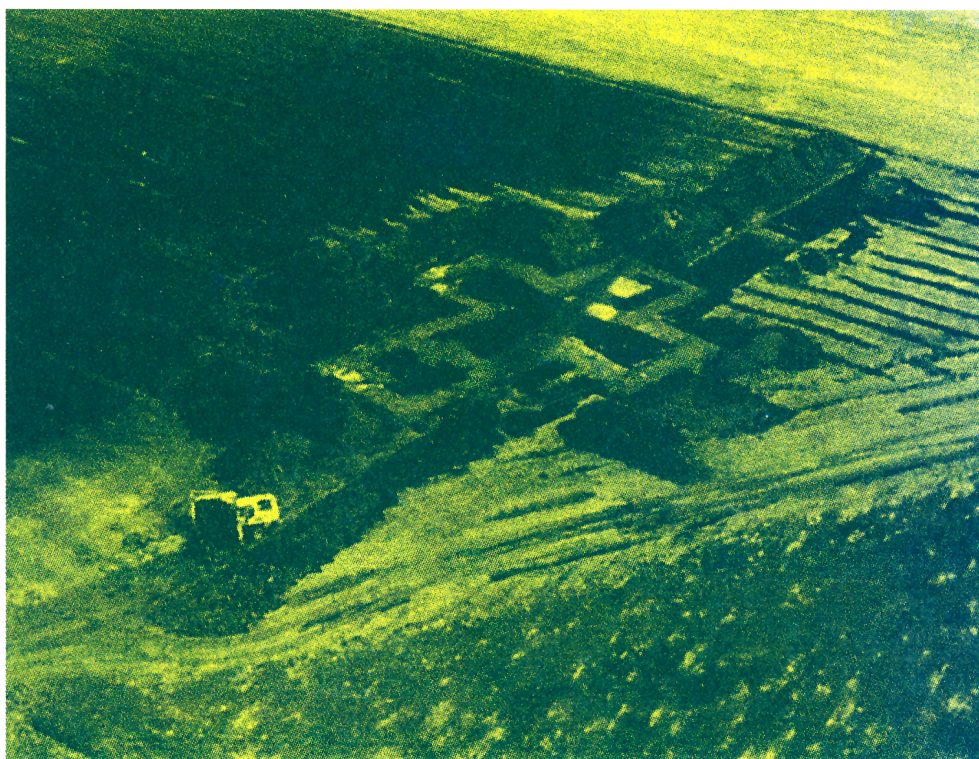


PALEO- AKTUEEL

1



Auteursrechten voorbehouden
Copyright 1989, Biologisch-Archaeologisch Instituut, RUG
Druk- en bindwerk: Universiteitsdrukkerij, RUG
Foto omslag: J. Molema
Omslagontwerp: J.M. Smit

Delen van deze uitgave mogen in andere publicaties worden
overgenomen mits zij van een duidelijke bronvermelding zijn
voorzien

Inlichtingen: BAI, Poststraat 6, 9712 ER Groningen

ISBN 90 367 0186 4

PALEO-AKTUEEL

1

redactie

Mette Bierma
Jurjen M. Bos

Biologisch-Archaeologisch Instituut

Groningen, 1989

INHOUD

Inleiding	6
G.J. BARTSTRA Het BAI op Java: verkenningen in het pleistoceen van Sangiran	7
A.M.P. KERSTEN De epipaleolithische hoefdieren van Ksar 'Akil, Libanon	12
D. STAPERT Een vindplaats van de Ahrensburg-traditie bij Oudehaske (Fr.)	16
H.A. GROENENDIJK & J.L. SMIT Nieuwe Pekela: mesolithisch onderzoek op site-niveau in de Groninger Veenkoloniën	21
J.T. ZEILER Archeozoologisch onderzoek van de laat-neolithische vindplaats Kolhorn (N.-H.)	25
S. BOTTEMA, H. WOLDRING & W. VAN ZEIST Op zoek naar de wilde stamvormen van domesticaten	31
S. BOTTEMA & H. WOLDRING Laat-Quartaire vegetatiegeschiedenis van Noord- en Noordwest-Turkije	34
D.J. DE GROOT Het hunebed D9 te Noordlo (Dr.)	36
P.B. KOOI, G. DELGER & K. KLAASSENS Vlakgraven en grafheuvels op het Huidbergsveld bij Dalen (Dr.)	40
J.N. LANTING & A. UFKES Klokbekervondsten bij Dalen (Dr.)	45
H.R. REINDERS Het onderzoek van een huis in Hellenistisch Halos	48
O.H. HARSEMA Het Drents Museum en de internationale archeologie in de vorige eeuw	54
J.W. BOERSMA & E. TAAYKE Eenumerhoogte (gem. 't Zandt, Gr.)	60
J.W. BOERSMA & A. UFKES Onderzoek Amsweer-Holeweg (gem. Delfzijl, Gr.)	62

