

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/239841227>

Sporen van grootschalige zoutwinning in de Kop van Noord-Holland

Article · January 2002

CITATIONS

6

READS

579

2 authors, including:



[Bas van Geel](#)

University of Amsterdam

438 PUBLICATIONS 17,347 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Redactioneel

Ontkerstening

Het christendom heeft zijn monopolie verloren. Langzamerhand wordt de maatschappij bevrijd van de stichtelijke dogma's en belerende fabels waarmee de kerk ons eeuwenlang in de greep hield. Nu de ontkerstening onze ogen heeft heropend, kunnen we zuiverder naar christelijke gebruiken kijken. Bijvoorbeeld naar de viering van het Kerstfeest.

Jezus is helemaal niet met Kerst geboren. Dat staat ook nergens in de bijbel. Beter zou men zijn geboorte kunnen vieren op 6 januari. Althans, zo deden ze dat de eerste drie eeuwen (en in Armenië nog steeds). Maar halverwege de vierde eeuw verschoof keizer Julius de geboortedatum van Jezus naar 25 december. Waarom? Het christendom kende nauwelijks tradities. Daarom werden heidense rituelen en gebruiken 'gejat' en in een kerkelijke jasje gestoken. Rond 25 december hielden alle volkeren van Europa een meerdaags midwinterfeest. Kelten en Germanen vierden de terugkomst van het licht. Ze versierden takken en

dennenbomen, symbool van het eeuwige groen, met bloemen en vruchten. Daarbij maakten ze veel lawaai om het nieuwe leven wakker te schudden. De Romeinen vierden de Saturnalia: ze gaven elkaar cadeaus, zoals met vruchten versierde takjes. Tijdens deze dagen werd er geen oorlog gevierd. Een keizerlijke vrede op aarde. Precies op 25 december vereerden de Romeinen hun Zonnegod, Sol Invictus. Deze god had het bijna geschopt tot alleenheerser onder de goden. Totdat de christelijke god hem overvleugelde. Door de geboortedatum van Jezus op 25 december te zetten, werd die nare heidense erfenis weggepoetst. En tegelijk kon de Jezusverering meedrijven op de golven van de traditie. Een meesterzet van religieuze manipulatie. Zoals u ziet: kerst is allerminst christelijk. Maar laat dat voor u geen beletsel zijn om de kerst goed te vieren. Uw voorouders doen dat immers al millennia lang!

Paul van der Heijden

Sporen van grootschalige zoutwinning in de Kop van Noord-Holland

Bas van Geel & Guus J. Borger¹

De voorgenomen bouw van een windturbinepark in de Waardpolder (gemeente Anna Paulowna) vormde in 1995 voor de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) de aanleiding tot het graven van

twee proefsleuven haaks over de zogeheten 'Weg van Paludanus' in de buurt van Kolhorn² (fig. 1). Deze proefsleuven hadden tot doel meer informatie te verkrijgen over de functie en de ouderdom van deze 'Weg', die in 1776 voor

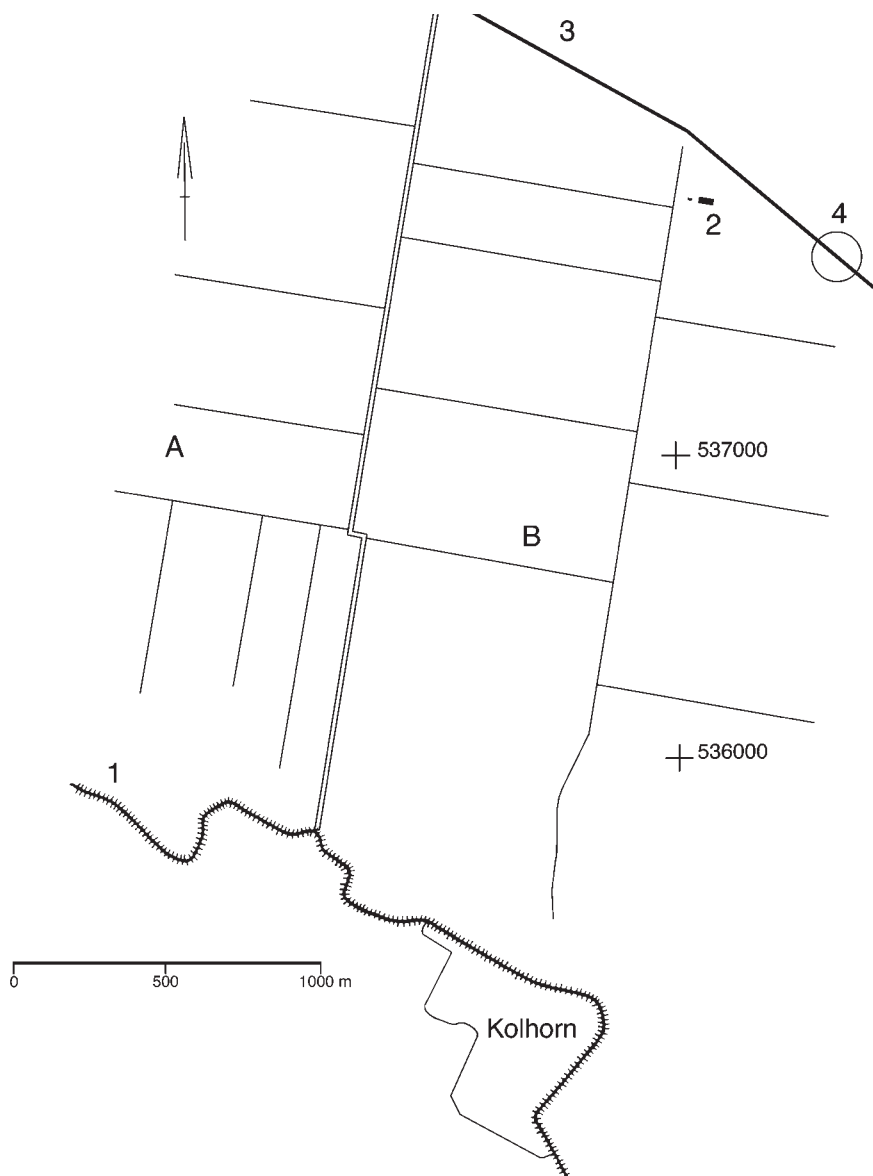


Fig. 1: A: Wieringerwaard; B: Waardpolder; 1. Westfriese Omringdijk; 2. Boerderij familie Melchior; 3. 'Weg van Paludanus'; 4. Locatie opgraving (Naar Van der Beek & Sier 1996. Zie ook Besteman & Bonke 1993, p. 32, 48 en 50).

het eerst werd beschreven door de Alkmaarse regent mr. Rutger Paludanus³. Volgens hem ging het om een muur met een breedte van 17 'Alkmaersche houtvoeten' (= 4,75 m) en een hoogte van 10 voet (= 2,8 m) die te vervolgen was over een lengte van meer dan 1300 roeden (= 4,9 km).⁴ In dit artikel bediscussiëren we eerdere interpretaties en proberen we tot een verklaring te komen voor het ontstaan en het gebruik van de Weg van Paludanus. Daartoe maken we gebruik van historische, archeologische en paleobotanische gegevens.

Tijdens een bezoek aan de opgraving ontdekte de eerste auteur veraste en subfossiele resten van Groot zeegras. Deze vondst was voor ons aanleiding om de discussie die in het verleden is gevoerd over eventuele turfwinning ten behoeve van zoutproductie in de Kop van Noord-Holland te heroverwegen. Na een korte schets van vindplaats en de vondsten vatten we de relevante gegevens samen over dijkbouw en turfwinning in dit gebied. Daarna staan we stil bij de interpretatie van de bodemsporen van en rond de Weg van Paludanus en gaan we in op de waarnemingen die in 1995 zijn gedaan. Daarna zullen we ingaan op de historische en archeologische aanwijzingen voor het gebruik van verzilt veen en zeegras als grondstof voor de zoutwinning langs de zuidelijke oever van de Noordzee. De omvang van de grondsporen wijst ons inziens op een groot-schalige en op voorraadvorming gerichte productie en niet op een ambachtelijke ten behoeve van een klein aantal huishoudens. Daarom spreken we in dit artikel over sporen van industriële zoutwinning. Tenslotte zullen we uitleggen waarom de in 1995 gevonden grondsporen en genomen monsters ons inziens een herinterpretatie van de oudere literatuur noodzakelijk maken. Daarmee komt ook de aard en de voormalige functie van de Weg van Paladanus in een nieuw licht te staan.

Archeologische context

In de herfst van 1995 was het verloop van de Weg in het grijze, kleiige akkeroppervlak goed zichtbaar als een over een grote afstand te vervolgen donkere baan, ontstaan als gevolg van bijmenging van veen door opploegen. Het archeologisch onderzoek bracht sporen van vervening aan het licht. Aan de zuidzijde van de Weg van Paludanus was het veen gewonnen in een systeem van haaks op de Weg staande sleuven en zetwallen. Aan de noordelijke, zee-waartse kant van de Weg van Paludanus werden daarentegen aanwijzingen gevonden voor een weinig systematische veenwinning, bestaande uit verspreide kuilen met daarin as en gebrande klei. Bij observatie vanuit de twee proefsleuven ter plaatse van de Weg bleek een horizontaal gelaagd, onverstoorde pakket hoogveen aanwezig dat was gelegen op laagveen. In de ene proefsleuf had het hoogveenpakket een breedte van ongeveer 1 meter en in de andere proefsleuf werd dit pakket over een lengte van circa 12 meter in het profiel waargenomen. De aanwezige strook van veen was duidelijk in situ gelegen en moet oorspronkelijk deel hebben uitgemaakt van een uitgestrekt veencomplex. Hier en daar was het veenpakket in de profielen onderbroken door met as gevulde kuilen. Zowel de kuilvullingen als het veen waren overdekt door een kleidek, waarvan het oppervlak de bouwvoor vormt van het huidige akkerland. De afzetting van dit Duinkerke III-dek moet gedateerd worden tussen de twaalfde eeuw en de bedijking van de Waardpolder in 1844. Door D.P. Hallewas werden de gevonden scherven gedetermineerd. Een klein deel daarvan gaat terug op de Karolingische tijd (negende/tiende eeuw); het merendeel dateert echter uit de elfde/twaalfde eeuw. 73% van de scherven was afkomstig van lokaal vervaardigde kogelpotten en het overige materiaal van importeerde werk (Pingsdorf, Paffrath, Andenne).⁵ Er werden geen chronologische verschillen geconstateerd tussen het ma-

teriaal dat werd gevonden in de kuilen en het materiaal dat op het veenoppervlak aanwezig was. Wat de vondsten betreft, is er waarschijnlijk sprake van vergraven nederzettingmateriaal, waarmee er geen precieze datering beschikbaar is van de activiteiten die in verband staan met het graven en opvullen van de kuilen in het veen.⁶

Dijkbouw en turfwinning

Tegenwoordig staat niet meer ter discussie dat de Kop van Noord-Holland en de westelijke Waddenzee voorheen bedekt zijn geweest met een omvangrijk veendek dat in de loop van de Middeleeuwen door het opdringen van de zee en mariene sedimentatie is veranderd in een gebied met zeeklei en zeezand.⁷ Al in de achtste eeuw was het water in de omgeving van Medemblik brak.⁸ Nadien is de verzilting verder gegaan en waarschijnlijk al voorafgaand aan de tiende-eeuwse ontginning is het zoute water incidenteel tot ver in Waterland doorgedrongen.⁹ In de omgeving van Schagen heeft het oprukken van de zee ertoe geleid dat in het reeds bewoonde veengebied terpen werden opgeworpen.¹⁰ Door de aanleg van dijken is er uiteindelijk een einde gekomen aan dit proces van landverlies. Aangenomen wordt dat het huidige beloop van de Westfriese Omringdijk in 1250 al grotendeels bestond.¹¹ Tussen Kolhorn en Medemblik ging het landverlies nadien nog voort en werd in 1334 een groot stuk land buitengedijkt.¹²

Aansluitend bij de internationale discussie is ook voor West-Friesland verondersteld dat de oudste zeewaterkeringen ringdijken zijn geweest die het areaal van een beperkt aantal landeigenaren omsloten.¹³ Uitgaande van deze vooronderstelling heeft Hallewas de bedijkingsgeschiedenis van het gebied rond Schagen gereconstrueerd.¹⁴ In die reconstructie ligt de Weg van Paludanus op een vanzelfsprekende plaats: net als elders in de kleistreken langs de Noordzee ligt ook hier de jongere doorgaande zeedijk op enige afstand

aan de zeezijde van de oudere ringdijken. Du Burck heeft echter betwijfeld of de Weg ooit als waterkering heeft gefunctioneerd. Hij stelde namelijk vast dat er ten noorden en ten zuiden van de Weg ongeveer gelijktijdig een einde aan de bewoning was gekomen. Bovendien bleek er niet één tracé van de Weg te bestaan, maar wel vier of vijf. Du Burck meende dan ook dat de Weg van Paludanus eerder een weg dan een waterkering zal zijn geweest.¹⁵ Er is daarnaast nog een andere bedenking tegen de veronderstelde dijkfunctie: de onduidelijke relatie tussen de Weg en de latere Westfriese Omringdijk. In de reconstructie van Hallewas zou de huidige Omringdijk bestaan uit een stelsel van inlaagdijken achter een oudere zeedijk. De beschikbare historische en topografische feiten zijn echter ontoereikend om het proces van sprongsgewijze teruglegging van de zeedijk langs de noordrand van West-Friesland te begrijpen.

Algemeen wordt aangenomen dat zoutwinning geen rol heeft gespeeld bij het verloren gaan van het veengebied in de Kop van Noord-Holland en de westelijke Waddenzee.¹⁶ Toch zijn er ook in dit verdrongen veengebied tal van sporen van turfwinning gevonden en sommige onderzoekers hebben die in verband gebracht met de winning van zout. Smit trof in 1964 bij zeer lage waterstand op het Balgzand veenresten aan die werden begeleid door Karolingisch aardewerk. Een deel van deze resten was verkoold. Omdat aanwijzingen voor zee-invloed ontbraken, meende Smit dat de door hem gevonden sporen van turfwinning niet met selnering in verband gebracht mochten worden.¹⁷ Schermer¹⁸ beschreef onregelmatige en later dichtgeslibde turfputten in het lage land ten noorden van Schoorl, maar zag geen aanwijzingen voor zoutwinning. Du Burck¹⁹ daarentegen heeft wel een verband gelegd tussen de door hem gevonden verveningssporen en de veronderstelde selnering in de Kop van Noord-Holland, maar blijft zeer vaag

in de beschrijving van hetgeen hij gevonden en gezien heeft. Westenberg²⁰ beschreef een drietal vindplaatsen van turfputten in het gebied langs het noordelijke deel van de Westfriese Omringdijk, maar verbond deze niet met verhalen over eventuele zoutwinning. Kleinsman²¹ vond niet alleen sporen van vervening, maar onder verhoogde woonplaatsen (terpen) in het oostelijke deel van Barsingerhorn ook twee rossig gekleurde bodemlagen²² die hij interpreteerde als aanwijzingen voor zoutproductie uit veen.

De Weg van Paludanus

Na de inpoldering van de Wieringerwaard in 1610 was er lange tijd in het veld een rechte, verhoogde baan zichtbaar die ook nog buiten de nieuwe polder te vervolgen was.²³ Paludanus omschreef deze baan als een 'oude muur' van 'duifsteen' (= tufsteen).²⁴ Na het droogvallen van de Wieringermeer zijn de bodemsporen van het verdere verloop van deze Weg bekeken door Braat.²⁵ Hij meende dat het hier niet ging om een weg, maar om een oude dijkrest die was opgebouwd uit klei, aarde en wier en waarachter de bewoners zich zouden hebben teruggetrokken toen het noordelijke deel van de Kop van Noord-Holland in de twaalfde eeuw werd bedreigd door de oprukkende Waddenzee. Aan de hand van archeologica kon worden vastgesteld dat er in de loop van de elfde, maar zeker in het begin van de twaalfde eeuw een einde is gekomen aan de vroeg-middeleeuwse bewoning in het verdronken veengebied ten noorden van de Wieringerwaard. Dat is dan ook de periode waarin de Weg van Paludanus zijn veronderstelde dijkfunctie vervuld zou kunnen hebben.

