

# Twee gedateerde overijsselse mammoetresten

D.P. Bosscha Erdbrink

## Samenvatting

Dit artikel omvat een vondstmelding en korte beschrijving van een vrijwel complete rechter (?) mammoetstootand, gevonden tijdens zandzuigen te Collendoornerveen bij Hardenberg in 1994; en van een niet meer complete derde rechter bovenkaaksmolaar van een mammoet, eveneens tijdens zandzuigen, nabij 't Vechterlo, gemeente Raalte, enkele jaren geleden. Van elke vondst werd een monster genomen, voordat er conservatie of impregnatie met een of andere vloeistof plaats had, dat voor een 14C-ouderdomsbepaling werd gebruikt door het R.J. van de Graaff Laboratorium van de Utrechtse Universiteit. Resultaat: Collendoorn:  $27.580 \pm 260$  jaren BP; 't Vechterlo:  $31.900 \pm 400$  jaren BP.

## Summary

This article reports on, and gives short descriptions of an almost complete tusk of the right (?) side of a mammoth, collected in 1994 during dredging operations at Collendoornerveen near Hardenberg, province of Overijssel; and of an incomplete third right upper molar of a mammoth, also collected during dredging, near 't Vechterlo, also in the province of Overijssel, several years ago. Otherwise quite untreated samples of each find were used for a 14C absolute age dating at the R.J. van de Graaff Laboratory of Utrecht University, giving as a result of the Collendoorn specimen:  $27.580 \pm 260$  years BP ; and of the Vechterlo specimen:  $31.900 \pm 400$  years BP.

## Inleiding

In juni 1994 trof de heer Herman Vos, zandzuigermachinist, tijdens zijn werkzaamheden te Collendoornerveen bij Hardenberg (Fig.1) een vrijwel onbeschadigde stootand van een mammoet aan op een diepte van ongeveer tien meter onder het plaatselijke wateroppervlak. Hij slaagde er in deze vondst onbeschadigd te bergen en als aandenken mee naar huis

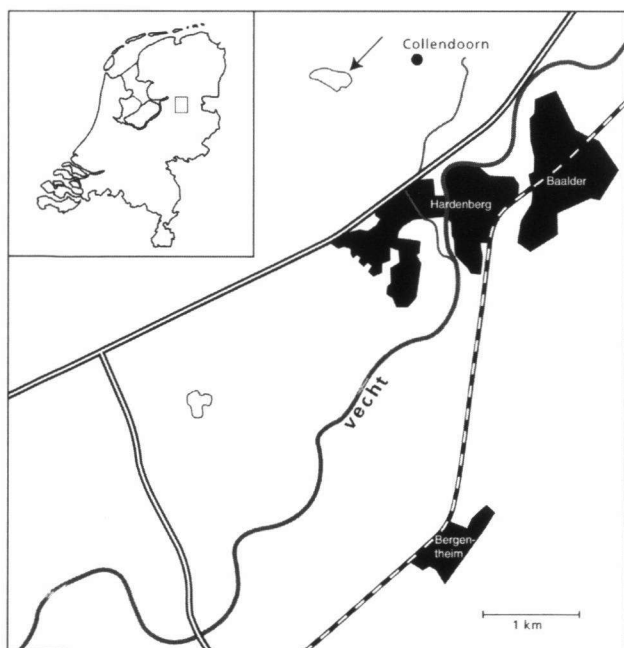


Fig.1 Situatiekaart van de vindplaats van de mammoet-stootand te Collendoornerveen (zie pijl) bij Hardenberg, Overijssel.

Sketched map of the artificial lake (arrow) near Collendoorn, where the Mammoth tusk was collected.

te brengen. Toen toevalligerwijze mijn bij een eerdere gelegenheid (Bosscha Erdbrink, 1998) genoemde neef Ir. J.G. Brewer, de heer Vos sprak en deze de stootand noemde, kwamen ook de vondstomstandigheden ter sprake. Er werd overeengekomen dat het fossiel in de collectie van Ir. Brewer kon worden opgenomen op voorwaarde dat de heer Vos bij een eventuele publicatie en beschrijving van de vondst (Fig. 2) zou worden genoemd.