P.B. KOOI, G. DELGER & K. KLAASSENS	
Een verkennend onderzoek op de Westakkers te Dalen (Dr.)	64
D.C. BRINKHUIZEN	
Een wervel van een zeldzame vissoort uit de Romeinse haven van Velsen I (N.-H.)	69
E. KNOL, E. KRAMER & G.J. DE LANGEN	
De verkenning van het vroeg-middeleeuwse grafveld van Oosterbeintum (Fr.)	73
H.T. UYTTERSCHAUT	
De menselijke skeletten uit Oosterbeintum (Fr.)	80
W. PRUMMEL	
Het paardegraf en de hondegraven van Oosterbeintum (Fr.)	85
H.A. GROENENDIJK	
Middeleeuwse veennederzettingen in Noordoost-Groningen	89
M. DEMBELA & J.D. VAN DER WAALS	
Archeologisch onderzoek in de Binnendelta van de Niger	93
J. SCHONEVELD	
De tweede fase van de opgraving Martinikerkhof Groningen (Gr.)	98
J. SCHELVIS	
Mijten (Acari) op het Martinikerkhof te Groningen	103
J. MOLEMA	
Het 'Ol Kerkhof' te Scheemda (Gr.); tussentijds verslag van een opgraving	107
K. ANDERSON & E. KRAMER	
Onderzoek op het Dekema-terrein te Baard (gem. Littenseradiel, Fr.)	113
A. JAGER	
Stadskastelen in Leeuwarden (Fr.)	118
P.B. KOOI, J.H. ZWIER EN J. MOLEMA	
Een proefopgraving op het terrein van de voormalige havezate Entinge te Dwingeloo (Dr.)	121
P. BAKS	
Weerdenbras, een laat-middeleeuwse versterking in de provincie Groningen	126
A.T. CLASON	
Het vijfde internationale Theriologen-congres	131
F. SPIEKSMAS & S. BOTTEMA	
Pollenregen en pollenneerslag	134

INLEIDING

Paleo-aktueel, een nieuwe uitgave van het BAI, is geen jaarverslag, al hebben de beschreven activiteiten gemeen dat ze in 1989 hebben plaatsgevonden. Het is de bedoeling een eerste impressie te geven van een aantal onderzoeken door en vanuit het BAI, waarvan de definitieve publicatie nog wel even op zich zal kunnen laten wachten. Het geeft geen uitputtend overzicht van de onderzoeksactiviteiten van het instituut.

De redactie wil graag A.C. Bardet bedanken voor de correctie van de Engelse samenvattingen.

ONDERZOEK OP HET DEKEMA-TERREIN TE BAARD (GEM. LITTENSERADIEL, FR.)

K. Anderson en E. Kramer

Naast terpen en wierden vormen de zogeheten wieren een categorie archeologische monumenten in het Noordnederlandse kleigebied die nadere studie verdient. Een beperkt aantal van de meer dan honderd nu bekende wieren, en wel de stinswieren of hege wieren, vormt de laatste jaren een speciaal onderwerp van studie (Kramer, 1988). Terwijl een deel van de onder de naam 'wier' bekende terreinen eerder als huisterpjes uit de Romeinse tijd en middeleeuwen is te beschouwen, wordt bij een andere groep evenwel gedacht aan de functie van verhoogd podium van een steenhuis, een zogenaamde motte of burchtheuvel, in Friesland stinswier genoemd (Halbertsma, 1949).

