

Nieuw schedelfragment muskusos van de Noordzeebodem

Lammert Zijlstra

Summary

This article deals with a fossil posterior part of a skull of *Ovibos moschatus* from the Northsea between the Brown Ridge and Smith's Knoll. The sexe of the specimen and the age of the animal at death are discussed.

Samenvatting

In dit artikel wordt een schedelfragment van een Muskusos (*Ovibos moschatus*) van de Noordzeebodem beschreven en wordt ingegaan op mogelijke leeftijd en geslacht van het dier.

Inleiding

Vondsten van fossiele resten van Muskusossen uit het Pleistoceen van Europa zijn betrekkelijk zeldzaam, zodat het aanbeveling verdient iedere nieuwe vondst te publiceren.

In juli 1985 kwam ik in het bezit van een schedeldak van een Muskusos *Ovibos moschatus* (ZIMMERMANN, 1780). Dit fossiel was opgevestigd op 12 april 1985 van de Noordzeebodem. Gezien de opgegeven coördinaten, (52° 50' NB 2° 50' OL), moet het stuk afkomstig zijn uit het gebied tussen de Bruine Bank en Smith's Knoll, (zie ook kaartje bij ERDBRINK, 1986 a).

Beschrijving

Het stuk is tamelijk geërodeerd en veel uitstekende delen zijn afgebroken. De kleur van de *compacta* is donkerbruin tot zwartachtig met geelbruine gedeelten afgewisseld. Het sponsbeen is veel lichter van kleur, nl. licht bruin beige. Ook de hoornpitten hebben ongeveer deze kleur, met vooral aan de uiteinden wat zwarte plekken. Hier en daar zijn kleine oppervlakken bedekt met resten van Bryozoën en Kokerwormen.

De beenkammen aan de bovenrand van het achterhoofd zijn aan weerszijden van de top afgebroken, zodat de schedel er, van achteren gezien, wat ongewoon uitziet, nl. vrij spits toelopend naar boven. Dit is in tegenstelling tot beter bewaard gebleven stukken, die een meer rechthoekige indruk geven (zie b.v. DIETRICH (1942) en ERDBRINK (1986)). Het achterhoofdsgat is nog vrij goed behouden, de linker condylus is iets verweerd.

Het schedeldak is vrijwel vlak en er is niets te bekennen van het hoornachtige materiaal, dat vooral bij volwassen Muskusos-stieren vrijwel de gehele bovenschedel kan bedekken. De bovenkant van de hoornpitten ligt op één lijn met het vlak van het schedeldak. Dit moet haast wel door erosie zijn veroorzaakt; de oorspronkelijke hoornpitten (hoornbases) zullen zich zeker boven het niveau van het schedeldak verheven hebben, met een lichte uitgroei aan de basis. De sutuur tussen occipitale en parietale is vrij open, maar kan door erosie veroorzaakt zijn. De hoornpitten lopen vanaf de schedel vrij steil naar beneden tot ongeveer de gehooropening (linker); de rechter hoornpit is ca. 2 cm. langer.

Aan de onderkant zijn de basioccipitale nog geheel intact en ook het basisphenoid is vrijwel compleet. Van de gehoororganen met de uitwendige gehooropening is er links meer bewaard gebleven dan rechts. De jukbogen zijn afgebroken, evenals de paroccipitale uitsteekfels. Het fossiel is ca. 3,5 cm. voor (anterieur) de voorste rand van de hoornpitten afgebroken; de breuklijn loopt iets verder achterwaarts dan het door Erdbrink beschreven stuk. (ERDBRINK 1986 b). Van de orbita is niets bewaard gebleven.

Voor de verschillende maten zie tabel 1.

Leeftijd en geslacht van het dier

Het hier beschreven fossiel wijkt af van de in de mij bekende literatuur beschreven schedelfragmenten van Muskusossen, door het ontbreken van een eigenlijke hoornbasis op de schedel. Bij de stieren groeien de beide hoornbases uit tot over bijna de gehele schedel, van het achterhoofd tot aan de oogkassen, terwijl ze elkaar

Tabel 1	Maten in mm.	
Hoogte van het achterhoofd (vanaf bovenrand foramen magnum)		93,5
Hoogte van het achterhoofd (vanaf onderrand der condyli)		127,0
Breedte achterhoofd tussen beide gehooropeningen		(157)
Hoogte van het foramen magnum		31,0
Breedte van het foramen magnum		33,5
Breedte over de transversale as van de condyli		120,0
Dikte der condyli		42,0
Lengte linker hoornbasis		69,0
Lengte rechter hoornbasis		72,0
Lengte van de nog aanwezige hoornpitten (gemeten vanaf schedeldak loodrecht naar beneden)		
	Linker	102,0
	Rechter	126,5
Afstand tussen de uiteinden (buitenzijde) hoornpitten		250,0
Breedte schedeldak vlak voor (anterior) de hoornbases		123,0

