

Inventarisatie van Nederlandse vondsten van de muskusos, *Ovibos moschatus* (Zimmermann, 1780).

Niek Kerkhoff en Dick Mol

Samenvatting

Naast informatie over recente en fossiele muskusossen wordt een overzicht gegeven van de tot nu toe bekende Nederlandse vondsten van *Ovibos moschatus*.

Eerdere publikaties over Nederlandse vondsten worden vermeld in een literatuur- en vindplaatsenoverzicht.

Niet eerder gepubliceerde vondsten worden in het kort beschreven. Het betreft uit particuliere kollekties 2 schedelfragmenten, 2 wervels en 2 kiezen en uit de kollektie van het Nationaal Natuurhistorisch Museum 2 schedelfragmenten en 3 metapoden.

Summary

The authors give information on extant and fossil muskoxen. All so far known fossil finds from Dutch sites are reviewed. Unpublished finds are described shortly: two skull fragments, two vertebrae and two molars in private collections and two skull fragments and three metapodials in the collection of the Nationaal Natuurhistorisch Museum at Leiden.

Inleiding

Dr Adrian Lister (University of Cambridge) ontdekte in de zomer van 1990 in de hertenkollektie (Kerkhoff) een kies van de muskusos. Het was de bedoeling om van deze kies een korte vondstmelding voor dit blad te maken, omdat fossiele resten van de muskusos niet vaak in kollekties worden aangetroffen.

Het ligt voor de hand, dat dit voornemen tot gevolg had, dat in de beschikbare literatuur naar eerdere vondstmeldingen werd gezocht en dit had tot gevolg, dat wij tot de konklusie zijn gekomen, dat een inventarisatie van alle bekende vondsten uit Nederland op zijn plaats zou zijn.

Bij de fossielen van muskusossen gaat het meestal om de karakteristiekste skeletonderdelen, zoals de schedel en de metapodia (middenhands- en middenvoetsbeenderen). Deze resten zijn eenvoudig te herkennen.

Registratie van vondsten van Pleistocene zoogdieren is een goede zaak. Het kan toekomstige bewerkers van deze fossielen een hoop spuurwerk besparen. Ook voor het opstellen van verspreidingskaarten kan registratie vruchten afwerpen.

Bij het verzamelen van de nodige gegevens voor de in-

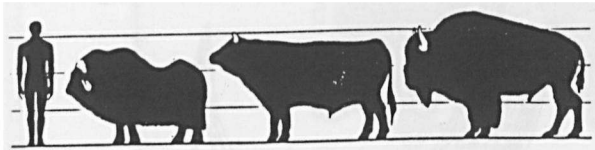


Fig. 1: De grootte van een muskusos in vergelijking met andere boviden (*Bos taurus* en *Bison bison*) en de mens. Alle figuren stellen mannelijke individuen voor. (Naar: David R. Gray, "The Muskoxen of Polar Bear Pass", 1987)

Fig. 1: Size of muskox compared with other bovids and man. All figures represent male individuals. (Based on: David R. Gray, "The Muskoxen of Polar Bear Pass", 1987)

ventarisatie zijn wij gestuit op een aantal fossielen van skeletonderdelen van de muskusos uit Nederlandse vindplaatsen die nog niet eerder in publikaties zijn vermeld. Naast een overzicht van de reeds beschreven fragmenten worden deze fossielen in dit artikel beschreven. Tevens geven wij algemene informatie over muskusossen.

De muskusos

De muskusos dankt zijn naam aan een Franse pelsdierjager, N. Jeremie. Hij gaf de naam Boeuf Musquez in 1720 aan het zwaar behaarde, rundachtige dier dat een muskusgeur verspreidde. Hij trof dit dier aan in de omgeving van de Seal rivier nabij de Hudson Bay in Canada. De Eskimo's noemen de muskusos "Umingmak".