De afgelopen jaren werd onderzoek verricht op een paar van zulke mogelijk als stinswier te interpreteren terreinen, bij onder andere Zweins en Beers. Op de laatstgenoemde locatie vond, evenals te Baard, een geo-electrisch weerstands-onderzoek plaats voorafgaand aan het archeologische onderzoek.

Meteengeo-electrische weerstandsmeter kunnen op non-destructieve wijze, dus zonder de ondergrond te verstoren, structurele of chemische variaties in de grond opgespoord en in kaart gebracht worden (Overzee, 1978). Met een weerstandsmeter wordt de weerstand van de bodem om electriciteit te geleiden gemeten. De weerstand van de bodem is van een aantal factoren afhankelijk, zoals

- het totale vochtgehalte van de grond;
- de poriënverdeling en -grootte;
- de concentratie van zouten in het bodemvocht;
- de aanwezigheid van organische stof.

Muurresten in de grond kunnen opgespoord worden doordat de elektrische weerstand

ter plaatse hoger is. Een opgevulde sloot zal meer organische stof bevatten dan de grond er omheen en zal daardoor een lagere weerstand hebben.

De weerstandsmeter heeft vier elektroden: op twee elektroden wordt stroom gezet en met de twee andere elektroden wordt het spanningsverschil gemeten. Hieruit kan de elektrische weerstand berekend worden. De onderlinge afstand tussen de elektroden bepaalt de dikte van de bodemlaag die invloed heeft op de meting. Meestal is de electrode-afstand 75 cm, zodat de eigen-

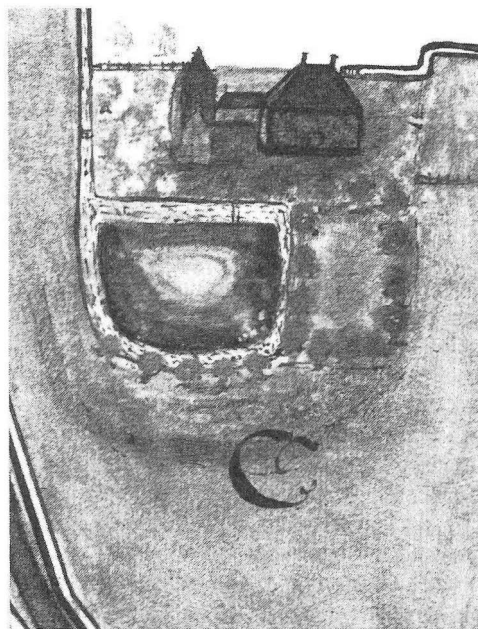


Fig. 1. Langhuis met blokschuur (17e eeuw) en omgrachte wier. Het noorden is rechtsboven. Naar een ingekleurde tekening uit 1661 van de zate 'Deeckama oock Heeringa genaemt' te Baard. Collectie Fries Museum, inv. 358-7 (foto CFD, Groningen).

schappen van een bodemvolume van 75 cm diep en 75 cm breed bepalend zijn voor de gemeten waarde. Maakt men de electrode-afstand te klein, dan meet men niet diep genoeg, maakt men de electrode-afstand te groot, dan meet men wel diep, maar dan zijn kleinere sporen niet meer terug te vinden. In het algemeen wordt gemeten in een regelmatig grid, om de 0,5 of 1 meter. Een fijner grid meten is zinloos aangezien de metingen elkaar dan overlappen, een wijdmaziger grid zal de kleinere sporen missen. Een dikke, verrommelde bovengrond kan het resultaat negatief beïnvloeden.

