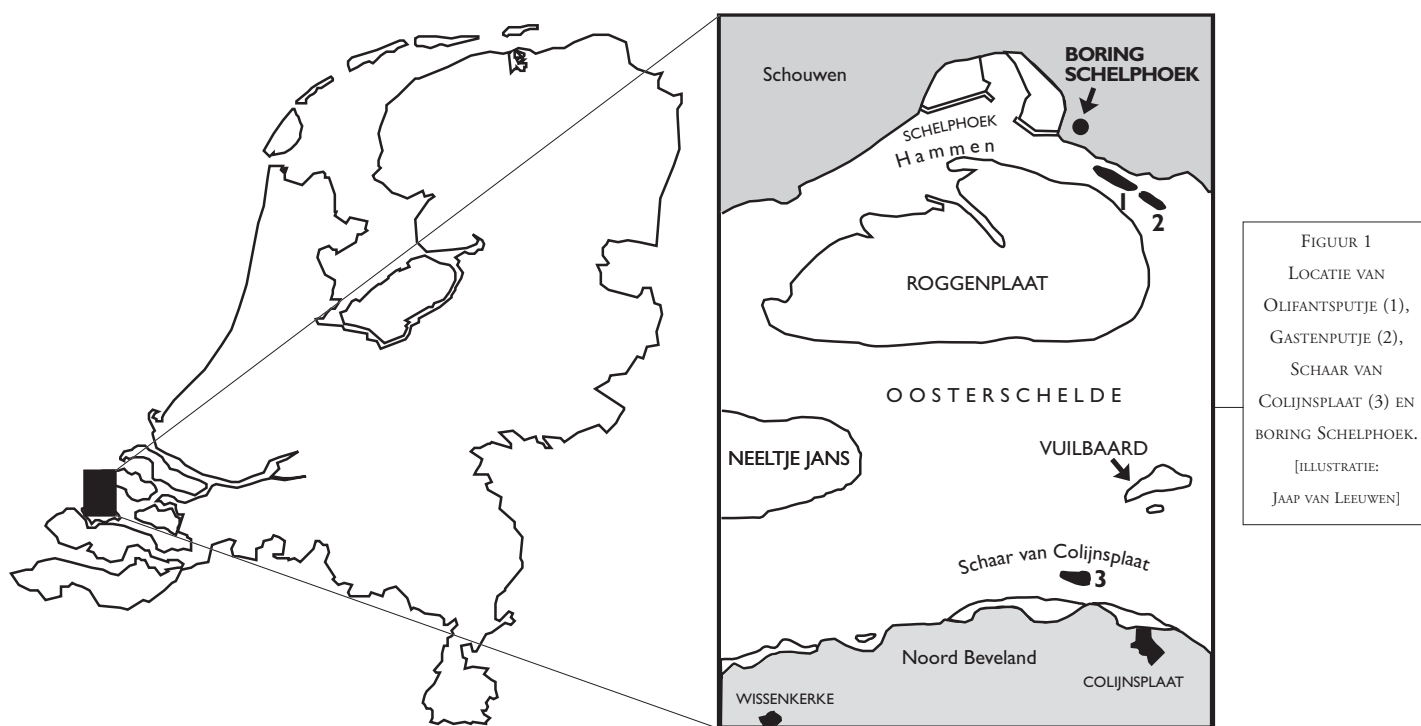


Fossiele fauna uit de Oosterschelde

A.A. SLUPIK *

Op zaterdag 4 september 2004 even na acht uur in de ochtend was het weer zover. Vanuit de Nieuwe Haven te Zierikzee begon de mosselketter ZZ10 aan de jaarlijkse tocht op de Oosterschelde. Niet om op mosselen te vissen, want één keer per jaar vist de ZZ10 naar fossiele zoogdierresten. Dit jaar voor de vierenvijftigste keer. De vaartocht wordt georganiseerd voor en door het enkele tientallen leden tellende genootschap 'Kor en Bot' dat bestaat uit een aantal locale (Schouwse) notabelen en het puikje van de vaderlandse paleontologen/geologen, waaronder André Slupik. Hij schreef voor Straatgras het volgende verslag en zette de vangsten van 'Kor en Bot' in een breder (geologisch) kader.



