

KÆMPERNE FRA RUSLAND

МАММУТТОЯ

TILBAGE TIL FORTIDEN

Tekst, layout og opsætning: Tania Lundberg Lykkegaard

Redigering: Karsten Elmosé Vad

Illustrationer: Inger Chamilla Schäffer, Grafikhuset

Billede side 2: Birgitte Rubæk

Billedserie side 5: Katrine Minddal

Billeder af Eske side 3 og 7: Ekse Willerslev

Udgravningsfoto side 4 og tundrafoto side 7: Kenneth Andersen

Billeder af tænderne side 6 og kort side 8: Tania Lundberg Lykkegaard





I denne tekst skal du lære om:

- Hvad en mamut er.
- Hvad en palæontolog er.
- Hvordan forskerne kan vide, hvordan fortidens dyr så ud og levede.
- Hvordan et skelet kan blive bevaret i flere tusinde år.
- Hvordan hud, hår og indvolde kan blive bevaret i flere tusinde år.
- Hvad en mumie er.
- Hvordan tændernes form kan fortælle hvad dyret har ædt.
- Hvordan der så ud, da mammutten levede.
- Hvor Sibrien ligger.

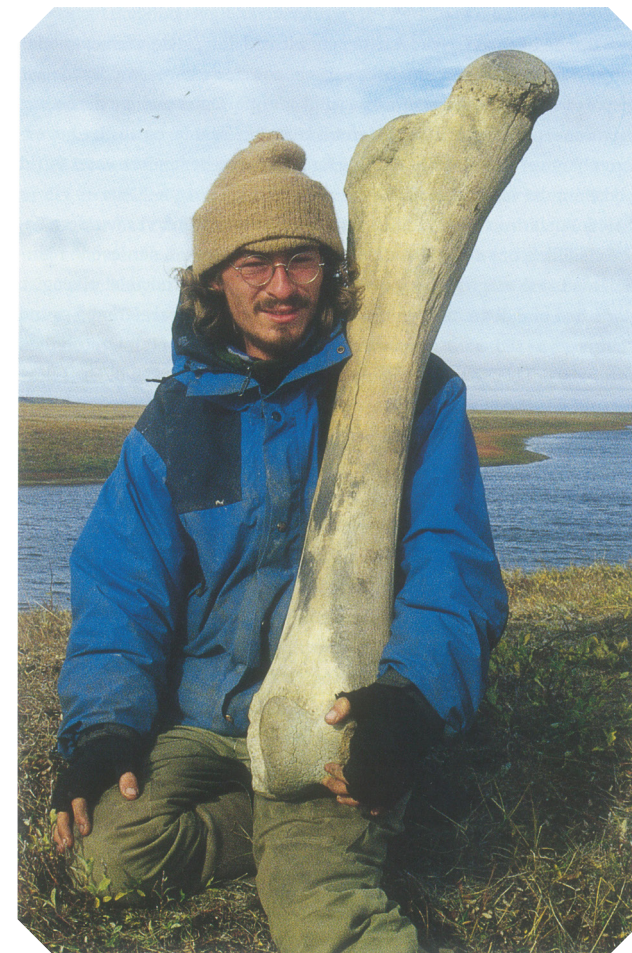


Med forsker og eventyrer Eske Willerslev på rejse

"Jeg rejser mig op på knæene i kanonen og spejder fremad. I det fjerne kan jeg skimte ishavet. Luften er kold, og jeg kan se min egen ånde, der som tyk damp blæser ud fra næse og mund. I løbet af natten er den træløse og golve tundra omkring mig blevet dækket af et fint lag sne. Det første tegn på, at vinteren snart er over os. I denne del af Sibirien* varer efteråret ikke mere end nogle få uger. Man springer direkte fra den korte og intense sommer ind i ni måneders kulde, frost og vintermørke. Jeg får øje på en stor mørk tingest, der stikker op af mudderet inde på flodbredden. Hvad er det? Jeg padler ind og springer i land. En kæmpemæssig knogle stikker frem. Knoglen er alt for stor til at stamme fra et rensdyr eller et af de andre dyr på tundraen. Jeg graver knoglen fri og står med en mere end halvanden meter lang lårbensknogle. Intet nutidigt dyr på tundraen, har så store og massive knogler."*

Fortidens kæmper

Eske Willerslev havde fundet en lårbensknogle fra en mammut. Mammutter er store pattedyr, der levede for længe siden. Mammutterne levede ikke kun i Sibirien* (se kort side 7), men over hele Europa, Asien og det nordligste Amerika. Der var også mammutter her i Danmark under sidste istid*. Selvom der ikke findes mammutter i dag, så ved vi rigtig meget om dem. F.eks. hvordan de så ud og faktisk også en del om hvordan de levede.