Ir. Brewer slaagde er enige tijd later in bij de heer Velderman te Mariënheem, zandzuigermachinist in ruste van dezelfde aannemersfirma, Reko, te Raalte, een aantal fossiele vondsten te mogen bezichtigen die deze enkele jaren eerder verzameld had tijdens het zandzuigen. Dit was gedaan in een concessie vlak ten Oosten van de weg van Raalte naar Ommen (Fig. 3), gelegen bij de uit de Franse tijd daterende "plaatse" (te vergelijken met een herenboerderij) 't Vechterlo. De vondsten waren daar op een diepte van circa dertien meter onder het plaatselijk grondwateroppervlak aangetroffen. Bij het inventariseren ervan, op een later tijdstip, kwam ik resten tegen van aoros (*Bos primigenius* Bojanus, 1827), paard (*Equus* sp.), wild zwijn (*Sus scrofa* Linnaeus, 1758), reuzenhert (*Megaloceros giganteus* Blumenbach, 1799), edelhert (*Cervus elaphus* Linnaeus, 1758), damhert (*Dama* sp.), en mammoet (*Mammuthus primigenius* Blumenbach, 1799). Van deze laatste bevond zich o.a. een niet meer volledige derde molaar uit de rechter bovenkaak bij het materiaal. Hoewel de Vechterlo'se fossielen in het bezit zijn, en blijven, van de heer Velderman, ben ik zo vrij geweest de gedetermineerde stukken provisorisch van een nummer te voorzien. De mammoetkies is geregis-

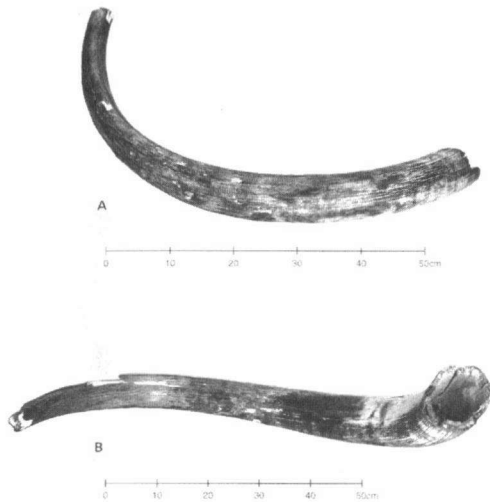


Fig.2 A) De stootand van de onderzijde gezien, waaruit de afwezigheid van een slijtvlak blijkt. B) De stootand van mediaal naar distaal (=uiteinde) gezien, met de typische kurketrekker-kromming

A) The tusk seen from below, showing the absence of a wear facet. B) The tusk seen from medial in a distal direction, with its typical helicoidal curvature

treerd als V 15, en afgebeeld in Fig. 4. De damhertresten zullen afzonderlijk elders worden besproken.

Van de Collendoornse stootand werd een monster uit de dentine aan de punt genomen vóórdat er sprake was van versteviging of conservatie door middel van impregnatie met een of andere vloeistof of kunsthar (tegen het bekende afbrokkelen dat zo dikwijls plaats heeft bij stootanden van olifantsachtigen). De Vechterlose molar, die niet met enigerlei impregnatiefstof behandeld was, werd bemonsterd door er een uiterst klein brokje van een der worteluiteinden af te nemen. Van beide monsters werden 14C-absolute

ouderdomsbepalingen (van het er in aanwezige collageen) gemaakt door Dr K. van der Borg van het R.J. van de Graaff Laboratorium (Faculteit Natuur- en Sterrenkunde) van de Universiteit Utrecht. Het Collendoornse monster, genummerd UtC 6590, heeft volgens deze bepaling een leeftijd van 27.580 jaar BP (= before present)  $\pm$  260 jaar. Het monster van 't Vechterlo, UtC 7138, is dan 31.900  $\pm$  400 jaar oud (ook BP).

