

PALEO-AKTUELL 17

ARCHEOLOGIE IN 2005

RuG / GIA



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: Overzicht van de werkzaamheden aan de Kelders in Leeuwarden
(foto J.Y. Huis in 't Veld)

ISBN-10 9077922229
ISBN-13 9789077922224
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

©2006, 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

17

ARCHEOLOGIE IN

2005

redactie

Jan Lanting

Martijn van Leusen

Daphne Maring-Van der Pers

Dick Stapert

Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
& Barkhuis
Groningen 2006



In dit nummer: 1) Nederland, 2) Egypte, 3) Griekenland, 4) Italië, 5) Spanje.



In dit nummer: 1) Leeuwarden, 2) Oostrum, 3) Salverd, 4) Ureterp, 5) Haren, 6) Harssens, 7) Laundermarke, 8) Schaaphok, 9) Aalden, 10) Orvelte, 11) Spijkerboor, 12) Zwolle.

INHOUD

Voorwoord	vii
O.H. HARSEMA Kerstdagen in de ijzertijd: herinneringen aan Sytze en Orvelte (Dr.)	1
D. STAPERT Jeugdige vuursteenbewerkers bij het kampvuur: een andere visie op Maastricht-Belvédère, Site K (L.)	9
D. STAPERT, M.J.L.TH. NIEKUS & L. JOHANSEN Curieuze vuistbijlachten van Rhenen (Utr.). Ook eens iets voor kinderen?	18
D. STAPERT & L. JOHANSEN De Hamburg-vindplaats bij Ureterp (Fr.): een opgraving tijdens de Tweede Wereldoorlog	27
H. WOLDRING, P. DE BOER, J.N. BOTTEMA-MAC GILLAVRY & R.T.J. CAPPERS De palaeoecologie van Duurswold (Gr.): vroeg-Holocene landschapsontwikkeling	36
M.J.L.TH. NIEKUS & B.I. SMIT Wie het kleine niet eert...Micro-driehoeken in het Mesolithicum van Noord-Nederland	45
M. SCHEPERS, R.T.J. CAPPERS & I. HEIJEN Neolithische graanopslag in de Fayum	55
E. DRENTH & W. PRUMMEL De versieringswijze van twee TRB-potten uit hunebed G2 (Glimmer Es, gem. Haren) (Gr.)	63
S.M. BECKERMAN Een pot en een schaal van de laat-Havelte fase van de Trechterbekercultuur uit Oostrum (Fr.)	69
H. FEIKEN & E. KNOL Stenen bijlen uit de Groninger klei	75
H. WOLDRING, Y. BOEKEMA, P.A.J. ATTEMA & J.J. DELVIGNE Vegetatieontwikkeling en landgebruik in de Monte Sparviere (Calabrië, Italië)	82
P.M. VAN LEUSEN & P.A.J. ATTEMA De veldverkenning SIBA2004-5 rond Francavilla Marittima (Calabrië, Italië): eerste resultaten	90

L. ALESSANDRI Protohistorische vindplaatsen in en rond Tusculum (gemeente Monte Porzio Catone, Albaanse heuvels, Italië)	97
B.H.C. WESTERINK & E. TAAYKE Bijzondere vondsten bij Harssens (Gr.)	103
N. OOME & P.A.J. ATTEMA Portieri, een Hellenistische site in de voetheuvels van de Sibaritide (Calabrië, Italië)	108
H.R. REINDERS De Zuidoostpoort van Halos	114
J.H.C.M. MAASSEN Posta di Mesa – Een Republikeins heiligdom langs de Via Appia (Italië)	122
J.A.W. Nicolay Nieuw licht op de late ijzertijd: twee vermoedelijke sierknoppen van gordelhaken uit het Friese terpengebied	130
J. DIJKSTRA & J.A.W. NICOLAY Een terp op de schop: het archeologisch onderzoek op het Oldehoofsterkerkhof in Leeuwarden (Fr.)	135
H. GROENENDIJK Ter Leringh: olielampjes uit de Laudermarke (Gr.)	142
J.M. BOS & F.B. SAAN Het vroegmiddeleeuwse grafveld van Aalden (Dr.). Noord-Nederland in de Volksverhuizingstijd	146
O.H. HARSEMA Terzijde van de weg naar Santiago, of: kijken naar waar de neus niet heenwijst	152
O.H. HARSEMA Nogmaals over vroege kerkbouw in Noord-Spanje – een aanvulling	159
J. HIELKEMA Leeuwarden – de Kelders (Fr.): archeologische begeleiding bij de bouw van een Horecakelder	165
J.M. GRIMM Het botmateriaal uit een 16 ^e eeuwse beerput van de Havezate ‘De Kranenburg’ (Ov.)	171
G.J.M. VAN OORTMERSSEN ...En de ton viel niet in duigen. Conservatie van een waterverzadigde houten emmer	178