De muskusos leeft veelal in een kudde onder leiding van een stier. Een kudde bestaat uit zo'n 6 tot 8 individuen. Oude stieren of jonge, onervaren stieren die nog geen leiderspositie over een kudde hebben verworven, treft men ook solitair aan.

De stier die de kudde leidt, is vooral belast met de veiligheid van de groep. Hij haalt de kudde bijeen als de vijand, vooral de wolf (de mens hier niet meegerekend) nadert.

In de kudde krijgen de jonge dieren bescherming van de oudere dieren, ook bij extreme koude. Jonge dieren hebben nog niet een goed ontwikkelde vacht zoals oudere dieren die hebben. Oudere dieren dragen op de huid een laag wol, daarover afhangende dekharen. Bij jongere dieren ontbreken deze dekharen. Bij sneeuwstormen neemt de kudde een opstelling aan waarbij de oudere dieren de eerste strenge kou opvangen.

Muskusossen kunnen in de vrije natuur ongeveer 23 jaar oud worden. De muskusos is niet alleen een echte grazer, maar is ook herkauwer. Het dier leeft op het noordelijk halfrond, in het hoge noorden van Canada en van Groenland. Naast Canada en Groenland kennen

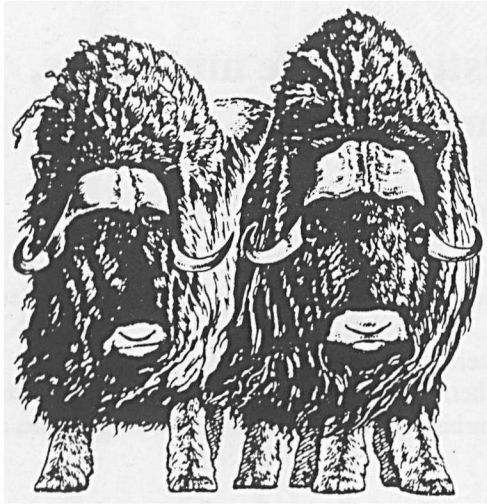


Fig. 2: De muskusos valt op door zijn gestalte, de lengte van de vacht, de grootte en de vorm van de horens en door de witte vlek tussen de horens. Links een volwassen vrouwelijk exemplaar; rechts een stier. (Naar: David R. Gray "The Muskoxen of Polar Bear Pass", 1987).

Fig. 2: The muskox can be identified by the length of the hairy fur, the shape of the horncores and the white spot between the horns. Left an adult female and right an adult male. (Based on: David R. Gray, "The Muskoxen of Polar Bear Pass", 1987)

we muskusossen in Noorwegen en in het noorden van de Sovjet Unie. Deze zijn door de mens opnieuw geïntroduceerd.

De kudden trekken door het open toendralandschap, voortdurend op zoek naar voedsel, dat vooral bestaat uit gras, kruiden en bladeren van kleine struiken.

De schedel van de muskusos is karakteristiek en onderscheidt zich gemakkelijk van alle andere rundachtigen. Opvallend zijn de langs de schedel afhanginge horens. Met name bij de mannelijke individuen zijn de horens sterk ontwikkeld. De horens welven boven het schedel-

dak uit wat de indruk wekt dat deze dieren gehelmd zijn. De in figuur 3 afgebeelde schedel is van een stier.

De hersenholte is goed beschermd door een dikke beenderlaag. Dit is noodzakelijk met name bij de stieren om de enorme "dreun" op te vangen die ontstaat als zij met elkaar vechten. In volle galop stormen zij op elkaar af om vervolgens met de schedels tegen elkaar te botsen.

Een groot aantal luchtkamers vermindert het gewicht van de schedel en versterkt de constructie ervan. De hoornpit ondersteunt de horens die uit zeer flexibele keratine bestaan. De uiteinden zijn scherp gepunt. De ruimte tussen de hoornpit en de hoornschede is gevuld met bloedvaten en weefsel dat keratine voortbrengt. Bij volwassen stieren komt de basis van de horens bijna tegen elkaar en vormt de "boss".