## Beschrijving

Aan de (rechter ?) stootand ontbreekt slechts het alleruiterste puntje, vermoedelijk afgebroken tijdens het bergen van 't fossiel. Ook aan het proximale eind, waar men in de pulpaholte kan kijken, is de rand ietwat beschadigd en onregelmatig afgebroken, waarschijnlijk om dezelfde reden. Op ongeveer 20 tot 30 cm van het distale puntje is, recent, een relatief klein stuk van het typisch in de lengterichting gecanneleerde email, dat de buitenkant van de stootand vormt, verloren gegaan. Volgens de verbeterde kleurschaal van Munsell (Oyama et al., 1967) loopt de kleur van het fossiel van 10 YR 3/2 (bruinachtig zwart) via 10 YR 5/6 (gelig bruin) tot aan 10 YR 6/4 (lichtgeel oranje).

Met de band gemeten langs de buitenzijde is de maximale lengte van de stootand 105 cm, terwijl de lengte van de koorde 81 cm bedraagt. Bij het proximale uiteinde is de omtrek 26 cm, terwijl deze maat aan de tip, gemeten over het net niet beschadigde email, 13 cm is. Zulke betrekkelijk bescheiden afmetingen van wat toch duidelijk de stootand van een volwassen individu is, wijzen op de mogelijkheid dat het hier een (wellicht al wat ouder) vrouwelijk dier betreft. De stootand vertoont de typisch helicoidale (kurken-

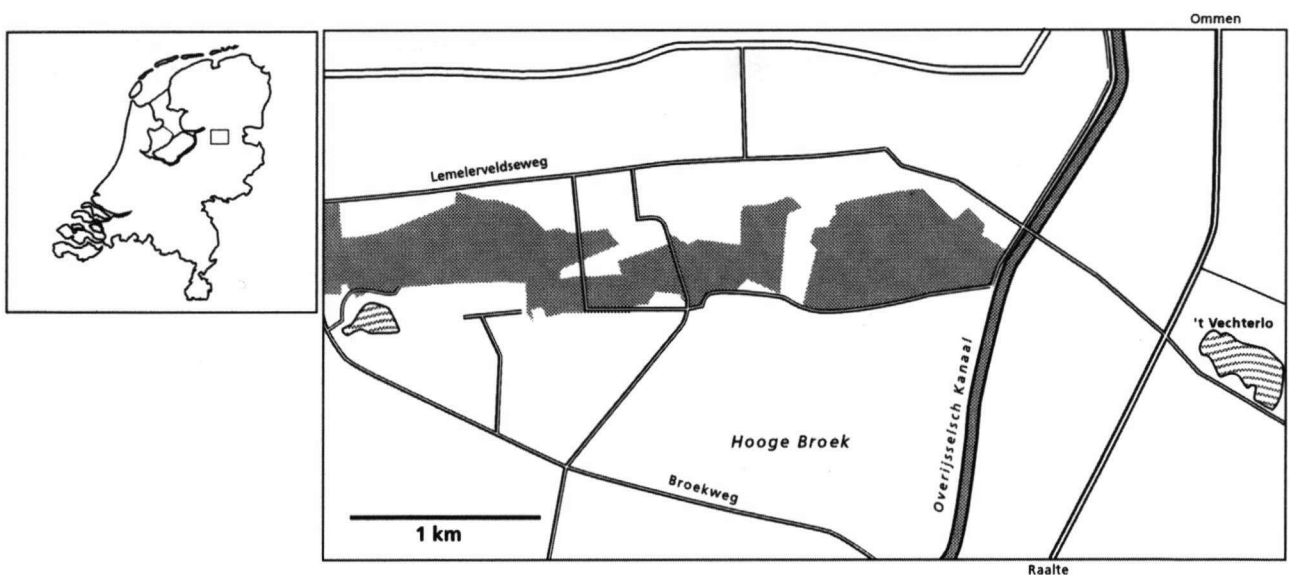


Fig.3 Situatietekening van de vindplaats bij 't Vechterlo, Raalte, Overijssel

Sketched map of the location of the dredged pit at 't Vechterlo (province Overijssel), where the third upper Mammoth molar was collected