VOORWOORD

De opgefriste uitvoering en een betere drukkwaliteit hebben hun vruchten afgeworpen: het gaat goed met dit periodiek. Ook nummer 17 biedt weer een aantrekkelijke reeks artikelen waarin zeer uiteenlopende aandachtsvelden belicht worden. Dat laatste is kenmerkend voor Paleo-aktueel; zo bestrijkt dit nummer een tijdsspanne van ongeveer een kwart miljoen jaar, en waaieren de bijdragen uit van noordelijk Nederland tot Egypte. Om de komende jaren dit niveau vast te kunnen houden is de redactie met ingang van dit nummer versterkt met Jan Lanting, die we van harte welkom heten.

In het openingsartikel haalt Otto Harsema herinneringen op aan professor Sytze Bottema, de gedreven paleobotanicus en vogelkenner die ons in november 2005 ontviel. In dit nummer herplaatsen wij bovendien Harsema's artikel over vroegmiddeleeuwse kerkjes in Noord-Spanje uit Paleo-aktueel 16, omdat daarin door onjuiste redactie een aantal storende fouten zijn gesloten. Wij bieden de auteur hiervoor onze excuses aan.

Studies van vuurstenen artefacten in dit nummer betreffen het Midden-Paleolithicum (met aandacht voor kinderwerk), het Jong-Paleolithicum (over een opgraving tijdens WO II), en het Mesolithicum (betreffende 'micro-driehoeken' – niet niezen als ze op de werktafel liggen!). Een opvallend project waarin de afdeling paleobotanie participeert, en dat ook elders de aandacht heeft getrokken, betreft neolithische graanopslag in de Fayum, Egypte. Dit nummer bevat daarnaast ook rapporten over vegetatiekundige onderzoeken in Duurswold (Gr.) en Calabrië (It.), en een bijdrage uit het laboratorium over de conservatie van een houten emmer.

Ook het onderzoek in de mediterrane wereld heeft aanleiding gegeven tot enkele zeer gevarieerde bijdragen. Twee auteurs bespreken vindplaatsen uit de bronstijd (rond Tusculum, net ten zuidoosten van Rome) en de Republikeinse periode (aan de Via Appia zo'n 50 km verder zuidelijk). De meerjarige veldverkenningen rond het plaatsje Francavilla Marittima in Zuid-Italië worden in een voortgangsverslag beschreven, en één bijzondere vindplaats uit de Hellenistische periode wordt apart belicht. Ten slotte vindt u een bijdrage over de Zuidoostpoort van de eveneens Hellenistische stad Halos in Griekenland, waar het meerjarige onderzoek onder leiding van Reinders inmiddels wordt afgerond.

Noordelijk Nederland is zoals altijd ruim vertegenwoordigd, met onder meer onderzoeken te Harssens (Gr.), Leeuwarden (Fr.) en Aalden (Dr.). Verder vindt u een rapport over de botinhoud van een beerput van een havezate in Overijssel. De nieuwe steentijd komt aan bod met meerdere bijdragen over Trechterbeker-aardewerk (onder meer over een opmerkelijke versieringsmethode). In de bijdrage van Nicolay wordt ingegaan op de mogelijke betekenis van enkele bijzondere objecten uit het terpengebied; het thema wordt voortgezet door Feiken en Knol, die schrijven over de soms onnavolgbare wegen afgelegd door stenen bijlen. Tenslotte is er een vermakelijk verhaal over de omzwervingen van nep-olielampjes.

Wij wensen de lezers veel plezier met de gevarieerde inhoud van dit nummer.

De redactie

STENEN BIJLEN UIT DE GRONINGER KLEI

Hendrik Feiken & Egge Knol¹

Groenendijk riep vorig jaar op tot bronnenkritiek van de gevonden neolithische en bronstijd bijlen uit het wierdengebied. Te gemakkelijk zouden deze voor secundair gebruikte voorwerpen worden aangezien. Hij schreef dit naar aanleiding van een vondst van een bijl in De Brillerij. Die waarneming kon hij verklaren met transport als gevolg van modern mechanisch grondverzet, met machines die zowel op het Pleistoceen als op de klei werken en grond van hot naar her verslepen (Groenendijk, 2005). Het is altijd zinvol om de documentatie van oude vondsten zorgvuldig na te gaan. Hieronder volgt die bronnenkritiek, maar de meeste vondsten werden gedaan ruim voordat van grootschalig mechanisch grondverzet sprake was. De documentatiegraad van oude wierdevondsten is natuurlijk niet hoog, maar veel bijlen kwamen toch echt uit een wierde en zijn daar in het verre verleden terecht gekomen.