In de jaren 1950 onderzocht Du Burck tijdens de bodemkartering van de Wieringerwaard het verlengde in oostelijke richting van de Weg van Paludanus. Ter plaatse van de veronderstelde Weg werd inderdaad 'tufsteenachtig' materiaal gevonden met een dikte van hoogstens enkele decimeters.

Begeleidende scherven dateerden de Weg op de tiende/elfde eeuw.²⁶ Het tufsteenachtige materiaal werd echter ook elders in het terrein aangetroffen, soms als losse brokken, maar soms ook in duidelijke lagen. In een van de bestudeerde profielen bleek de tufsteenachtige laag 45 à 50 cm dik te zijn. Opvallend waren de insluitingen van vrij zware klei en van koolachtig materiaal. Du Burck veronderstelde dat de ingesloten klei was gebruikt voor het bakken van aardewerk en dat het verkoolde materiaal afkomstig was van verbrandingen in vroeger tijd. Dat laatste was voor de onderzoeker aanleiding om een verband te leggen met de selnering zoals die eertijds in Zeeland is bedreven. Scheikundige analyse van het gevonden materiaal leverde parallellen op met Zierikzeese zel-as, maar er waren ook duidelijke verschillen.²⁷

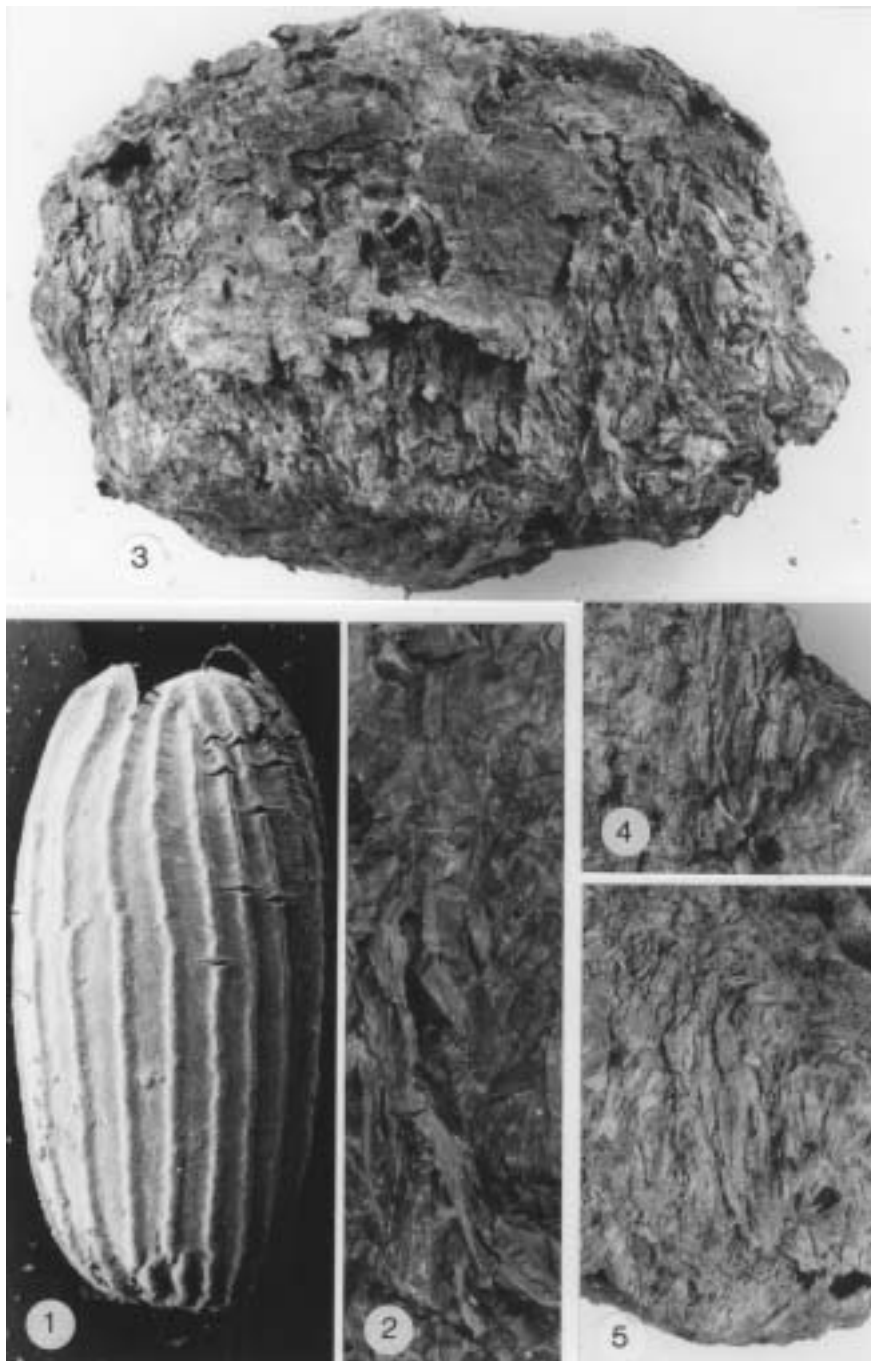
Gezien de insluitingen van klei en koolachtig materiaal vond Du Burck het onwaarschijnlijk dat de weg zou bestaan uit verweringsresten van tufsteen.²⁸ Hij veronderstelde dat het tufsteenachtige materiaal een restproduct was van middeleeuwse selnering in dit gebied, maar meende dat het ook zou kunnen gaan om afval van een kalkbranderij. Onmiskenbaar is er in de directe omgeving van de plekken waar het tufsteenachtige materiaal werd aangetroffen, sprake geweest van systematische turfgraverij. Het materiaal zou opzettelijk in verschillende tracés zijn aangebracht ter versteviging van de zachte veenondergrond voor verkeersdoelen. Westenberg achtte deze bedenkingen van Du Burck niet overtuigend en hield vast aan de veronderstelde waterkerende functie van de Weg van Paludanus.²⁹

Nieuwe feiten

Tijdens het in 1995 verrichte onderzoek heeft de eerste auteur ter plaatse van de Weg monsters genomen uit de met as gevulde kuilen in het veen en uit de lagen waardoor die kuilen wa-

Plaat I: Subfossiele en veraste resten van Groot zee gras (*Zostera marina*) uit de opgraving van de 'Weg van Paludanus' bij Kolhorn.

1. zaad (vergroting: $\times 32$) aangetroffen in compacte lagen van puur subfossiel zee gras.
2. subfossiele vegetatieve resten, geelbruin ($\times 1,6$)
3. grijze as-klomp met herkenbare resten van zee gras
- 4 en 5: verast materiaal (grijs tot licht oranje van kleur) met herkenbare resten van zee gras.



ren afgedekt. Op en in de kuilen bleken resten van Groot zee gras (*Zostera marina* L.) aanwezig te zijn en wel in twee verschillende verschijningsvormen: subfossiel en verast. De subfossiele, geelbruine resten van zee gras werden in uitstekend bewaard

gebleven toestand aangetroffen als homogene, compacte, min of meer horizontaal gelaagde pakketten, zonder zichtbare bijmenging met resten van andere plantensoorten. Deze zee gras-lagen werden waargenomen tussen en op grijswitte tot licht-oranje aslagen.

Op plaat I zijn de vegetatieve resten en ook een van de daartussen aangetroffen zaden van *Zostera marina* afgebeeld. De subfossiele verschijningsvorm van Groot zee gras is mogelijk in eerste instantie niet direct door mensen beïnvloed. Misschien gaat het om *Zostera*-planten die waren aangespoeld en vervolgens door sediment bedekt. Actief opbrengen van zee gras in verband met een poging tot dijkbouw is echter niet uit te sluiten.

De tweede verschijningsvorm van *Zostera*-planten betrof grijze, veraste resten die deel uitmaakten van de as in de kuilen. Enkele asklontjes werden gemonsterd en gefotografeerd (plaat I, 3-5). De blad-anatomische kenmerken van de veraste resten werden microscopisch vergeleken met de kenmerken van de subfossiele bladresten en tevens met recente bladeren van Groot zee gras. De overeenkomsten zijn onmiskenbaar en maken de determinatie zeker.³⁰ De aanwezigheid van zowel subfossiele als veraste resten van zee gras vraagt om een verklaring. Groot zee gras (*Zostera marina*) is een hogere plant (bloemplant; geen wier) met wortelstokken en lange, lijnvormige bladeren. De soort komt permanent ondergedompeld in ondiep zeewater voor en kan ook in het lager gelegen deel van de getijdenzone doordringen.³¹ In het najaar wordt een groot deel van de stengels en bladeren door de golfslag losgeslagen. In vroeger tijden werd het rondrijvende en aangespoelde zee gras ('wier') gebruikt voor het versterken van de dijken in de Kop van Noord-Holland.³² Sinds wanneer dat gebruikelijk was, is niet bekend. Onduidelijk is namelijk hoeveel tijd er gemoeid is geweest met de omvorming van het verdrinken veengebied in een milieu waarin op zo grote schaal zee gras voorkwam dat het tot een verwerkbaar product kon uitgroeien. In het begin van de veertiende eeuw was die situatie kennelijk al bereikt. In de bekende 'Uitspraak van den bisschop van Zuden' van 1320 ter regeling van een groot aantal conflicten die in West-Friesland

waren gerezen, wordt nadrukkelijk gesteld dat '*elcman in Vriesland sinen dyc maken sal ... met aerden den aerdiic ende met woer den woerdiic*'.³³ Kennelijk was het gebruik van 'wier' bij dijkbouw en dijkherstel toen al zo algemeen dat deze bepaling geen nadere toelichting behoefde.

Aangenomen wordt dat het zee gras pas in de negentiende eeuw economische betekenis heeft gekregen. Toen ontwikkelde de 'wiervisserij' zich tot een bron van aanvullende inkomsten voor het visserijbedrijf op de Waddeneilanden.³⁴ In ondiep water werden de zee grasvelden gemaaid en daarnaast werd het door de golfslag losgeslagen materiaal opgevist om te worden verwerkt, onder andere als vulling voor kussens en matrassen. In 1869 werd de omvang van de wierwaarden in de Zuiderzee van regeringswege in kaart gebracht en bepaald op 6550 ha.³⁵ Sinds een epidemie in 1932 en de gelijktijdige afsluiting en verzoeting van het IJsselmeer is er in de Waddenzee van de destijds zo uitgestrekte velden met *Zostera marina* niet veel meer over.³⁶

Hierboven is al aangegeven dat bij Kolhorn, afgezien van subfossiele resten van zee gras ook veraste resten van deze plant zijn gevonden. Het verbranden van zee gras wordt in de literatuur steeds in verband gebracht met zoutproductie. Zestiende- en achttiende-eeuwse beschrijvingen van dat productieproces zijn overgeleverd voor Sleeswijk-Holstein.³⁷ Het op die manier verkregen zout was goedkoop, van slechte kwaliteit en niet voor alle doeleinden bruikbaar.³⁸ Tegen het einde van de achttiende eeuw zou er in deze streken een einde zijn gekomen aan de lokale zoutproductie op basis van verzilt veen en zee gras.³⁹ Uit historische tijd zijn voor de Nederlanden geen beschrijvingen van of aanwijzingen voor zoutbereiding op basis van zee gras bekend.⁴⁰ Onmiskenbaar is er op de Weg van Paludanus gewerkt met vuur, waarbij - gezien de grote hoeveelheden as - enorme hoeveelheden organisch mate-

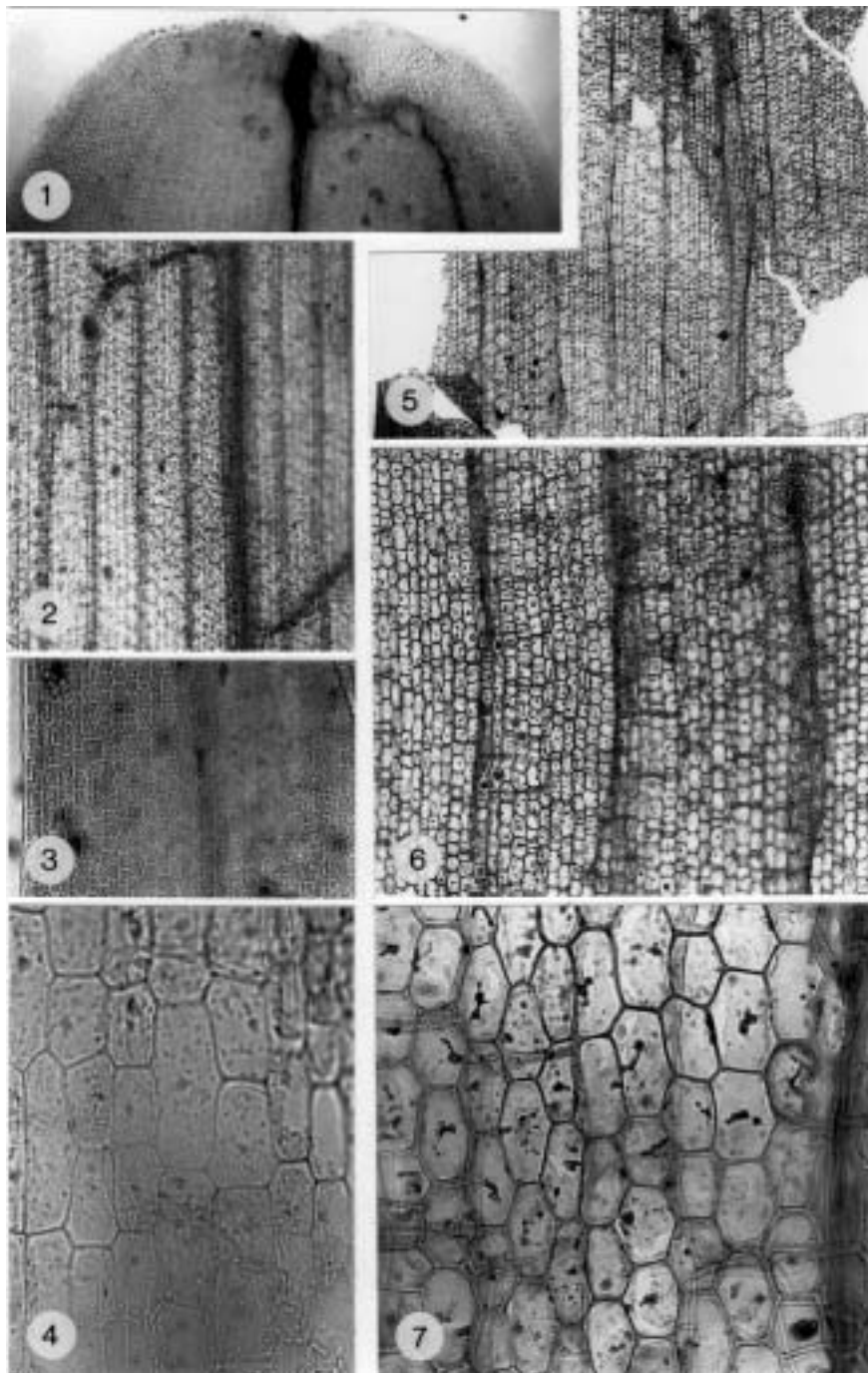
riaal werden verbrand. De asresten zijn vooral gebruikt voor het opvullen van kuilen en niet voor het verharden op ophogen van een dijk of weg. Het feit dat er is gebrand op een plek waar zeegras kon aanspoelen of worden aangevoerd, wijst op de aanwezigheid van zout water in de nabijheid van de brandplaats. De argumenten pro en contra de interpretatie van deze vondsten als aanwijzingen voor grootschalige zoutwinning komen in de afsluitende discussie aan de orde. Eerst gaan we echter in op de gegevens over directe en indirecte winning van zout uit zeewater in de kustgebieden langs de zuidelijke oever van de Noordzee.