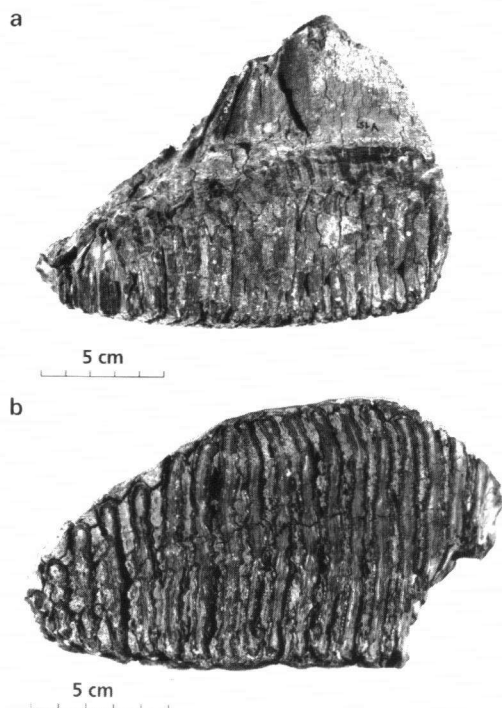


Fig.4 A) Vestibulair (= buiten-) aanzicht van de mammoetkies V15 van 't Vechterlo. B) Kauwvlak-aanzicht van dezelfde kies

A) Vestibular view of the third upper molar V15 found at 't Vechterlo. B) Occlusal view of the same molar

trekkerachtig gedraaide) vorm die zo kenmerkend is voor de mammoet, zoals de afbeelding ook laat zien. Er zijn geen sporen te zien van enige slijtage of van een slijtfacet langs de fysiologische onderzijde, zoals anders zo dikwijls kan worden waargenomen bij mammoetstootanden; meestal wordt dat verschijnsel verklaard als een gevolg van het heen en weer schoffelen met de stootanden over en door bedekkende sneeuw, om zodoende eetbare plantendelen in de toendra te bereiken (zie ook de bekende illustratie in Augusta en Burian, 1963).

De niet meer geheel complete derde molare van 't Vechterlo, waaraan duidelijk een aantal van de voorste lamellen en een stuk van het wortelgedeelte ontbreken, heeft nog een maximale lengte van circa 17 cm, een kauwvlak-breedte van 9.5 cm en een grootste hoogte van 12.5 cm. De kleur loopt van 10 YR 4/3 (grijsgeelbruin) tot aan 10 YR 6/3 (grijsgeeloranje), terwijl het email der lamellen 10 GY 2/1 (groenig zwart) van kleur is, afgewisseld door dentine met weer 10 YR 6/3. Er zijn nu nog 15 complete en 3 gedeeltelijke lamellen te onderscheiden, terwijl het kauwvlak convex van vorm is, duidelijk bewijs dat men met een bovenkaaksmolare te maken heeft. De kromming van het kauwvlak zelf laat zien dat het een kies van de rechterzijde is. De 18 lamellen op een lengte van 17 cm resulteren in een lamellaire frequentie van ongeveer 10, terwijl het email der lamellen een dikte van slechts 1 tot 1.5 mm heeft. Een en ander geeft zonder meer aan, dat men te maken heeft met een laat-

ste (derde) molare van een oud individu (waarschijnlijk van pure ouderdom gestorven) van de typische mammoet.