Neolithische en bronstijd voorwerpen in het groninger wierdenland

In het Noord-Nederlandse kustgebied worden in en rond wierden archeologische voorwerpen gevonden die dateren uit het Neolithicum en de bronstijd (fig. 1). Dit is bijzonder omdat het Noord-Nederlandse kustgebied pas vanaf de vroege ijzertijd wordt bewoond. In dit artikel worden de vondsten uit het Groninger wierdenland in navolging van Boersma (1968-69) nog eens kritisch bekeken en bij elkaar gezet. De gegevens over de vondsten staan in tabel 1. Er wordt in dit artikel een onderscheid gemaakt in voorwerpen gevonden in wierden en voorwerpen gevonden buiten de wierden. Vervolgens worden de mogelijke verklaringen voor deze vondsten op een rij gezet.

Vondsten uit de wierden

De bekende 19^e eeuwse predikant en oudheidkundige Nicolaas Westendorp (1830: pp. 491–493) beschreef de eerste vondsten. Bij zijn beschrijving van een aantal verdwenen wierden bij Zuurdijk, waaronder de Rondenburg, naar nu wordt aangenomen een middeleeuwse motte, werden bij het afgraven drie stenen bijlen gevonden. Hij schrijft: “Hier in Rondenburg was het, dat men den merkwaardigen, olijfkleurigen steen, van 6½ duim lengte en 1½ duim breedte, zijnde eene wig of donderbeitel, [...] ontdekte. Dit steenen wapentuig waren wij hier niet verwachtende”. In een ander deel werd “eenen nog grooteren steenen donderbeitel” en een “kleine, fraaije steenen wig” gevonden. De voorwerpen werden gevonden temidden van baksteenpuin, houtskool, tufbrokken, potscherven, beenderen en klei. Vooral bij het eerst genoemde stenen werktuig kan gezien de beschrijving en de verder te bespreken vondsten, in navolging van Acker Stratingh, Pleyte en Van Bemmelen, veilig worden aangenomen dat het gaat om een prehistorisch voorwerp.

In 1838 schonk Gosewinus Acker Stratingh aan het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden een aantal oudheden gevonden in Groninger wierden. Hij behield een serie aquarellen van deze vondsten. Beide waren onlangs in het Groninger Museum (GM) te zien op de tentoonstelling ‘Professor Van Giffen en het geheim van de wierden’. Bij deze voorwerpen was ook een stenen bijl van dioriet. Acker Stratingh (1847-52: p. 67) beschrijft het vinden van deze strijdhamer: “in de terp of wier van Warfum op eene diepte van 12 voeten in eene mestlaag een strijdhamer van dioriet”. Een voet is ongeveer 0,3 meter en dat betekent dat de bijl onge-