Selnering

In de Middeleeuwen werd op veel plaatsen langs de Noordzee op grote schaal zout geproduceerd door het indampen van zeewater of het verbranden van verzilt veen. Miljoenen tonnen veen zijn aan het 'selbernen' (zoutbranden) ten offer gevallen. In West-Nederland is dat veen ontstaan in een zoet milieu achter een beschermende strandwallenkust.⁴¹ Zoutwinning op basis van verzilt veen is pas mogelijk nadat het veen in aanraking is geweest met het water van de zee. De verzilting van het veen moet dus het gevolg zijn geweest van een verstoring van het evenwicht tussen zout en zoet water in de kustzone. Een dergelijke verstoring kan het gevolg zijn van natuurlijke dynamiek maar ook van menselijke activiteiten. Ontginning van veenvormende moerassen leidt namelijk steeds tot maaiveld daling door oxydatie en klink van het veen. Winning van verzilt veen betekende niet alleen een extra verlaging van het maaiveld in de overgangszone van zee en land, maar ook een uitnodiging aan het zoute water om nog verder in het veengebied binnen te dringen. In het Zeeuwse deel van de delta zijn duidelijke aanwijzingen gevonden dat de mens al in de Romeinse tijd een rol heeft gespeeld bij de verstoring van het evenwicht tussen zee en land.⁴²

Uiteindelijk hebben die menselijke ingrepen en de latere verveningsactiviteiten ertoe bijgedragen dat de Zuidhollands-Zeeuwse delta in de loop van de Middeleeuwen steeds verder is verdronken en omgevormd tot het latere eilandenrijk. Dit omvormingsproces is recentelijk door Vos en Van Heeringen⁴³ in kaartbeelden weergegeven. Eerder had Leenders het opdringen van het zoute water in het Hollands-Brabantse achterland van de delta al in beeld gebracht.⁴⁴

Over de wijze waarop de mens in vroeger tijden in dit gebied het verzilte veen in zout heeft omgezet, is veel geschreven maar weinig bekend.⁴⁵ In de bronnen wordt gesproken over *darrinckdelven en selnering*, maar niet duidelijk wordt wat daaronder nu precies moet worden verstaan. Bij gebrek aan oudere gegevens, grijpen de meeste auteurs terug op een passage in de Zeeuwse kroniek van Johan Reygersberch of Reygersbergen uit 1551⁴⁶, of op de zeventiende-eeuwse heruitgaven van deze kroniek door Boxhorn.⁴⁷ Reygersberch brengt in zijn kroniek de zoutwinning slechts terloops ter sprake bij zijn beschrijving van het ontstaan van de stad Zierikzee.⁴⁸ Eigenlijk zegt hij niet meer dan dat men in Zeeland gewoon was *derrinck*⁴⁹ *moer* te delven uit de overslibde schorren, het veen vervolgens te verbranden en de as daarvan in keten te zieden tot zout dat voor consumptie geschikt was. Reygersberch laat daarop volgen dat de zouthandel *noch daghelicx* van groot belang is voor heel Zeeland⁵⁰, maar gezien de toevoeging *soutneeringe om wit cleyn sout van grof te siedene*, ging het toen meer om het raffinageproces dan om het winnen van ruw zout uit verzilt veen. In de loop van de vijftiende eeuw was de *selnering* in Zeeland steeds meer overgeschakeld van de lokaal gewonnen grondstof op het ruwe zout dat werd aangevoerd uit Zuid-Frankrijk en het Iberische schiereiland.⁵¹ In de tijd van Reygersberch werd alleen nog maar op kleine schaal in de schorren gegraven voor het winnen van ver-



Plaat II:
Microscopische blad-
structuren van sub-
fossiele en veraste
resten van Groot zee-
gras (*Zostera mari-
na*) uit de opgraving
van de 'Weg van
Paludanus' bij
Kolhorn.

1. bladtop (vergroting
 $\times 50$) subfossiel.
- 2, 3 en 4: details van
subfossiel blad
(resp. $\times 50$, $\times 125$,
 $\times 500$).
- 5, 6 en 7: details van
veraste bladresten
(resp. $\times 50$, $\times 125$,
 $\times 500$).

zilt veen.⁵² Honderd jaar later heeft Boxhorn enkele details toegevoegd aan de beschrijving van Reygersberch. Als bron voor zijn kennis noemt hij expliciet enkele schilderijen waarop het proces van zoutwinning en -fabricage is afgebeeld.⁵³ Aan de hand van een re-

productie van een van die schilderijen heeft Leenders recentelijk de *selnering* opnieuw beschreven.⁵⁴

De essentie van het proces van zoutwinning uit verzilt veen is dat de as werd vermengd met water, waarna de geconcentreerde zoutoplossing werd

gescheiden van de as. Vervolgens verhitte men de sterke zoutoplossing in pannen of andere bekkens, waarna het uitgekristalliseerde zout werd gedroogd. Een niet te verwaarlozen aspect is dat het veen in het wingebied zelf werd gedroogd en verbrand, aanzien dit voor een sterke reductie van het gewicht - dus van transportlast - zorgde. We mogen aannemen dat veel van het zoute veen eerst als brandstof heeft gediend onder de pannen waarin de zoutoplossing werd ingedampt. Daarom stonden ook de zoutketen, waarin de 'pannemannen' hun werk deden, niet ver van de bron.⁵⁵ De uitgehoogde as kwam dus in principe weer in de nabijheid van de veenkuilen terecht, tenzij er een andere bestemming voor was.⁵⁶ As afkomstig van veenpakketten die door de zee waren overstroomd, bevat in veel gevallen 40-50% NaCl, ofwel keukenzout.⁵⁷ Van den Broeke kan niet nauwkeurig aangeven wanneer men in de kustgebieden langs de Noordzee verzilt veen is gaan gebruiken als grondstof voor de zoutproductie. Misschien was dat het geval tussen de derde en de achtste eeuw, maar een latere introductie valt wat hem betreft niet uit te sluiten. Op grond van de beschikbare historische en archeologische bronnen meent hij het hoogtepunt van deze vorm van zoutproductie zowel in Zuidwest-Nederland als in Noord-Holland, Friesland en Noord-Duitsland te moeten stellen op de elfde tot veertiende eeuw. Dat er vanaf de Romeinse Tijd op grote schaal in het kustgebied veen is gegraven, ontkent hij niet en evenmin twijfelt hij aan het voorkomen van grootschalige zoutwinning. Maar de tot nu toe geleverde bewijzen schieten wat hem betreft tekort als het gaat om het gebruik van verzilt veen voor zoutwinning.⁵⁸

De beschikbare gegevens wijzen ons inziens op een hogere ouderdom van deze productiewijze. Omstreeks 1190 schrijft Saxo Grammaticus in zijn *Gestae Danorum* dat de Noord-Friezen gewoon zijn om uit gedroogde aard-

kluiten zout te koken.⁵⁹ Bodemsporen tonen aan dat de winning van het verzilt veen hier zeer grootschalig en zeer systematisch heeft plaats gevonden.⁶⁰ Daarom heeft Bantelmann aangenomen dat de toegepaste techniek elders werd ontwikkeld⁶¹ en in de tweede helft van de elfde eeuw is meegenomen door de eerste kolonisten.⁶² Waar deze techniek ontwikkeld zou moeten zijn, blijft onduidelijk. Aangezien er in de Middeleeuwen langs de zuidelijke oever van de Noordzee in cultureel opzicht een duidelijk gradiënt van zuidwest naar noordoost is vast te stellen, ligt het voor de hand om voor de herkomst van de kolonisten en hun techniek van zoutwinning in de eerste plaats in zuidwestelijke richting te kijken.

Uit het gebied tussen Vlie en Wezer zijn tal van bodemsporen van middeleeuwse zoutwinning bekend⁶³, maar nadere dateringen daarvan zijn niet beschikbaar. Uit het onderzoek van Griede is gebleken dat de verveningsporen in het noordoosten van de provincie Friesland duidelijk parallellen vertonen met die aan de westkust van Sleeswijk-Holstein⁶⁴, maar beduidend ouder zijn.⁶⁵ Waldus heeft vastgesteld dat het hoogveen in de omgeving van Teerns (Fr.) enige eeuwen voor het begin van de jaartelling moet zijn verdronken en veranderd in een brakwatergebied met een uitgestrekte rietvegetatie. Hoewel de waarnemingen werden gedaan in een kleinschalige opgraving, meende Waldus toch vast te kunnen stellen dat dit hoogveen in de Romeinse tijd uit de ondergrond is weggegraven. In samenhang met de vondst van 'een aanzienlijke concentratie rode as', meende de auteur deze waarneming te mogen interpreteren als een aanwijzing voor zoutwinning op basis van verzilt veen.⁶⁶

Discussie en conclusies

Tussen de achtste en de veertiende eeuw is in de Kop van Noord-Holland en de Westelijke Waddenzee een uitgestrekt veengebied door de zee over-

stroomd, weggeslagen of met zeezand en klei overdekt. Op vele plaatsen zijn in dat gebied aanwijzingen gevonden voor het steken van turf. Sommige van die sporen zijn in verband gebracht met de productie van zout, maar over het algemeen wordt de ondergang van dit gebied niet in verband gebracht met de aantasting van het land door het afgraven van verzilt veen voor zoutwinning. Gezien de grote hoeveelheden als die tijdens het ROB-onderzoek bij Kolhorn zijn aangetroffen, moet echter worden gedacht aan een groot-schalige, industriële verwerking van turf. Daarmee werd het gebied kwetsbaar voor overstromingen vanuit de zee. Mariene sedimenten die werden afgezet ter plaatse van het afgegraven of weggeslagen veen, vormden een substraat voor zeegras. Volgens historische bronnen (zie bijlage 1) is deze plantensoort zeer goed bruikbaar voor zoutwinning. Verwerkbare hoeveelheden zeegras zullen op korte afstand van de plaats van verwerking aanwezig zijn geweest. Ligt daarin voldoende reden om aan te nemen dat zoutwinning gedurende de Vroege en Volle Middeleeuwen een grotere rol heeft gespeeld bij de landschapsveranderingen in de Kop van Noord-Holland dan tot nu toe is aangenomen?

Uit de gevonden bodemsporen blijkt onmiskenbaar dat er eertijds op de plaats van de opgraving bij Kolhorn sprake is geweest van grootschalige turfwinning. Veenderij op zo'n schaal is echter alleen zinvol als het mogelijk is om van de gestoken turf een nuttig gebruik te maken. Algemeen wordt aangenomen dat er pas met het begin van de verstedelijking een markt voor energiedragers is ontstaan. Ook als we in aanmerking nemen dat het proces van verstedelijking in het Nederlandse kustgebied gekenmerkt wordt door grote regionale verschillen, dan nog kunnen we stellen dat het bestaansrecht van de grootschalige verveningen die ouder zijn dan het begin van de verstedelijking niet gelegen kan hebben in de verkoop van turf. Voor de

opkomst van de stad als regionaal centrum van consumptie en productie zal de op grote schaal gestoken turf zijn verwerkt in de omgeving van de plaats waar deze brandstof in combinatie met andere grondstoffen werd aangetroffen. Van den Broeke is het daar in feite mee eens en noemt in dat verband voor de Romeinse Tijd de productie van vissaus, het branden van schelpen en zoutwinning door indampen van zeewater.⁶⁷ Aardewerkproductie en naderhand de vervaardiging van baksteen zouden daar aan toegevoegd kunnen worden.

De vraag is dan nog wel of dergelijke activiteiten structureel onderdeel uitmaakten van de bestaanswijze van de kustbewoners of dat het slechts incidentele gebeurtenissen waren. In dat opzicht is het van belang om te wijzen op de aanwezigheid van middeleeuws importaardewerk in de veengebieden van West-Nederland. Dat is ons inziens een duidelijke aanwijzing dat de bewoners van deze gebieden van begin af aan in een structurele ruilverhouding met andere landstreken hebben gestaan. Nog duidelijker is dat het geval geweest bij de openlegging van het Hollands-Utrechtse veengebied door middel van de *cope*-ontginningen.

Kenmerkend voor de oudste fase van deze ontginningen is de verplichting tot jaarlijkse betaling per hoeve van één denier, toentertijd het kleinste muntje dat in omloop was. Voor de landsheren heeft de uitgifte van de *cope* een belangrijke stimulans van de geldcirculatie betekend, maar de boeren stonden ieder jaar voor de opgave om die denier in handen te krijgen teneinde de jaarlijkse tijs te kunnen betalen. Ook als de jaarlijkse denier per hoeve in de *cope*-gebieden nog lange tijd in natura is afgedragen, dan nog moet er sprake zijn geweest van een structurele relatie tussen productiegebieden en plaatsen waar men voor de geleverde goederen een bestemming wist.

Gezien het structurele karakter van deze relatie moet daarbij worden ge-

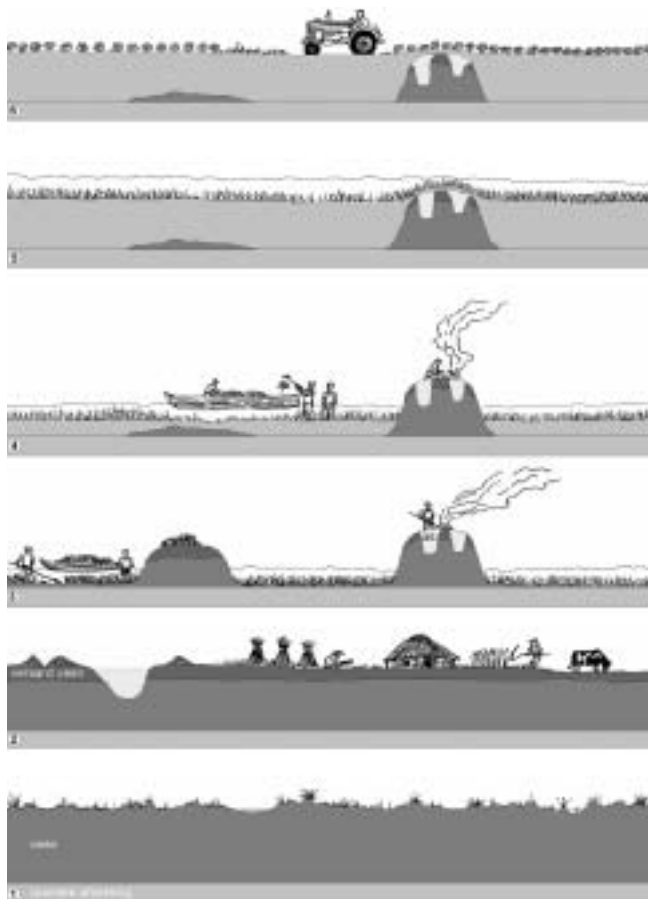


Fig. 2: Schetsmatige reconstructie in zes opeenvolgende stadia van de ontwikkeling van het landschap en van de menselijke activiteiten rond de Weg van Paludanus (tekening: G.B.J. Oostermeijer).