De fossiele muskusos

In Europa zijn muskusosachtigen uit het gehele Pleistocene van veel vindplaatsen bekend. Het betreft overblijfselen van drie genera, te weten het genus *Praeovibos* Staudinger, 1908, het genus *Soergelia* Schaub, 1951 en het genus *Ovibos* De Blainville, 1816.

Praeovibos is een Vroeg-Pleistocene vertegenwoordiger, *Ovibos* hoort thuis in het Laat-Pleistocene. *Soergelia*, een primitieve muskusos, die ook wel steppegeit of Soergels geit genoemd werd, wordt gezien als een indicator voor het Midden-Pleistocene (HARINGTON, 1989). In 1984 geeft Crégut-Bonnoure een fraai overzicht van de kwartaire Ovibovinae, waartoe de drie bovengenoemde genera behoren. In haar overzicht worden de Europese muskusosresten per land samengevat. Ook Nederland komt in het overzicht voor en wel met vier vondsten, die van 's-Hertogenbosch (Rossum), Elle-

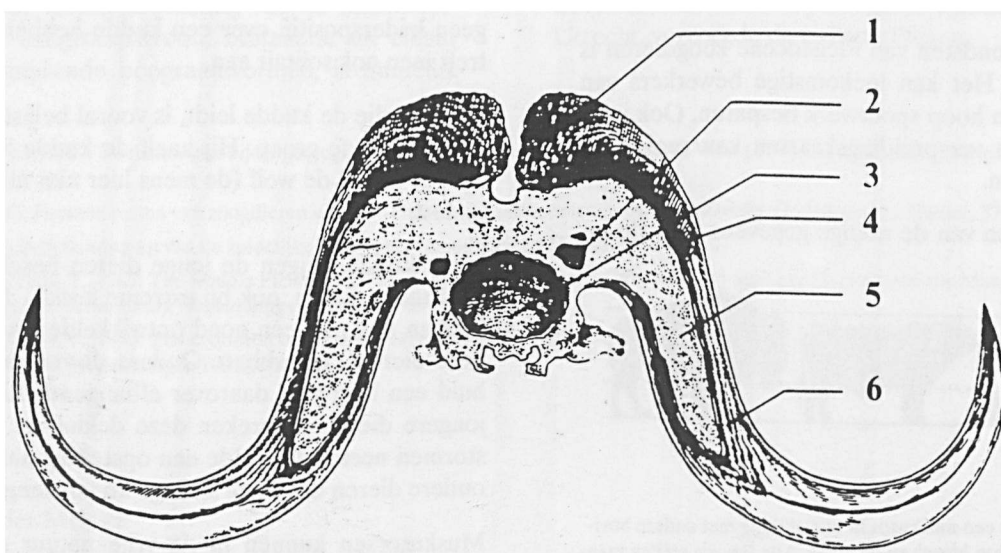


Fig. 3: Doorsnede van de schedel van een muskusos. 1 - hoornkap; 2 - voorhoofdsholte (sinus frontalis); 3 - hersenholte; 4 - hoornschede; 5 - hoornpit; 6 - keratine-omhulsel. (Naar: David R. Gray "The Muskoxen of Polar Bear Pass", 1987).

Fig. 3: Diagram of the skull of a muskox. 1 - boss; 2 - sinus; 3 - brain cavity; 4 - vacuity; 5 - horn core; 6- keratin sheath. (Based on: David R. Gray, "The Muskoxen of Polar Bear Pass", 1987)

woutsdijk, Kampen en Zwolle. Het betreft hier Laat-Pleistocene voorkomens in Nederland.