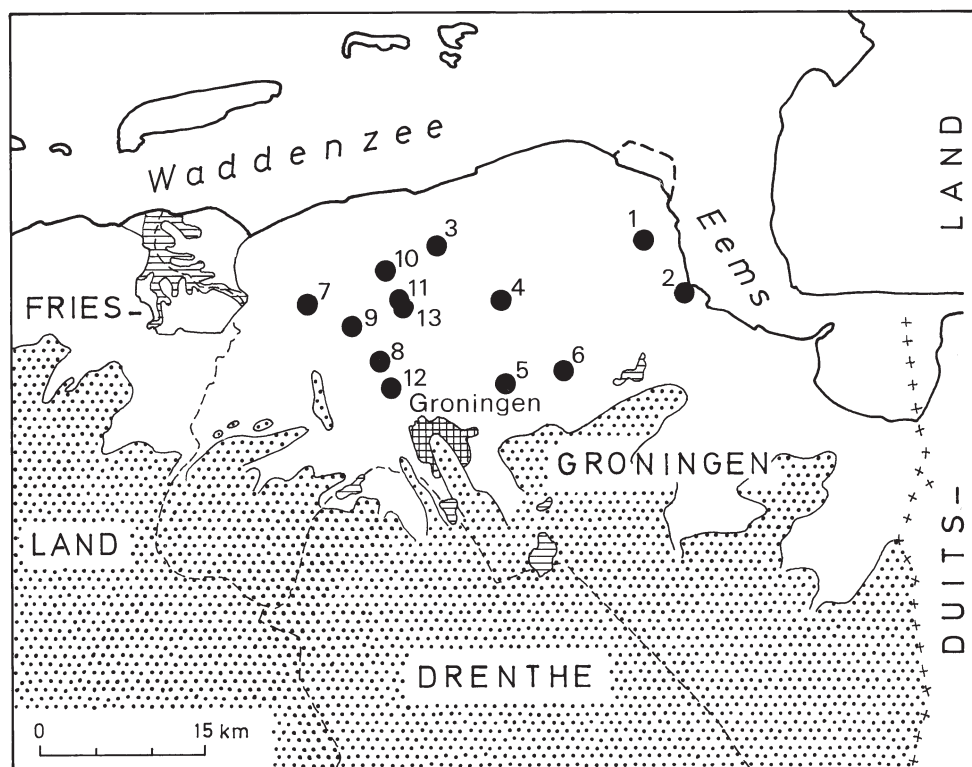


Fig. 1. Verspreidingskaart van de besproken archeologische objecten in de provincie Groningen. De genummerde vindplaatsen verwijzen naar de nummers in tabel 1. Gerasterd = pleistoceen zand aan oppervlak (tek. J.H. Zwier).

veer 3,5 m onder maaiveld werd gevonden. Op die diepte is echter nog lang geen sprake van het pleistocene oppervlak. Dat ligt veel dieper, ter plaatse tussen 8 en 10 meter beneden NAP (mond. med. P. Vos). Met de Warffumerwierde zal niet de dorpswierde maar de wierde Warffumerklooster zijn bedoeld. Samen met zijn studievriend, de Warffumer medicus Westerhoff, had hij in 1827 uitvoerig de Warffumerkloosterwierde onderzocht. De hamerbijl is vaak gepubliceerd onder meer door Acker Stratingh zelf (1847-52: pl. II fig. 22a-b). De bijl dateert uit de vroege of midden bronstijd (pers. med. Dr. L. Verhart). Aangenomen moet worden dat de bijl in het verre verleden vanuit het pleistocene achterland naar Warffumerklooster is gekomen (fig. 2).

Bij het afgraven van de wierde van Wes-

terwijtwerd verzamelde schoolmeester David Riga uit Westerwijtwerd, correspondent voor het Groninger Museum, wierdevondsten. In 1885 bezorgde hij het museum een vuurstenen TRB-bijl uit deze wierde (Miedema, 1999/2000: p. 325 en 427). Riga was een betrouwbaar correspondent, die in 1894 erelid werd van het museum. Er is geen enkele reden om te betwijfelen dat de bijl uit de wierde afkomstig is.

Bij de afgraving van de wierde Wierumerschouw werd in 1914 een hamerbijl gevonden. Het gaat om een doorboorde hamer van zwart gesteente met witte kwarts spikkels. Tijdens archiefonderzoek in het GM bleek dat de hamerbijl tenminste vanaf 1962 zoek is. Volgens Boersma (1968-69: p. 236) gaat het om een late bronstijd/vroege ijzertijd hamerbijl, type

Muntendam.

Niet alleen tijdens afgravingen van wierden werden prehistorische bijlen gevonden. Tijdens de opgraving van Ezinge werd in 1933 een late bronstijd/vroege ijzertijd hamerbijl gevonden. Het vondstnummer 1429 omvatte verder voornamelijk terpenaardewerk en wordt gedateerd in de 2^e, 3^e eeuw n.Chr. Volgens Niekus (2000) moet dit type hamerbijl worden gedateerd late bronstijd/vroege ijzertijd, waarbij de voorkeur uitgaat naar de vroegste periode.

Herre Halbertsma vermeldt als assistent van Van Giffen in een rapport dat hij op 6 oktober 1949 een bezoek heeft gebracht aan Winsum. In de wierde van Winsum werd naast vermoedelijke laat-middeleeuwse graven een vuurstenen bijl gevonden. Deze bijl is bij de aanleg van een zinker gevonden. "Men vertelt ons dat juist in het diepste van het gat, op 2,65 m beneden de straat, een fragment van een stenen bijl is gevonden. [...] Vervaardigt uit vuursteen, en, gebroken, secundair aan de snede bijgehakt" (Rapport 40a archief GIA). De bijl is volgens Halbertsma aangekocht voor het GM maar ontbreekt daar in de documentatie.

De stenen bijl van Thesinge kwam in 1950 te voorschijn tijdens het graven van een rioeringsput. De bijl lag boven een puinlaag een meter onder het maaiveld. De vindplaats ligt nabij de kerk en het afgebroken klooster van Thesinge (Boersma, 1968-69).