- 1) Voor de komst van de middeleeuwse pioniers was de wadafzetting in de ondergrond van West-Friesland bedekt met een veenpakket (Borger 1975; van Geel e.a. 1983).
- 2) Pioniers maakten omstreeks de tiende eeuw AD het gebied bewoonbaar door sloten en greppels aan te leggen. Het veen groeide niet meer maar klonk in en de toplaag oxideerde. Rogge kon worden verbouwd op het veen en de veenwinning voor de brandstofvoorziening voorzag in de eigen behoefte.
- 3) Incidentele overstromingen - samenhangend met de maaiveldddaling - leidden tot de aanleg van de Westfriese Omringdijk. Het buitendijkse gebied ten noorden daarvan raakte steeds vaker geïnundeerd met zeewater. Het verzilte veen kon worden gebruikt voor de zoutwinning, terwijl de ontveende en met nieuwe mariene afzettingen bedekte oppervlakken begroeid raakten met zeegras dat ook uitstekend geschikt bleek als uitgangsmateriaal voor de zoutwinning. Permanente bewoning van het gebied werd te riskant, maar voor de zoutwinning bleef het gebied wel geschikt.
- 4) De Weg was een veenstrook die bewust gespaard bleef. Van daaruit werd zeegras verzameld en ter hoogte van de Weg konden de zoutwinningsactiviteiten (verassen, koken, e.d.) worden uitgevoerd. Veen bleef slechts in beperkte mate beschikbaar en de gegraven kuilen in het veen werden met het restprodukt van de zoutwinning (de as) dichtgestort zodat de Weg zo lang mogelijk in gebruik kon blijven.
- 5) Verdere maaiveldddaling en oplopende vloedstanden maakten een einde aan de begaanbaarheid van de Weg en aan de zoutwinning ter plaatse. De Weg werd uiteindelijk, zoals dat eerder met de omgeving was gebeurd, door wadafzettingen bedekt.
- 6) Na de drooglegging klonk de wadafzetting in, terwijl de Weg vanwege de veenbaan en vooral vanwege de daarin en daarop aanwezige asafzettingen een verhevenheid in het landschap werd. Tegenwoordig is de Weg door het ploegen volkomen geëgaliseerd, maar het tracé is in de Waardpolder nog wel herkenbaar als een donkere baan vanwege opgeploegd veen. Ook opgeploegde asresten kenmerken de loop van de Weg.

dacht aan een zekere mate van wederzijdse afhankelijkheid. Het is dus onjuist om de bestaanswijze van de kustbewoners in de Vroege of Volle Middeleeuwen te houden voor volledig autark. Gezien het belang dat de zouthandel in de vroege middeleeuwen heeft gehad⁶⁸, mag worden aangenomen dat zout voor de bewoners van de gebieden langs de Noordzeekust een aantrekkelijk ruilmiddel is geweest. Die vaststelling geeft echter nog geen uitsluitsel omtrent de vraag of en waar er in die tijd sprake is geweest van zoutwinning en of daarbij verzilt veen of zeegras als grondstof is gebruikt. Belangrijk voor de discussie over het gebruik van verzilt veen als grondstof voor de zoutwinning is de vraag of het zout uit het zeewater al dan niet actief wordt gebonden aan het humeuze materiaal. Deze vraag is reeds vele malen gesteld en nog nooit onderzocht. Als er geen sprake is van een dergelijke binding, dan heeft het gebruik van verzilt veen als grondstof slechts een beperkt voordeel boven zeewater. Door het drogen en vervolgens verbranden van de turf zal het zoutgehalte van de

as namelijk toenemen. Hoe groot en hoe belangrijk die toename is, zal proefondervindelijk moeten worden vastgesteld. Er zijn echter aanwijzingen dat veen actief zout uit zeewater aan zich bindt. In verzilte venen zijn namelijk zoutgehaltes gemeten⁶⁹ die beduidend hoger zijn dan de gemiddelde zoutgehalte van zeewater.⁷⁰ Daar staat echter tegenover dat de zoutproductie per m³ veen lager moet zijn geweest dan per m³ zeewater. Uitgaande van een gemiddeld zoutgehalte van zeewater van 19% kan een m³ zeewater na indamping en raffinage maximaal 19 kg keukenzout hebben opgeleverd. Griede verwijst echter naar een onderzoeksresultaat waarbij 24,012 kg zout uit een m³ nat hoogveen werd verkregen.⁷¹ Ova daarentegen vermeldt opbrengsten die niet hoger zijn dan 9, 15 en 16 kg zout per m³ verzilt veen.⁷² Indien wordt aangetoond dat veen op natuurlijk wijze actief zout aan zich kan binden, dan is duidelijk dat zeewater bij de zoutproductie geen volwaardige concurrent is geweest voor verzilt veen. Daar waar veen met zeewater in aanraking was gekomen, zal men op slag zijn overgestapt op verzilt veen.

De vraag of veen al dan niet actief zout aan zich bindt, is ook beslissend voor de tijd die nodig is om het zure veenwater te vervangen door zout water. Vindt er geen actieve binding plaats, dan is een massieve en langdurige overstroming nodig om het veen te doen verzilten.⁷³ Uitspoeling zal nauwelijks plaatsvinden omdat het zoute water iets zwaarder is dan het zoete. Wel zal het zoute water zich langzaam naar diepere veenlagen verplaatsen. Met welke snelheid en in welke mate dat zal gebeuren, is overigens nog de vraag. Vindt er wel binding plaats, dan zal het veenoppervlak snel verzadigd raken met zout. Door de binding aan de veendeeltjes zal er dan nauwelijks sprake zijn van een secundaire verspreiding van het zout. In dat geval vereist het gebruik van verzilt veen als grondstof voor de zoutwinning geen

grootschalige overstromingen. Historische gegevens lijken dat te bevestigen: ook een kortstondige inundatie met zout water deed een veengebied sterk in waarde stijgen.⁷⁴ Daar waar een opdringende geul of kreek in aanraking komt met een veenlaag, zijn de voorwaarden aanwezig voor selnering. Is de oppervlakkig met zout verzadigde veenrand weggestoken, dan zal een volgende vloed zorgen voor een verdere aanvulling van de voorraad verzilt veen. Dergelijke vergravingen zullen de komberging van de geulen en kreken echter geleidelijk vergroten en daarmee aanleiding geven tot het verder opdringen van de zee, met alle verwoestende gevolgen die we uit de geschiedenis kennen.

Concluderend vinden wij het waarschijnlijk dat de Weg van Paludanus eertijds heeft gefunctioneerd als een 'industrieterrein' waar de uit de omgeving binnengehaalde 'oogst' aan zilt veen en - vooral later - aan zeegras werd verast en gebruikt voor de bereiding van zout. Om ten aanzien van de representativiteit van de opgegraven site meer zekerheid te krijgen, zou het resterende gedeelte van de 'Weg' op enkele andere plaatsen onderzocht kunnen worden. Daarbij zou speciale aandacht gegeven dienen te worden aan de askuilen, met name aan eventueel in de as herkenbare plantenresten. Hoe speculatief ook, we geven in figuur 2 een schets van de door ons veronderstelde opeenvolgende stadia in het gebied.

Daarnaast wijzen wij er nogmaals op dat het veen dat ter plaatse van de Weg van Paludanus werd aangetroffen, in situ gelegen was. Dat dwingt tot de conclusie dat de ondergrond van de Weg oorspronkelijk deel heeft uitgemaakt van een uitgestrekt veencomplex. De 'Weg' is in feite een strook grond die kennelijk om praktische redenen bewust bij de veenwinning is uitgespaard. Deze relatief hoog gelegen baan zal mensen destijds de mogelijkheid hebben geboden om zich te verplaatsen en eventueel ook om pro-

ducten (veen, zout) af te voeren. Locaties waar het veen al verwijderd was zullen met zout of brak water geïnundeerd zijn geweest, waarmee een groeiplaats werd gecreëerd voor zee-gras. De Weg van Paludanus laat zich vergelijken met de veenbanen die in het verleden op verschillende plaatsen in ons land bij de turfwinning door de plaatselijke bevolking zijn uitgespaard en onderhouden ter ontsluiting van geïsoleerd gelegen hoogveenresten. Voorbeelden zijn de 'Peelbanen' in Noord-Limburg en Oost-Brabant⁷⁵ en de veenbanen in het Korenburgerveen bij Winterwijk.⁷⁶ Met betrekking tot de veronderstelde functie van de Weg van Paludanus sluiten wij ons daarom aan bij de mening van Du Burck.⁷⁷

Bijlage 1: Enkele teksten met betrekking tot zoutwinning uit zee-gras.

Houttuyn (1793) bewerkte een publicatie van Linnaeus. Deze vermeldde het gebruik van *Zostera* als vulling voor kussens en matrassen bij de Gotlanders en hij noemt tevens de 'bemesting der landen', net zoals dat gebeurde in Groot-Brittannië en Frankrijk. In Schotland benutte men het als rundervoer. In Holland werd het gebruikt als dakbedekking en in het bijzonder voor het 'beschutten der Dyken tegen den Slag der Zee'.

Betreffende de zoutwinning vermeldt Houttuyn op pagina 246: *"De Asch van 't Zee-Wier levert, door uitlooging, een Zout, dat niet alleen dienen kan om 't Vleesch voor bederfte bewaaren, maar ook dikwils in de Glasblaazeryën van Engeland, als ook tot het maken van Aluin en Zeep in plaats van Potasch, onder den naam van Kelp gebruikt wordt. Dus moet dit Zout dan aanmerkelyk verschillen van dat Zout van Wier, 't welk men uit verscheide soorten van Zee-Ruy, aan 't strand der Noordzee opgeworpen, heeft bekomen"*. De illustraties van Zee-Ruy wijzen volgens drs. Albertine Ellis-Adam (IBED, UvA) zeker op wie-

ren van het geslacht *Fucus* en tevens op de soort *Ascophyllum nodosum*.

Voor de term 'Kelp' verwijst de Houttuyn naar 'het omstandige Berigt van Doctor Baster'. Het bedoelde werk van Baster (1759-1765, herdrukt in 1817) geeft details over de zoutwinning uit zowel Zeekraal (ook wel Krabbe-kwaad of Zee-grappe genoemd) als diverse wiersoorten. *"Ik nam ter zelve tyd een party van het platte Zee-wier zonder blaasjes, dit weegde gedroogd vierendertig oncen, de assche agt oncen, en gaf maar drie oncen Zout, 't welk een vierde minder is als het voorgaande soort. Deze verbazende menigte van Zout, die de Zee-wier bevat, heeft oorzaak gegeven, dat op verscheiden aan Zee gelegene plaatsen in Engeland, dezelve verbrand, en een soort van Potasch daar uit gemaakt word, dat zy Kelp noemen, op dezelve wyze, als de Spanjaarden uit het Krabbe-kwaad haare Souda maken. Dewyl, volgens myne ondervinding, de Zee-wier ruim zoveel Zout geeft als het Krabbe-kwaad, dat het overal langs de Zee-dyken op de Steenen en Palen, zonder eenige culture in zoodanige menigte voorkomt, en dat het branden van de Kelp in Engeland zoo veel voordeel geeft, heb ik uit de Waarnemingen van den Eerwaarden Heer William Borlase, over den Ouden en Tegenwoordigen Staat van de Eilanden van Scilly, de omstandige beschryving, op wat manier de Kelp aldaar gemaakt word, wel willen vertalen, of sommige van onze Landsgenooten daar door mogten aangezet worden, om dit branden en maken van Pot-asch ook te onderneemen"* (Baster 1817, 136-137). In een 'Byvoegsel' van Houttuyn wordt met betrekking tot *Zostera* vermeld dat *'de vermaarde Heer Gunnerus verhaalt dat de Jutlanders daar een Zout van maaken, waarmede zij den Visch, die er echter zwartachtig van wordt, ter bewaaringe inzouten'*.

Over de Deense praktijken zijn we nog beter ingelicht door het werk van Brøndegaard (1987). Hij publiceerde een uitgebreid overzicht van historische

etnobotanische gegevens in Denemarken. Over de zoutbereiding vermeldt hij dat langs de oostkust van Jutland en ook hier en daar aan de westkust, *'vanaf de oudste tijden'* tot in de negentiende eeuw in het open veld grote hoeveelheden *Zostera marina* gebrand werden. Het uit de as gekookte zout of de pekkel werden gebruikt voor het zouten van vis, vlees en gerookt spek, zelden voor het zouten van boter. Uit 18 karrevrachten gedroogd zee gras kreeg men circa 8 ton as, waaruit 1 ton zout kon worden bereid. Wanneer het loog was ingekookt in ketels of pannen ging men dat zuiveren met ossen- of schapenbloed. Voor arme kustbewoners was deze zoutbereiding een zeer belangrijke huisindustrie, een bezigheid voor vrouwen in ledige uren. Een boerenvrouw kon in vier dagen 8 ton as branden. Men verkocht de blokken zout op pleinen en markten, maar dat zout kon nauwelijks concurreren met geïmporteerd zout. Uit de resterende as kon potas (kaliumcarbonaat) en natriumsulfaat gemaakt worden. Het werd gebruikt als zeep en het zou beter voldoen dan beuken-as. Hocquet (1986) vermeldt dat in het zestiende-eeuwse werk van Levinus Lemnius, genaamd *De occultis naturae miraculis*, te boek gesteld is dat de zoutwinners aan de kust van Jutland veen tezamen met wier verbrandden om aan zout te komen; de zoute as werd uitgelooagd en (de verkregen pekkel) gekookt.

Noten

- 1 Bas van Geel: Instituut voor Biodiversiteit en Ecosysteemdynamica, Universiteit van Amsterdam, Kruislaan 318, 1098 SM Amsterdam; E-mail: vanGeel@science.uva.nl; Guus J. Borger: Amsterdam Research Institute for Global Issues and Development Studies (AGIDS), Universiteit van Amsterdam, Nieuwe Prinsengracht 130, 1018 VZ Amsterdam; E-mail: g.j.borger@frw.uva.nl. De auteurs zijn drs. Peter W. van den Broeke, C.D. Troostheide en dr. Karel A.H.W. Leenders zeer erkentelijk voor de geboden hulp bij de voorbereiding van dit artikel.
- 2 Van der Beek & Sier 1996.
- 3 Oftewel: Van den Broeke. Zie voor een levensschets: Schoorl 1983, p. 129-130. Besteman & Bonke (1993, p. 19-21 en 35-38) geven een overzicht van het sedert Paludanus aan deze Weg verrichte onderzoek.
- 4 Paludanus 1776, p. 166. Het verhaal van Paludanus is overigens niet gebaseerd op eigen waarneming, maar op dat van heemraad Jacob Queldam van de Wieringerwaard. Deze heemraad had op 25 augustus 1772 wel deelgenomen aan de inspectie tocht, maar was niet gezeten in het bootje vanwaaruit toen de opmetingen werden verricht (Paludanus 1776, p. 163).
- 5 De auteurs bedanken drs. D.P. Hallewas (ROB) voor het beschikbaar stellen van deze gegevens.
- 6 J.K. Hagers, mondelinge mededeling.
- 7 Schoorl 1999, p. 14-34. Zie ook: Zagwijn, 1986/1991; Pons 1992, p. 49-54.
- 8 Van Regteren Altena & Bakker 1968, p. 206; Besteman & Guiran 1986, p. 185 lk.
- 9 Willemsen e.a. 1996, p. 97.
- 10 Haalebos 1965; Schoorl 1988; Kleinsman 1981, p. 91, 93 en 96-99.
- 11 Beenakker 1988, p. 16.
- 12 Beenakker 1988, p. 37-41. Zie ook: Braat 1932, Plaat VIII (uitslaande kaart achterin).
- 13 Hallewas 1984; Krämer 1984, p. 79/80; Huisman 1992; Pieken 1996, p. 57-60. Zie voor het onderhoud van ringdijken: Borger 1985, p. 78-80.
- 14 Hallewas 1984, p. 18-20. Zie ook: Diederik 1985, p. 210; Beenakker 1988, p. 27-46; Kleinsman 1981, p. 100.
- 15 Du Burck 1960, p. 99-101. Braat (1932, p. 14) had dat ook al opgemerkt. Soms hield een tracé plotseling op en kon hij het vervolg niet terugvinden in de volgende sleuf. Zie ook: Besteman 1976, p. 172/73.
- 16 Besteman 1976, p. 172-173; Hallewas 1981, p. 266-267. Afwijkende meningen zijn uitzonderlijk, maar aanwezig: Besteman 1990, p. 106 rk.
- 17 Smit 1972, p. 9-12 en 16/17. Ook Braat (1932, p. 2/3 en 6) vond sporen van veenderij in de Wieringermeer, maar legde geen verband met zoutwinning.
- 18 Schermer 1974, p. 52-54.
- 19 Du Burck 1960, p. 101.
- 20 Westenbergh 1961, p. 31/32.
- 21 Kleinsman 1981, p. 97/98 en 100-103.
- 22 Volgens Van den Broeke (1996, p. 58) is de aanwezigheid van een asplaats in een uitgeveend gebied de meest overtuigende aanwijzing voor het gebruik van ver-

