

# MAMMUTER I



# DYBFRYSER

Mastodon ivory for carving. We buy large quantities. Good price. Phone or write: McAlpine Fur Company, 819 West Fourth Avenue, Anchorage, 99501 or phone: 274-4411 or 274-9131.

af Sven Laufeld

Den 21/11 1975 fandtes ovenstående ordlyd i en annonce i "All-Alaska Weekly". Under et årelangt ophold i byen Fairbanks så jeg den senere hver uge i avisen. Forklaringen herpå er, at elefanter var hyppigt forekommende i Alaska i Kvartærtiden. Eskimoer og indianere - Alaskas oprindelige indbyggere - har i flere tusinde år skåret i mammut-elfenben, men først i 1816 fandt mennesker fra såkaldt civiliserede egne mammutrester i Alaska. Den 8. august 1816 indførte løjtnant Otto v. Kotzebue nemlig i skibsdagbogen for det russiske ekspeditionsfartøj "Rurick", at han havde tilegnet sig "en meget fin mammuttand" blandt den store mængde mammutrester, som ekspeditionsmedlemmerne så stikke frem fra et smeltende isparti på Alaskas vestkyst.

Det er kun gået op for meget få skandinaver, at mammutrester og andre pattedyrsfossiler er særlig hyppigt forekommende i Fairbanks-området. Lad os derfor se på fundtallene fra 4 af de mange indsamlingssteder omkring byen.

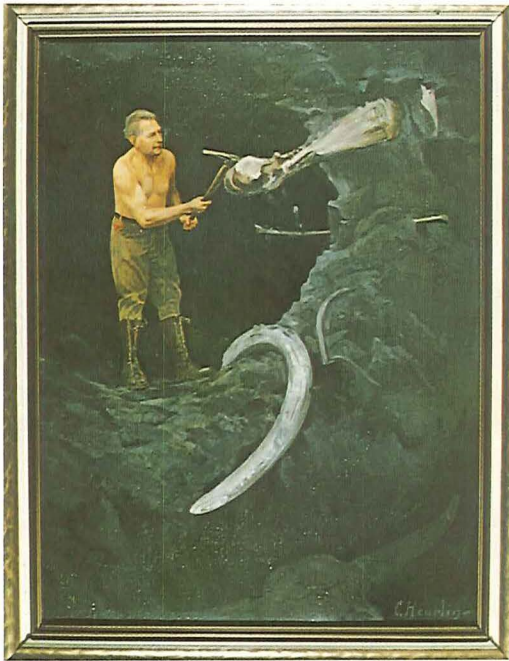
På disse 4 pladser havde man op til 1968 indsamlet sammenlagt 5965 genkendelige skeletelementer, tilsammen 8705 kg. Af de 21 pattedyrarter man havde fundet udgjorde mammutresterne 3000 kg, mastodonter 2500 kg, kæmpebisoner 500 kg, elge 370 kg, wapiti 220 kg, kameler 180 kg, sabelkat 100 kg og ulv 30 kg. Mammutmaterialet fra Fairbanksområdet er aldrig blevet beskrevet samlet, og derfor er det svært at beregne det totale antal individer, man har fundet. Det mindre omfattende bisonmateriale, der indsamledes gennem 14 felt sæsoner i Fairbanks-området, blev beskrevet i 1947 og omfatter blandt andet 178 tyrekranier, 1686 kæber og 4838 mellemhånds- og mellemfodsben.

Indtil nu har vi kun diskuteret skeletdele, men inden vi går over til de dybfrosne og frysetørrede dyrerester, vil vi forsøge at få svar på nogle spørgsmål. Hvordan så der ud i Fairbanks-området, da mammutterne levede der for 10-12.000 år siden? Hvorfor er man stødt på så mange fossile pattedyr netop omkring Fairbanks?



Figur 1. Isens maksimale udbredelse under Wisconsin-nedisningen, (blåt), som var samtidig med Weichsel, den seneste nedisning i Nordeuropa. Nord for den øverste punkterede linie er jorden i nutiden overalt konstant frossen. Syd for den nederste punkterede linie findes ingen permafrost. Mellem de to linier er jordbunden stedvis optøet i sommertiden.