Te Lutke Saaxum dichtbij Winsum, werd in 1951 bij het aanleggen van een tankput in een terplaag een trechterbeker gevonden. De beker lag op een diepte van ca. 1 m onder het maaiveld. In deze laag werd verder baksteenpuin aangetroffen (Van Giffen, 1957). In fundamentgreppels die werden gegraven voor de verbouwing van een schuur kwamen noord-zuid gerichte puinsleuven tevoorschijn. Dit puin zou afkomstig kunnen zijn van de fundamenten van een kerk of klooster die in de 15^e eeuw was afgebroken. Verder is het opvallend dat de trechterbeker bijna gaaf is, alleen de rand is beschadigd. Waarschijnlijk is de trech-

terbeker van Lutke Saaxum de minst beschadigde beker die ooit in Nederland is gevonden. Er wordt getwijfeld of de beker werkelijk uit Lutje Saaksum of omgeving komt (mond. med. J.N. Lanting; Bakker, 2004: pp. 169–170).

Van een vuurstenen TRB-bijl uit de wierde Uitwierde zijn over de vondstomstandigheden niet veel gegevens bekend, alleen dat de bijl voor 1956 is gevonden.

Tijdens werkzaamheden werd in 1977 in een huisterp dichtbij Woltersum, op ca. 1,25 m onder het maaiveld een stenen hamer gevonden. Het voorwerp is een vroeg-/midden-neolithische hamerbijl die later is bijgewerkt tot een dubbelhamer. De bijl wordt door Lanting geassocieerd als een afgeplatte hamerbijl (Lanting, 1976-77).

Vondsten buiten de wierden

Er zijn naast de bovenstaande prehistorische voorwerpen ook nog drie bijlen gevonden buiten wierden maar wel in het Groninger wierdenland. Deze vondsten zijn gedaan op plekken waar de pleistocene ondergrond zeer diep ligt.

Te Ranum, gemeente Winsum, werd in 1957 een neolithische vuurstenen bijl gevonden. De bijl werd in bouwland aangetroffen, langs de rand van een voormalige sloot. Langs deze sloot liep vroeger een karrepad dat net verploegd was toen de vondst werd gedaan. Op een diepte van een halve meter onder het maaiveld werd tijdens een boring een concentratie grind gevonden. Uit het booronderzoek blijkt verder dat de pleistocene ondergrond hier dieper ligt dan 3,5 m beneden maaiveld. Roeleveld (1968-69) acht het niet uitgesloten dat de bijl afkomstig is van een pleistocene zandkop in de omgeving. Waarschijnlijk is dat de bijl met het grind werd aangevoerd als verhardingsmateriaal.

Een neolithische diagonaal gebroken vierkante napssteen (een soort maalsteen) werd in 1985 gevonden aan de westelijke oever van het Spijkstermaar. De napssteen werd dus niet aangetroffen in een wierde.

Tenslotte is er door Groenendijk (2005) een vuurstenen bijl beschreven die rond 1975 was gevonden tijdens de bouw van een veestalting te Brillerij in de gemeente Winsum. Deze bijl werd gevonden net buiten het wierdenlichaam in een funderingsgreppel van de nieuwe stal. Voor de bouw van de stallen werd grond aangevoerd om als opvulling te dienen. De bijl lijkt aangevoerd te zijn samen met deze grond.

Opgemerkt moet worden dat prehistorische voorwerpen in het holocene wierdenland van Friesland evenmin onbekend zijn (Boeles, 1951: p. 84 en Pl.X; notities J.N. Lanting). Met enig zoeken in de literatuur kan een lijst worden gemaakt van voorwerpen uit een oudere tijd die in een jongere context worden aangetroffen. Verplaatsen van voorwerpen was altijd mogelijk. Het bijzondere van het kustgebied is dat door de duidelijke scheiding tussen het holocene wierdenlandschap en het er vaak diep liggende bronstijd/steentijd landschap, het aanvoeren van ouder materiaal van elders makkelijk te herkennen is.

Discussie

Het hunebed nabij Delfzijl en de vondsten bij Wetsingermaar maken duidelijk dat op het verdrongen pleistocene land, diep onder klei en veen, prehistorische vondsten kunnen worden gedaan. De vondsten in het wierdenland zijn echter gedaan op plekken waar het pleistoceen te diep ligt om nog in de prehistorie woonbaar te zijn geweest. Een andere verklaring voor de vondsten is dan nodig. Er bestaan in de literatuur twee verklaringen om het prehistorisch materiaal in wierden te verklaren.