## Conclusie

Uitgaande van de <sup>14</sup>C ouderdom van elk der twee mammoetresten dient te worden geconcludeerd dat zij stratigrafisch gezien moeten worden geplaatst in, en iets later dan, het zogenaamde Denekamp-interstediaal van de laatste ijstijd, het Weichselien. Voor het Vechterlo geldt, als men onder anderen de figuur 11 in Van Andel en Tzedakis (1996) raadpleegt, dat men (31.900 jaar BP) dan heel netjes in de eerste warme "uitschieter" (van de twee in 't Denekamp-interstediaal) zit, terwijl voor Collendoornerveen (27.580 jaar BP) iets later dan in de jongste uitschieter kan worden aangenomen. Dit klopt ook met de resultaten bereikt door Krook en Schwan (1993/1994) bij hun sediment-petrologisch onderzoek van de afzettingen in het Hümmling-gebied, dat niet zo ver weg ligt van de twee vindplaatsen. In het geval van Collendoornerveen kunnen we waarschijnlijk wel aannemen dat het stroomgebied van de Overijsselse Vecht wat vochtiger en misschien daardoor iets rijker aan vegetatie was dan de directe omgeving, en daarom een bepaalde aantrekkingskracht uitoefende op planteneters zoals de mammoet. Deze onmiddellijke omgeving moet, volgens het kaartje in Van Andel en Tzedakis, op. cit., fig. 13, bestaan hebben uit struik-toendra tijdens een warme fase van hun OIS 3, ongeveer dus in het Denekamp-interstediaal. Het oerstroombdal (of: pradolina) van de Overijsselse Vecht volgt ongeveer de loop van de Vroeg-Pleistocene Baltische rivier (Bijlsma, 1981).

## Dankzegging

Mijn dank geldt in de eerste plaats mijn neef, Ir. J.G. Brewer van Vrijenes, voor zijn onvermoeide naspeuringen waardoor o.a. deze twee mammoetresten beschreven konden worden, terwijl hij ook de kosten voor de beide ouderdomsbepalingen voor zijn rekening heeft genomen. Natuurlijk zijn zowel Ir. Brewer als ikzelf zeer dankbaar voor de bereidwillige medewerking en de informatie, die we kregen van de heren Herman Vos en Velderman, en deze laatste tevens voor het tijdelijk uitlenen van zijn vondsten. Dr Van der Borg wordt van harte bedankt voor het uitvoeren van de ouderdomsbepalingen, waardoor er wederom een paar gegevens kunnen worden toegevoegd aan hetgeen er bekend is over de mammoet in Nederland. Tenslotte, zoals steeds, ben ik erkentelijk voor alle ondervonden hulp en medewerking van de kant van fotografen en tekenaars van de afdeling Beeldprocessing en Vormgeving van de Faculteit Biologie der Universiteit Utrecht, die voor de illustraties bij dit opstel zorgden.

## Literatuur

Andel, T.H. van & P.C.Tzedakis, 1996. Palaeolithic Landscapes of Europe and Environs, 150,000 - 25,000 Years Ago: An Overview. *Quat. Sc. Rev.*, 15, 481-500.

Augusta, J. & Z. Burian, 1963. A Book of Mammoths. 1-53, 17 pls. Paul Hamlyn Ltd., London

Bijlsma, S., 1981. Fluvial sedimentation from the Fennoscandian area into the North-West European Basin during the Late Cenozoic. *Geol. en Mijnb.*, 60 (3), 337-345.

Boscha Erdbrink, D.P., 1998 Vijf fossielen uit Salland. *Cranium* 15 (1), 10-14.

Krook, L & J. Schwan, 1993/1994. Sediment-petrologic characteristics of Saalian and Weichselian deposits in the Hümmling region, NW Germany. *Geol. en Mijnb.*, 72 (4), 331-348.

Oysama, M., H. Takehara & Y. Ooi, 1967. Revised standard soil color charts: 1-12, pls. 1-17. Tokyo.