Eske Willerslev og lårbensknogle fra mammut, som han fandt ved flodbredden af Store Rypeflod i Sibirien.

Fortiden findes frem

De forskere, der studerer fortidens dyr og planter, kaldes palæontologer*. Palæontologer undersøger fortidens dyreliv ved at kigge på de rester, der findes i jorden, fx knogler. Normalt vil døde dyr, der ligger ovenpå jorden, enten blive ædt eller rådne væk. Men hvis det døde dyr begravnes i jord, kan hele eller dele af dyret blive bevaret. Normalt er det de hårde dele af dyret som bevares. De hårde dele kan være knogler, tænder, horn

og klør. Men nogle gange bliver hele dyret bevaret, fx ved nedfrysning, når det er koldt i vejret som i Sibrien. Så kan også hud, kød og indvolde blive bevaret.

ORDBOG*

Istid: er perioder, hvor større dele af Jordens overflade har arktisk eller subarktisk klima.

Megafauna: er store dyr. Ordet bruges om de mange meget store pattedyr, der uddøde efter sidste istid.

Palæontolog: er en forsker, der studerer fortidens dyr og planter. En arkæolog er en forsker, der studerer tidligere tiders mennesker ved at kigge på materielle rester.

Permafrost: et område, hvor et lag af jorden er frosten året rundt.

Sibrien: et område, der dækker en stor del af Rusland (se kort side 7).

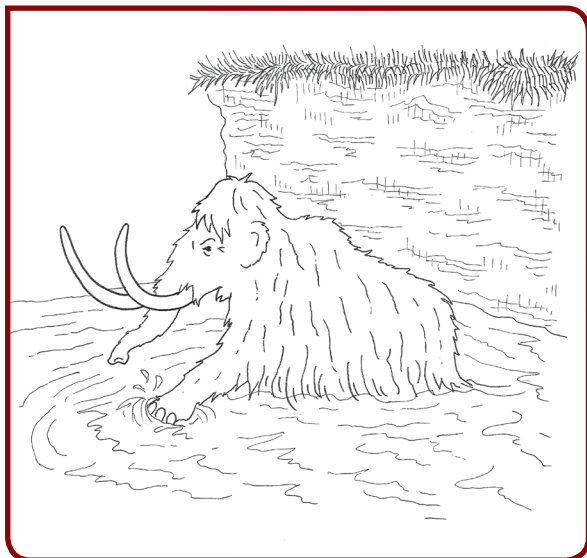
Tundra: er et skovløst område med permafrost og kun lidt nedbør. I den varmeste måned er den gennemsnitlige temperatur på under +10 °C.



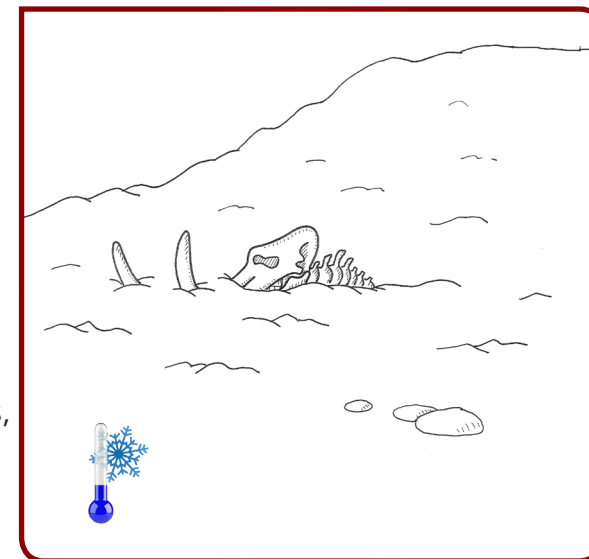
Knoglerne fortæller

Forskerne prøver ved hjælp af knoglerne at regne ud, hvordan dyret har levet, hvordan det har set ud, og hvordan det har bevæget sig. Det gør de ved at samle knoglerne og sammenligne med dyr fra nutiden, som minder om det uddøde dyr. F.eks. sammenligne mammutknogler med elefanternes. På den måde kan man regne en masse ting ud om fortidens dyreliv, selvom dyrene ikke lever samtidig med os.

