

# Slagtanden van de 'Shetland Mammoet' of niet?

Dr. D. Long

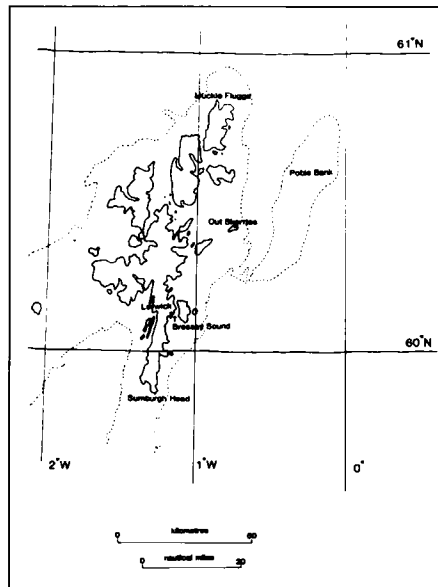
**In het begin van de dertiger jaren werden twee slag­tanden opge­vist bij de Shetland eilanden. Ze werden ge­identificeerd als mammoetslag­tanden. Nader onderzoek toont aan dat dat toch niet klopt. Wellicht zijn Nederlanders zelfs de oorzaak van deze vreemde lokatie voor slag­tanden.**

In 1934 vermeldde ene Mackay in een ingezonden mededeling in de London Times dat er twee slag­tanden opge­vist waren uit de Noordzee vlakbij de Shetland eilanden. De slag­tanden waren gevonden door een vissersboot, vermoedelijk de 'Evelyn Nutten', afkomstig uit Aberdeen. De datum is niet genoemd, maar ligt vermoedelijk vlak voor 1934, omdat de slag­tanden overhandigd waren aan professor Ritchie, die pas vanaf 1930 in dienst was bij de Universiteit van Aberdeen. Professor Ritchie identificeerde ze als mammoetslag­tanden en speculeerde over de manier waarop ze op die plek in de Noordzee beland waren. De slag­tanden konden de Noordzee binnen gedreven zijn terwijl ze vastgevroren zaten in een ijsberg die van het Poolgebied afkomstig was en daarna op de zeebodem terechtgekomen doordat de ijsberg smolt. Als andere mogelijkheid opperde hij het idee dat het wellicht de resten waren van mammoeten, *Mammuthus primigenius* Blumenbach 1799, die eens op de grote vlakke leefden waar nu de Noordzee ligt (Mackay, 1934).

Ritchie veronderstelde ook dat de slag­tanden tenminste 50.000 jaar oud waren. De afgelopen vijftig jaar werd er over de slag­tanden gesproken als behorend aan 'De Shetland Mammoet' hoewel professor Ritchie reeds had onderkend dat de twee slag­tanden, die behoorlijk in grootte verschillen, niet van hetzelfde dier afkomstig waren.

Het oorspronkelijke krantebericht vermeldde niet meer over de vindplaats van de slag­tanden dan dat ze opge­vist waren uit het diepe Noordzeewater bij Shetland. Daarop volgende berichten vermelden echter dat ze ongeveer 30 mijl oostelijk van Shetland gevonden zijn.

Er is niet opgegeven vanaf welke plek van Shetland dit geldt, dus zo precies is die opgave nou ook weer niet. De meest waarschijnlijke lokatie is de Pobie Bank in 80-90 m diep water, dertig mijl ten oosten van Sumburgh Head. De slag­tanden werden oorspronkelijk ten toon gesteld in Ocean House, het

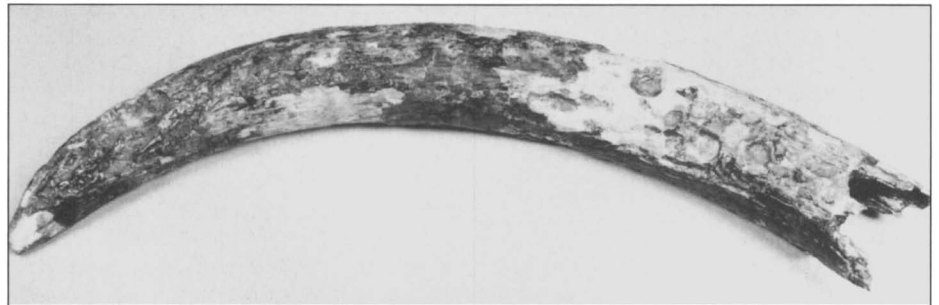


*Kaartje van het gebied waar de slag­tanden zijn opge­vist.*

winkels van Macfisheries. Daarna werden ze door professor Ritchie aan het Aberdeen Museum aangeboden in 1936, waar ze nu nog bewaard worden (specimen nummer ABDMS012368).

