

PALEO-AKTUEEL 18

ARCHEOLOGIE IN 2006



Met de jaarlijkse uitgave van Paleo-aktueel
geven de medewerkers van het Groninger Instituut voor Archeologie
inzicht in een deel van het lopende onderzoek van het instituut

Vormgeving: Roelf Barkhuis
Omslagontwerp: Nynke Tiekstra
Foto omslag: Urn Marum (foto John Stoel, Groninger Museum)

ISBN-13 9789077922354
ISSN 1572-6622

Website
www.paleo-aktueel.nl

Adres van de redactie
Rijksuniversiteit Groningen
Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
Poststraat 6 9712 ER Groningen
tel. 050 363 6712 fax 050 363 6992
gia@rug.nl

Adres van de uitgever
Barkhuis Publishing
Zuurstukken 37 9761 KP Eelde
tel. 050 3080936 fax 050 3080934
info@barkhuis.nl www.barkhuis.nl

©2007, Rijksuniversiteit Groningen, Groninger Instituut voor Archeologie /
University of Groningen, Groningen Institute of Archaeology

Delen van deze uitgave mogen in andere publicaties worden overgenomen mits zij van een
duidelijke bronvermelding zijn voorzien. Inlichtingen: Groninger Instituut voor Archeologie

Paleo-aktueel 18

Archeologie in
2006

redactie

Jan Lanting

Martijn van Leusen

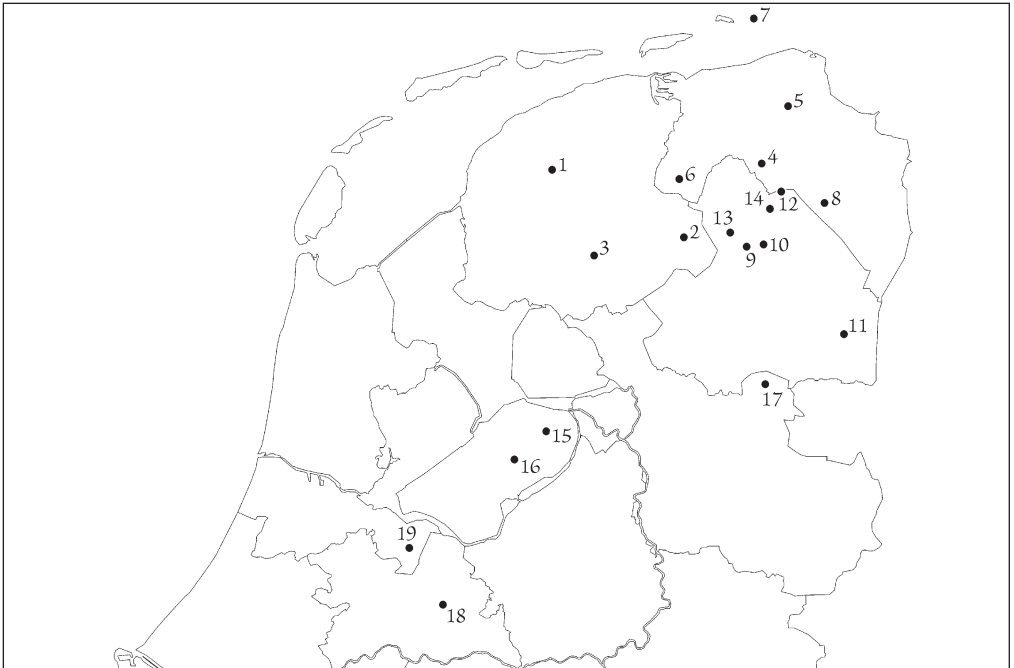
Daphne Maring-Van der Pers

Dick Stapert

Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
& Barkhuis
Groningen 2007



In dit nummer: 1) Nederland, 2) Italië, 3) Egypte.



In dit nummer: 1) Boksum, 2) Fochteloo, 3) Heerenveen, 4) Haren, 5) Lellens, 6) Marum, 7) Rottumeroog, 8) Wildervank, 9) Assen, 10) Balloo, 11) Emmerschans, 12) Plankensloot, 13) Zeijen, 14) Zuidlaren, 15) Dronten, 16) U34, Oost-Flevoland, 17) De Krim, 18) Leusderheide, 19) Aardjesberg.

