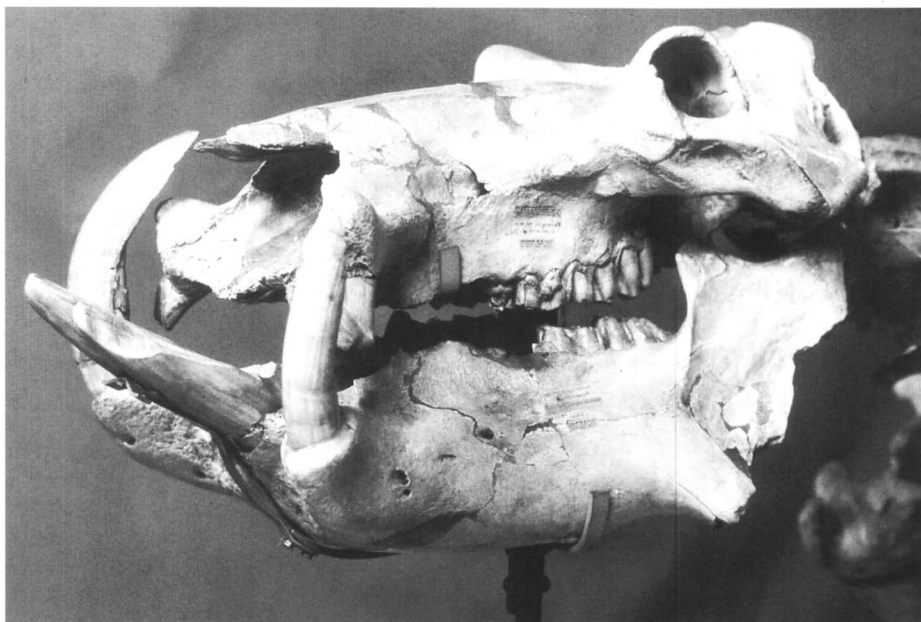


Nog meer nijlpaarden uit Nederlandse bodem

Dick Mol

In Grondboor & Hamer 1993-3 verscheen een artikel over vondsten van Pleistocene nijlpaarden gedaan in zand- en grindgroeven langs de IJssel, van de Maasvlakte en van de bodem van de Noordzee tussen Engeland en Nederland. Aanleiding voor die publikatie waren de vondsten van enkele hand- en voetbeenderen van het Laatpleistocene nijlpaard *Hippopotamus incognitus* Faure, 1984 in de uiterwaarden van de IJssel bij Giesbeek. In het artikel werden ook andere vondsten die recentelijk gedaan waren opgesomd zodat met een artikel uit 1985 van Van Kolfschoten en Vervoort-Kerkhoff een compleet overzicht ontstaan was over het aantal bekende overblijfselen van het nijlpaard (i.c. twee soorten, t.w. een Vroeg- tot Middenpleistocene soort *Hippopotamus antiquus* Desmarest, 1822 en de al genoemde Laatpleistocene soort). In totaal kwam het aantal vondsten op 20 stuks.



De schedel van het Laatpleistocene nijlpaard *Hippopotamus incognitus* Faure, 1984. Afkomstig uit het Eemien-interglaciaal van Barrington, Cambridgeshire, Engeland. De schedel staat opgesteld in het Sedgwick Museum of Geology in Cambridge. (Met dank aan Dr. T. Stuart en Dr. D.B. Norman).

Zeer onlangs (februari 1993) kwam ik in contact met de heer en mevrouw Arie en Ria van de Weg uit Dordrecht die sinds 1986 resten van fossiele zoogdieren op de Maasvlakte voor de kust van de provincie Zuid-Holland verzamelen. In de relatief korte tijd, die zij daar intensief verzamelen, hebben zij al enkele duizenden fossiele beenderen en kiezen van allerlei dieren uit het gehele Kwartair opgeraapt. Bij de determinatie en inventarisatie van hun collectie Maasvlakte-fossielen bleek dat zij 21 overblijfselen van nijlpaarden hebben. Het betreft in alle gevallen gebitsresten of fragmenten hiervan. Het betreft de collectienummers: 238 t/m 240, 242, 244, 245, 877 t/m 883, 901, 921, 944, 990, 1102, 1131 t/m 1133.