## Beschrijving

De slag­tanden zijn ongeveer 1,3 meter lang en hebben een diameter van 15 cm. Ze zijn slechts in één richting gekromd. De dikke slag­tand heeft een aslengte van 1,20 meter en vormt een boog van 70°. Hij heeft bij de wortel een maximum dikte van 16 cm. Het andere uiteinde is afgerond en lijkt afgesleten (fig. 1). De dunne slag­tand heeft een aslengte van 1,38 cm en vormt een boog van 87°. Hij is 12 cm dik en heeft een meer puntig uiteinde (fig. 2). Het oppervlak van beide tanden is geërodeerd en vertoont verscheidene ronde depressies met een diameter van ongeveer 5 cm en een diepte van 1 cm.



*Fig.1 De dikke slag­tand.*



*Fig.2 De dunne slag­tand.*

hoofdkantoor van Macfisheries, eigenaar van de 'Evelyn Nutten'. Na het bericht in de Times werd een reizende tentoonstelling georganiseerd in de

Dit kunnen littekens zijn van grazende zeedieren (fig. 4). Het oppervlak van de dunne slag­tand lijkt wat brosser en er zijn stukjes van afgeschilferd vlakbij de wortel (fig. 3). De structuur van de slag­tanden is vooral goed te zien aan

de dikke slagtang en is parallel aan de lengte van de slagtang georiënteerd.

### Analyse

Om deze interessante voorwerpen een plaatsje te kunnen geven in de Kwartaire geschiedenis van de Noordzee werden er kleine monsters ( $\approx 0,75$  g) genomen om een C14-datering te doen van het collageen (een soort eiwit) uit het ivoor. De slagtang zijn oorspronkelijk ter bescherming met vernis behandeld. Op het moment schilfert het vernis echter af waarbij ook stukjes loslaten van het tandoppervlak. De monsters werden genomen van met een boortje uit stukken met nog goed uitzienend wit ivoor bij de wortels van beide slagtang. De bovenste 2-3 mm van het monsteroppervlak werd verwijderd om vervuiling van de meting te voorkomen. De C14-analyses werden uitgevoerd door de Universiteit van Oxford.

Uit de analyses van het monster van de dikke slagtang kwam een ouderdom tevoorschijn van  $255 \pm 70$  jaar BP (Before Present). Dit betekent dat de slagtang onmogelijk van een mammoet kan zijn of dat, als de tand van een mammoet is, het vernis voor een grote toevloed van hedendaags koolstof in het monster gezorgd heeft.

Om de mogelijkheid van vervuiling na te gaan werd een meting gedaan aan een monster van de dunne slagtang. Met een infraroodspectrometer werd getracht een spoor van conserveermiddelen te vinden. De infraroodspectra toonden echter geen teken van conserveermiddelen zoals vinyl-acetaat of dergelijke moderne aardolieproducten. Wanneer echter een conserveermiddel op basis van eiwit zoals vislijm gebruikt was, dan zou dit niet naar voren komen in de infraroodspectra omdat dezelfde chemische bestanddelen voorkomen in het collageen van de slagtang. Indien de slagtang van een mammoet is geweest dan zou vrijwel al het gemeten koolstof afkomstig moeten zijn van een conserveermiddel op eiwitbasis. Dit wordt als zeer onwaarschijnlijk beschouwd omdat de monsters genomen zijn op plaatsen waar vers wit ivoor zichtbaar was en waar de vernis en een dun laagje slagtang waren afgeschilferd. Bovendien zijn als voorzorgsmaatregel de buitenste 2 à 3 mm ivoor verwijderd voordat de monsters genomen werden.