- zilt veen als grondstof voor de zoutproductie.
- 23 Het verloop van deze Weg is afgebeeld bij Paludanus 1776, kaart achter p. 276; Braat 1932, Plaat VIII (uitslaande kaart achterin) en Schoorl 1983, p. 135. De door Paludanus afgedrukte kaart is ook te vinden in Besteman & Bonke 1993, p. 36.
 - 24 Paludanus 1776; Schoorl 1983, p. 133-134.
 - 25 Braat 1932, p. 12-16.
 - 26 Du Burck 1960, p. 101.
 - 27 Du Burck 1960, p. 93-95.
 - 28 Dr. J.W. Holwerda uit Leiden had dat al eerder geconcludeerd. Zie Braat 1932, p. 14.
 - 29 Westenbergh 1961, p. 34-35.
 - 30 De auteurs zijn dr. Ferry Bouman zeer erkentelijk vanwege de microscopische vergelijking van de subfossiele en veraste bladresten met herbarium-materiaal van *Zostera marina*.
 - 31 De Jonge & Ruiter 1996.
 - 32 Volgens Beekman (1907, p. 1791 s.v. Wierdijk) werd wier alleen gebruikt bij het versterken van de zeedijken in Drechterland, de Vier Noorder Koggen, op de eilanden Texel en Wieringen en langs de Zuiderzeekust van Friesland. De veronderstelde opdracht van Hendrik van Brederode aan de bewoners van Calantsog uit 1328 dat zij hun dijk *mit sliche ende mit wyere* zouden moeten maken (Schoorl 1979, p. 13) gaat terug op een mondelinge mededeling van J. Westenbergh en is niet met een archiefverwijzing onderbouwd. Een mooi voorbeeld van een wierdijk is bewaard gebleven aan de zuidrand van Wieringen.
 - 33 Beenakker 1988, p. 191 art. II,1. Zie voor de datering en opbouw van dit document: Beenakker 1988, p. 17-26.
 - 34 Bremer, p. 136-149.
 - 35 Blink 1892, p. 113-116.
 - 36 Er resteren nu nog twee kleine populaties in de Waddenzee: bij West-Terschelling en op de Paap in de Eemsmonding (Prof.dr. C. den Hartog, persoonlijke mededeling 1998).
 - 37 Marschalleck 1973, p. 129-132 en 146-150; Hocquet 1986, p. 15; Brøndegaard 1987, p. 15; Poulsen 1991, p. 279/80.
 - 38 Poulsen 1991, p. 280, noot 3 en p. 286.
 - 39 Volgens Marschalleck (1973, p. 128/29) gebruikte men '*neben Tang auch Seegras*'.
 - 40 De beschrijving die Houttuyn (1783, p. 246; zie bijlage 1) geeft van dit proces, heeft waarschijnlijk geen betrekking op een Nederlandse situatie.
 - 41 Zagwijn 1986/1991; Pons 1992.
 - 42 Vos & Van Heeringen 1997, p. 96; Ovaa 1975, p. 56 en 61; Van den Broeke 1986, p. 99-100; Borger 1992, p. 134/35. Ook Van den Broeke (1996, p. 54-58) gaat uit van grootschalige menselijke activiteit in de Delta gedurende de Romeinse tijd, maar twijfelt of verzilt veen toen al is gebruikt als grondstof voor de zoutwinning. Belgische onderzoekers kennen de mens een minder grote rol toe bij vergelijkbare veranderingen die zich in ongeveer dezelfde periode hebben voorgedaan in het Vlaamse deel van de Kustvlakte. Zie Baeteman 1999, p. 67-68; Eryvynck e.a. 1992, p. 103-109.
 - 43 Paleogeografische kaarten van Zeeland, Holceen. Schaal 1:500 000, bijlage bij: Vos & Van Heeringen 1997.
 - 44 Leenders 1989, p. 292-300; Idem 1996, p. 69-71.
 - 45 Leenders 2001a, p. 2; Leenders 2001b, p. 28-32.
 - 46 Reygersberch 1551.
 - 47 Boxhorn 1644 en 1646.
 - 48 Reygersberch 1551, Cap. X, s.v. Van den oorspronc der stede van Zirinczee.
 - 49 Darink is in de taal van de Delta de aanduiding voor veen dat overdekt is met een laag(je) sediment, meestal klei. Zie Leenders 2001a, p. 2 en 4.
 - 50 Zie voor de omvang en het belang van de zoutproductie in Zeeland en Zuid-Holland gedurende de zestiende eeuw: Leenders 2001a, p. 15/16 en 35-38.
 - 51 Leenders 2001a, p. 28-30.
 - 52 Op Walcheren werd nog in de zeventiende eeuw turf gegraven uit de binnendijkse moeren. Zie De Klerk 1988, p. 174-178.
 - 53 Boxhorn 1644, p. 318.
 - 54 Leenders 2001b; Leenders 2001a, p. 10-13.
 - 55 Ovaa 1975, p. 59; Dekker 1996, afb. 1; Louwe Kooijmans 1985, afb. op p. 117. Deze afbeeldingen laten zien dat het verzilte veen (ook) werd verbrand zonder dat het als energiebron bij het indampen werd benut. Zie ook: Leenders 2001b, p. 29-30; Leenders 2001a, p. 12 en 20.
 - 56 Zie bijvoorbeeld: Prange 1961, p. 78-80. Wegens de kalkrijkdom was de as geliefd als meststof in de landbouw. Zie: Ovaa 1975, p. 59.
 - 57 Ovaa 1975, p. 60; Prange 1982.
 - 58 Van den Broeke 1996, p. 58.
 - 59 Poulsen 1991, p. 297 noot 1: *Torrefacta in salem gleba decoquitur*. Zie ook Marschalleck 1973, p. 132.
 - 60 Bantelmann 1967, p. 42-44 en 84-87; Kossack e.a. 1984, p. 287-288. De dynamiek van dit gedeelte van de Noordzeekust is bekend door onderzoek van

- Bantelmann (1967) en Müller-Wille e.a. (1988).
- 61 Bantelmann e.a. 1995, p. 61.
- 62 Bantelmann 1967, p. 40 en 42.
- 63 Marchalleck 1973, p. 135-142 en Tafel I, t.o. p. 128; Behre 1987, p. 36-40; Krämer 1991.
- 64 Griede 1978, p. 119-139, inz. p. 122, figuur 56 en p. 132, figuur 61; Griede & Roeleveld 1982, p. 452. Ondanks deze overeenkomst meent Van den Broeke (1996, p. 58) dat de door Griede gevonden vereningssporen 'niet zonder meer' kunnen gelden als aanwijzing voor selnering. Zie ook: Ova 1975, p. 64 fig. 6.
- 65 Griede 1978, p. 136. Rond de Lauwerszee is de zoutproductie mogelijk voortgezet tot in de tweede helft van de zestiende eeuw. Zie: Griede & Roeleveld 1982, p. 453; Fockema Andreae & Koeleman 1972, p. 29.
- 66 Waldus 1999, p. 80-83.
- 67 Van den Broeke 1985, p. 58.
- 68 Afgezien van luxe waren was zout, volgens Hlawitschka (1986, p. 8), een van de weinige producten die over grote afstand werden verhandeld. Gerlich (1986, p. 425) schat het zoutgebruik per hoofd van de bevolking in de Middeleeuwen op 15 kg/jaar, het dubbele van wat tegen het einde van de negentiende eeuw in Duitsland gebruikelijk was.
- 69 Leenders 2001a, p. 5 en 24-25. Behre (1987, p. 36) karakteriseert het verzilte veen als 'stark salzhaltig'. Marchalleck (1973, p. 129) meldt dat de 'Wattentorf' 10% of meer zout zou bevatten, maar dat is onwaarschijnlijk hoog.
- 70 Pannekoek 1973, p. 412. Van den Broeke (1996, p. 48) stelt het NaCl-gehalte van het Noordzeewater zonder bronvermelding op 3,5%.
- 71 Griede (1978, p. 134), zich baserend op onderzoek van Ernst uit 1934.
- 72 Ova 1975, p. 60.
- 73 Van den Broeke (1996, p. 56) gaat kennelijk uit van deze vooronderstelling.
- 74 Leenders 1989, p. 290-297. Als gevolg van 'Rückstau' van het zoete water, schoof het 'zoutfront' minder ver op dan de inundatie reikte. Vgl. Leenders 1989, p. 295.
- 75 Vervloet, 1984, p. 124-125; Renes 1999, p. 191-193 en 353. Zie ook: Grote Historische Atlas van Nederland 1 : 50 000, 4: Zuid-Nederland 1838-1857. Wolters-Noordhoff, 1990.
- 76 Grote Historische Atlas van Nederland 1 : 50 000, 3: Oost-Nederland 1830-1855.
- Wolters-Noordhoff, 1990, p. 104.
- 77 Du Burck 1960, p. 99-101.

Literatuur:

- Baeteman, C., 1999: The holocene depositional history of the IJzer palaeovalley (Western Belgian coastal plain) with reference to the factors controlling the formation of intercalated peat beds, *Geologica Belgica* 2/3-4, p. 39-72.
- Bantelmann, A., 1967: *Die Landschaftsentwicklung an der schleswig-holsteinischen Westküste*, Offa Bücher 21, Neumünster.
- Bantelmann, A., A. Panten, R. Kuschert & T. Steensen, 1995: *Geschichte Nordfrieslands*, Heide.
- Baster, J., 1817: *Natuurkundige uitspanningen, behelzende eene beschrijving, van meer dan vier hondert planten en insekten, keurig naar het leven afgebeeld*, deel II, Utrecht (heruitgave van de in Haarlem verschenen editie van 1759-1765).
- Beek, H.S.M. van der, & M.M. Sier, 1996a: *Aanvullend Archeologisch Onderzoek (AAO) op twee locaties binnen het plangebied 'Windturbinepark Waardpolder' (Noord-Holland)*, Amersfoort (Rapportages Archeologische Monumentenzorg 3).
- Beek, H.S.M. van der, & M.M. Sier, 1996b: Anna-Paulowna: Kolhorn-Waardpolder 1, In: J.-K.A. Hagers, *Archeologische kroniek van Noord-Holland over 1995*, *Holland* 28, p. 314-315.
- Beek, H.S.M. van der, Y. Burnier & A. van Duinen, 1996: Anna-Paulowna: Kolhorn, Waardpolder 2. In: J.-K.A. Hagers, *Archeologische kroniek van Noord-Holland over 1995*: *Holland* 28, p. 315-316.
- Beekman, A.A., 1905-1907: *Het dijk- en waterschapsrecht in Nederland vóór 1795*. 2 dln, 's-Gravenhage.
- Beenakker, J.J.J.M., 1988: *Van Rentersluze tot strijkmolen. De waterstaatsgeschiedenis en landschapsontwikkeling van de Schageren Nedorperkoggen tot 1653*, Alphen aan den Rijn.
- Behre, K.-E., 1987: Meeresspiegelbewegungen und Siedlungsgeschichte in den Nordseemarschen. *Vorträge der Oldenburgischen Landschaft*, Heft 17, Oldenburg.
- Besteman, J.C., 1976: Frisian salt and the problem of salt-making in North-Holland during the Carolingian period. *Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek* 24 (1974), p. 171-174.
- Besteman, J.C., & A.J. Guiran, 1986: De middeleeuwse bewoningsgeschiedenis van Noord-Holland boven het IJ en de ontginning van de veengebieden. *Opgravingen in Assendelft in perspectief*,

- In: M.C. van Trierum e.a. (eds) *Rotterdam Papers V*, p. 183-212.
- Besteman, J.C., 1990: North Holland AD 400-1200: turning tide or tide turned? In: J.C. Besteman, J.M. Bos & H.A. Heidinga (eds) *Medieval archaeology in the Netherlands. Studies presented to H.H. van Regteren Altena*, Assen, p. 91-120.
- Besteman, J.C., & H.J. Bonke, 1993: *Verdwenen dijken verdwijnen*, Haarlem.
- Blink, H., 1892. *Nederland en zijne bewoners. Handboek der Aardrijkskunde en Volkenkunde van Nederland*, Amsterdam, Deel 3.
- Borger, G.J., 1975: *De Veenhoop. Een historisch-geografisch onderzoek naar het verdwijnen van het veendek in een deel van West-Friesland*, Amsterdam.
- Borger, G.J., 1985: De ouderdom van onze dijken; een nieuwe discussie over een oud vraagstuk, *Historisch-Geografisch Tijdschrift* 3, p. 76-80.
- Borger, G.J., 1992: Draining-digging-dredging; the creation of a new landscape in the peat areas of the Low Countries, In: J.T.A. Verhoeven (ed) *Fens and bogs in the Netherlands: vegetation, history, nutrient dynamics and conservation*. Geobotany 18, Dordrecht, p. 131-171.
- Boxhorn, M.Z. van, 1644: *Chroniick van Zeelandt*, eertijds beschreven door d'Heer Johan Reygersbergen, nu verbeteret ende vermeerderd, Middelburg.
- Boxhorn, M.Z. van, 1646: *Beschrijvinge van Zee-landt*, hare Antiquiteyt oft Ouderdom: mitsgaders de gelegentheyten van de bemuyrde en onbemuyrde Steden van der selver Eylanden. Eertijds beschreven door den Heer Johan Reyersbergen ende daer na vermeerderd, Amsterdam.
- Bremer, J.T., 1980: *Wiringherlandt Deel 2. Hoofdstukken uit de geschiedenis van het land en volk van Wieringen*, Schoorl.
- Broeke, P.W. van den, 1986: Zeezout: een schakel tussen West- en Zuid-Nederland in de IJzertijd en de Romeinse tijd, In: M.C. van Trierum e.a. (eds) *Rotterdam Papers V*, p. 91-114.
- Broeke, P.W. van den, 1996: Turfwinning en zoutwinning langs de Noordzeekust. Een verbond sinds de ijzertijd? *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 5, p. 48-59.
- Brøndegaard, V.J., 1987: *Folk og Flora 1. Dansk etnobotanik*, København.
- Burck, P. du, 1959: Oudheidkundige vondsten en waarnemingen tijdens een bodemkartering en hun betekenis voor de bewonings- en ontginningsgeschiedenis van de kop van Noordholland, *Westerheem* 8-11/12 (april 1960), p. 90-103.
- Dekker, C., 1996: De moertering op de Zeeuwse eilanden, *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 5-2, p. 60-66.
- Diederik, F., 1985: Tien jaar archeologische onderzoek in Schagen en omgeving, *Westerheem* 34, p. 198-218.
- Diederik, F., 1989: *Archeo-logica. De archeologie van het noorden van Noord-Holland in historisch en landschappelijk perspectief*, Schoorl.
- Ervynck, A., C. Baeteman, H. Demiddele, Y. Hollevoet, M. Pieters, J. Schelvis, D. Tys, M. Van Strydonck & F. Verhaeghe, 1999: Human occupation because of a regression, or the cause of a transgression? A critical review of the interaction between geological events and human occupation in the Belgian coastal plain during the first millennium AD, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 26, p. 97-121.
- Fockema Andreae, S.J., & C. Koeman, 1972: *Kaarten en kaarttekens*. Fibula-reeks 24. Bussum.
- Geel, B. van, D.P. Hallewas & J.P. Pals, 1983: A Late Holocene deposit under the Westfriesee Zeedijk near Enkhuizen (Prov. of N-Holland, The Netherlands): palaeoecological and archaeological aspects, *Review of Palaeobotany and Palynology* 38, p. 269-335.
- Gerlich, A., 1986: *Geschichtliche Landeskunde des Mittelalters. Genese und Probleme*, Darmstadt.
- Griede, J.W., 1978: *Het ontstaan van Friesland Noordhoek. Een fysisch-geografisch onderzoek naar de holocene ontwikkeling van een zeekele gebied*, Amsterdam.
- Griede, J.W., & W. Roeleveld, 1982: De geologische en paleogeografische ontwikkeling van het noordelijke zeekele gebied, *Geografisch Tijdschrift* 16, p. 439-454.
- Haalebos, J.K., 1965: De N.H. Kerk te St. Maarten, *Westfriesee Oudheden VIII*, p. 153-158.
- Hallewas, D.P., 1981: Archaeological cartography between Marsdiep and IJ, *Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek* 31, p. 219-272.
- Hallewas, D.P., 1984: Mittelalterliche See- und Holländischen Küstengebiet, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 15, p. 9-27.
- Hlawitschka, E., 1986: *Vom Frankenreich zur Formierung der europäischen Staaten- und Völkergemeinschaft, 840-1046. Ein Studienbuch*, Darmstadt.
- Hocquet, J.C., 1986: L'évolution des techniques de fabrication du sel marin sur les rivages de l'Europe du Nord-Ouest (posi-