Vroeg-Pleistocene muskusosachtigen zijn o.a. bekend uit de Spaanse vindplaats Vente Micena, beschreven door MOYÀ-SOLÀ (1987). Verder kennen we resten van *Praeovibos* uit het Arnodal in Toskane, Italië, beschreven door DE GIULI & MASINI (1983). Overblijfselen van het genus *Soergelia* kennen we behalve uit de Sovjet-Unie ook uit Midden en Oost Europa (KAHLKE, 1969) en weer van de Spaanse vindplaats Vente Micena (MOYÀ-SOLÀ, 1987) en een niet beschreven vondst van een fraai schedelfragment uit het Boven-Rijngebied in het westen van Duitsland.

Soergelia elisabethae is bekend van de vindplaats Westbury-sub-Mendip, Somerset, Engeland. Er is slechts een bovenkaakskies M2 gevonden die uitvoerig beschreven wordt door BISHOP (1982). Deze M2 is de eerste vondst van deze soort en genus in het Britse Pleistoceen en komt in Westbury-sub-Mendip gelijktijdig voor met de Vroeg-Pleistocene en Vroeg-Middenpleistocene neushoorn *Dicerorhinus etruscus* (Falconer, 1868). Westbury-sub-Mendip heeft een geologische ouderdom

van Midden-Pleistoceen (Elsterien).

Het voorkomen van *Praeovibos* in de vindplaats Vente Micena (Spanje) en Caune de l'Arago bij Tautavel (oostelijke Pyreneeën, Frankrijk) toont aan dat de muskusossen niet beperkt waren tot het leven in zeer koude klimaatzones, maar zich ook wisten uit te breiden tot de meer gematigde klimaatzones in het zuiden van Europa.

Overblijfselen van *Praeovibos* en van *Soergelia* zijn uit Nederland niet bekend. *Soergelia* is niet alleen van Eurazië bekend, maar ook van het Noordamerikaanse continent (HARINGTON, 1989).

Fossiele muskusossen uit de Nederlandse bodem en uit de Noordzee

Pas in 1957 is de eerste vondst van de muskusos in Nederland gepubliceerd door Drs. G. Kortebout van der Sluijs.

In Tabel 1 is een overzicht gegeven van de tot nu toe uit Nederland en van de Noordzeebodem bekende muskusosresten. Een deel daarvan is reeds eerder beschreven, soms met afbeeldingen. Van de 27 in de tabel ge-