Tabel 1: Verschillende maten aan de schedel

Table 1: Different skull measurements

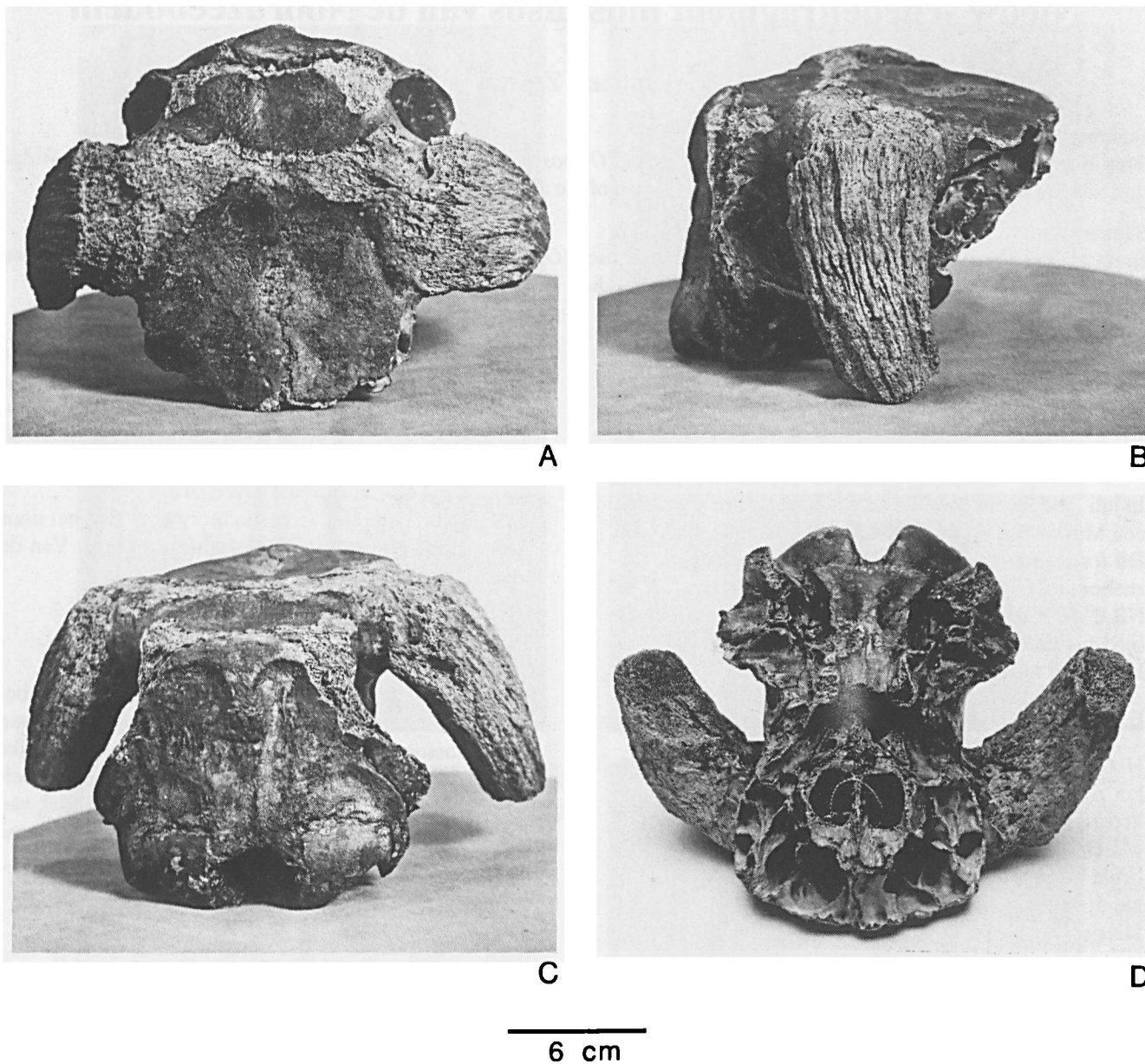


Fig. 1: Schedel *Ovibos muschatus*: a: bovenaanzicht; b: rechter zijaanzicht; c: achteraanzicht; d: onderaanzicht. (foto: Zeylemaker, Zutphen)

Fig. 1: Skull *Ovibos muschatus*: a: dorsal view; b: right lateral view; c: caudal view; d: ventral view. (photo: Zeylemaker, Zutphen)

midden op de schedel bijna raken. Vanuit de basis loopt de eigenlijke hoorn min of meer vlak langs de schedel naar beneden. Bij de vrouwelijke dieren is er een veel geringere ontwikkeling van de hoornbases, (als ook van de hoorns zelf); ze zijn hier veel zwakker en bedekken een veel kleiner deel van de schedel. PEDERSEN (1958) vermeldt voor recente Groenlandse Muskusossen een hoornbasislengte van 226 mm. bij een 15-jarige stier; bij een 10-jarige koe bedroeg deze 80mm.