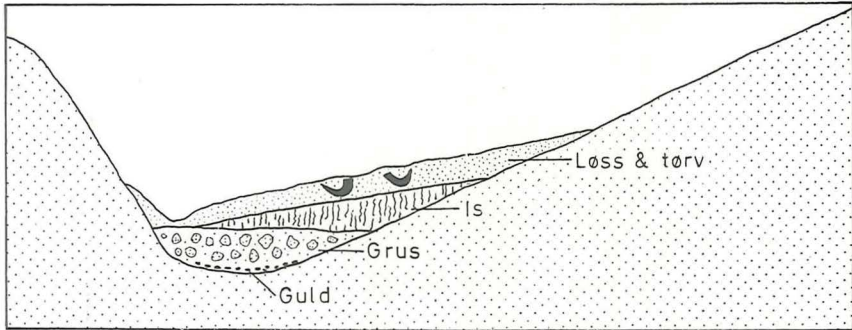
I Sibirien er fundet rester af mere end 6000 mammuter. De fleste er omkring 30-40.000 år gamle. Frem til for 12-20.000 år siden vandrede mammutflokkene fra Sibirien til Alaska via det 1500 km brede landområde, som siden blev dækket af Bering Strædet. De første mennesker kom til Nordamerika samme vej og på samme måde. Mammuterne og de andre pattedyr kom til Alaska under den seneste Kvartære nedisning, som i Nordamerika kaldes "Wisconsin". Som man ser på figur 1, dækkede Wisconsin-gletscherne hele den sydlige og store dele af det nordlige Alaska, det vil sige alle højtliggende områder. Derimod var hele det centrale Alaska isfrit for 10-12.000 år siden. Vi ved, at området var dækket af uendelige græssletter, eftersom græsædere som kæmpebison, vildhest og mammut udgjorde 95 % af biomassen. I dag har busk- og til en vis grad skovvegetation erstattet græsset, og nu udgør elgen mere end 95 % af biomassen.



Figur 2. Oliemaleri i prorektors kontor ved University of Alaska. Maleriet, der er udført af C.Heurlin, viser en fossilsamler af norsk afstamning med en stødtand af en mammut, "Pat Maas renser et mammutlårben", og under hans fødder kommer et bisonkranium til syne.

Kortet giver os også en af forklaringerne på, at vi i dag ved så meget om dyreverdenen i Alaska i Wisconsin-tid. Med undtagelse af de sydlige kystområder er jorden i Alaska konstant bundfrosen. Det er dog kun i den nordlige tredjedel, at jorden aldrig nogensinde tør op, mens der sker pletvis optøning inden for det gamle "mammutområde". Dyr og planter, der blev begravet i det centrale Alaska, rådner derfor meget langsomt eller næsten ikke, og chancen for at støde på dem er derfor stor.

Opdagelsen af guld lige nord for Fairbanks i 1902 blev den direkte årsag til massefund af Wisconsinfossiler. På figur 3 ser man, at guldgraverne måtte fjerne det fossilførende, 10-30 meter tykke dæklag for at nå ned til guldet. Den almindeligste brydningsteknik bestod i, at man med vandkanoner oversprøjtede de konstant frosne Kvarterlag i floddalene. Fra de 30 meter høje skrænter randt 10-15 cm opblødt materiale ned per døgn. Fossilsamlerne kunne så bare opsamle de udskyllede rester. Den mest legendariske af samlerne, Otto Geist, kunne til tider ikke huse alle fossilerne i sin bil, når han skulle køre en dagshøst hjem, figur 4. En anden fossilsamler er forevigtet på et oliemaleri (figur 2), mens han hugger skeletrester fri af den frosne jord.