Inhoud

Voorwoord	VII
H.T. WATERBOLK Enkele herinneringen aan Jan Dijkstra (29 april 1907 – 20 maart 2006)	1
L. JOHANSEN, M.J.L.TH. NIEKUS & D. STAPERT Een vreemde vuistbijl, in secundaire positie gevonden bij Dronten (Fl.)	4
D. STAPERT Bladspitsen en de ‘Grote Trek naar het Westen’ van de laatste Neanderthalers in Noordelijk Europa	10
D. STAPERT, J. BEUKER, L. JOHANSEN & M.J.L.TH. NIEKUS Bladspitsen en pogingen daartoe: souvenirs van de laatste Neanderthalers in Nederland	21
I. WOLTINGE, L. JOHANSEN & D. STAPERT Een Hamburgien vindplaats bij Sassenhein te Haren (Gr.), met speciale aandacht voor de functie van boren	32
B.I. SMIT Oppervlaktevindplaatsen uit de steentijd rondom Wildervank (Gr.)	43
F.G. VAN DEN BEEMT Het Messchenveld te Assen (Dr.): een oorspronkelijke archeologische schatkamer	52
H. WOLDRING, Y. BOEKEMA, P. CLEVERINGA, H. DE WOLF, J. SCHOKKER & J.N. BOTTEMA-MAC GILLAVRY Het Messchenveld (Dr.): ook paleobotanisch, archeologisch en geologisch een vijfsterren-lokatie	58
H.T. WATERBOLK De huizen van Fochteloo	69
M.C. GALESTIN Romeinse goden in Friesland	74
J.A.G. VAN ROOIJ, R.T.J. CAPPERS & M. SCHEPERS De botanische samenstelling van mestkoeken en ashopen in relatie tot de reconstructie van akkervegetaties	80

P.A.J. ATTEMA, M. BANNINK, A.J. NIJBOER & G.J.M. VAN OORTMERSSEN Het Crustumerium Project (Italië), verslag van de eerste campagne	87
T.C.A. DE HAAS Intra-regionaal vergelijkend onderzoek: surveys in de Pontijnse moerassen (Italië)	93
H. GROENENDIJK & E. KNOL Marum-Oude Diep en Lellens-Borgweg (Gr.). Aanzet tot nieuwe inzichten in grafbestel door ¹⁴ C dateringen	100
W. PRUMMEL Dierenbotten uit een voorde in de Hunze bij Plankensloot (Dr.)	107
P.B. KOOI Gejut	115
M. DE WIT Laatmiddeleeuwse sarcofagen en steenkisten in Boksum, gemeente Menaldumadeel (Fr.)	120
M. VAN KRUINING <i>Wüstungen</i> in het woudgebied: een studie naar verdwenen nederzettingen in Groningen	125
A.B.M. OVERMEER Het reilen en zeilen aan boord van een zestiende-eeuws overnaads schip	133
J. ZEILER “Buzzard-hawking” in de Middeleeuwen – buizerds als prooi bij de valkenjacht?	144

Voorwoord

“Met de jaarlijkse uitgave van *Paleo-aktueel* geven de medewerkers van het Groninger Instituut voor Archeologie inzicht in een deel van het lopende onderzoek van het instituut” staat er te lezen in het voorwerk van *Paleo-aktueel*. Maar trouwe lezers zal het niet zijn ontgaan dat *Paleo-aktueel* ook openstaat voor oud-medewerkers, studenten en alumni, en dat wij bij uitzondering ook artikelen plaatsen over de Noord-Nederlandse archeologie van het voorbije jaar waarvan de auteurs zelfs geen indirecte band met het instituut hebben. *Paleo-aktueel* speelt in ieder geval een belangrijke rol als ‘kweekvijver’ waarin jonge archeologen, vaak als co-auteur, hun eerste artikel kunnen publiceren. En voor het eerst passen wij daarbij, zij het op bescheiden schaal, kleurendruk toe.

Ook in 2006 was het GIA weer actief in vele perioden en gebieden, hetgeen weerspiegeld wordt in bijdragen van ver (Egypte) en dichtbij (Groningen/Haren), van lang (Midden-Paleolithicum) en minder lang (15^e–16^e eeuw) geleden. Naar aanleiding van het overlijden van oud-BAI-medewerker Jan Dijkstra, aan wie Waterbolk in dit nummer herinneringen ophaalt, wijzen wij op het onverminderde doorleven van het aloude ‘biologische’ profiel in het nieuwe instituut: u vindt hier artikelen waarin pollen, dierenbotten, botanische resten, hout, leer en verbrand bot een prominente rol spelen. Langs de autoweg A28 ten noorden van Assen, bijvoorbeeld, werd in 2006 begonnen met de aanleg van bedrijventerrein Messchenveld, en het GIA deed daar vooral pollenonderzoek. En in Egypte deden Cappers en medewerkers methodologisch onderzoek naar de vraag, op welke wijze(n) botanische resten uiteindelijk in afval terechtkomen, en wat we daaruit kunnen afleiden over de in het verleden gebruikte economische gewassen.