Bij Baard ging onze belangstelling in de eerste plaats uit naar het vinden van aanwijzingen voor een vroegere wier, die te zien is op een in het Fries Museum bewaarde prent uit 1661 (fig. 1). Nadat één van de meegravende amateurs de precieze locatie van deze wier in het veld had weten te bepalen is door de stichting RAAP een geo-electrisch weerstandsonderzoek uitgevoerd. Hiertoe is van een groot deel van het terrein om de meter de weerstand gemeten, met een electrode-afstand van 75 cm. In één dag tijd zijn op deze wijze 3088 weestandswaarden verzameld. De weerstandswaarden zijn weergegeven met een zogenaamde *dot-density*-kaart: voor iedere meting wordt een klein vakje (afhankelijk van de schaal) gevuld met een aantal puntjes. Het aantal puntjes is afhankelijk van de waarde van de weerstand op die plaats: hoe hoger de weerstand, des te meer puntjes. Het effect is dat de terreindelen met een hoge weerstand donker en terreindelen met een lage weerstand licht worden afgebeeld (fig. 2). Zo kon zeer nauwkeurig de ligging van het omgrachte terrein worden bepaald, alsmede die van de centrale waterput, een dam in de ringgracht, en verschillende puinbanen.

Aan de hand van de resultaten van het weerstandsonderzoek werd besloten tot een kleine proefopgraving. Gedurende de Pinkstervacantie van 1989 werden met medewerking van tientallen amateurs met de hand enkele proefsleuven gegraven. De situering van die zoeksleuven was ontleend

aan detailgegevens van de prent en het weerstandsonderzoek.

De eerder verkregen resultaten uit het onderzoek te Zweins en Beers hebben ons geleerd dat het bij stinswieren vooral zaak is te letten op de volgende punten: de grootte van het omgrachte binnenterrein, de datering van de vondsten (op beide genoemde locaties 12e - 14e eeuw), de opbouw van de vulling van de gracht, de eventuele aanwezigheid van een waterput, het nog zichtbaar zijn van talud van de motte en tenslotte mogelijke aanwijzingen voor uitbraaksleuven en/of sporen van nazakking van nu verdwenen hoger gelegen fundamenteën. Overigens biedt ook het achtergebleven bouw materiaal in de vorm van dakbedekking, baksteen en natuursteen goede aanknopingspunten. Zoals meestal bij opgravingen, werpen toevallig blootgelegde grondsporen weer nieuwe vragen op die bij de aanvankelijk geformuleerde vraagstelling niet waren voorzien; Baard vormt daarop geen uitzondering. Omdat er gelet op de beschikbare tijd en middelen geen directe mogelijkheid was om het gehele binnenterrein voor nader onderzoek vrij te graven, en dit in dit verkennende stadium ook niet wenselijk was, blijven deze vragen voorlopig onbeantwoord.

Tijdens deze eerste campagne werden vooral sporen van bewoning uit een jongere bouwfase aangetroffen, uit de 15e-16e eeuw en later. Uitzondering daarop vormen slechts enkele afvallagen met iets ouder kogelpotmateriaal (13e/14e-eeuws) op een ca. 1 m beneden het maaiveld onderzochte plek met hoge weerstandswaarden in de noordwesthoek van het binnenterrein (fig. 2).

Aan het einde van de geplande week stuitte één van de vrijwilligers op circa een halve meter diepte in de oostelijke puinbaan op kloostermoppen in vast metselverband. Pas na volledig vrijgraven van deze fundamenteën in de daarop volgende weken, waarvoor de pachter ons welwillend toestemming verleende, werd duidelijk dat hier sprake was van resten van een zwaar gefundeerd 15e-eeuws muurwerk. De