Het begon in 1951. In dat jaar stelde de Zierikzeese visser Ben Schot zijn mosselketter ZZ8 voor één dag ter beschikking aan de wetenschap. Een groep wetenschappers en notabelen van het eiland Schouwen-Duiveland voer mee. Toen was al bekend dat op het strand van Cadzand in de monding van de Westerschelde fossiele haaientanden te vinden zijn en dat zich op de bodem van Oosterschelde, vlak onder de kust van Schouwen, oude (uit het Pleistoceen daterende) sedimentlagen bevinden. Met die informatie in het achterhoofd namen enkele wetenschappers het initiatief om op de Oosterschelde op fossielen te gaan vissen. Op de gok. En er werden inderdaad fossiele botten opgevist. Vlak bij Schelphoek, ter hoogte van het etablissement 'de Heerenkeet', werden op de diepte van 40-50 meter botten van olifantachtigen aangetroffen. Dat plekje werd gedoopt tot 'Olifantsputje'. Sindsdien is de tocht een traditie geworden, met het genootschap 'Kor en Bot' als drijvende kracht. De wetenschappelijke verantwoordelijkheid ligt bij het Nationaal Natuurhistorisch Museum 'Naturalis' (momenteel in de persoon van de conservator fossiele

macrovertebraten John de Vos) en het voorzitterschap van het genootschap is in handen van de burgemeester van de gemeente Schouwen-Duiveland. Jaap Schot - inmiddels de derde generatie schippers - zet de traditie van zijn grootvader Ben voort en stelt zijn moderne ketter aan 'Kor en Bot' ter beschikking.

Vondsten

Net zoals in voorgaande jaren werd ook dit jaar gevist in de diepere plekken van de Oosterschelde: in het 'Olifantsputje' en 'Gastenputje' ten zuidoosten van Schelphoek en in de Schaar van Colijnsplaat langs de kust van Zuid-Beveland, ten noordwesten van Colijnsplaat (Fig. 1). Op die plekken snijden getijdenstromen diepe geulen in de bodem en ontsluiten zo Pleistocene afzettingen. Deze sedimenten bevatten verscheidene fossiele resten. Door de jaren heen zijn talloze botten en botfragmenten gevonden van een breed spectrum aan zoogdieren, waaronder olifantachtigen, neushoorn, paard, rund, hert, hyena, zwijn en sabeltandtijger.^{1,2} Omdat de mazen van de korren (de netten waarmee gevist wordt) enkele centimeters groot

* [ir. A.A. Slupik is collectie-medewerker van het Natuurmuseum Rotterdam; e-mail: slupik@nmr.nl]

zijn, kunnen alleen grotere fossielen van de bodem opgehaald worden. Met de introductie, enkele jaren geleden, van de 'muizenbuizen' (stalen buizen met een zeefje aan het uiteinde die aan de sleepnetten worden gehangen [Fig. 2]) is het mogelijk geworden om ook oppervlaktesediment van de bodem aan boord te halen met daarin kleine fossiele vormen. Dit leverde rijke vondsten op. Naast associaties van weekdieren³ werden in dat opgevisste bodemsediment ook tientallen resten van verschillende soorten kleine zoogdieren aangetroffen. Het gaat om gebitselementen vier soorten woelmuizen, één soort bever, twee soorten spitsmuizen en één soort mol.^{4,5}

44 trekken

Dit jaar werden in totaal 44 trekken uitgevoerd. De eerste 26 trekken vonden in het Gastenputje plaats op een diepte van ongeveer 40 meter. Daar werd in de tiende trek een handwortelbeentje van een paard (*Equus* sp.) gevangen. En daar bleef het bij, op brokkelsterren en oesters na (Fig. 3). Daarom werd de vis-tocht voortgezet in het Olifantsputje, waar twee trekken op een diepte van 40 en 45 meter niets opleverden. Vervolgens werd gevist in de Schaar van Colijnsplaat waar op een diepte van 13-20 meter zestien trekken werden gemaakt. Dit leverde in trek 29 een fragment op van een schouderblad van een hele jonge wolharige mammoet (*Mammuthus primigenius*) en een stukje ondetmineerbare kaak. Verder: het onderste gedeelte van een scheenbeen en een halve kies van een paard, een stukje stoottand van een olifantachtige en twee stukjes gewei. Deze objecten zien er fossiel uit. Daarentegen was in de Schaar van Colijnsplaat een duidelijke mix van Laat Pleistoceen en Holoceen / Recent materiaal aanwezig. Dit laatste is af te leiden uit de aanwezigheid van middenvoetsbeen, voetwortel-



FIGUUR 2
KOR (SLEEPNET) MET
DAARAAN BEVESTIGD
DE ZOGENAAMDE
MUIZENBUIZ WAARMEE
BODEMSEDIMENT EN
KLEINE FOSSIELEN
OPGEVIST KUNNEN
WORDEN.
[FOTO: ANDRÉ SLUPIK]

been en het onderste gedeelte van een scheenbeen van geit/schaap, het eerste vingerkootje van een koe, een stukje schedel van een mens, vijf vissenwervels en twee vogelbotjes. Verder kwamen er zestien ondetmineerbare fragmenten uit de netten. Wat de inhoud van de 'muizenbuizen' is, wordt onderzocht in Naturalis.