In dit nummer treft u verder weer een aantal artikelen over vuursteenonderzoek aan, niet alleen over bladspitsen en hun makers (Neanderthalers) door Stapert en collega’s, maar ook over het nieuw gestarte promotieonderzoek van Smit naar de wetenschappelijke waarde van steentijd-oppeervlaktevindplaatsen in Noord-Nederland. Uit de Mediterrane sectie komen een verslag van de meest recente veldverkenningen in de Pontijnse vlakte bezuiden Rome, waar nu twee promovendi onderzoek doen naar de Romeinse Republiek en Keizertijd, en – vele jaren na het afsluiten van de Groningse opgravingen te Satricum – een opwindend rapport van de eerste opgravingscampagne op een ijzertijd-grafveld behorend bij de stad Crustumarium (in de Koningstijd een directe concurrent van Rome).

Terug in Nederland treft u tenslotte een groot aantal bijdragen over middeleeuwse archeologie, waaronder apart vermeld dient te worden de bijdrage van Overmeer over scheepsarcheologie, omdat die de start van de nieuwe specialisatie Maritieme Archeologie in Groningen markeert. Bij het ter perse gaan van dit nummer adverteerde de RUG nog voor een bijzonder hoogleraar op dit terrein.

De redactie

Dierenbotten uit een voorde in de Hunze bij Plankensloot (Dr.)

Wietske Prummel¹

In 2005 en 2006 vonden baggerwerkzaamheden plaats in het Zuidlaardermeer (Gr. en Dr.), die archeologisch werden begeleid door de provinciaal-archeologen van Groningen en Drenthe (Groenendijk & Van der Sanden, 2007). De baggerwerkzaamheden betroffen onder meer de vaargeul naar het haventje van Plankensloot, in de zuidwesthoek van het meer. Deze vaargeul bleek een met veen opgevulde geul te doorsnijden, waarschijnlijk de oude loop van de Hunze. Op de kruising van de vaargeul en de vroegere bedding werd een voorde aangetroffen. Deze is opgebouwd uit stenen en houtwerk. De centrumcoördinaten van de voorde zijn 242,410/570,285. Twee ¹⁴C-dateringen van hout uit de voorde tonen aan dat deze vermoedelijk in de 10^e of 11^e eeuw n.Chr. werd aangelegd (Groenendijk & Van der Sanden, 2007).

Tussen de stenen en het houtwerk van de voorde werden tal van vondsten gedaan, zoals aardewerk, weefgewichten en dierenbotten. Deze vondsten werden verkregen door de opgebaggerde grond over een zeef met een maaswijdte van 9 cm uit te spoelen. Het grootste deel van het aardewerk dateert uit de periode 10^e eeuw en later (Groenendijk & Van der Sanden, 2007). Voor de datering van het botmateriaal wordt voorlopig uitgegaan van dezelfde periode. ¹⁴C-dateringen van een aantal botten zijn op dit moment in behandeling bij het Centrum voor Isotopenonderzoek van de RUG. Deze dateringen kunnen de periode waaruit de dierenbotten stammen, wellicht inperken.

In 2006 werd ruim 250 m ten noorden van de voormalige voorde bij Plankensloot een tweede baggeraai onderzocht (centrumcoör-

dinaten 242,310/570,545). De dierenbotten die hierbij werden verzameld, worden eveneens besproken. Het botmateriaal werd onderzocht ter beantwoording van de volgende vragen. Welke diersoorten en skeletdelen vertegenwoordigen de botten? Geven de samenstelling van het materiaal en de afmetingen van de botten aanwijzingen voor de ouderdom van de dieren en daarmee voor de periode van gebruik van de voorde? Wat leren de botten ons over de veeteelt, de jacht en de wilde fauna in het noordoosten van Drenthe in de late Middeleeuwen?

Het botmateriaal uit de voorde

Het botmateriaal uit de voorde bij Plankensloot omvat 114 dierenbotten. Zij zijn donkerbruin tot zwart van kleur door hun verblijf onder water. Vrijwel alle botten zijn goed tot uitstekend geconserveerd. Op tien botten zijn roodbruine ijzerafzettingen te zien. Op zeven botten bevindt zich vivianiet, een blauwgekleurd ijzerfosfaat. Alle botten, op twee na, konden tot op diersoort en skeletdeel worden gedetermineerd. In totaal 66 resten zijn afkomstig van huisdieren. De soorten hond, paard, varken, rund, schaap en/of geit, en kip zijn vertegenwoordigd. Het rund is met 35 resten het sterkst vertegenwoordigd (53% van alle huisdierresten). Hond, paard en schaap en/of geit maken elk 12% van de huisdierresten uit en varken en kip respectievelijk 6% en 5%. De twee ongedetermineerde botten zijn afkomstig van zoogdieren ter grootte van rund of paard (tabel 1).