De eerste verklaring is dat het materiaal per ongeluk meegekomen is in de Middeleeuwen met bouw materiaal in de vorm van grote en ook kleine veldkeien (Boersma, 1968-69) of in recente tijd met mechanisch grondverzet (Groenendijk, 2005). Een andere verklaring is dat destijds de wierdenbewoners de voorwerpen verwierven omdat ze deze interessant vonden, vanwege esthetische motieven (Van Giffen, 1957), of vanwege een rituele betekenis (Boersma, 1968-69). Hierbij moet worden ge-

Tabel 1. Een overzicht van de prehistorische voorwerpen (Neolithicum of bronstijd) gevonden in het Groninger wierdenland

* GIA = Groningen Instituut voor Archeologie; GM = Groninger Museum; RMO = Rijksmuseum van Oudheden;

PC = particuliere collectie; nb = niet bekend.

** L = grootste lengte, B = grootste breedte, D = grootste dikte.

Vondst	Datering	Gemeente	Plaats
1 Napjessteen	Neolithicum	Delfzijl	Spijkstermaar
2 Vuurstenen bijl	Midden-Neolithicum B; TRB	Delfzijl	Uitwierde
3 Hamerbijl	vroege of midden bronstijd (med. Verhart)	Eemsum	Warffumerklooster
4 Vuurstenen bijl	Midden-Neolithicum B; TRB	Loppersum	Westerwijtwerd
5 Stenen bijl, type Fels-Rechteckbeile A	Midden-Neolithicum B; TRB	Ten Boer	Thesinge
6 Hamerbijl, type afgeplatte hamerbijl	Vroeg- of Midden-Neolithicum	Ten Boer	Woltersum
7 Stenen bijlen	Neolithicum?	Ulrum	Rondenburg
8 Halffabriek bijl	Neolithicum; TRB/EGK	Winsum	De Brillerij
9 Hamerbijl, type Muntendam	late bronstijd / vroege ijzertijd	Winsum	Ezinga
10 Trechterbeker	Midden-Neolithicum B; TRB	Winsum	Lutke Saaxum
11 Vuurstenen bijl	Laat-Neolithicum; EGK	Winsum	Ranum
12 Hamerbijl, type Munstendam	late bronstijd / vroege ijzertijd	Winsum	Wierumerschouw
13 Vuurstenen bijl	Neolithicum?	Winsum	Winsum

dacht aan een donderbeitel of dondersteen. In het volksgeloof werd gedacht dat een bliksem-schicht een stenen hamer of bijl vormde die mee de aarde werd ingeslagen. De donderbeitels zijn vaak prehistorische bijlen of hamers dan wel fossielen, met name belemnieten. Donderbeitels werden vaak in boerenschuren opgehangen tegen blikseminslag. Ook worden de bijlen krachten toegeschreven, zoals vruchtbaarheidshogend, ziektegegend (vooral bij kinderen) en demonenafwerend.

Wanneer kritisch naar de vondstomstandigheden van de verschillende voorwerpen wordt gekeken, valt ten eerste op dat alle voorwerpen, behalve de drie gevonden buiten de wierden, zijn aangetroffen in een wierdelichaam. Ten tweede valt op dat de meeste vondsten zijn gedaan voor de jaren '60 van de vorige eeuw, in een tijd ver voordat de grote (landbouw)mechanisatie begon. De verklaring van Groenendijk gaat uit van grootschalig, gemechaniseerd grondverzet. Vondsten die op deze wijze van het pleistocene achterland naar het wierdengebied zijn vervoerd zullen dan niet in een terplaag worden aangetroffen. Alleen de drie vondsten gedaan buiten de wierden kunnen in aanmerking komen om

verklaard te worden door recent gemechaniseerd grondverzet. De andere vondsten zullen door wierdebewoners in wierden terecht zijn gekomen. Natuurlijk is middeleeuws bouw materiaal van pleistocene herkomst dan mogelijk, maar er is nog een tweede mogelijkheid.

Objecten van graniet, voornamelijk veldkeien, komen regelmatig voor in wierden. Deze veldkeien hebben allerlei formaten en zijn vaak bewerkt. Bij de commerciële afgravingen werd daar weinig aandacht aan geschonken. Bewaard bleven vooral de zogenaamde klopstenen: min of meer kubusvormige stenen waarvan de functie niet geheel duidelijk is. Mogelijk werden ze gebruikt voor het fijnmaken van kruiden en magering voor aardewerk. Miedema kwam ze regelmatig tegen bij haar inventarisatie van het Groninger wierdengebied (bijv. Miedema, 1999-2000) en ook in Friesland zijn ze goed bekend. Bij modern archeologisch onderzoek in nederzettingen op holocene afzettingen, zoals bij Paddepoel en op het industrieterrein Driebond in het zuidoosten van de stad Groningen, worden veel veldkeien gevonden. De nederzettingen te Paddepoel en Driebond lagen dichtbij keileemafzettingen waarin veel graniet en vuursteen voorkomt. Maar in wier-