Metingen van het collageengehalte waren zeer hoog (130 mg/g) gelijk aan wat te verwachten valt van recente botten of slagtang. Dit samen met de

verschillen tussen deze slagtang en slagtang van mammoeten zoals die te zien zijn in verscheidene musea suggerereert dat de slagtang recent zijn. De verschillen bestaan er vooral uit dat de slagtang relatief kort zijn (volwas-

### Mogelijke oorsprong van de slagtang

De uitkomsten doen de vraag rijzen hoe slagtang van recente olifanten op de bodem van de noordelijke

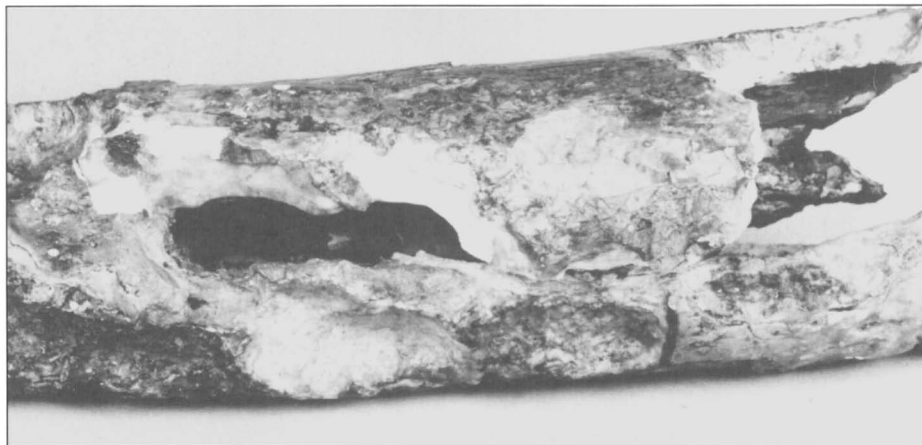


Fig.3 Het deel van de dunne slagtang waar stukjes vernis afgeschilferd zijn.



Fig.4 Het uiteinde van de dikke slagtang waarop ronde depressies te zien zijn.

sen mammoetslagtang zijn zo'n 2-3 m lang), dat ze slechts in één richting gekromd zijn, dat hun structuur parallel loopt aan de lengte-as en natuurlijk de gemeten C14 waarde.

Het is dus redelijk om aan te nemen dat de slagtang niet van mammoeten afkomstig zijn, maar van een andere olifantensoort, hetzij Afrikaans: *Loxodonta africana* Blumenbach 1797, hetzij Aziatisch: *Elephas maximus* Linnaeus 1758. De afmetingen van de slagtang doen vermoeden dat ze eerder van Aziatische olifanten dan van Afrikaanse olifanten afkomstig zijn. Daarnaast is het natuurlijk altijd mogelijk dat ze afkomstig zijn van jonge exemplaren.

Noordzee terecht komen. Wanneer men het middengedeelte van de C14-dateringen neemt (d.w.z. ongeveer 1650-1750) als de ouderdom van de slagtang, dan is het aannemelijk om te denken dat de slagtang een deel van een lading ruw ivoor vormden die verloren gegaan is op zee, hetzij overboord geslagen, hetzij met het schip samen gekelderd of wellicht overboord gegooid.

Gedurende de Middeleeuwen verliep de meeste Europese handel in ruw ivoor uit Afrika of India/Zuidoost-Azië over land naar de Middellandse Zee en dan weer over land naar de ivoorhuizen in Parijs en Wenen. De rest kwam West-Europa binnen via Het Kanaal naar werkplaatsen in Amsterdam en Londen. Deze laatste route werd domi-

nant in de loop van de 17de en 18de eeuw met de ontwikkeling van de sla-venhandel met West-Afrika en de uitbreiding van de algemene handel met India en Zuidoost-Azië. Het zou dus geen gewone lading zijn geweest, die was verloren op de Pobie Bank bij Shetland, zo ver van de gebruikelijke ivoorroutes.

Er was een kleine hoeveelheid handel tussen Scandinavië en India en Zuid-oost-Azië door schepen van de Deense en Zweedse Oostindische Compagnieën. Deze schepen namen waarschijnlijk de noordelijke route huiswaarts via Shetland. Echter, gedurende de drie Engels-Hollandse oorlogen in de 17de eeuw zeilden schepen tussen Nederlands Indië en Nederland om Engeland heen om te vermijden dat ze Engelse oorlogsbodems zouden tegenkomen in Het Kanaal of voor de kust van Kent of Essex. Soms zou zo'n route ook in vrede tijd een uitkomst bieden om te vermijden dat schepen bij ongunstige wind aan de lei-oever terecht zouden komen langs Het Kanaal. Het Shetland gebied was goed bekend bij de Hollandse schippers omdat de haringvloot de wateren rond Shetland al jaren lang beviste en Bressay Sound was een bekende ankerplaats voor deze vloot. Er is geregistreerd dat verscheidene schepen van de Verenigde Oostindische Compagnie vergaan zijn rond Shetland in deze periode. Zo leed de *Kennemerland* op 20 december 1664 schipbreuk op de Out Skerries op weg naar Indië (Balneaves, 1977: 155-7).