De botten van runderen, schapen en/of geiten, varkens en paarden, samen 55 stuks, zijn regelmatig over het skelet verdeeld (tabel

Tabel 1. Dierlijke resten uit de voorde bij Plankensloot en de controleraai. Aantallen resten en gewichten in g.

Voorde bij Plankensloot 2005 en 2006	aantal	gewicht
Hond, <i>Canis familiaris</i>	8	236,1
Paard, <i>Equus caballus</i>	8	886,6
Varken, <i>Sus domesticus</i>	4	59,7
Rund, <i>Bos taurus</i>	35	2199,2
Schaap/geit, <i>Ovis aries/Capra hircus</i>	8	84,0
<i>Totaal gedomesticeerde zoogdieren</i>	63	3465,6
Kip, <i>Gallus gallus f. domestica</i>	3	5,9
<i>Totaal huisdieren</i>	66	3471,5
Bever, <i>Castor fiber</i>	1	86,3
Haas, <i>Lepus europaeus</i>	1	3,0
Wild zwijn, <i>Sus scrofa</i>	1	46,8
Ooievaar, <i>Ciconia ciconia</i>	6	66,0
Wilde eend, <i>Anas platyrhynchos</i>	1	5,6
Brasem, <i>Abramis brama</i>	1	1,5
Karperachtige, <i>Cyprinidae</i>	35	8,6
Grootte rund of paard	2	17,4
<i>Totaal</i>	114	3706,7
Controleraai 2006	aantal	gewicht
Paard, <i>Equus caballus</i>	1	45,6
Rund, <i>Bos taurus</i>	4	176,2
Schaap/geit, <i>Ovis aries/Capra hircus</i>	1	7,3
Kip, <i>Gallus gallus f. domestica</i>	5	12,9
<i>Totaal</i>	11	242,0

2). Ribfragmenten zijn onder de resten van deze dieren vrij talrijk (23 in totaal), wat niet verwonderlijk is. De skeletten van deze dieren tellen veel ribben.

Vier runderribben, drie varkensribben, een rib van een schaap of een geit, en twee lendenwervels van runderen vertonen snijsporen. Een zaagspoor is aangetroffen op de gewrichtskom van het bekken van een paard (fig. 1). Het rechterbeen van dit dier was losgezaagd uit het karkas. Hierbij werd de rand van de gewrichtskom van het bekken geraakt.

Al deze botten zijn slachtafval. Een scheenbeen van een schaap of een geit was aangevreten door een hond.

Negen runderbotten geven aanwijzingen voor de leeftijden waarop de dieren werden geslacht. Zes daarvan zijn afkomstig van runderen waarbij de slacht op tamelijk jonge leeftijd gebeurde: jonger dan 2 tot 2,5 jaar (2x), jonger dan 3,5 tot 4 jaar (1x) en op jongvolwassen leeftijd (3x). Twee runderbotten wijzen op oudere dieren: ouder dan 2 tot 2,5 jaar en ouder dan 3 jaar. Het laatste bot is

Tabel 2. Dierlijke resten uit de voorde bij Plankensloot. Verdeling van de resten van hond, paard, varken, rund, schaap en/of geit en kip over het skelet

	Hond	Paard	Varken	Rund	Schaap/geit	Kip
Schedel (<i>cranium</i>)				4		
Bovenkaak (<i>maxilla</i>)					1	
Onderkaak (<i>mandibula</i>)	1	1		1		
Borstwervels (<i>vertebrae thoracales</i>)				1		
Lendenwervels (<i>vertebrae lumbales</i>)				3	1	
Ribben (<i>costae</i>)		3	3	14	3	
Schouderblad (<i>scapula</i>)	1			1		
Opperarmbeen (<i>humerus</i>)	2		1			1
Spaakbeen (<i>radius</i>)		1			1	1
Ellepijp (<i>ulna</i>)				1		
Bekken (<i>pelvis</i>)		1		2		
Dijbeen (<i>femur</i>)	2					1
Scheenbeen (<i>tibia</i>)	2			6	2	
Hielbeen (<i>calcaneus</i>)				1		
Middenvoetsbeen (<i>metatarsus</i>)		1		1		
Koot 1 (<i>phalanx 1</i>)		1				
<i>Totaal</i>	8	8	4	35	8	3

afkomstig van een rund dat minstens 7 tot 10 maanden oud werd.

