

projektet fandt i år 2000 spor efter istidsjægere, og det førte til en artikel i det velanskrevne forskningstidsskrift *Nature*.

Fundene er betegnet som sensationelle, fordi de viser, at der har levet mennesker oppe langs den russiske nordkyst under sidste istid. Ikke alle områder har nemlig været dækket af is, og istidens tørre, kolde klima har gjort stepperområderne til et ideelt hjemsted for store dyr, som disse istidsjægere kunne jage.

I dag er dette sumpede og insektplagede område næsten tomt for mennesker og dyreliv.

- Og jeg forstår dem, siger Svend Funder med eftertryk. Ingen kan udholde stikmyg, kvægmyg og lignende i de mængder, de findes i nu!

QUEEN projektet er nu afsluttet, men håbet er, at et nyt projekt kan lanceres under Det Internationale Polarår 2007-2009, hvor man vil fokusere på de isopdæmmede søer og de isfri perioder af istiden.

Gabrielle Stockmann

Kontakt: Svend Funder, Geologisk Museum, tlf. 35 32 23 63, svf@savik.geomus.ku.dk

Foto: Svend Funder



De russiske geologer og Maria Riazanova og Alexei Rydlevski med to små mammuttænder, som blev fundet under QUEEN-ekspeditionen (s. 4). Forskerne fandt i alt 4 tænder og en del knogler på dette sted - rester af to mindre mammutter, der er vasket ud af klinten i baggrunden. Kulstof-14-datering viser, at dyrene vandrede rundt her for 26.000 år siden.

Hvornår kommer isen?

Undersøgelser i Rusland afslører, at den sidste mellemistid for 130.000 år siden var en kort og varm periode, hvor Danmark og Rusland var dækket af et fælles hav. Samtidig giver de en bedre forståelse for vort nuværende klima og for, hvornår vi kan forvente en ny istid.

Hvis Jordens klima følger det hidtidige mønster af kulde- og varmeperioder, som den har gjort gennem de sidste to millioner år, så er Jorden nu på vej mod en ny istid (se boks s. 5). Spørgsmålet er, hvor meget den menneskeskabte, globale opvarmning påvirker klimaet, og om den allerede kan have udskudt den næste istid?

Et stort hav

En god metode til at finde svaret på det spørgsmål er at studere de tidligere mellemistider, også kaldet varmeperioder, i Jordens historie. Geolog Svend Funder fra Geologisk Museum er en af de forskere, der ved at studere muslinger, snegle og aflejringer fra havet, floder, søer og gletschere kan fortælle noget om landskabet og klimaet under varmeperioden 'Eem', der herskede på Jorden for 130.000 år siden.

Nogle af de bedste steder at studere havaflejringer fra Eem-perioden ligger i Arkhangelsk-regionen i Rusland og i Sønderjylland. Svend Funder har påvist, at havet strakte sig langt ind i landet i forhold til den nuværende kystlinie, og at der blev dannet ét stort sammenhængende hav fra Sønderjylland til Barentshavet i Rusland.

- Der skete en usædvanlig hurtig havniveaustigning i starten af varmeperioden, fortæller Svend Funder. Havet steg med op til 4 cm om året over en periode på 1000 år, og land, der havde været dækket af is under den foregående istid nåede ganske enkelt ikke at hæve sig, før havet kom og dækkede det.

Istiden udskudt

Eem-perioden varede kun 11.000 år og havde et varmere klima end vores nuværende. Derefter gik Jorden atter ind i en istid, som varede de næste 100.000 år. Svaret på, hvilke tegn vi får på, at en ny istid er på vej, og hvornår den i givet fald kommer, er dog ikke så ligetil.

- Hvis vores nuværende varmeperiode skulle have fulgt mønstret fra Eem-tiden, så kunne man forestille sig, at kuldeperioden benævnt som 'Den lille Istid' (ca. 1300-1850), skulle have været startskudtet til en ny istid, siger Svend Funder. Men den nuværende atmosfære indeholder mere kuldioxid end Eem-tidens, og det kan øjensynligt udsætte en ny istid lidt endnu.

Ingen grund til frygt

I virkeligheden mener Svend Funder, at det er mere interessant at se nøjere på den forrige mellemistid, 'Holstein', for den ligner mere vores nuværende mellemistid med samme høje CO₂-indhold i atmosfæren. Og den varede 30.000 år, så set i det perspektiv har vi en ca. 20.000 år til næste istid.

- Men der er nu ingen grund til sådan at frygte en ny istid, mener Svend Funder, for på mange måder har Jorden et mere frugtbart klima under istiderne, så områder der i dag er tørre ørkener var den gang frugtbare og beboelige områder.

Gabrielle Stockmann

Kontakt: Svend Funder, Geologisk Museum, tlf. 35 32 23 63, svf@savik.geomus.ku.dk