Mammutskelet bliver til

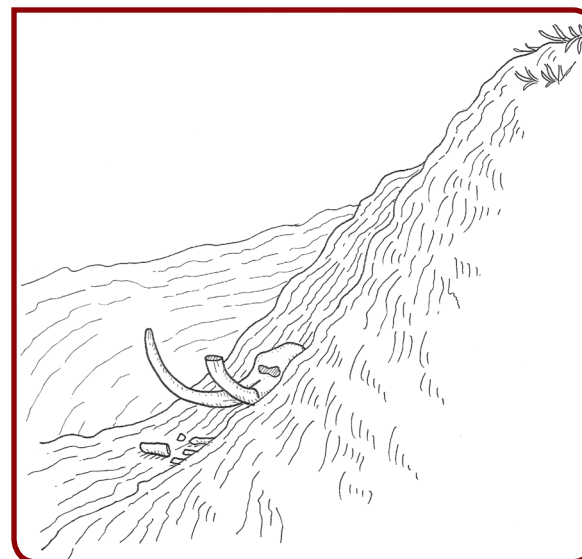
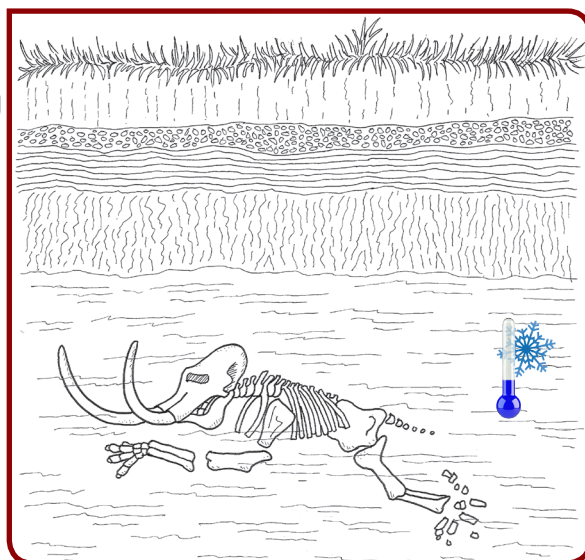


1 Mammuten dør og begravnes hurtigt, fordi den er faldet ned i en mose.



2 Tiden går, men mammuttens skelet bevares, fordi jorden er frossen.

3 Over flere hundrede og tusind år dækker jord og is mammuten.



4 Vandet graver sig ind i jorden og optør den, så mammuten kommer til syne.




MAMMUTTER

Normalt skal palæontologer være meget heldig for at finde rester fra fortidens dyr. Det er kun meget få dyr, der bliver bevaret i naturen, efter de er døde, og der er sjældent bevaret ret meget af dem. Men med mammutter er forskerne heldige. I områder som Sibirien er der permafrost*. Permafrost betyder at et lag af jorden er frosset året rundt. På grund af permafrosten har forskerne fundet hele mammutter, hvor både hår, hud, kød og indvolde var bevaret. Derfor ved vi i dag også rigtig meget om mammutter, selvom de er uddøde for flere tusind år siden.



TÆNDER

Dyrenes tænder kan fortælle os noget om, hvad de spiser og hvordan de gør det. Derfor bruger forskerne meget tid på at studere, hvordan dyrs tænder og kæber ser ud og fungerer. Forskerne studerer tænder hos dyr, der lever i dag, og sammenligner dem så med tænder fra fortidens dyr. På den måde kan de finde ud af hvad et uddødt dyr som mammutten, har spist.

Kødædere	Planteædere	Altædere
 <p>← Spids hjørnetand</p>	 <p>← Flad kindtand</p>	 <p>← Knudret kindtand</p>

Tænders form er udviklet til, at paase til det, dyret spiser. Alle dyr kan inddeles i tre grupper ud fra hvad de spiser (se skemaet til venstre).

MOSELIG OG MUMIER

En mumie er en hel dyre- eller menneskekrop, der er bevaret. Kroppen bliver bevaret, fordi den tørrer ud. Mumier kan blive til på forskellige måder. Mammutten på billedet er en mumie. Både hud og hår er blevet bevaret, fordi den har ligget nedfrosset i jorden. Moselig, som fx Tollundmanden og Grauballemanden, er også mumier. I moser er det de sure og iltfattige omgivelser, der bevarer kroppene. Ægyptens mumier blev kunstigt udtørret, ved at kroppen blev dækket af saltet natron.

Eske fortæller igen

"Jeg kigger ud over den store tundra, der i dag ikke huser mange større dyr. Rensdyr, elge og harer er de mest almindelige sammen med ræve, bjørne og nogle få jærve og ulve. For bare 12.000 år siden var det ganske anderledes. Dengang var de nordlige egne hjemsted for et hav af store pattedyr kaldet megafauna. Ud over nutidens rensdyr, bjørne osv. var der uldhårede mammutter, næsehorn, vildheste, steppebisoner og moskusokser. Der var løver og sabelkatte, og længere sydpå fandtes der hulebjørne, hyæner og vilde æsler. Det må have været et fantastisk syn. Et arktisk Afrika. Det var det dyreliv, der mødte de første mennesker, som vandrede nordpå.*

En uberørt ødemark, der emmede af liv – Mammutsletten."