Een van de hondenbotten stamt van een ca. 10 maanden oude hond. De andere zijn afkomstig van honden die ouder dan 6 tot 9 maanden of ouder dan 10 tot 15 maanden werden. Voor een van de paardenbotten kon de leeftijd worden bepaald: ouder dan 3,5 jaar. Een bot van een schaap of een geit is van een dier dat werd geslacht voordat het 3,5 jaar oud was.

Drie wilde zoogdiersoorten zijn vertegenwoordigd: bever, haas en wild zwijn. Van de bever is een schedel aanwezig (fig. 2). Het dier was jongvolwassen: de schedelnaden waren nog niet geheel gesloten. Het hazenbot is een gedeelte van een scheenbeen met nog onvergroeide epifyse. Het dier werd niet ouder dan 5 tot 6 maanden. Van het wilde zwijn is het onderende van een opperarmbeen aangetroffen (tabel 1). Het bot is gebroken, wat vermoedelijk gebeurd is bij het uitbenen van een gejaagd wild zwijn.

Er zijn resten van twee wilde vogels gevonden: een ooievaar en een wilde eend. De ooievaarbotten zijn een borstbeen, een vorkbeen, een rechter opperarmbeen, een linker en een rechter spaakbeen en een linker ellepijp. Zij zijn vermoedelijk afkomstig van één volwassen ooievaar. Het opperarmbeen is ¹⁴C-gedateerd op 1200 ± 40 BP (GrN-30694). In kalenderjaren is dit tussen 680 en 950 n.Chr. (2σ). Het borstbeen vertoont gaten op de kam en de vlakke delen. Dit zijn vraatsporen van een aaseter die de ooievaar dood aantrof, zoals een bunzing, een verwilderde kat, een vos of een kraaiachtige (fig. 3). Voor bunzing of kat als aanbrenger van deze gaten pleit dat borstbeen, vorkbeen en vleugelbeenderen bij elkaar zijn gevonden. Deze zoogdieren laten die botten vaak aan elkaar zitten (Van Diepenbeek, 2003: 181). Er zijn geen vraatsporen op de andere ooievaarbotten te zien.

Van de wilde eend is een borstbeen aangetroffen met een beschadiging in de kam en een gat door het brede gedeelte van het

borstbeen. Deze beschadigingen kunnen het gevolg zijn van een aasetend zoogdier, maar zouden ook het gevolg van een pijlslag kunnen zijn.² In dat geval is het borstbeen afkomstig van een wilde eend die met pijl en boog werd aangeschoten, ontkwam, en ten slotte de dood vond in of nabij de Hunze.

Als enige vissoort is de brasem aangetoond. Hiervan is een bot uit het kieuwdeksel, een linker *operculare*, aangetroffen. Een aantal andere botten van karperachtigen is vermoedelijk van dezelfde vis afkomstig.

De grootte van de dieren

De runderbotten stammen van kleine, slanke runderen. Een middenvoetsbeen met grootste lengte (GL) 198,9 mm is afkomstig van een slank rund met een schofthoogte van 108,4 cm. Dit is een normale maat voor een rund uit het begin van de late Middeleeuwen (ca. 10^e–12^e eeuw n.Chr.). Uit de grootste lengte (GL) van een spaakbeen van een paard, 344,1 mm, werd de schofthoogte berekend: 141,6 cm. Paarden van deze afmetingen en met slanke bouw waren normaal in de late Middeleeuwen.³

Aan twee hondenbotten, een linker operarmbeen en een rechter scheenbeen, kon de grootste lengte (GL) worden bepaald, respectievelijk 142,6 en 162,2 mm. De schofthoogten die uit deze maten berekend werden zijn 46,3 en 48,3 cm. Deze botten kunnen van dezelfde hond stammen. Een tweede operarmbeen (een rechter), een linker schouderblad en een linker en rechter dijbeen zijn van dezelfde hond of van andere honden met deze afmetingen afkomstig. Een incompleet tweede scheenbeen, een linker exemplaar, komt van een grotere hond, die evenals de kleinere hond(en) slank gebouwd was. Geen van de botten van varkens, schapen en/of geiten is compleet bewaard gebleven; zij geven de indruk van betrekkelijk kleine dieren afkomstig te zijn.

