningsmateriale. Vel framme i Tromsø gikk kassene videre til Universitetet i Oslo, og vi kunne puste lettet ut da de omsider ankom Geologisk museum etter nok en uke. Her står materialet fortsatt, uoppakket, i påvente av at uforutsette omstendigheter skal ordne seg...

### Plesiosaureer (svaneøgler)

Plesiosaurene stammer fra landlevende krypdyr som har gått tilbake til havet. De var i størrelse fra noen meter og opptil 13 meter lange og levde fra triasperioden til de døde ut samtidig med dinosaurerne for 65 millioner år siden. De levde for det meste i havet, men også i ferskvann og mindre former kunne kanskje krype opp på land for å legge egg. Plesiosaurene spiste fisk og blekkspruter. Tricleidus svalbardensis kunne kanskje bli 8-10 meter lang og veie opptil 10.000 kg. Dette er av de mellomstore plesiosaurene. Hodet var lite og butt. Halsen er ikke så lang som hos de typiske "svaneøglene", kanskje ikke mer enn 2-3 meter. Lemmene er utviklet til brede årelignende luffer. Slektninger er kjent fra England, Frankrike, Russland og Sør Amerika.

### Ichthyosaureer (fiskeøgler)

Ichthyosaurene er krypdyr med delfinlignende kropp som levde i havet i trias-, jura- og krittperioden. I krittperioden er de sjeldne og de dør ut før dinosaurerne. Forlemmene var utviklet til luffer og de hadde en kraftig hale. De var eksperter i å fange blekksprut og fisk og hadde de største øynene som noe virveldyr har utviklet. Ichthyosaurene var så utviklet for å leve i vann at de ikke la egg på land lenger, slik forfedrene hadde gjort det, men fødte levende unger. Den nye skallen av en fiskeøgle fra Svalbard er 110 cm lang og kan minne noe om Ophthalmosaurus som er velkjent fra England og Tyskland. Hele dyret kan ha vært rundt fem meter langt og veid 3.000 kilo.