Al het materiaal dient nog uitvoerig

bestudeerd te worden en dan zal blijken of we te maken hebben met een soort; *Hippopotamus antiquus* die tijdens het Vroeg- tot vroeg Midden-Pleistoceen voorkwam. Het bestuderen bestaat o.a. uit het zeer nauwkeurig opmeten van de gebitselementen en de gegevens vergelijken met fossielen van andere vindplaatsen in Europa waar veel materiaal van *H. antiquus* gevonden is. Hiervoor moet men dan in veel gevallen naar het buitenland. Ook het consulteren van buitenlandse specialisten maakt deel uit van een dergelijk onderzoek, dat begrijpelijk tijdrovend is.

Of hebben we bij het materiaal van de Maasvlakte te maken met een tweede soort nijlpaard? Dit zou *H. incognitus* kunnen zijn. Deze soort kwam in Europa voor tijdens het Midden- en Laat-Pleistoceen. Tot nu toe zijn er

geen resten van *H. incognitus* van de Maasvlakte bekend geworden. Uit het Laat-Pleistoceen van Nederland kennen we deze soort uit de Westerschelde bij Breskens en van o.a. de IJsselvallei. De ouderdom van de nijlpaardfossielen uit de provincies Gelderland en Overijssel is Eemien, het laatste interglaciaal van het Pleistoceen. Van het schedelfragment dat afkomstig is van *H. incognitus* uit de monding van de Westerschelde is de geologische ouderdom niet bekend. Tot een mogelijke geologische ouderdom komt het Eemien-interglaciaal in aanmerking. De argumenten hiervoor zijn echter niet de sterkste. Ten eerste is dat de staat van fossilisatie. Deze wijkt duidelijk af bij de zwaar gefossiliseerde beenderen van pleistocene zoogdieren uit de provincie Zeeland zoals die van de Oosterschelde. Daarnaast komt de conservatiestaat overeen met die van Laatpleistocene overblijfselen van grote zoogdieren uit de Westerschelde. Ten tweede zijn dat de overblijfselen van andere warmteminnende zoogdieren zoals bijvoorbeeld de bosolifant, *Elephas antiquus* Falconer & Cautley, 1845, die uit de monding van de Westerschelde opgevoerd zijn. De fossielen van de bosolifant worden op basis van de geografische verspreiding van de soort tijdens het Laat-Pleistoceen van Europa in het Eemien geplaatst. Van veel vindplaatsen, die een Eemien ouderdom hebben, is bekend dat de bosolifant en het nijlpaard samen voorkwamen.

Van het materiaal dat op de Maasvlakte gevonden wordt, is de precieze geologische ouderdom niet bekend. Zoals gezegd, zijn de skeletresten van de Maasvlakte afkomstig uit het gehele Kwartair, dus ook uit het Holoceen. Door verschillende verzamelaars en ook door onderzoekers wordt het materiaal, dat door de getijdebewegingen langs de Maasvlaktekust wordt

schoongewassen, vergaard en in drie Faunae verdeeld. Naast een (recente c.q. sub-fossiele) Holocene en een Weichselien (laatste glaciaal van het Pleistoceen) is dat een Vroeg- tot vroeg Middenpleistocene zoogdierfauna. De fossielen zijn goed geconserveerd en hebben een (donker)bruine kleur. In de fauna komen volgens Vervoort-Kerkhoff & Van Kolfschoten (1988) de volgende grote dieren voor:

zuidelijke mammoet

-*Mammuthus meridionalis*
(Nesti, 1825)

etruskische neushoorn

-*Dicerorhinus etruscus*
(Falconer, 1868)

uitgestorven bever

-*Trogontherium cuvieri*
(Fischer de Waldheim, 1809)

uitgestorven eland

-*Cervalces latifrons* (Johnson, 1874)

uitgestorven otter

Aonyx antiqua (Blainville, 1841)

Deninger's beer

-*Ursus aff. deningeri*
Von Reichenau, 1904)

lynx

-*Lynx lynx* (Linnaeus, 1758)

wild zwijn

-*Sus scrofa* (Linnaeus, 1758)

Verschillende niet nader gedetermineerde hertensoorten en het grote uitgestorven nijlpaard *Hippopotamus antiquus* Desmarest, 1822.

Op de Maasvlakte is ook de bosolifant, *Elephas antiquus* gevonden. Er is

geen enkel argument om deze olifant in de Vroeg- tot vroeg Middenpleistocene zoogdierfauna te plaatsen. Van vele vindplaatsen in West-Europa, o.a. in Engeland, Denemarken, Duitsland en Nederland is deze warmteminnde diersoort bekend uit het Eemien en komt vrijwel overal (Denemarken uitgezonderd) gelijktijdig voor met o.a. het nijlpaard. Het is goed mogelijk dat er in de verzameling nijlpaardfossielen van de heer en mevrouw Van de Weg *H. incognitus* uit het Eemien aanwezig is.