Drie maten aan het *operculare* van een brasem maakten een schatting van de totale



Fig. 1. Rechter bekenhelft van een paard (*Equus caballus*) uit de voorde bij Plankensloot met zaagspoor op de rand van de gewrichtskom (foto W. Prummel, GIA).

lengte van de vis mogelijk. Dit is de afstand tussen de voorste punt van de snuit en de achterste punt van de staart. De waarden voor de maten 1, 2 en 3, respectievelijk 49,7, 31,2 en 16,1 mm, geven als uitkomsten voor de totale lengte 56,1, 54,5 en 58,1 cm (Brinkhuizen, 1989: fig. 5.4). De brasem zal tussen 55 en 58 cm lang zijn geweest.

De herkomst van de botten

De botten van de huisdieren uit de voorde bij Plankensloot zijn vermoedelijk afkomstig van slachtafval en van kadavers die bij de voorde of stroomopwaarts daarvan in de Hunze werden gegooid. Tot het slachtafval kunnen de



Fig. 2. De schedel van een bever (*Castor fiber*) uit de voorde bij Plankensloot (foto W. Prummel, GIA).

resten van runderen, varkens, schapen of geiten en kippen, en in elk geval het paardenbot met een zaagspoor worden gerekend. Een van de schapen- of geitenbotten werd door een hond aangevreten toen dit nog als afval in een nederzetting lag.

De hondenbotten en mogelijk een deel van de paardenbotten zullen afkomstig zijn van kadavers die in de Hunze werden gegooid. Het bot van een jonge haas en dat van een wild zwijn zijn afkomstig van huishoudelijk afval. Er werd in de omgeving van Plankensloot niet alleen vee gehouden, maar er werd ook gejaagd op haas en wild zwijn.

Door het veel geringere aantal botten uit de controleraai (zie tabel 1) dan dat uit de voorde is het aannemelijk dat het slachtafval en de resten van kadavers een relatie hebben met de functie van deze plek als voorde. Via de weg naar de voorde was de Hunze gemakkelijk bereikbaar om er afval in te storten.

Het beverbot en de visbotten zijn waar-

schijnlijk afkomstig van dieren die in de buurt van de voorde in de Hunze leefden en daar zijn gestorven. Onder het hout dat bij het baggeren werd aangetroffen, bevinden zich enkele dunne wilgentakken met sporen van bevervraat (Van Rijn, 2007). De bever leefde dus in de rivier de Hunze.

De ooievaar zal in of nabij een nederzetting langs de Hunze hebben genesteld. Ooievaars zijn cultuurvolgers, die graag in menselijke nederzettingen nestelen. Ooievaars hebben sinds de late Middeleeuwen voor de mens een symbolische waarde (Esser & Verhagen, 2001). Mensen plaatsen daarom nestplaatsen voor ooievaars bij of op hun huizen. Het dier zal in het dal van de Hunze hebben gefoerageerd. Daar heeft hij vermoedelijk een natuurlijke dood gevonden. Zijn karkas viel ten prooi aan een of meer aaseters, die gaten achterlieten in het borstbeen. Dit moet in het zomerhalfjaar zijn gebeurd, omdat ooievaars van nature alleen in de zomer in Nederland



Fig. 3. Het borstbeen van een ooievaar (*Ciconia ciconia*) uit de voorde bij Plankensloot (foto W. Prummel, GIA).

aanwezig zijn.

Het bot van de wilde eend, eveneens een borstbeen, zal afkomstig zijn van een dier dat op en langs het water van de Hunze leefde. Het dier werd mogelijk bejaagd. De eend zal bij de voorde of stroomopwaarts daarvan zijn gestorven.

De ouderdom van het botmateriaal

Dierenbotten geven op zichzelf weinig informatie over hun ouderdom. Toch kunnen we op grond van de algemene ontwikkeling van de grootte van de landbouwhuisdieren een grove indicatie voor de ouderdom geven. De geringe afmetingen van de runderbotten uit de voorde Plankensloot maken aannemelijk dat deze botten uit het begin van de late Middeleeuwen stammen. Vanaf ongeveer de 14^e–15^e eeuw namen de runderen in Nederland in grootte toe. Van deze grotere runderen zijn geen resten in de voorde aangetroffen. De schofthoogte van een paard van 141,6 cm is een normale maat voor paarden uit de

late Middeleeuwen. De botten van varkens en schapen en/of geiten zijn afkomstig van tamelijk kleine individuen. Deze waren in de late Middeleeuwen normaal.