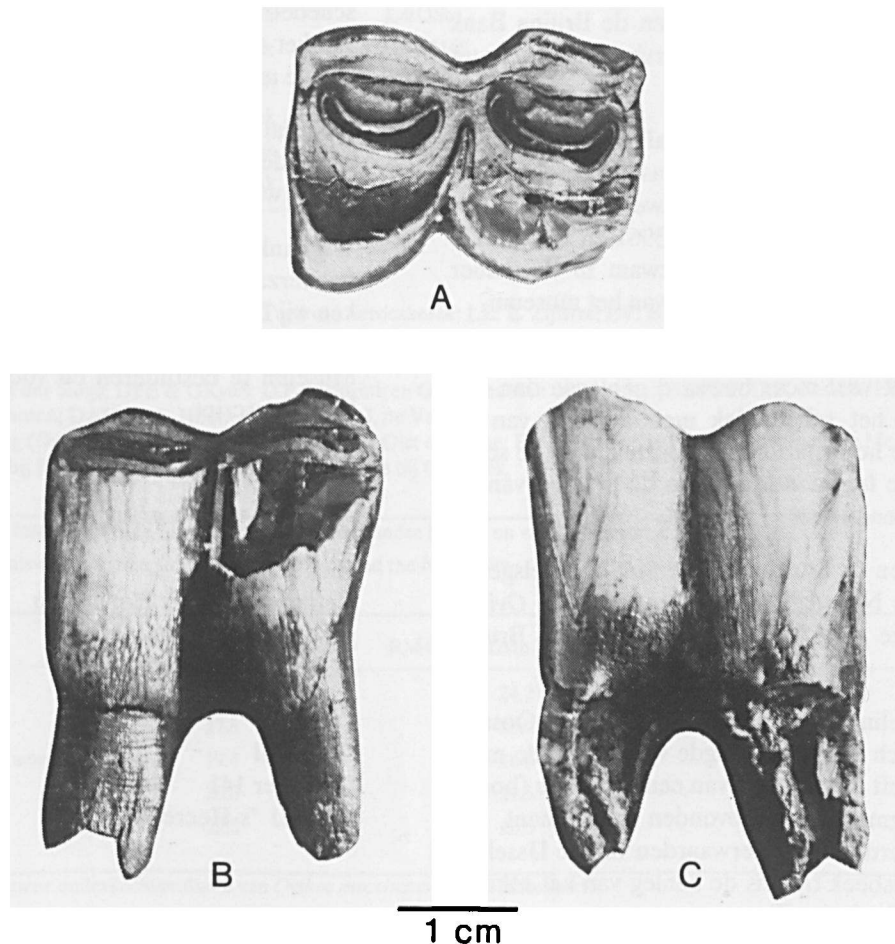


Fig. 4: m2 sin. van *Ovibos moschatus*, cat.nr. RM4123 van de Maasvlakte. A. occlusaal ; B. buccinaal ; C. linguaal . Maatstreek = 1 cm.

(Foto's: N.C. Kerkhoff, 1990)

Fig. 4: m2 sin. van *Ovibos moschatus*, cat.nr. RM4123 (Maasvlakte) A. occlusaal ; B. buccinal ; C. lingual . Scale = 1 cm

(Photo's: N.C. Kerkhoff, 1990)

noemde stukken is er over 11 stuks niet eerder gepubliceerd. Deze 11 vondsten zijn in de kolom "Publikatie" aangegeven met "dit artikel".

In het kort vermelden wij hieronder om welke vondsten het gaat, waar zij gevonden zijn en waar zij bewaard worden.

* In de kollektie van de heer B. Visschers te Afferden bevindt zich een schedelfragment. Dit fragment bestaat uit het achterhoofd en een deel van het schedeldak, met daarop de basis van de hoornpitten. Het geheel is gerold, maar toch nog duidelijk te herkennen als het schedelfragment van de muskusos.

Het fossiel is gevonden in de zandgroeve van de firma Derksen te Bemmelen, ten noordoosten van Nijmegen.

* Nog een schedelfragment van de muskusos bevindt zich in de kollektie van Dick Mol te 's-Heerenberg, catalogusnummer 1820. Het betreft hier het complete achterhoofdsbeen, voorzien van de achterhoofdsknobbels. Op de beennaden is dit deel losgeraakt van de schedel. Het betreft vermoedelijk een niet-volwassen individu. Dit schedelfragment is opgevest van de bodem van de Noordzee, ten zuidwesten van de Bruine Bank door P. van Es, varende met de vissersboot Johannes uit Stellendam.

* In de kollektie van het Nationaal Natuurhistorisch Museum te Leiden bevinden zich naast de eerder gepubliceerde schedelfragmenten nog twee schedelresten, geregistreerd onder de nummers 103961 en 104854. De schedelrest met nummer 103961 kwam in december 1961 via Rijkswaterstaat in het bezit van het museum.

Beide schedelresten zijn afkomstig uit het Brasemer Meer. Er is niet veel meer bewaard gebleven dan een klein deel van het schedeldak met de basis van de hoornpitten. De hoornpitten zelf ontbreken en de schedelresten zijn te fragmentarisch om de breedte van de schedel te kunnen meten.

* De heren L. en O. Stolzenbach te Sint Michielsgestel bezitten van de Noordzeebodem een atlas van *Ovibos moschatus*. Deze atlas werd ten zuiden van de Bruine Bank opgevest.

* In de verzameling van de heer I. van Dam te Oosterbeek bevindt zich een beschadigde wervel van de muskusos. Het betreft het lichaam van een thoracale (borst) wervel. Dit fragment werd gevonden in sediment, dat werd opgebaggerd uit de uiterwaarden van de IJssel bij het plaatsje Giesbeek tijdens de aanleg van het recreatiegebied "De Rhederlaag".