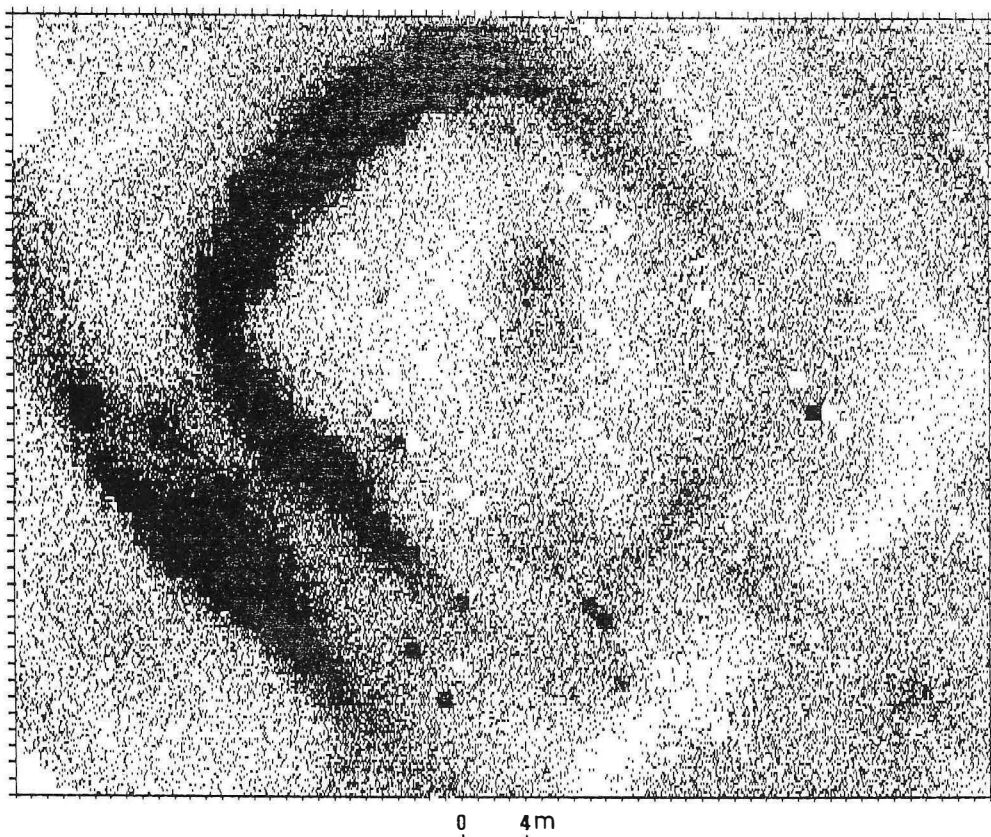


Fig. 2. Dot-density-kaart je van het geo-electrisch weerstandsonderzoek van het wierterrein. Het noorden is linksonder (opname drs. K. Anderson, Stichting RAAP).

breedte van dit muurfundament bedraagt ca. 1 m, met een 12-tal versnijdingen langs de buitenzijde; de onderkant lag op ca. 2 m beneden maaiveld. Waarschijnlijk werd deze fundering, gelegen langs het binnentalud van de oostelijke ringgracht, niet uitgebroken wegens wateroverlast; de muur is hier als het ware om de voet van de oorspronkelijke wier opgetrokken. De lengte van het oostgedeelte bedraagt 17 meter, met twee haaks daarop aansluitende zijstukken van 4 meter. Dit laatste kan niet aan de slopers worden toegeschreven want de ingraving voor deze U-vormige constructie begint juist ter plaatse van deze eindstukken. Overeenkomsten met een evenmin sluitende schildmuur bij de borg te Wedde (Renaud & van Dijk, 1959) dringen zich dan ook op.

Te Baard was vanuit het oosten het meeste gevaar te duchten in de vorm van geschut en bussen. Onzeker is nog wel of de nu blootgelegde constructie helemaal vrijstaand was of toch enigszins opgenomen in reeds bestaande, oudere bebouwing hogerop de wier. Directe aanwijzingen daarvoor zijn niet gevonden.

Vondsten uit de in het oostelijke muurwerk aanwezige vierkante kokers (3 stuks) - waarschijnlijk afvoerkanalen van gemakken - en uit een aangebouwde, vierkante put langs de binnenzijde, wijzen op een kortstondig gebruik, vanaf de tweede helft van de 15e eeuw. Zo werden daarin diverse dubbelorige grappen en steelpannen aangetroffen, alsmede een glas-in-lood-raampje in eikehouten lijst, een vetvanger, steengoedkruikjes met zoutglazuur en zelfs

een paar fragmenten Spaanse majolica met goudluster (2e vondst uit Friesland).

De laatste bewoner van de Dekemastins was Juw Dekema, grietman van Baarderadeel. In 1514 werd zijn stins door de Geldersen in brand gezet. Andere sporen in het terrein die wijzen op een behoorlijke sterkte rond 1500, zijn de verschillende grachten alsmede enkele verhogingen langs de zuidoostzijde die veel weg hebben van een bastion op een van de hoekpunten van een mogelijk ook destijds aanwezige weer-muur.