Als argumenten tegen het aanwezig zijn van een Eemienfauna (of elementen daaruit) onder het Maasvlakte-materiaal wordt vaak de land-zee verdeling tijdens het Eemien interglaciaal genoemd. Volgens een door de Rijks Geologische Dienst geproduceerd kaartje van de paleogeografie (Atlas van Nederland, Deel 13, 1985) van het Eemien is het gebied in de wijde omgeving van het huidige Rotterdam alwaar veel sediment voor de aanleg van de Maasvlakte werd opgebaggerd, zee geweest tijdens het Eemien. De zeespiegel stond toen aanmerkelijk hoger dan tijdens de glaciële perioden toen veel water aan de zeespiegel onttrokken was voor de opbouw van het landijs.

We kunnen ons afvragen of de verdeling land-zee vanaf het begin van het Eemien tot aan het eind ervan zo geweest is. Het interglaciaal heeft ruim 10.000 jaren geduurd. Gezien de goe-

de staat waarin veel Maasvlakte-fossielen verkeren, wordt een inspoeling door rivieren uitgesloten. Al met al leveren de fossielen van nijlpaarden veel stof tot nadere studie en het is te hopen dat er in de toekomst alleen maar meer gevonden wordt. Immers, voor het trekken van conclusies dient men goed onderzoek te verrichten en daarvoor zijn veel fossielen onontbeerlijk. Hoe meer, hoe beter!

Adres auteur:

Dick Mol
Gudumholm 41
2133 HG Hoofddorp

Literatuur

Atlas van Nederland, Geologie, Deel 13.
Stichting Wetenschappelijke Atlas van Nederland. Staatsuitgeverij, 1985.

Kolfschoten, Th. van & Y. Vervoort-Kerkhoff, 1985: Nijlpaarden uit Nederlandse bodem en uit de Noordzee. *Cranium*, 2, 2, pp. 36-43.

Mol, D, 1993: Nijlpaarden dobberden in de IJssel. *Grondboor & Hamer*, 447, 3, pp. 73 - 79.

Vervoort-Kerkhoff, Y. & T. Van Kolfschoten, 1988: Pleistocene and Holocene mammalian faunas from the Maasvlakte near Rotterdam (The Netherlands). *Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol.*, 25, 1, pp. 87 - 98.



Muskusossen uit de Nederlandse bodem

Dick Mol & Lammert Zijlstra

Op de arctische toendra's van het hoge noorden van het Noordamerikaanse continent, op Groenland en op enkele plaatsen in Siberië komt de muskusos voor. Het zwaar behaarde dier is goed beschermd tegen de barre koude. Gedurende de laatste ijstijd kwam de muskusos ook in onze streken voor. De karakteristieke fossiele overblijfselen van deze diersoort vertellen een interessant verhaal over glaciële zoogdierfauna's. In dit artikel presenteren wij 10 nieuwe vondsten van de muskusos uit de Nederlandse bodem en de Noordzee tussen Engeland en Nederland.

Het IJstijdvak of Pleistoceen wordt gekenmerkt door een afwisseling van glaciëlen (koude tijden) en interglaciëlen (de zgn. tussen-ijstijden waarin het klimaat gematigd was). De glaciëlen worden gekenmerkt door zoogdierfauna's die koudeminnend zijn, waar o.a. de volgende diersoorten in voorkwamen: de wolharige mammoet, de wolharige neushoorn, het reuzenhert,

het wilde paard, de steppewisent, grote leeuwen (de zgn. grottenleeuw), beren, hyena's, de muskusos, het rendier, de veelvraat en lemmingen. De interglaciëlen trokken diersoorten aan die in een gematigd tot subtropisch klimaat leefden, zoals bijvoorbeeld het nijlpaard, de waterbuffel, de bosolifant, de bosneushoorn, het wilde zwijn en de ree. Tijdens het laatste

interglaciaal, het Eemien (125.000 - 115.000 jaar geleden) dat tevens het warmste van alle interglaciëlen van het Pleistoceen geweest is, kwam in Nederland o.a. het nu exotische nijlpaard voor (zie Grondboor & Hamer, 1993-3).

In zandputten langs de grote rivieren en in de bodem van de Noordzee tus-