* In de kollektie van N.C. Kerkhoff te Schiedam bevinden zich 2 molaren uit de onderkaak. Zie voor één daarvan (catalogusnummer RM 4123) figuur 4. De fossielen zijn afkomstig uit het opgespoten zand van de Maasvlakte. Maten van deze molaren zijn gegeven in Tabel 2 waaruit blijkt, dat de kies met nummer RM

4217 ongeveer 10% kleiner is dan de kies met nummer RM 4123.

* Bij het controleren van enige uit de literatuur bekende gegevens in het Nationaal Natuurhistorisch Museum in Leiden bleek, dat daar enkele postcraniale skeletresten van de muskusos worden bewaard die niet eerder werden beschreven. Het betreft 3 metacarpalen waarvan hierna de bijzonderheden volgen.

Een metacarpale sin., afkomstig van de Bruine Bank. Opgevest door de SL 42 in februari 1982 en geregistreerd onder nummer 388338.

Een metacarpale dext., afkomstig van de Bruine Bank. Opgevest door de G050 in april 1987 en voorlopig genummerd G050.

Een metacarpale dext., afkomstig van de Bruine Bank, geregistreerd onder nummer 388167.

Slotopmerkingen

Uit de opgesomde overblijfselen van muskusossen uit het IJstijdvak van Nederland blijkt, dat hoofdzakelijk schedelresten en metapoden bekend zijn. Van de rest van het skelet is weinig teruggevonden of niet als zijnde van de muskusos afkomstig herkend.

Doordat er steeds intensiever verzameld wordt mogen we in de toekomst meer nieuws verwachten van de tot nu toe weinig bekende *Ovibos moschatus*.

Wij danken alle betrokkenen voor hun medewerking bij het verzamelen van de gegevens. In het bijzonder danken wij Dr. John de Vos voor de mogelijkheid het materiaal van de muskusos in het Nationaal Natuurhistorisch Museum te bestuderen en voor het kritisch lezen van het manuscript.

Adressen van de auteurs

Niek Kerkhoff
Natuurmuseum te Rotterdam
privé: Nieuwe Damlaan 557
3119 AM Schiedam

Dick Mol
De Tuger 141
7041 HJ 's-Heerenberg

Skeletonderdeel	Vindplaats	Kollektie	Publikatie
Craniumfragment	Rossum	NNM85546 1957, 1960 GKvdS	
Craniumfragment	Berk.Brug	NNM102909	1961 DPE & GKvdS
Craniumfragment	Olst	Gem.Zwolle1983 DPBE	
Craniumfragment	Br.Bank	vTvS5180	1986 DPBE
Craniumfragment	Br.Bank	LZ	1991 LZ
Craniumfragment	Bemmel	BV	dit artikel
Craniumfragment	Br.Bank	DM1820	dit artikel
Craniumfragment	Br.Meer	NNM103961	dit artikel
Craniumfragment	Br.Meer	NNM104854	dit artikel
Hoornpit	Kampereil.	IVA	1961 DPBE & GKvdS
Hoornpitfragment	Br.Bank	Harsk. 3	1983 DPBE
Epistropheus	Giesbeek	DM1011	1983 DPBE
Atlas	Br.Bank	L&OSt.	dit artikel
Thorac.wervel	Giesbeek	IvD	dit artikel
Molaar m2	Grebbeberg	vIJm.9	1981 ThvK
Molaar m2	Maasvlakte	NCK.RM4123	dit artikel
Molaar m1/m2	Maasvlakte	NCK.RM4217	dit artikel
Metacarpale d.	Ellewoutsd.	Teyl.16415 1960 DAH	
Metacarpale s.	Br.Bank	NNM172279	1983 DPBE
Metacarpale d.	Br.Bank	NNM152733	1983 DPBE
Metacarpale d.	Ellewoutsd.	NNM119427	1983 DPBE
Metatarsale s.	Br.Bank	L&OSt.	1984 DAH
Metatarsale s.	Br.Bank	vTvS5167	1986 DPBE
Metacarpale d.	Wadden	dVr.W1988-1	1990 deVries
Metacarpale s.	Br.Bank	NNM388338	dit artikel
Metacarpale d.	Br.Bank	NNM.G050	dit artikel
Metacarpale d.	Br.Bank	NNM388167	dit artikel