Herkomst van de fauna

Omdat het materiaal opgevist is, kan de stratigrafische herkomst van de fossielen niet met zekerheid worden achterhaald. Op basis van beschikbare geologische gegevens over de omgeving van de beviste plekken kunnen wel enige conclusies getrokken worden. In de nabijheid van het Olifantsputje is in het jaar 1963 een boring gezet in het kader van Deltawerken (boring Schelphoek, zie Fig. 1). Deze boring gaat tot een diepte van 164,5 meter onder het maaiveld (= 161,34



FIGUUR 3
GRETIGE HANDEN
ZOEKEN NAAR
FOSSIELEN TUSSEN DE
OPGEVISTE JAPANESE
OESTERS, BROKKEL-
STERREN EN ANDER
RECENT ZEELEVEN.
[FOTO: ANDRÉ SLUPIK]

meter onder NAP) en doorboort afzettingen van heden tot het Midden-Oligoceen (30 miljoen jaar geleden). Dit betekent echter niet dat er 30 miljoen jaar vertegenwoordigd is in het boortranssect. Er bevinden zich veel hiaten in het profiel, veroorzaakt door erosie na het afzetten of door ontbreken van sedimentatie. De bodem bij Schelphoek bestaat uit fijnkorrelige tot matig grove zanden, kleiige zanden en kleien die voornamelijk afgezet zijn in mariene milieus maar ook deels op het land zijn ontstaan. Stratigrafisch gezien vertegenwoordigen deze sedimenten (van boven naar beneden toe): Holocene, (deel van) Laat Pleistoceen, Vroeg Pleistoceen, Pliocene, Mioceen en Midden Oligoceen.

In de boring zijn de rijke resten aangetroffen die goed corresponderen met de tijdens Kor en Bot opgeveste fossiele schelpen en zoogdierfragmenten. Enkele van de opgeveste schelpensoorten staan in Nederland (en omgeving) bekend als Vroeg-Pleistocene indicatoren.³ Sommige gevonden soorten zijn afkomstig uit het Midden en Laat-Pleistoceen en zijn afkomstig van bovenliggende, jongere sedimentlagen. De tijdens Kor en Bot opgeveste associatie van Pleistocene schelpdieren komt overeen met de schelpen die zijn aangetroffen in de kern van de boring Schelphoek, in het transect van 42-49 meter onder het maaiveld (Fig. 4). Dat zijn fijnzandige sedimenten met een koude fauna met enkele kustnabije soorten.

De samenstelling van de zoogdierfauna verwijst naar een matig warm klimaat en een bosrijke omgeving met herten, paarden en olifantachtigen.^{1,2} Zeer waarschijnlijk komt dat beeld overeen met het transect van 36-42 meter onder het maaiveld in de boring Schelphoek (Fig. 4). Dat zijn de zandige sedimenten met arme waddenfauna met zoetwater en terrestrische indicatoren, waaronder ook botfragmenten. Figuur 4 geeft het volledige profiel van de boring Schelphoek. De transecten die goed correleren met de uit de Oosterschelde opgeveste fauna zijn aangegeven.

Recent leven

Bij elke trek worden ook recente bodembewoners van de Oosterschelde aan boord gebracht, soms in schokkend grote hoeveelheden. Bij de meeste trekken kwamen stekelhuidigen (slangsterren, zee-sterren en zee-egels) te voorschijn. Maar ook oesters, krabben en kreeften, vissen, weekdieren, ringwormen en algen. In een van de trekken werd een forse vrouwelijke zee-kreeft (*Homerus gammarus*) aan boord gehaald. Na te zijn bewonderd door het genootschap werd deze lekkernij overboord gezet - terug naar de vrijheid - zoals alle recente fauna. Slechts enkele monsters van dat rijke bodemleven werden verzameld voor de collectie van het Natuurmuseum Rotterdam.