- tion des problèmes). In: A. Lottin e.a. (eds) *Les Hommes et la Mer dans l'Europe du Nord-Ouest de l'Antiquité à nos jours* (*Revue du Nord*, numéro 1 spécial hors série 1986), p. 3-22.
- Houttuyn, M., 1783: *Natuurlyke Historie of Uitvoerige beschryving der Dieren, Planten en Mineralen, volgens het Samenstel van den Heer Linnaeus. Met naauwkeurige Afbeeldingen. Tweede deels, Veertiende stuk. De Varens, Mossen, enz.*, Amsterdam.
- Huisman, K., 1992: Zur Bedeichungsgeschichte im westlauwerschen Friesland, In: T. Steensen (ed) *Deichbau und Sturmfluten in den Frieslanden, Bräist/Bredstedt*, p. 37-45.
- Jonge, V.N. de, & J.F. Ruiter, 1996: How subtidal were the 'subtidal beds' of *Zostera marina* L. before the occurrence of the wasting disease in the early 1930's?, *Netherlands Journal of Aquatic Ecology* 30, p. 99-106.
- Kleinsman, W.B., 1981: De bodemopbouw en enkele historische aspecten van het ruilverkavelingsgebied 'Schagerkogge', *Boor en Spade* 20, p. 88-107.
- Klerk, A.P. de, 1988: Een tuin in het water. Over resultaat en toepassing van historisch-geografisch onderzoek op Walcheren, In: M. Bierma e.a. (eds) *Archeologie en Landschap. Afscheidsbundel H.T. Waterbolk*, Groningen, p. 165-184.
- Kossack, G., K.-E. Behre & P. Schmid (eds), 1984: *Archäologische und naturwissenschaftliche Untersuchungen an ländlichen und frühstädtischen Siedlungen im deutschen Küstengebiet vom 5. Jahrhundert v. Chr. bis zum 11. Jahrhundert n. Chr.* Band 1: Ländliche Siedlungen, Weinheim.
- Krämer, R., 1984: Historisch-geographische Untersuchungen zur Kulturlandschaftsentwicklung in Butjadingen mit besonderer Berücksichtigung des mittelalterlichen Marktortes Langwarden, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 15, p. 65-125.
- Krämer, R., 1991: Mittelalterliche Salztorgewinnung im Gebiet des Jadebusens. In: Bodenfunde aus der Wesermarsch. Sonderausstellung Brake, *Archäologische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland, Beiheft* 5, p. 99-108.
- Leenders, K.A.H.W., 1989: *Verdwenen venen. Een onderzoek naar de ligging en exploitatie van thans verdwenen venen in het gebied tussen Antwerpen, Turnhout, Geerttruidenberg en Willemstad (1250-1750)*, Reeks Landscapsstudies 13, Wageningen. Ook verschenen als: Historische Uitgaven, Reeks in 8ffl, deel 78, Brussel.
- Leenders, K.A.H.W., 1996: Noord-Vlaanderen en de Noordwesthoek: een vergelijking, *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 5, p. 67-73.
- Leenders, K.A.H.W., 2001a: *Middeleeuws zout uit de Delta. Status questionis als basis voor nader onderzoek*, Intern verslag, Den Haag.
- Leenders, K.A.H.W., 2001b: Het schilderij 'Darinkdelven' in het stadsmuseum van Zierikzee. *Kroniek van het Land van de zee-meermin (Schouwen-Duiveland)* 26, 21-34.
- Louwe Kooijmans, L.P., 1985. *Sporen in het land - De Nederlandse delta in de prehistorie*, Amsterdam.
- Marschalleck, K.H., 1973: Die Salzgewinnung an der friesischen Nordseeküste, *Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet* 10, p. 127-150.
- Müller-Wille, M., B. Higelke, D. Hoffman, B. Menke, A. Brande, K. Bokelmann, H.E. Saggau & H.J. Kühn (eds)(1988) *Norderhever-Projekt. 1 Landschaftsentwicklung und Siedlungsgeschichte im Einzugsgebiet der Norderhever (Nordfriesland)*. Offa-Bücher, Band 66 (2 vol.) Studien zur Küstenarchäologie Schleswig-Holsteins, Serie C Band 1, Neumünster.
- Nenquin, J., 1961: *Salt, a study in economic prehistory*, Dissertationes Archaeologicae Gandenses 6, Brugge.
- Ovaa, I., 1975: De zoutwinning in het zuidwestelijk zeekleigebied en de invloed daarvan op het landschap, *Boor en Spade* 19, p. 54-68.
- Paludanus, R., 1776: Bericht omtrent eenen Ouden Muur of weg van Duifsteen in en buiten de Wieringerwaard, ter lengte van meer dan 1300 Roeden ontdekt, en eenig ander Muurwerk daer omstreks. In: R. Paludanus, *Oudheid- en Natuurkundige Verhandelingen, meestal betreklyk tot Westvriesland, of het Noorderkwartier. Eerste Stuk*, Leiden, p. 161-229.
- Pannekoek, A.J. (ed), 1973: *Algemene geologie*, Groningen.
- Pieken, H.A., 1996: *Deichrecht und Deichmauern in den Bilderhandschriften des Sachsenspiegels und in anderen Quellen*, Oldenburger Forschungen, Neue Folge Band 2, Oldenburg.
- Pons, L.J., 1992: Holocene peat formation in the lower parts of the Netherland. In: J.T.A. Verhoeven (ed) *Fens and bogs in the Netherlands: vegetation, history, nutrient dynamics and conservation*, Geobotany 18, Dordrecht, p. 7-79.
- Poulsen, B., 1991: Wirtschaftliche und rechtliche Aspekte des nordfriesischen Salzes im Spätmittelalter und in der frü-

- hen Neuzeit, In: J.-C. Hocquet & R. Palme (eds) *Das Salz in der Rechts- und Handelsgeschichte*, Internationaler Salzgeschichtekongreß 26. September bis 1. Oktober 1990, Hall in Tirol, Kongreßakten, p. 279-292.
- Prange, W., 1961: Mittelalterliche Salztorf-Aschen und Torfstiche bei Wester-Langenhorn (Nordfriesland), *Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein* 32, p. 78-83.
- Prange, W., 1982: Eine Berechnung der mittelalterlichen Salzproduktion in Nordfriesland, *Zeitschrift für Natur- und Landeskunde von Schleswig-Holstein und Hamburg* 89, p. 296-302.
- Regteren Altena, H.H. van, & J.A. Bakker, 1968: Opgravingen te Medemblik, *West-Friesland's Oud en Nieuw* 35, p. 201-210.
- Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel, Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg* (2 dln), Maastricht.
- Reygersbergen, J. J., 1551: *Dye Cronijcke van Zeelandt*, Antwerpen.
- Schermer, A., 1974: Friese verveners te Schoorl in het begin van de jaartelling, *Westerheem* 23, p. 50-58.
- Schoorl, H., 1979: 't Oge. *Het Waddeneiland Callensoog onder het bewind van de heren van Brederode en hun erfgenamen, de graven van Holstein-Schaumburg, tot de verkoop aan vier Hollandse heren, ca. 1250-1614*, Hollandse Studiën nr. 11, Hillegom.
- Schoorl, H., 1983: Rutger Paludanus, *Holland* 15, p. 129-136.
- Schoorl, H., 1988: *Archeologische kaart van Nederland 1:100.000. Blad Hollands Noorderkwartier ca. 1350 na Chr. Bewoning en dijken, Amersfoort/Alkmaar*.
- Schoorl, H., 1999: *De convexe kustboog. Texel-Vlieland-Terschelling. Bijdragen tot de kennis van het westelijk Waddengebied en de eilanden Texel, Vlieland en Terschelling*.
- Deel 1: Het westelijk Waddengebied en het eiland Texel tot circa 1550*, Schoorl.
- Smit, P., 1972: Middeleeuwse bewoningsresten op het Balgzand, *Westerheem* 21, p. 3-18.
- Ven, G.J. van de, 1996: Turfwinning in Laag Nederland in de Middeleeuwen - Een inleiding op het thema en enige aspecten uit de geologische geschiedenis van het kustgebied, *Tijdschrift voor Waterstaatsgeschiedenis* 5-2, p. 41-47.
- Vervloet, J.A.J., 1984: *Inleiding tot de historische geografie van de Nederlandse cultuurlandschappen*, Reeks Landschapsstudies 4, Wageningen.
- Vos, P.C., & R.M. van Heeringen, 1997: Holocene geology and occupation history of the Province of Zeeland, *Mededelingen Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO* 59, p. 5-109, Haarlem.
- Waldus, W., 1999: Vergraven en verdronken. Het archeologisch onderzoek van een overslibde nederzetting uit de Late IJzertijd en de Romeinse ijzertijd bij Teerns, *De Vrije Fries* 79, p. 75-92.
- Weeda, E.J., R.Westra, Ch.Westra & T.Westra, 1991: Nederlandse oecologische flora, deel 4, IVN, VARA en VEWIN.
- Westenberg, J., 1961: *Oude kaarten en de geschiedenis van de Kop van Noord-Holland*, Verhandelingen van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, afdeling Natuurkunde, deel 23, nr. 2, Amsterdam.
- Willemsen, J., R. van 't Veer & B. van Geel, 1996: Environmental change during the medieval reclamation of the raised-bog area Waterland (The Netherlands): a palaeophytosociological approach, *Review of Palaeobotany and Palynology* 94, p.75-100.
- Zagwijn, W.H., 1986: *Nederland in het Holoceen*, 's-Gravenhage, Herdruk: 1991.



Naaldbanden

Fraai gedecoreerde naaldbanden in grijs en oranje; een sieraad voor uw boekenkast. In elke naaldband kunnen 2 jaargangen Westerheem worden opgeborgen.

De banden kosten € 9,00 per stuk, plus verzendkosten.

De verzendkosten (tot 5 kg) bedragen € 5,25.

Eén band weegt ongeveer 350 gr.

Bestellen door overmaken van het verschuldigde bedrag op girorek. 577808 t.n.v. AWN, De Bilt, o.v.v. naaldbanden met opgave van de gewenste kleur.

Een zandstenen kerststal

Een geloofskwestie

door Tim de Ridder

De ontdekking¹

Rond 1958 deed de heer Spaans een opmerkelijke ontdekking in een lage wal die gelegen was in zijn achtertuin aan de Bergeonstraat te Heiloo. In deze plaats komen dergelijke lage wallen wel meer voor. Vermoedelijk hebben ze met name gediend als perceelsafschieding. Helaas zijn de meeste van deze wallen in Heiloo inmiddels verdwenen. Ook elders in Nederland komen we ze wel tegen, bijvoorbeeld op de Veluwe waar ze fungeerden als wildwallen of landweren.² In Heiloo zullen ze met name gediend hebben als afperking van een weiland of akker. Spaans zag in de oude perceelsafschieding een aantrekkelijke plaats om afval in te begraven, hetgeen bij Heilooënaars niet ongewoon schijnt te zijn. Hij groef in de wal een gat van ongeveer 70 bij 70 cm, net groot genoeg om erin te staan. De man schepte gestaag door, tot hij op een diepte van circa een meter in het schone zand met zijn schep langs een hard voorwerp schampte. Het bleek een groot stuk steen van bijna 50 cm breed en 30 cm hoog te zijn waarin een kerststal leek te zijn uitgehakt (zie afb. 1). Met enige moeite kon hij het omhoog halen. Verder zoeken leverde geen andere vondsten op. De grote brok steen bleef achter in de achtertuin. Misschien had de steen nog steeds in de achtertuin gelegen als de heer Van Tiel, bestuurslid van de Vereniging Oud Heiloo, niet op een goede dag toevallig langs was gelopen en de steen opmerkte. Dat was midden jaren tachtig. Hij wist de familie Spaans ervan te overtuigen dat het een bijzonder voorwerp was. De Vereniging Oud Heiloo kreeg het dan ook in bruikleen. Na jarenlang in de buitenlucht vertoefd te hebben, verhuisde de steen naar de be-

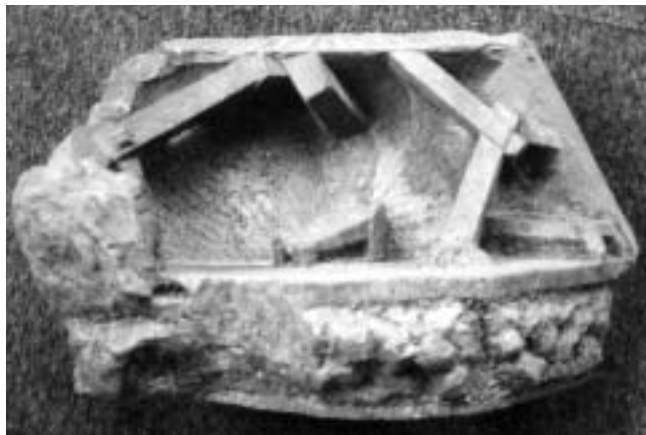
stuurskamer van de historische vereniging.

In het najaar van 1995 troffen de leden van de Archeologische Werkgroep van de Vereniging van Oud Heiloo (AWHe) voorbereidingen voor de tentoonstelling *“Heiloo voor en na Willibrord: Tentoonstelling archeologische bodemvondsten”*. Bij die gelegenheid kreeg de auteur de eigenaardig gevormde steen onder ogen. Allerlei vragen borrelden op. Was dit inderdaad een kerststal? Hoe oud zou het zijn? Zijn er meer van dergelijke kerststallen bekend? Hoe komt zo'n kerststal in de grond terecht? Kortom: vele vragen. Het wordt de hoogste tijd om naar antwoorden te gaan zoeken.

De kerststal van Heiloo

Als we het voorwerp nader bekijken, herkennen we diverse elementen die we ook op oude en hedendaagse kerstvoorstellingen tegenkomen, zie bijvoorbeeld afb. 2. De zandstenen kerststal verbeeldt een ruïne- of grotachtig bouwsel (zie afb. 1). Het lijkt een combinatie van een grot en een bouwval. Bovenaan en aan de zijkanten zijn de bouwelementen in de vorm van balken

Afb. 1. De voorzijde van de zandstenen kerststal (foto: T. de Ridder).





Afb. 2. De geboorte van Christus in een ruïneuze stal.
(Detail van het Utrechtse Altaar, bron: Aartsbisshopelijk Museum, Utrecht)

duidelijk zichtbaar. In het midden van de stal is een rechthoekige verhoging te zien. Vermoedelijk zal dit, gezien de centrale ligging, het 'bed' zijn waarin het pasgeboren kind ligt. Rechts, achter de balk, staat eveneens een stenen verhoging, hier wordt vermoedelijk de kribbe, de voederbak van de os en ezel uitgebeeld. De maker (of maakster?) heeft tevens enkele speelse toevoegingen aangebracht. Als we de kerststal nader bekijken dan ontdekken we namelijk aan de bovenzijde een opening (zie afb. 3). Aan de rechterzijde blijkt een tweede opening aangebracht te zijn (zie afb. 4). Er is weinig fantasie voor nodig om te bedenken dat als er achter de openingen een lichtbron wordt geplaatst, het schijnsel in de kerststal valt. Via de middelste opening valt het schijnsel op het 'bed' waarin Maria met het pasgeboren kind ligt. Door de rechteropening wordt de plaats verlicht waar de 'kribbe' staat.