Bij het fossiele materiaal vindt men bij ERDBRINK (1986 b) voor een mannelijk individu hoornbaseslengten van 208 en 205 mm. resp. l. en r. De door andere auteurs opgegeven maten liggen tussen 145 en 180 mm. (DIETRICH (1942), KAHLKE (1963), REYNOLDS (1934)). Bij

vrouwelijke Muskusossen vinden we maten van 70-75 mm. (REYNOLDS (1934), zie ook Pl.2) en 82-84 mm. (EDDINGER, 1931) bij beide auteurs ieder één individu met de linker en rechter hoornbasis. De afstand tussen de hoornbases op de schedel is resp. 45 en 35 mm.

Nu is het bekend, dat bij fossiele Muskusossen-schedels de hoornbases bijna tot op het niveau van het schedeldak afgesleten kunnen zijn, (EDINGER, REYNOLDS). Bij dit fossiel is dit zeer beslist niet het geval; m.i. kan het schedelfragment dan ook niet van een volgroeid mannelijk individu afkomstig zijn.

Een echt jong onvolwassen dier komt ook niet in aanmerking; overigens wijzen de maten van het onderhavi-

ge stuk ook op een volwassen dier, (vergelijk ERDBRINK, 1986 b). Bij heel jonge dieren n.l. (tot ruim één jaar), steken de hoorns nog horizontaal zijwaarts uit. Geleidelijk vertoont het uiteinde een kromming naar voren en naar onderen. Eerst op 4-5 jarige leeftijd krijgen ze de voor volwassen Muskusossen zo kenmerkende stand.

Gedurende de daarop volgende 2-3 jaren verhardt de hoornschede geheel en wordt de hoornbasis nog dikker. Deze ontwikkeling is volgens Pedersen, (die onderzoek verrichtte aan de Groenlandse Muskusossen en aan wie deze gegevens zijn ontleend) bij beide geslachten ongeveer gelijk; verloopt alleen bij vrouwelijke individuen iets sneller, terwijl de hoorns en hoornbases hier veel zwakker blijven.

Een kenmerkend verschil schijnt er te bestaan tussen de

Muskusos-populaties van Groenland en Alaska (Barren Grounds) m.b.t. de vorm van de hoornbases. Deze zijn bij de eerst genoemde opvallend gewelfd, terwijl ze bij de Alaska-populatie meer gelijkmatig vlak zijn; dit geldt vooral voor de bullen (PEDERSEN, 1958).

Conclusie

Gelet op de eerder genoemde punten, nl.:

- het ontbreken van hoornachtig materiaal op de bovenschedel;
 - het steil naar beneden lopen van de hoornpitten;
 - de zwak ontwikkelde hoornbases;
 - de afmetingen van het schedelfragment;
- moet het in dit artikel beschreven fragment toebehoord hebben aan een volwassen vrouwelijk individu.

Literatuur

ERDBRINK, D.P. BOSSCHA, 1986 a: De keratine oeros-hoorn in de collectie Stolzenbach. *Cranium* 3e jrg.no.1, 35-39.

ERDBRINK, D.P. BOSSCHA, 1986 b: Twee nieuwe muskusos-fossielen uit het Bruine Bank gebied, in: *Cranium* 3e jrg.no.1, 40-44.

KAHLKE, Hans-Dietrich, 1963: *Ovibos* aus den Kiesen von Susenborn. *Geologie*, 12: 942-972, Taf 1-17; Berlin.

PEDERSEN, A., 1958: Der Moschusochs, (*Ovibos moschatus* Zimmerman), Die Neue Brehm-Bucherei, A. Ziemsen Verlag Wittenberg-Lutherstadt.

REYNOLDS, S.H. 1934: British Pleistocene Mammalia. *Ovibos*.-Palaeontogr. Soc., Suppl., 1933; 21pp., Pl.1-3; London.

Adres auteur:

L. Zijlstra
v.d. Vegtestraat 143
7201 BG Zutphen