Voor het wilde zwijnenbot is een slotdatering aan te geven. Wilde zwijnen werden in Nederland in de 17^e en 18^e eeuw vrijwel uitgeroeid. Zij kwamen in Drenthe nog in het laatste kwart van de 18^e eeuw voor. In de 19^e eeuw was de verspreiding in Drenthe beperkt tot het zuidwesten van de provincie (Litjens, 1992). Een datering van het wilde zwijnenbot vóór het einde van de 18^e eeuw is daarom het waarschijnlijkst.

De samenstelling van de veestapel en de wilde fauna

Omdat de botten uit de voorde bij Plankensloot een afspiegeling zullen vormen van de veestapel langs dit gedeelte van de Hunze, concluderen we dat het rund daarin overheerste. Schapen en/of geiten, varkens en paarden werden vermoedelijk in geringere

aantallen gehouden dan runderen (tabel 1). Toch is het paard vrij goed vertegenwoordigd, zoals past bij een laatmiddeleeuwse datering. Paarden werden in de late Middeleeuwen ingezet als ploegdier. Daardoor namen zij in aantal toe.

Het overheersen van de runderen hangt vermoedelijk samen met de aanwezigheid van goede weidegronden voor rundvee rond de rivier de Hunze. Voor schapen en geiten zal het hier te drassig zijn geweest. Zij werden vermoedelijk vooral gehouden op de Hondsrug en de zandgronden van Drenthe. Hetzelfde geldt voor varkens. In dit grof verzamelde materiaal kunnen de botten van schapen, geiten en varkens zijn ondervertegenwoordigd door hun geringere grootte dan die van runderen en paarden.

Verder stroomopwaarts langs de Hunze bevond zich in de late Middeleeuwen een tweede voorde, die bij Eexterzandvoort. Ook hier werden dierenbotten aangetroffen. De samenstelling van de huisdierresten uit de voorde bij Plankensloot komt goed overeen met die uit de voorde van Eexterzandvoort. Ook onder de resten uit Eexterzandvoort overweegt het rund, terwijl het paard eveneens goed vertegenwoordigd is (Van Westing *et al.*, 2006).

In Eexterzandvoort werd behalve de bever ook de otter (*Lutra lutra*) aangetoond. De bever, en vermoedelijk ook de otter, was in de late Middeleeuwen mogelijk nog vrij talrijk in de Hunze. Ook de wilde eend werd in Eexterzandvoort aangetoond. Deze eendensoort was wellicht talrijk in het dal van de Hunze in de late Middeleeuwen. De andere wilde diersoorten die in Plankensloot zijn gevonden, ontbreken in Eexterzandvoort.

Het botmateriaal uit de controleraai

In 2006 is een tweede baggeraai door het meer nauwlettend gevolgd ter controle op de baggeraaien in en bij de vaargeul naar Plankensloot. Het aantal vondsten bleek veel lager dan in de baggertracés bij Plankensloot

(Groenendijk & Van der Sanden, 2007). In totaal werden elf botten aangetroffen: een paardenbot, vier runderbotten, een bot van een schaap of een geit, en vijf kippenbotten (tabel 1). De kippenbotten zijn afkomstig van jonge kippen. Zij behoren tot een groot en zwaar type huishoer. Omdat dergelijke kippen in de Middeleeuwen onbekend waren, wordt ervan uitgegaan dat deze resten van na de Middeleeuwen dateren.

Of de andere botten uit de controleraai een na-middeleeuwse datering hebben, is onbekend. Een runderbot en een bot van een schaap of een geit, in beide gevallen ribben, vertonen snijsporen. Het gaat dus om slachtafval. Een ellepijp van een rund is aan de bovenzijde niet gefuseerd: het rund werd geslacht voordat het 3,5 tot 4 jaar oud werd. Het paardenbot is van een volwassen paard. De andere botten zijn afkomstig van jongvolwassen of volwassen dieren.

Conclusie

De dierenbotten uit de voorde bij Plankensloot (Dr.) zijn afkomstig van huisdieren, wilde zoogdieren, en vogels. De afmetingen van de huisdieren geven de indruk dat de resten uit de late Middeleeuwen stammen. De botten dragen bij aan het inzicht in het gebruik van deze dieren in nederzettingen langs de rivier de Hunze in de late Middeleeuwen. In deze nederzettingen zelf worden doorgaans geen of weinig botten gevonden, omdat zij zich op zandgronden bevinden.

Summary: Animal bones from a ford through the river Hunze near Plankensloot (Dr.)