Bovenstaande omschrijving maakt duidelijk dat het om een kerststal moet gaan. Voorzover bekend komen zandstenen kerststallen verder als archeologische bodemvondst niet voor. Op een grote overzichtstentoonstelling in het Psychiatrisch Centrum St. Willibrord te Heiloo stonden van 13 december t/m nieuwjaardag 1998 maar liefst 125 nieuwe én oude kerstgroepen opgesteld. De groepen waren van de meest uiteenlopende materialen vervaardigd, doch voorwerpen van rode zandsteen ontbraken. De kerststal lijkt dan ook uniek te zijn waardoor vergelijking niet mogelijk is. Maar hoe oud is dit voorwerp eigenlijk?

Het gebruik van de kerststal

Om iets over de ouderdom te kunnen zeggen, moeten we eerst de historie induiken. Als we bij benadering weten wanneer het opstellen van kerststallen in zwang komt, weten we ook iets meer over de ouderdom van de kerststal uit Heiloo.

Het kerstfeest ontstond in de vierde eeuw in Rome. De datum van het feest, 25 december, was niet willekeurig gekozen. Op deze dag vierde men vanouds het heidense feest van de geboorte van de onoverwinnelijke zon. De dagen worden immers weer langer. Het was paus Julius die rond 350 bepaalde dat de christenen op 25 december de geboorte van Christus moesten vieren. Het feest over de wederopstanding van de zon werd verwisseld voor de komst van het goddelijke licht. Afbeeldingen over de geboorte van Christus komen al vrij vroeg voor. Kerstvoorstellingen zijn het onderwerp van middeleeuwse muurschilderingen, altaarstukken en schilderijen. Ook handschriften werden er mee gesierd. De oudste voorstellingen tonen een grot, later een stal voor de grot, tot een ruïneachtig bouwsel.³ Het verhaal gaat dat Franciscus van Assisi de eerste was die de geboorte van het Christuskind levensecht wilde uitbeelden.⁴ In 1223 vroeg hij daarvoor toestemming aan de paus. Rome gaf het

groene licht. Franciscus gebruikte als achtergronddecor een grot in het Italiaanse dorp Greccio, waarin hij een kribbe liet plaatsen vergezeld door een levende os en een ezel. In deze kerstelijke ambiance droeg hij de mis op. De Franciscaner Orde nam deze uitbeelding over. Om praktische redenen vervanging men de levende beesten spoedig door beelden.

In de zestiende eeuw ontstond de gewoonte om bij de verbeelding van de geboorte van het godskind gebruik te maken van beeldgroepen. Dit gebruik werd versterkt door de Contrareformatie. Deze katholieke stroming uit de zestiende en zeventiende eeuw speelde in op de behoefte van de mensen aan meer pracht en praal. Door de uitbeelding van de geboorte van het Christuskind hoopten de katholieke leiders de gelovigen tot meer godsvreugd te brengen. Ook de hoge adel bleef niet achter bij het opstellen van kerstgroepen.

Deze nieuwe gewoonte was met name populair in de landen waar de barok hoogtij vierde, zoals in Zuid-Duitsland, Oostenrijk en Italië.

Pas in de loop van de zeventiende en achttiende eeuw ging men ook aandacht besteden aan de achtergrond van de kerststallen. De eerste echte kerststallen kwamen in zwang bij geestelijk geleide onderwijsinstellingen en bij adellijke families. Doorgaans gebruikte men bij de voorstelling uit hout gesneden beeldjes die waren aangekleed om zo het geheel een levendig uiterlijk te geven. De wijze waarop de stal veelal werd afgebeeld, herinnerde aan de ruïnes uit de tijd van de Romeinen en de Grieken. De kerststallen oefenden op veel gelovigen een grote aantrekkingskracht uit en wonen aan populariteit bij de gewone burgerij. In de loop van de negentiende eeuw nam de burgerij de gewoonte van het opstellen van kerststallen in toenemende mate over.

Terwijl de leegloop van de kerken thans in volle gang is, lijkt de traditie van de kerststal een ervaring te kennen. De Alkmaarsche Courant bericht-

te op 24 december 1996 dat de kerststal ook in de huiskamer steeds vaker gesignaleerd lijkt te worden.⁵ Hetzelfde lijkt op te gaan voor tentoonstellingen over kerststallen.

Herkomst

De kerststal van Heiloo is gemaakt van rode zandsteen, ook wel bontzandsteen, Bremersteen, Rode Bremersteen en Mainzandsteen genoemd. Deze steensoort treft men aan in Duitsland. Deze rode zandsteen werd met name in de periode tussen 1000 en 1500 AD gebruikt als bouw materiaal. In de omgeving van Miltenberg aan de Main verwerkte men in de twaalfde en dertiende eeuw de steensoort tot onder meer altaarstenen, sarcophagen en grafstenen.⁶ De eindproducten waren aanmerkelijk lichter dan onbewerkte steen en waren zodoende goedkoper om te vervoeren. Vanuit Bremen werden de producten vervoerd naar het noordelijk deel van Nederland. Het rode zandsteen zal in Heiloo maar op een beperkt aantal plaatsen zijn gebruikt. Men moet dan met name aan kerkelijke instellingen denken. Als we met het voorgaande in het achterhoofd naar de achterzijde van de kerststal kijken, valt de gladde afwerking direct op (afb. 5). Voor de kerststal zelf had het glad afwerken van de achterzijde weinig zin, deze werd immers toch niet getoond. De

Afb. 3. De bovenzijde met in het midden een opening om licht door te laten vallen op de kribbe (foto: T. de Ridder).



onafgewerkte voorzijde doet vermoeden dat de steen groter is geweest en waarschijnlijk een geometrische vorm heeft gehad. Eigenaardig zijn de twee ronde vormen die we aan de bovenzijde ontwaren die bij de uitbeelding van de kerststal geen functie hebben (afb. 3). Voornoemde observaties doen vermoeden dat de steen oorspronkelijk een andere functie moet hebben gekend. Waarschijnlijk is het een oud bouwelement. Van welk gebouw het rode zandsteen afkomstig is, valt moeilijk te zeggen. Als we de herkomst binnen de huidige gemeentegrenzen van Heiloo zoeken, dan hebben we maar een beperkte keus aan middeleeuwse bouwsels die hiervoor in aanmerking komen: de locatie van de huidige kapel Onze Lieve Vrouwe ter Nood, klooster de Blinken en het Witte Kerkje. Alleen van het Witte Kerkje is bekend dat er rode zandsteen is gebruikt bij de bouw. Tijdens de restauratiewerkzaamheden in de jaren 1964-1966 is deze steensoort op diverse plaatsen aangetroffen. Zo bleek de oorspronkelijke ingang van de kerk met een rode zandstenen plaat te zijn afgesloten. Daarnaast zijn er sarcofagen en sarcofaagdeksels van rode zandsteen aan het licht gekomen. De wanden van de Willibrordusput waren eveneens afgedekt met grote platen rode zandsteen.⁷ Net als vele andere kerken in Neder-

Afb. 4. Aan de rechterzijde eveneens een opening om licht door te laten vallen op de voederbak (foto: T. de Ridder).



land werd het ook het Witte Kerkje tijdens de 'Spaanse troebelen' verwoest. In Heiloo hield de bende van Sonoy in 1573 huis waarbij de kerk werd vernield. Vele bouwelementen zullen verspreid zijn geraakt rond de kerk en mogelijk tevens onder de bevolking. Archeologisch onderzoek door de AWHe tegenover de Witte Kerk, op de plaats van het huidige raadhuis, leverde eveneens enkele bouwfragmenten op van het kerkje. Hemelsbreed is de zandstenen kerststal nog geen 350 meter van de kerk opgegraven. Het is goed mogelijk dat de kerststal gehouwen is uit een bouwfragment dat afkomstig is van de Witte Kerk. Een andere herkomst valt echter niet uit te sluiten. Het is in ieder geval waarschijnlijk dat het gaat om een hergebruikt middeleeuws bouwelement.

Ouderdom

Wanneer heeft het uithouwen plaatsgevonden? Met de achtergrondinformatie die hierboven is gegeven, kunnen we daarover nu wel iets zeggen. We weten inmiddels dat het gebruik van kerststallen in Zuid-Europa pas in de zeventiende en achttiende eeuw in zwang komt bij de elite, en in de negentiende eeuw bij de burgerij. Vermoedelijk zullen in Nederland de eerste kerststallen in de achttiende eeuw zijn opgesteld. De kerststal uit Heiloo zal dan ook niet ouder zijn dan achttiende-eeuws.

De vraag omtrent de ouderdom werd in 1996 ook voorgelegd aan de heer Staal, conservator aan het Catharijnenconvent te Utrecht. Zijn bevindingen waren op zijn zachtst gezegd opmerkelijk te noemen:

“Uw foto’s van de zandstenen kerststal zijn hier door een aantal mensen bekeken. Wat 38 jaar geleden uit die wal is gekomen, is heel curieus. Uw suggestie dat het stuk een hergebruikt bouwfragment is, lijkt me geloofwaardig. Of het dan afkomstig is van het bekende Witte Kerkje, kan ik niet bevestigen of ontkennen.

Veel later moet van dit stuk steen dan

deze stal gehakt zijn, maar wanneer dat is gebeurd valt niet exact te bepalen. In ieder geval sluit de iconografie van de stal op geen enkele wijze aan op enige traditie. Dat brengt me ertoe het uithakken van de stal redelijk recent te noemen.

Ik heb sterk de indruk op grond van de gekozen vormen dat het uithakken pas na de Tweede Wereldoorlog heeft plaats gehad. Het geheel doet me sterk aan huisvlijt denken. Voor de vondst in de wal zou ik durven suggereren dat de 'beeldhouwer' zelf niet erg gelukkig was met het resultaat en het toen weg heeft gedaan."

Staal plaatst het uithouwen van de kerststal dus wel erg laat, namelijk pas na de Tweede Wereldoorlog. Dit is niet in overeenstemming met het verhaal van de familie Spaans. Zoals gezegd vond Spaans volgens zijn zeggen de kerststal rond 1958. Het huis werd reeds vanaf de jaren '30 bewoond door de ouders van Spaans. Voor die tijd was het terrein onbebouwd. Indien het voorwerp in de jaren '30 of later in de wal zou zijn begraven, dan zouden we mogen verwachten dat Spaans daarvan op de hoogte zou zijn. Ook na confrontatie met de datering van Staal houdt Spaans vast aan zijn verhaal.

Conclusie

De zandstenen kerststal lijkt te zijn vervaardigd van een middeleeuws bouwfragment. Op grond van de ontwikkeling die het opstellen van kerstgroepen en kerststallen doormaken, kunnen we het tijdstip van vervaardiging van de kerststal in ieder geval na de zeventiende eeuw plaatsen, waarschijnlijk zelfs na de achttiende eeuw. Volgens het verhaal van de ontdekker zou de kerststal voor de jaren dertig van de twintigste eeuw in de wal terecht gekomen moeten zijn. Op grond van de stilistische kenmerken plaatst conservator Staal van het Catharijnenconvent, de vervaardiging echter na de Tweede Wereldoorlog. Daardoor staan we voor een dilemma. Wie heeft het hier bij het rechte eind? Harde feiten over de datering ontbreken, zodat we



over de precieze ouderdom van de zandstenen kerststal vermoedelijk altijd in het ongewisse zullen blijven. Wiens verhaal we ook volgen, het blijft een 'geloofskwestie'.

T. de Ridder
Lambertushof 26, 2311 KP Leiden

*Afb. 5. De glad afge-
werkte achterzijde
(foto: T. de Ridder).*

Noten

- 1 De volgende personen die ik hieronder in willekeurige volgorde noem, wil ik graag bedanken voor hun hulp bij de totstandkoming van dit artikel. De familie Spaans voor het in bruikleen afstaan van de vondst en het geven van informatie. De heer C. Staal voor zijn mening omtrent de kerststal. Marit Boulonois en Tiziano Goossens hebben dit artikel kritisch doorgenomen en voorzien van zinvol commentaar en suggesties.
- 2 Landweren zijn opgeworpen aarden wallen die de toegankelijkheid van een terrein dienen te verminderen om te voorkomen dat voorbijtrekkende wagens of ruiters het land betreden en daardoor vernielen.
- 3 Mak, 1965, p. 64 en verder.
- 4 Franciscus van Assisi leefde van circa 1181-1125. Hij was boetprediker en missionaris in een aantal Zuid-Europese landen. Hij stichtte de orden van de franciscanen, clarissen en tertiariërs.
- 5 Onbekend, 1996.
- 6 Janse en De Vries 1993, p.7-8.
- 7 Haalebos 1995.

Literatuur

- Berkum, A.H. van, 1995: Willibrord en Heiloo. In: *Heiloo voor en na Willibrord. Opstellen over de geschiedenis van Heiloo, Heiloo*, p. 29-38.
- Haalebos, J.K. 1995: Een kerk en een put. In: *Heiloo voor en na Willibrord. Opstellen over de geschiedenis van Heiloo, Heiloo*, p. 39-52.
- Janse, H. en D.J. de Vries, 1993: Natuursteen. Natuursteensoorten, die in Nederland zijn toegepast. In: *Restauratie-vademecuum, RVblad Natuursteen*, 03-1 t/m 03-31.
- Mak, J.J., 1965: *Middeleeuwse kerstvoorstellingen*. Utrecht/Brussel.
- Letema, D., 1983: Kerstvoorstellingen, uitgave Edukatieve Dienst, Rijksmuseum het Catharijneconvent Utrecht, nr.5.
- Leeuw, G. de, 1977: *Drentse Doopvonten van Bentheimer Zandsteen*, Assen.
- Margry, P.J., 1995: Heiloo's heilige plaatsen. Oude devoties, revitalisatie en cultus-filiaties. In: *Heiloo voor en na Willibrord. Opstellen over de geschiedenis van Heiloo, Heiloo*, p. 89-100.
- Neefjes, J.F., 1995: Het klooster de Blinken. In: *Heiloo voor en na Willibrord. Opstellen over de geschiedenis van Heiloo, Heiloo*, p. 77-88.
- Staal, C., 1990: De Napolitaanse kerststal, uitgave Edukatieve Dienst, Rijksmuseum het Catharijneconvent Utrecht, nr.13.
- Waslander, C., 1991: *Dekselse Graven. Noordnederlandse Grafsculptuur in de elfde en twaalfde eeuw*, Meppel.

Overige bronnen

- Bengevoord, J., 1996: De teloorgang van de kerstboom, *Alkmaarsche Courant*, 24 december 1996, F13.
- Floris, R., 1996: Het kindeke Jezus wordt geboren in Volendam, *Alkmaarsche Courant*, 24 december 1996, F11.
- Onbekend, 1996: Oude traditie wint terrein, *Alkmaarsche Courant*, 24 december 1996.



AWN - monografie 4

Jurjen M. Bos

Archeologische streekbeschrijving, een handleiding

Z.p. (Vlaardingen) 1985, 158 pp., ill., ISBN 90 71312 01 1

Een praktische handleiding die alle aspecten van veldverkenning behandelt, de bronnen die kunnen worden geraadpleegd, de vondst-verwerking en de rapportage.

Prijs: € 1,90 (excl. € 2,25 verzendkosten voor één exemplaar).

Bestellen door overmaken van het verschuldigde bedrag op girorek. 577808 t.n.v. AWN, De Bilt, o.v.v. Streekbeschrijving.

Literatuurrubrieken

Recensies

L.P. Louwe Kooijmans (red), *Hardinxveld-Giessendam Polderweg, een mesolithisch jachtkamp in het rivierengebied (5500-5000 v. Chr)*, Archeologie in de Betuweroute (ROB Rapportage Archeologische Monumentenzorg 83), Amersfoort 2001. ISBN 90-5799-020-2. 488 pag., ingenaaid gebonden in harde kleurkaft, illustraties in kleur en zwart-wit. Prijs: € 34,-.

In '97 en '98 zijn in het Betuwelijntracé bij Hardinxveld Giessendam in de Alblasserwaard binnen een afstand van een kilometer twee ondergrondse donkhellingen gedeeltelijk opgegraven: Polderweg en De Bruin. Het hier besproken rapport heeft betrekking op de eerste van deze tweelingopgraving.