Verklaring van afkortingen:
Explanation of the abbreviations:

NNM: Nationaal Natuurhistorisch Museum; vTvS: van Tuyll van Serooskerke; LZ: L. Zijlstra; BV: B. Visschers; DM: D. Mol; IVA: Instituut v. Aardwetenschappen; Harsk.: B.H. van Harskamp; L&OSt.: L. en O. Stolzenbach; IvD: I. van Dam; vIJm.: B. van IJmeren; NCK: N.C. Kerkhoff; Teyl: Teylers Museum; dVr.: A.J. de Vries.
GKvdS: G. Kortebout van der Sluijs; DPE & GKvdS: D.P. Erdbrink en G. Kortebout van der Sluijs; DPBE: D.P. Bosscha Erdbrink; LZ: L. Zijlstra; ThvK: Th. van Kolfschoten; DAH: D.A. Hooijer; de Vries: A.J. de Vries.
Berk.Brug.: Berkumer Brug (Overijsselse Vecht); Olst: IJssel tussen Olst en Wijhe; Br. Bank: Bruine Bank (Noordzee); Br.Meer: Brasemer Meer; Kampereil.: Rechter Diep bij Kampereiland; Giesbeek: Havikerwaard bij Giesbeek.

Tabel 1: Lijst van bekende fossielen van de muskusos van de Nederlandse bodem en van de Noordzee.

Table 1: List of known fossils of muskoxen from the Netherlands and the North Sea.

	RM4123(m2 sin.)	RM4217 (M2sin.)
lengte boven de wortels	25.6	24.2
lengte aan het kauwvlak	27.8	26.0
grootste breedte boven de wortels	19.4	16.6
hoogte tongzijde	26.0	22.5
hoogte wangzijde	22.2	20.0

Tabel 2: maten in mm van twee onderkaaksmolaren van *Ovibos moschatus* van de Maasvlakte.

Table 2: measurements in mm of two lower molars of *Ovibos moschatus* from the Maasvlakte.

	nr 388338	nr G050	nr 388167
totale lengte	176.6	178.5	176.5
prox.transv.	53.7	62.8	53.6
prox.ant.-post.	32.9	39.6	34.4
mid-shaft transv.	39.7	46.0	33.2
mid-shaft ant.-post.	20.8	24.6	20.1
dist.transv.	69.6	76.6	64.6
dist.ant.-post.	33.8	37.8	32.4

Tabel 3: maten in mm van 3 metacarpalen van *Ovibos moschatus* (kollektie Nationaal Natuurhistorisch Museum).

Table 3: measurements in mm of three metacarpals of *Ovibos moschatus* (coll. Nationaal Natuurhistorisch Museum)

	nr 103961	nr 104854
lengte van de linker hoornbasis	153	155
lengte van de rechter hoornbasis	165	136
breedte van de linker hoornbasis	67	74
breedte van de rechter hoornbasis	76	69
minimale afstand tussen de linker en de rechter hoornbasis	13	48

Tabel 4: maten in mm van 2 fossiele schedelfragmenten van een muskusos in de kollektie van het Nationaal Natuurhistorisch Museum te Leiden.

Table 4: measurements in mm of two fossil skullfragments of a muskox (coll. Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden).

Literatuur

BISHOP, M.J., 1982: The Mammal Fauna of the Early Middle Pleistocene Cavern Infill Site of Westbury-sub-Mendip, Somerset. *Special Papers in Palaeontology*, 28, 1-108.