De opgeveste fossielen zijn traditiegetrouw opgenomen in de collectie van Naturalis, met uitzondering van één bijzondere vondst die altijd plechtig aan de burgemeester van Schouwen-Duiveland wordt overhandigd die het weer overdraagt aan het Maritiem Museum Zierikzee.[]

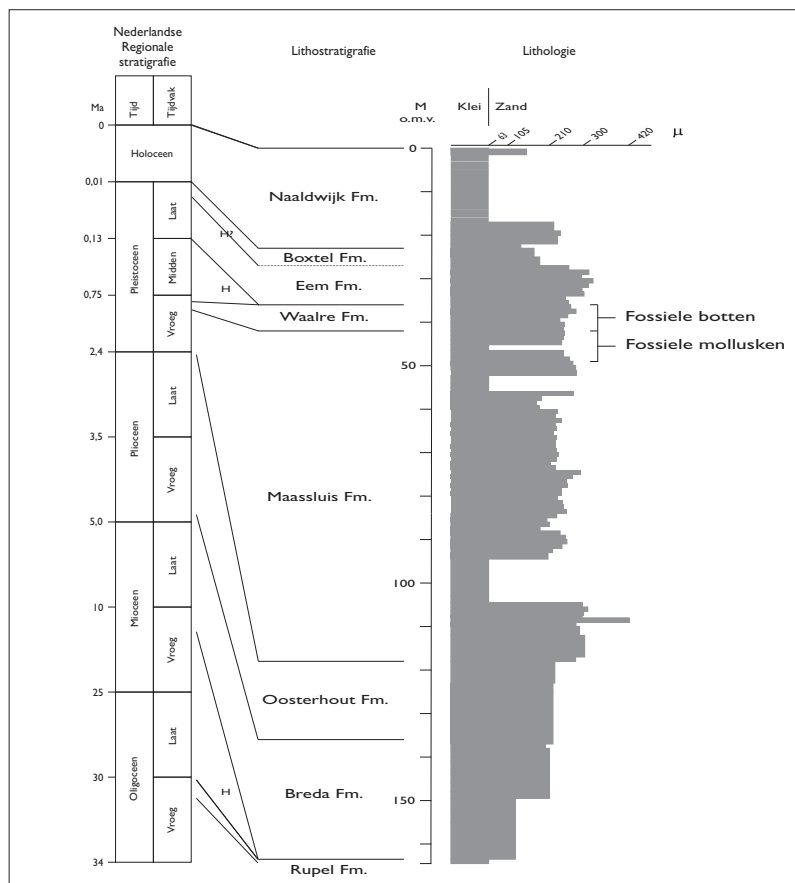
Dankwoord

Burgemeester mr J.J.P.M. Asselbergs, J. Schot (schipper van de ZZ10) en dr J. de Vos (Naturalis) hebben de tocht georgani-

seerd. John de Vos leverde gedetailleerde informatie over de trekken en de bijbehorende opgeveste fossielen. Jelle Reumer (NMR) heeft informatie over fossiele kleine zoogdieren toegevoegd, het stuk kritisch gelezen en gecorrigeerd. Jaap van Leeuwen (NMR) heeft figuur 1 gemaakt. Allen dank.

Literatuur

- ¹ De Vos, J., Mol, D. & Reumer, J.W.F., 1995 - Early Pleistocene Cervidae (Mammalia, Artiodactyla) from the Oosterschelde (the Netherlands), with a revision of the cervid genus *Eucladoceros* Falconer, 1868 - *Deinsea* 2: 95-121
- ² De Vos, J., Mol, D. & Reumer, J.W.F., 1998 - Early Pleistocene mammalian remains from the Oosterschelde or Eastern Scheldt (province of Zeeland, The Netherlands) - *Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO* 60: 173-186
- ³ Wesselingh, F.P., Janse, A.C. & Slupik, A., 2002 - Kwartaire mollusken uit de Oosterschelde - *Afzettingen WTKG* 23(4): 72-73
- ⁴ Reumer, J.W.F., Van Veen, J.C., Van der Meulen, A.J., Hordijk, L.W. & De Vos, J., 1998 - The first find of small mammals from the Early Pleistocene Oosterschelde fauna in The Netherlands - *Deinsea* 4: 41-45
- ⁵ Reumer, J.W.F. & Van Veen, J.C. - Pliocene mammals from the Oosterschelde - *Deinsea* 11 (in prep.)



FIGUUR 4
SCHEMATISCH LITHO-
STRATIGRAFISCH
PROFIEL VAN DE
BORING SCHELPHOEK
42 G4-11. DE FORMA-
TIES ZIJN CONFORM DE
'LITHOSTRATIGRAFISCHE
NOMENCLATOR
ONDIEPE
ONDERGROND' NITG
TNO 2003
(WWW.NITG.TNO.NL).
DE GEMIDDELDE KOR-
RELGROOTTE VAN ZAN-
DIGE FRACTIE IS IN
MICROMETERS (μ)
AANGEGEVEN. MA =
MILJOEN JAAR GELE-
DEN; H = HIAAT; FM =
FORMATIE; M = METERS;
O.M.V. = ONDER
MAAIVELD.
[ILLUSTRATIE:
ANDRÉ SLUPIK]