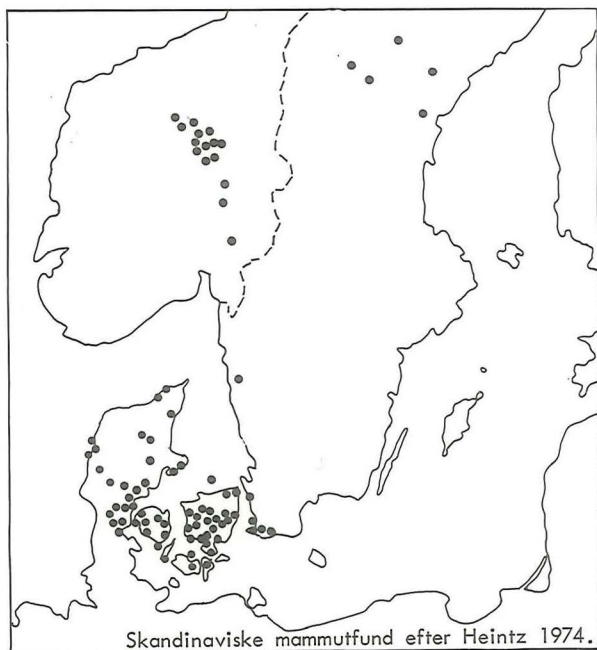
Figur 3. Skematisk snit gennem lagene i en floddal ved Fairbanks. Underst Prækambrisk gnejs. Vaskeguldet, som ligger på grundfjeldsoverfladen, er dækket af Kwartært smeltevandsgrus. Mammutstødtænderne ligger i "Fairbanks Muck", som er 10-12.000 år og består af stinkende organisk materiale, sand og jord.

De dybfrosne eller naturligt frysetørrede mumier er nok de fund, der fascinerer os mest. Flere bisonarter, mammuter, heste, flere moskusarter, elge, rensdyr, harer og jordegern har man fundet i mere eller mindre hel bevaringstilstand. Nogle havde endda indtørret blod i årerne, mens andre havde øjnene i behold - omend blikket var lidt søvngigt. I 1948 fandt man forreste halvdel af en étårig dybfrosen mammutunge. I levende tilstand har den vejet cirka 100 kg og var hårløs, i modsætning til sine fuldvoksne slægtninge. Efter fundet blev den forevist liggende i en fryseboks med glaslæg sammen med en nylig afdød, omtrent jævnaldrende elefantunge. Alle disse dybfrosne og frysetørrede fossiler er af Wisconsin alder og er mellem 10.000 og 70.000 år gamle. De er ingenlunde døde samtidig eller på mystisk vis. De fleste er bare trådt forkert og er faldet i et hul i jorden i begyndelsen af vinteren.

De fleste er særlig interesseret i mammuterne. Mine egne yndlinge blandt mumierne i Fairbanks er jordegern. I den frosne tundra er fundet mere end 250 jordegernhuler. I mange huler fører en 1,5 meter lang gang ned til hulen, hvor der også findes en lille bunke frø, som egernet har samlet. I flere tilfælde er det perfekt bevarede jordegern fundet ved siden af sin frøbunke. Et af disse egern døde for 14.760 år siden.



Figur 4. Stødtand af mammut indsamlet omkring 1930 af Otto Geist alias Agvook - den hvide eskimo.





Snyltehveps i rav - lidt forminsket.

Sven Gisle Larsson: *Baltic Amber, a Palaeobiological Study*. Bind 1 af en bogserie om insekter, ENTOMONOGRAPH, udgivet 1978 af Scandinavian Science Press (Danmark). 192 sider, illustreret. (Engelsk). Pris: 120 kr.

Rav fra Østersø-landene har fascineret mennesker siden oldtiden på grund af dets skønhed og dets mystik. Ravets egenskaber og dets indeslutninger af smukt bevarede insekter og andre fossiler er behandlet i en uoverskuelig mængde af store og små publikationer, men vi har savnet en samlet oversigt over ravets egenskaber, oprindelse og dets indeslutninger.

Gisle Larssons smukke bog er et spændende forsøg på at anskue ravets historie med biologens øjne og belyse de mange problemer og tolkninger som knytter sig til ravets dannelse og videre skæbne og til ravskovens klima, plantevækst og dyreliv.

*Baltic Amber* er ikke en let bog. Den henvender sig især til læsere, som i forvejen er fortrolige med de mange insektgrupper og deres biologi, men den er overalt forsynet med henvisninger til andre publikationer om de emner, som behandles. Den er således en uvurderlig hjælp for enhver, som vil trænge dybere ind i et af bogens mange emner.

Efter en indledning om harpiks, rav og ravets kemi, skildres oprindelsen af det nordjyske, sjællandske og baltiske rav. Derefter behandles ravets flora og fauna i tilknytning til levevis og miljø, og de fossile arter eller slægter nævnes med henvisning til, hvor de er beskrevet. Endelig følger en oversigt over rav-skovens sammensætning, natur, klima og dyreliv. Der er en fortegnelse over rav-fossiler i Zoologisk Museum og et register over latinske navne på de omtalte planter og dyr.

Wienberg Rasmussen.