Onderzoek van archieven (Bruijn et al. 1979) leverde 11 vermeldingen op waarbij Oostindiëvaarders vergingen in de buurt van de Shetlands in de 17de en 18de eeuw. De meest opmerkelijke was een vloot van elf schepen in 1690. Acht schepen verlieten Batavia (Java) op 29 december 1689 en ontmoetten drie schepen in Kaapstad die van Ceylon (Sri Lanka) vertrokken waren op 7 februari 1690. De gecombineerde vloot vertrok uit Kaapstad op 1 juni 1690 voor het laatste deel van de reis met een verzekerde vracht van 484.112 gulden bestemd voor de Zee-land Kamer. Er zou om Engeland heen gevaren worden. Ten oosten van Shetland werd de vloot echter geteisterd door een storm en vier schepen gingen ten onder. De rest bereikte uiteindelijk Texel in begin oktober 1690. Van de gezonken schepen waren er drie onderdeel van de oorspronkelijke vloot uit Batavia, terwijl de vierde, het *Wapen van Alkmaar*, uit Ceylon kwam. Ivoor komt niet voor op de vrachtlIJst uit Batavia en van de schepen uit Ceylon is geen vrachtlIJst bekend. Ruw ivoor was echter een algemene lading voor Compagnie-schepen afkomstig uit Ceylon, wat één van de hoofdcentra was voor de export van ivoor uit India. Het kan ook zijn dat ivoor als smokkelwaar of als persoonlijk eigendom is meegegaan.

#### Conclusie

De vonst van de 'Shetland Mammoet' bestaat uit twee slagstanden van twee verschillende dieren, waarschijnlijk oli-

fanten, die als ruw ivoor zijn vervoerd in de 17de eeuw en verloren op zee bij Shetland, zeer waarschijnlijk op de Pobie Bank. Het is mogelijk dat ze deel uit maakten van een lading van het 'Wapen van Alkmaar' van de Verenigde Oostindische Compagnie gezonken in 1690.

#### Adres van de auteur:

British Geological Survey  
Murchison House  
West Mains Road  
Edinburgh EH9 3LA  
Verenigd Koninkrijk

#### Literatuur

- Anoniem, 1934. Tusks from the North Sea. Aberdeen Trawler's Queer Catch. Aberdeen Press and Journal, Thursday January 4th: 8.
- Balneaves, E., 1977. The Windswept Isles: Shetland and its People. John Gifford Ltd., London, 328 pp.
- Bruijn, J.R., Gaastra, F.S., & Schöffer, I., 1979. Dutch-Asiatic Shipping in the 17th and 18th centuries Volume III Home-wardbound voyages from Asia and Cape to the Netherlands (1597-1795). Martinus Nijhoff, Den Haag.
- Mackay, N., 1934. A Trawler's Strange Catch. Tusks of a Mammoth. The Times, Wednesday January 3rd: 6.
- Long, D., 1992. The 'Shetland Mammoth': its age, nature and possible origin. Archives of Natural History 19: 101-105.



## Ons erelid W.F. Anderson onderscheiden

Ook al is men niet meer zo actief, dan wil dat nog niet zeggen, dat men ook geheel uit beeld moet zijn. Deze opmerking past bijzonder goed bij ons erelid Anderson: Begin februari ontving hij een hoge Duitse onderscheiding voor zijn 'belangrijke bijdragen aan de kennis van de geologie in het Duitse grensgebied'. De heer Anderson, woonachtig

in Losser en in het verleden werkzaam bij de N.A.M., geldt als groot kenner van de geologische bodemschatten in Oost-Nederland en Noord-Duitsland. Hij is tevens medeoprichter van de Ned. Geol. Ver. en was jarenlang secretaris van onze vereniging. Vele publicaties, met name in Grondboor & Hamer, heeft hij op zijn naam staan op dit terrein. De Bondsrepubliek heeft hem

onderscheiden met het 'Verdienstkreuz am Bande des Verdienstordens' van de Bondsrepubliek Duitsland. Op 83-jarige leeftijd nog te worden onderscheiden: still going strong.

Onze hartelijke gelukwensen.

Bestuur Ned. Geol. Ver.