BOSSCHA ERDBRINK, D.P., 1983: More fossil material of *Ovibos* from the Low Countries and the North Sea. *Proc.Kon.Ned.Ak.Wet., Serie B*, Vol. 86 (1) 39-53.

BOSSCHA ERDBRINK, D.P., 1986: Twee nieuwe Muskusos-fossielen uit het Bruine Bank-gebied. *Cranium*, Vol. 3 (1), 40-44.

CRÉGUT-BONNOURE, E., 1984: The pleistocene *Ovibovinae* of Western Europe: Temporo-Spatial expansion and paleoecological implications. *Biol. Pap. Univ. Alaska Spec. Rep. No. 4*, 136-144.

ERDBRINK, D.P. & G. KORTENBOUT VAN DER SLUIJS, 1961: Deux restes fossiles du boeuf musqué en Hollande. *Lutra*, Vol. 3 (3), 42-46.

GRAY, D.R., 1987: The Muskoxen of Polar Bear Pass. Published by Fitzhenry & Whiteside, in trust for the National Museum of Natural Sciences, National Museums of Canada. pp. 192.

GIULI, C. DE & F. MASINI, 1983: A new element of the Late Villafranchian (Tasso Unit) faunas of Italy; occurrence of *Ovibovini* (Bovidae, Artiodactyla, Mammalia) in the fauna of Casa Frata (Upper Valdarno, Tuscany). *Boll. Soc.Paleontol.Italiana*, Vol. 22(3), 271-281.

HARINGTON, C.R., 1989: *Soergelia*: an indicator of holarctic middle Pleistocene deposits? *Canadian Journal of Zoology*, Vol. 67(5), A1-A10.

HOOIJER, D.A., 1960: New records of Pleistocene mammals from the Netherlands. *Geologie & Mijnb.*, Vol.39, 43-46.

HOOIJER, D.A., 1984: *Mammuthus meridionalis* (Nesti) and *M. armeniacus* (Falconer) from the North Sea. *Proc.Kon.Ned.Ak.Wet., Serie B*, Vol. 87 (3), 335-359.

KAHLKE, H.D., 1969: Die *Soergelia* Reste aus den Kiesen von Süßenborn bei Weimar. *Palaeont. Abhandl., Sec. A*, 3 (3/4), 531-545.

KOLFSCHOTEN, TH. VAN, 1981: On the Holsteinian? and Saalian mammal fauna from the ice-pushed ridge near Rhenen (The Netherlands). *Meded.Rijks.Geol.Dienst*, Vol. 35(6), 223-251.

KORTENBOUT VAN DER SLUIJS, G., 1957: Preliminary note on the first find of *Ovibos* in the Netherlands. *Proc.Kon.Ned.Ak.Wet., Serie B*, Vol. 60(2), 120-122.

KORTENBOUT VAN DER SLUIJS, G., 1959: Zoogdieren uit het Weichselien in Nederland. *Grondboor & Hamer*, No. 12, 281-284.

KORTENBOUT VAN DER SLUIJS, G., 1960: Pleistocene Zoogdieren, nieuw voor Nederland, gevonden in de jaren 1950 tot begin 1960. *Lutra*, Vol. 2(1), 17-21.

MOYÀ-SOLÀ, S., 1987: Los bóvidos (Artiodactyla, Mammalia) del yacimiento del Pleistoceno inferior de Venta Micena (Orce, Granada, Espana). *Paleont. I Evol., Mem.Esp.*, 1., 181-236.

PEDERSEN, A., 1958: Der Moschusochs. Die Neue Brehm-Bücherei. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg Lutherstadt. pp. 54.

VRIES, A.J. DE, 1990: *Ovibos moschatus* from the pleistocene of Dutch Tidal Flats (Wadden Shallows). *Cranium* 7, 2, 78-82.

ZIJLSTRA, L., 1991: Nieuw schedelfragment muskusos van de Noordzeebodem, *Cranium* 1991 nr 2, pag. 59-61