De bij de aanvang van het onderzoek te Baard gestelde vraag in hoeverre hier sprake kan zijn van een vroeger aanwezige stinswier, is evenwel moeilijk te beantwoorden. Door latere uitvlakking, ophoging en nieuwbouw op hetzelfde terrein, zijn de oudste sporen danig verstoord geraakt. Vlaksgewijs onderzoek in de toekomst levert misschien nog gave sporen uit deze eerste bewoningsfase op.

Het eilandje op de prent uit 1661 vormt dus waarschijnlijk het grondvlak van een meer dan honderd jaar eerder gesloopte stins; de benaming wier kan toen aan deze plek zijn gegeven. Misschien was bij overlevering toen nog bekend dat er ooit een motte had gelegen.

Hoe nu verder? Allereerst vraagt de nadere bewerking van de geborgen vondsten uit waterputten en afvoerkokers onze aandacht. Bovendien zijn meer archivalische gegevens over de bouwgeschiedenis van deze stins vereist. Het tijdens dit onderzoek opduiken van de term 'schildmuur' in een 16e-eeuwse bron, geeft in dat opzicht nog wel enig vertrouwen. Voorts wordt momenteel gewerkt aan het samenstellen van een hoogtelijnenkaart van het gehele terrein. Het is van wezenlijk belang om alle nu nog voorhanden sporen in de vorm van minieme reliëfverschillen vast te leggen. Constructief overleg tussen pachter/eigenaar en direct betrokken instanties/overheden kan in de toekomst wellicht leiden tot het gezamenlijk initiatief om deze restanten voor toekomstige generaties te beschermen en waar mogelijk zelfs te consolideren. De

historische betekenis van dit terrein rechtvaardigt een dergelijke voorkeursbehandeling: de stins speelde een vooraanstaande rol binnen de strijd voor de Friese vrijheid rond 1500. De afgelopen maanden werden de meest spectaculaire vondsten, waaronder ook het fragment van een bord met gele engobe met het wapen van de Dekema's (een adelaar) en gotisch randschrift, en enkele tinnen pelgrimsinsignes (los van het terrein verzameld) voor een breder publiek tentoongesteld in het stinsmuseum te Beers.

Hoewel achteraf gezien een locatie met meer-perioden-bewoning minder geschikt is om onze vraagstelling over stinswieren bij te slijpen, leverde het weerstandsonderzoek in eerste aanleg voldoende gegevens op om een nader proefonderzoek te wagen op deze plek. Inmiddels werd nog onlangs een mogelijke wierlocatie bij Epemastate onder IJsbrechtum aan een geo-electrisch weerstandsonderzoek onderworpen. Daar bleken geen aanwijzingen aanwezig om de veronderstelde stinswierfunctie hard te kunnen maken, waarmee gezegd wil zijn dat, uiteraard na voorafgaand archiefonderzoek, deze combinatie van weerstandsonderzoek vooraf en mogelijk aansluitend proefonderzoek de voorkeur verdient om onze vragen over stinswieren te benaderen.

Summary

At Baard a medieval fortified house was explored by digging trenches. The site had been subjected to a geo-electrical survey prior to the excavation. The combination of these techniques is indicated for all future research into the Frisian fortified houses.

Literatuur

- Halbertsma, H., 1949. De zogenaamde hege wieren in Friesland en hun betekenis. *It Beaken* 11, pp. 174-182.
- Kramer, E., 1988. Onderzoek naar stinswieren in Friesland en Groningen. In: M.

- Bierma, A.T. Clason, E. Kramer et al. (red.), *Terpen en wierden in het Fries-Groningse kustgebied*. Groningen, pp. 214-225.
- Overzee, B., 1978. Toepassing van de geoelectrische weerstandsmethode bij archeologisch onderzoek. *Spiegel Historiae* 13, pp. 215-220.
- Renaud, J.G.N. & E. van Dijk, 1959. *Het huis te Wedde*. Groningen, pp. 6-50.