Literatuur*	Verzameling *	Afmetingen in cm**
GM	GM 1991 / VI 23	L 31,0 / B 16,0 / D 6,3
GM; Correspondentie met PC	PC	L 13,2 / B 5,4 / D nb
Acker Stratingh, 1847-52: p. 67	RMO AS 28	L 13,2 / B 5,2 / D 6,2
GM; Miedema, 2000: p. 427	GM 1885 / VI 2	L 14,5 / B 5,5 / D 2,5
Boersma, 1968-69: pp. 230-239	GM 1968 / XI 3	L 18,4 / B 6,7 / D 4,2
Lanting, 1976-77: pp. 137-150	GM 1981 / VIII 6	L 14,6 / B 6,7 / D 3,8
Westendorp, 1830: pp. 491-493	nb	L 16,0 / B 4,0 / D nb
Groenendijk, 2005	PC	L 13,7 / B 5,0 / D 2,8
Niekus, 2000	GM 1933 / IX 1429	L 9,5 / B 4,9 / D 4,9
GM; Van Giffen, 1957	GM 1952 / VI 1	Hoogte 12,6
Roeleveld, 1968-69	PC	L 6,0 / B 3,9 / D 2,0
GM; Boersma, 1968-69	GM 1957 / VII 1; zoekgeraakt	L 11,1 / B 5,4 / D 3,9
GIA; ARCHIS- waarnemings-nummer: 238652	1949 / X 1; ontbreekt in collectie GM	L nb / B nb / D nb