A hundred and fourteen animal bones from a late medieval ford represent the domestic mammal and bird species dog, horse, pig, cattle, sheep/goat and chicken, the wild mammal species beaver, hare and wild boar, the wild bird species white stork and mallard, and the fish species bream. Cut marks on cattle, horse, pig, sheep/goat and wild boar bones suggest that most of

the bones are domestic waste. The beaver, white stork, mallard and bream bones probably will originate from animals that died a natural death in the river Hunze. The small size of the cattle, horses, pigs and sheep/goat accords with the presumably late medieval date of the bones.

Noten

1. Rijksuniversiteit Groningen, Groninger Instituut voor Archeologie, Poststraat 6, 9712 ER Groningen.
2. Met dank aan drs. F. Laarman (RACM, Amersfoort), die zijn licht liet schijnen over de beschadigingen in de borstbenen van ooievaar en wilde eend.
3. Botmaten in mm van de zoogdieren uit de voorde bij Plankensloot. Maten genomen volgens Von den Driesch (1976):
 Hond (*Canis familiaris*): *Onderkaak*: totale lengte (maat 1): 139,9; lengte van condylus tot de achterrand van de alveole van de hoektand (maat 4): 122,5, lengte van de kiezenrij, M₃ – P₁ (maat 8): 75,5, lengte van de molarenrij, langs de alveolen (maat 10): 35,9. *Schouderblad*: SLC: 21,4, GLP: 25,0, LG: 22,5, BG 14,6. *Opperarmbeen* (2x): GL: 142,6, Bp: 24,9, SD: 10,0, Bd: 28,1; GLC: 138,1, SD: 9,6, Bd 27,3. *Dijbeen* (2x) : DC 21,8; SD 14,7. *Scheenbeen* (2x): GL: 162,2, Bp: 27,4, SD: 9,9, Bd 18,3; Bp: 32,6, SD: 13,0 (twee honden).
 Paard (*Equus caballus*): *Spaakbeen*: GL: 344,1, BFp: 73,3, SD: 36,9, Bd: 72,5, BFd: 63,8. *Middenvoetsbeen*: SD: 28,5. *Koot 1*: GL: 76,7, SD: 30,5.
 Rund (*Bos taurus*): *Schedel*: kleinste frontale breedte (maat 32): 137,7; *horenpit van dezelfde schedel*: GDia: 35,5, SDia: 28,0, BasCf: 100; *horenpit van een tweede schedel*: GDia: 43,8, SDia: 30,1, BasCf: 120, OCurv: 120. *Bekken*: SH: 30,6, SD: 18,1, LA: 54,9, Bp: 46,8. *Scheenbeen* (2x): SD: 31,2; SD: 28,5, Bd: 50,0, Dd: 33,8. *Middenvoetsbeen*: GL: 198,9, Bp: 40,0, SD: 20,4, Bd 42,3.
 Schaap of geit (*Ovis aries/Capra hircus*): *Scheenbeen*: SD: 13,8.

Bever (*Castor fiber*): *Schedel*: totale lengte (akrokranium – prosthion): 135,6.

Wild zwijn (*Sus scrofa*): Bd: 52,8, BT: 41,1.

Literatuur

- Brinkhuizen, D.C. 1989. *Ichthyo-archeologisch onderzoek: methoden en toepassing aan de hand van Romeins vismateriaal uit Velsen (Nederland)*. Dissertatie Rijksuniversiteit Groningen.
- Diepenbeek, A. van, 2003. *Veldgids Diersporen* (2^e druk). Utrecht.
- Driesch, A. von den, 1976. *A guide to the measurement of animal bones from archaeological sites*. Cambridge, Mass.
- Esser, K. & Verhagen, 2001. The white stork in an archaeological and historical perspective. In: H. Buitenhuis & W. Prummel (eds), *Animals and Man in the Past. Essays in honor of Dr. A.T. Clason, emeritus professor of archaeozoology Rijksuniversiteit Groningen*. Groningen, pp. 291–307.
- Groenendijk, H.A. & W.A.B. van der Sanden, 2007. Een verdrinken weg in het Zuidlaardermeer – verslag van een ongewoon onderzoek. *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 124.
- Litjens, B.E.J., 1992. Wild zwijn *Sus scrofa* L., 1758. In: S. Broekhuizen (red.), *Atlas van de Nederlandse Zoogdieren*. Utrecht, pp. 195–199.
- Rijn, P. van, 2007. *Hout van een Groningse voorde: Vindplaatsen Plankensloot en Zuidlaardermeer* (= BIAxiaal 308). Zaandam.
- Westing, H. van, P.J. Frikken, J.L. Lenting, W. Prummel & F.C. Oleniuc, 2006. Een middeleeuwse constructie in het stroomdal van de Hunze. *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 123, pp. 171–198.