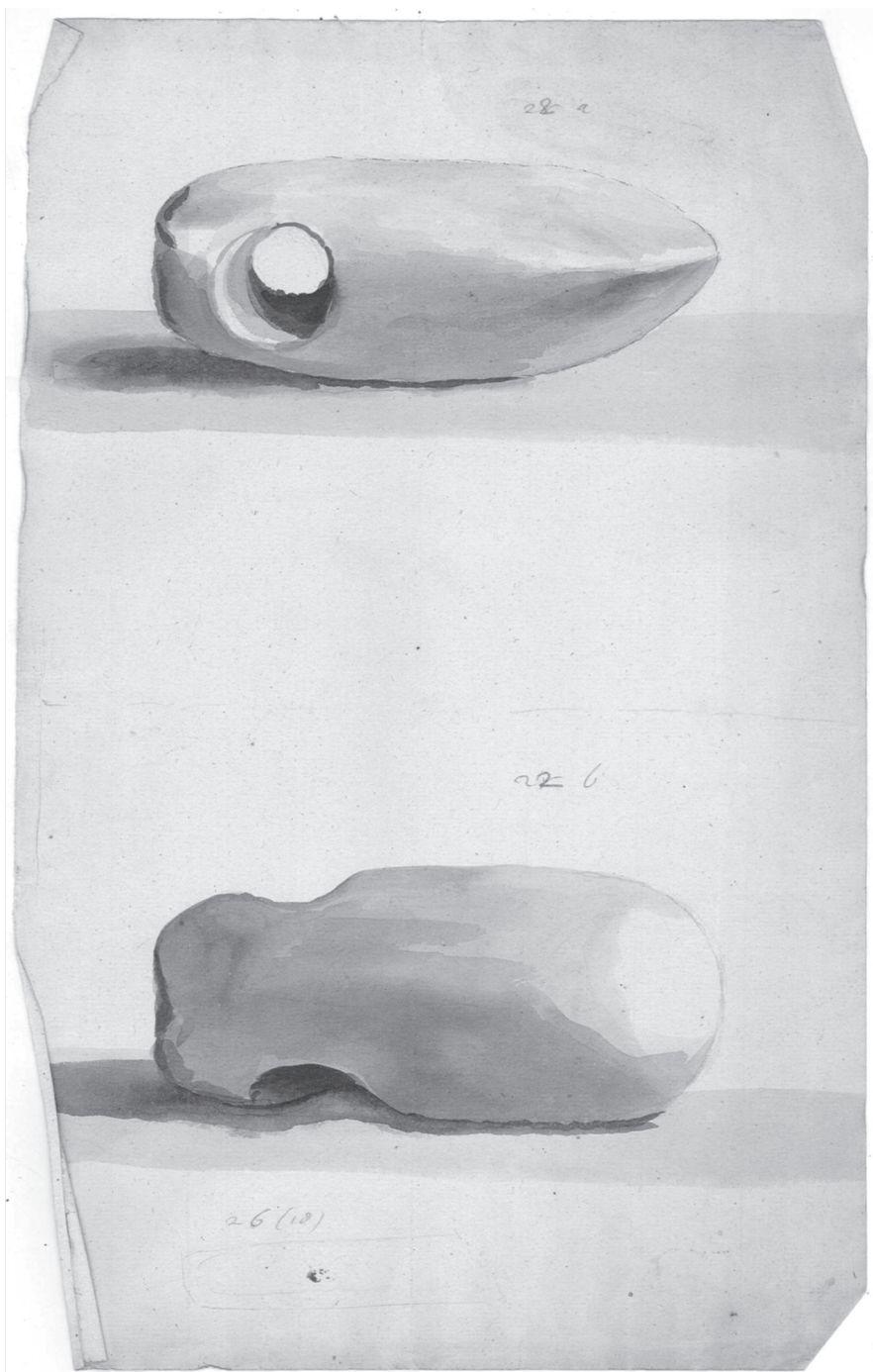


Fig. 2. De bijl uit Warffum (Uit: documentatie van Dr. G. Acker Stratingh, Groninger Universiteitsbibliotheek Groningen).

den worden deze veldkeien dus ook gevonden. Dit materiaal moet aangevoerd zijn uit gebieden waar het keileem dicht aan de oppervlakte lag. Of wierdenbewoners zelf dit materiaal in het achterland verzamelden of dat het werd verkregen door uitwisseling, vast staat dat vanaf de ijzertijd in het achterland naar hanteerbare veldkeien is gezocht ten behoeve van de wierdenbewoners. Bij het zoeken zullen incidenteel bijlen tevoorschijn zijn gekomen. Deze zullen als merkwaardig zijn herkend en daarom ook aan de kust terecht zijn gekomen. Op vergelijkbare wijze kan een fossiele ammoniet uit de wierde Ezinge beschouwd worden. Deze verklaring is naar onze mening meer van toepassing dan het toevallige transport met middeleeuws bouwmetaal of mechanisch grondverzet. Al zijn die verklaringen natuurlijk nooit uit te sluiten en soms aannemelijker. Of aan deze bijzonderheden door de vroegere wierdebewoners bijzondere krachten werden toegekend, zoals dat in de 18^e en 19^e eeuw gold voor donderkeilen, is niet zeker vast te stellen.

Summary: Stone axes from Groningen clay

The North-Groningen marine-clay coastal area was not inhabited until the Early Iron Age. Nevertheless finds of Neolithic and Bronze Age axes and other early artefacts are known. Ten such objects came from dwelling mounds (wierden), and three from the vicinity of such mounds. The authors suggest that most of these were deposited here by Iron-Age and medieval people as a side product of collecting stones (in areas with Pleistocene soils) to be used for various and often unknown purposes. Only in a few cases does accidental transport offer a likely explanation.

Noot

1. Conservator archeologie Groninger Museum, Groningen.

Literatuur

- Acker Stratingh, G.A., 1852. *Aloude staat en geschiedenis des vaderlands*. Deel 2-I, Groningen.
- Bakker, J.A., 2004: *Kanttekeningen bij mijn publicaties en enige andere zaken*. Baarn.
- Boeles, P.C.J.A., 1951. *Friesland tot de elfde eeuw. Zijn vóór- en vroege geschiedenis*. Tweede druk. 's-Gravenhage.
- Boersma, J.W., 1968-69. De vondst van een bijl van de Trechterbeker cultuur in een middeleeuwse omgeving. *Groninger Oudheden* 10, pp. 230-239.
- Giffen, A.E. van, 1957. Een trechterbeker van de hunebeddencultuur uit Lutjesaaksum. *Groninger Oudheden* 1, pp. 148-151.
- Groenendijk, H., 2005. Vuurstenen bijlen uit het wierdegebied: bronnenkritiek graag! *Paleo-Aktueel* 16, pp. 49-52.
- Lanting, A.E., 1976/77. Een neolithische 'dubbelhamer' uit Woltersum. *Groninger Oudheden* 13, pp. 137-150.
- Miedema, M., 2000. West-Fivelingo 600 v. Chr. - 1900 n. Chr. *Palaeohistoria* 41/42, pp. 237-445.
- Niekus, M.J.L.T.H., 2000. Twee Muntendamers in Drenthe. *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 117, pp. 52-60.
- Roeleveld, W., 1968-69. Enkele aantekeningen bij de vondst van een stenen bijltje te Rantum. *Groninger Oudheden* 10, pp. 187-193.
- Westendorp, N., 1830. Oudheidkundige ontdekkingen in het Hunsegookwartier van de Provincie Groningen. *De vriend des vaderlands* 4, pp. 489-502.