Voor een goed begrip: donken zijn toppen van rivierduinen die na de laatste ijstijd, ongeveer 11000 jaar geleden, door opwaaiing zijn ontstaan en sindsdien als gevolg van de holocene zeespiegelstijging geleidelijk zijn overgroeid met vele meters klei en veen. Van een aantal donken in de Alblasserwaard steken de toppen nog boven het maaiveld uit, maar de meeste -waaronder ook de donk Polderweg- liggen meters onder het huidige maaiveld.

In het Mesolithicum waren in het waterrijke milieu van de delta de donken de enige plaats waar mensen zich konden vestigen. De bewaringscondities van de sporen is uitermate gunstig omdat de al maar stijgende zeespiegel ze geleidelijk afdekte met water en sediment.

Het rapport Polderweg bestaat uit 14 hoofdstukken, uitgewerkt door 21 auteurs: De eerste drie hoofdstukken gaan over de opgraving en de sedimentaire context, waarna per hoofdstuk de materiaalcategorieën worden behandeld. Tenslotte sluit hoofdstuk 15 af met een synthese en een korte samenvatting.

Het doel van het onderzoek was in algemene zin meer duidelijkheid te verkrijgen in het neolithiseringsproces in onze wetlands, waarvan de kennis tot nu toe vooral op gegevens uit het buitenland is gestoeld. Meer concreet zijn de aandachtsgebieden: het nederzettingssysteem en de site-functie (steunpunt of basiskamp), de voedselvoorziening (bronnen, technieken, seizoenen), technologie (materiaalkeuze, productie en

werkzaamheden) en de ruimtelijke relaties (contactlijnen en netwerken).

Voor het onderzoek werd een oppervlak van 28 bij 16 meter geselecteerd met daarin een deel van de donktop (ca. 5,5 - NAP), verspoelingslagen op de helling (colluvium) en moeras sediment in het lagere deel (tot ca. 10 m - NAP).

Om droog te kunnen werken werd hieromheen een damwand aangebracht, gecombineerd met een waterafsluitende laag op grotere diepte en oppervlaktebemaling.

De bewoningssporen waren te onderscheiden in drie fasen. De vroegste fase 0 (vóór 5500 cal BC) betreft kuilvullingen in het donkzand en een gestrekte begraving van een compleet maar matig geconserveerd skelet van een vrouw van 40-60 jaar, dat al snel met de naam '*Trijnje*' moest voortleven. De donkbewoners groeven grote kuilen, waarvan sommige mogelijk als hutkom hebben gediend. Aangetroffen paalsporen waren evenwel niet tot een (hut-)structuur te reconstrueren.

De meest vondstrijke fase 1 (5500-5300 cal BC) concentreerde zich in het colluvium op de donkhelling en de lagere moerasafzettingen met daarin veel weggegooide, maar daardoor goed geconserveerde werktuigen van been en gewei, zoals een assortiment aan bijlen, vattingen, priemen, en productieafval. Onder de houtvondsten bevonden zich een fraai versierd blad van een handboog, diverse peddelbladen, bijstelen en een tolvormig eikenhouten aambeeld dat met de punt in het donkzand kon worden gefixeerd. Ook werden een aantal geknoopte touwfragmenten en een netfragment gevonden. Uit het overvloedige aantal splinters onder de ruim 25 kilo vuursteen blijkt dat dit materiaal veelvuldig ter plekke werd bewerkt voor betrekkelijk eenvoudige spitsen en klingen. Hiervoor werden vooral rolsteentjes uit de kustzone en terrasvuursteen uit bijvoorbeeld maasgrinden gebruikt, maar ook Rijckholt vuursteen en Wommersom-kwartsiet dat uit meer zuidelijke streken moet zijn betrokken. Ook drie vroeg bandkeramische spitsen duiden op contacten met de vroegste boerengemeenschappen in het Belgisch-Limburgs-Rijnlandse lössgebied. De werktuigtechnologie is in vergelijking met de neolithische culturen eenvoudig en praktisch toegesneden op wat men als kleine gemeenschap nodig had om te (over)leven.

Naast één zwaar verstoorde menselijke begraafing en drie hondenbegravingen, werden losse menselijke skeletresten (ook van kinderen en waarschijnlijk vrouwen) verspreid aangetroffen in het colluvium en de lagere moerasafzettingen. Een intrigerende vraag is of het hier gaat om een verspoeld grafveld of dat er sprake is van bijzettingen boven aarde, bijvoorbeeld op expositieplatforms zoals aangetroffen in de Vlaardingen-site Hekelingen-III. Sommige skeletdelen lijken doelbewust in het moeras te zijn weggegooid, maar er zijn op menselijk bot ook snijsporen aangetroffen die wijzen op ontvlezingspraktijk.

De laatste bewoningsfasen 1/2 en 2 (resp. rond 5100 en 5000 cal BC) zijn vertegenwoordigd door vondsten in de venige lagen die het colluvium afdekken. Uitsluitend in deze fase werd voor het eerst een (bescheiden) aantal aardewerkfragmenten gevonden, waaronder een grotendeels complete pot met knobbelbodem. Versiering bestaat uit inkervingen of indrukken op de rand en/of rijen spatelindrukken op de wand, waarmee dit aardewerk als het vroegste vondstcomplex van de Swifterbant-cultuur kan worden beschouwd. Het aandeel Rijckholt-vuursteen neemt in deze laatste fase overigens duidelijk toe, waaruit een kennelijk groeiende betrokkenheid met de reeds geneolithiseerde boeren op de lössgronden blijkt.

Voor het *botanisch onderzoek* leverden de holocene afzettingen op en rond de donk een veelheid aan informatiebronnen: fossiel stuifmeel, vruchten en zaden, hout- en plantenresten- en zelfs zeer vergankelijke houtzwammen zijn bewaard gebleven. Op de donk groeide gemengd loofbos met open plekken. Op de top domineerde de zomerlinde en op de helling de eik. De donk lag tenminste aan een kant aan open ondiep water en was verder omgeven door een moeraslandschap van hoofdzakelijk elzenbroekbos, riet en zegge.

Het *botonderzoek* heeft uitgewezen dat de fauna in alle fasen vooral bestond uit waterwild, zoals eenden, zwanen, bevers en otters, naast groot wild als zwijnen en edelherten. Uit ondermeer de onderzochte visresten blijkt dat groepen jager-verzamelaars zich in het tweede deel van de winter – van januari tot en met maart – op de donk vestigden en zich in die periode veelvuldig toeleiden op het vissen op snoek.

Verkooldde resten van bever en waternoot wijzen ook op een verblijf in de vroege herfst. Het ontbreken van typische zomer-

indicatoren als harder, steur, zalm, zomer-vogels, en jonge zoogdieren bevestigen dat de bewoners in de zomertijd elders verbleven, vermoedelijk op de Brabantse zandgronden.

Aanwijzingen voor gedomesticeerde dieren en cultuurgewassen ontbreken nog in alle fasen. Wel maakte de hond duidelijk deel uit van de leefgemeenschap. De zorgvuldige wijze van begraven wijst op de bijzondere status die dit dier (als hulp bij de jacht) binnen deze gemeenschap van jager-verzamelaars genoot.

De aanwezigheid van kinderen, vrouwen en jonge honden, samen met het brede spectrum aan gebruikssporen op de vuurstenen werktuigen wijzen in de richting van basiskampen van complete gezinnen die de donk enkele maanden per jaar in de vroege herfst/late winter bewoonden en daarbij de rijke fauna van de wetlands exploiteerden.

Zo verschaft het onderzoek Polderweg - samen met de opgraving De Bruin - voor het eerst een volledig beeld van het Laat Mesolithicum in onze eigen wetlands, waarmee we voor deze periode niet langer afhankelijk zijn van het rijke Deense materiaal. De rapportage Polderweg is een dikke boterham (en tevens verplichte kost) voor hen die zich met de steentijdculturen in Noord West Europa bezighouden. De presentatie in zoveel (uitvoerige) deelrapportages vraagt veel van het geduld en het voorstellingsvermogen van de lezer, maar dit ongemak moet wegvallen tegen het grote belang van een grondige documentatie van een voor de Nederlandse archeologie zo uniek en cruciaal onderzoek.

De enige aanmerking die ik hier wil maken is de schaarste aan verticale visualisatie. Het rapport telt niet minder dan 67 vlaktekeningen met vondstverspreidingen (meestal uitgesplitst per bewoningsfase) maar daarentegen slechts één echte profieltekening (afb. 3.2 op pag. 58) en dan nog alleen van de lithostratigrafie met 14c-monsterpunten. De relatie tussen bodemlagen en de bewoningsfasen moet indirect worden afgeleid uit een gegeneraliseerd profiel (afb. 3.6) en een tabel waarin de laagnummers gekoppeld worden aan de bewoningsfasen.

Hetzelfde geldt ook voor de verticale vondstverspreiding. Er zijn bij wijze van voorbeeld (?) enkele automatische (computer) profielen afgedrukt waarin de gewichten van gevonden bot en houtskool per verzamelenheid (50 x 50 x 5 cm) in veelkleuren-

druk staan weergegeven, maar deze gegevens zijn niet visueel gekoppeld aan de lithostratigrafie noch aan de bewoningsfasen, zodat de informatiewaarde - in weerwil van de prachtige kleuren - helaas beperkt blijft.

De inzichtelijkheid zou zeker gediend zijn geweest met enkele (desnoods handmatig vervaardigde) profieltekeningen waarin de verspreiding van bepaalde vondsten en/of vondstcategorieën geprojecteerd wordt op de lithostratigrafie en de fasetoewijzing. Dit minpunt laat echter onverlet dat we met dit rapport een document in handen hebben van groot gewicht voor de Nederlandse archeologie dat, ondanks de korte tijd waarin het tot stand moest komen, uitblinkt door zijn compleetheid. Dat blijkt ook uit het bij name genoemde leger van medewerkers, waarin zelfs de bescheiden bijdrage van de AWN Lek- en Merwestreek niet is vergeten.

T. Koorevaar,
AWN Lek- en Merwestreek

* * *

Francoise Appels, *Tussen Deventer en Epse. 10.000 jaar bewoningsgeschiedenis van het plangebied Epse Noord*. Uitgave van de gemeente Deventer. ISBN: 90-806126-3-4. 94 pagina's, rijk geïllustreerd met full colour afbeeldingen (foto's en kaarten). Prijs € 15,- excl. verzendkosten.

De gemeente Deventer kwam afgelopen september met maar liefst vijf opgravingsrapporten op de proppen, alle in een herkenbare huisstijl vormgegeven (aardebruin en bruingeel). De belangrijkste onder deze publicaties is ongetwijfeld 'Tussen Deventer en Epse' door projectarcheologe Francoise Appels. Het hard-cover boekwerkje houdt het midden tussen een onderzoeksrapport en een publieksboek. Het vertelt het verhaal over de vele archeologische sites vanaf het vroege Mesolithicum die bij het proefsleuvenonderzoek in dit gebied zijn aangetroffen gedurende het Aanvullen-de Archeologisch Onderzoek dat ruim een jaar in beslag nam. Behalve archeologische proefsleuven (ruim 19 kilometer lengte!!!) werd ook bouwhistorisch onderzoek verricht in de veelal van oorsprong middeleeuwse boerderijen en is er aandacht geweest voor het cultuurhistorische landschap en de jongere geschiedenis van de boerenfamilies die hun hoeven in het gebied hebben moeten verlaten in verband

met de vestiging van een bedrijvenpark van 120 ha langs de snelweg Ar. Opvallend is de multidisciplinaire aanpak (archeologie, bouwhistorie, historische geografie en historie). Zo zien we het tegenwoordig graag. Geen verzuilde wetenschapsdisciplines maar samenwerking, integratie van bronnen, bouwen aan een betrouwbaar dynamisch beeld van het verleden.

En dan is dit nog maar de verslaglegging van de AAO. Dat belooft wat als de plannen voor de ontwikkeling van het bedrijvenpark doorgang vinden. Ongetwijfeld fantastisch onderzoek zal het opleveren, maar wat een grootschalig verlies van oeroud cultuurlandschap met een rijk bodemarchief! In het licht van de middeleeuwse nationalistische gevoelens hadden de Geldersen dit stukje voormalig Gelderland (voorheen gemeente Gorssel) nooit mogen afstaan aan het Overijssels Deventer. Honderden jaren is er om deze Gelders-Overijsselse grens gestreden, van de elfde tot in de dertiende eeuw. En toen dan die territoriale grens een feit was, liet de bisschop van Utrecht langs zijn grens bij Deventer (een oost-westlijn parallel aan de noordzijde van de huidige Ar) een forse landweer bouwen, compleet met kastelen en torens. De Geldersen lieten zich niet onbetuigd en bouwden tolhuizen om in elk geval nog een slaatje te slaan uit het handelsverkeer dat naar het bisschoppelijke Deventer trok. Een dergelijk tolhuis is in Epse Noord aangesneden. Op de (voormalig) Gelderse grens werd ook de ligging van de Anthoniskapel aangetoond. Dergelijke kapellen lagen vaak aan de randen van territoria langs de wegen. Ook om het stromende water, een ergaal recht, is gestreden. De Dortherbeek bleef tot het einde van de twintigste eeuw de provinciegrens maar er is heel wat gegraven om het voordeel uit het stromende water van de beek te verkrijgen. In het onderzoeksgebied werd ook een molenlocatie vastgelegd. Alleen al in het licht van bovenstaande is het de ironie van het lot dat het Overijsselse Deventer het bodemarchief onderzoekt van een stuk Gelderse grensgeschiedenis. Voor de bewoners van voor de middeleeuwen zullen deze grensperikelen allemaal om het even zijn. In de Brons- en IJzertijd was dit gebied, zo blijkt uit de AAO, herhaaldelijk bewoond. Epse Noord herbergt een schat aan informatie over deze prehistorische bewoning, waaronder zelfs een door rivierduinen overstoven Bronstijdsite. In dat opzicht vormt dit gebied ruimtelijk en inhoudelijk de spiegel van het grootschalige onderzoek dat vanaf

de jaren '80 plaats heeft gevonden en nog altijd plaats vindt in Deventer-Colmschate. Epse ten zuiden van de Schipbeek en Colmschate ten noorden ervan kunnen wel eens een uniek en zeer complementair beeld van de prehistorische bewoningsgeschiedenis gaan opleveren. Samen met de opgravingen in Zutphen-Ooyerhoek en Zutphen-Leesten en Looërenk vormen deze gebieden de enige uitzonderingen op de relatieve grote leegte aan archeologische gegevens op de Oost-Nederlandse zandgronden. Ook wat betreft de vroegste bewoners, de jagers-verzamelaars uit het Mesolithicum, is er in Epse Noord veel te beleven. Een vuursteencluster die de neerslag vormt van een mesolithisch jachtkampje werd geheel onderzocht en bleek 'puntgaaf' te zijn (de jagers schoten terug...). Het gebied zit er waarschijnlijk vol mee. Ook vormt een stuk bodemarchief, waarover we nog zo slecht geïnformeerd zijn, een complementair verhaal met het steentijdonderzoek dat in 1999 en 2000 in Zutphen-Ooyerhoek plaatsvond.

Tot slot, voor wie is dit boekwerkje geschreven? Voor AWN-ers in het algemeen! Het boek geeft een prachtig beeld van 10.000 jaar bewoning in een stukje agrarisch cultuurlandschap op een prettig leesbare en toegankelijke manier geschreven. De lokale bewoners zullen zich niet alleen verliezen in hun 'eigen' boerderij- en streekgeschiedenis ('o, kiek, deur hei'j Johan en Johanna van't Krukk'nland'), ook de chronologische aanpak van het verhaal over de archeologische sites, compleet met algemene uitleg over de ontwikkelingen in de afzonderlijke archeologische perioden, maken het verhaal begrijpelijk voor deze doelgroep. Mocht het niet gegeven zijn de meeste belangwekkende sites in Epse Noord te behouden dan we wachten in spanning op de

publicatie van de 'echte' opgravingen in Epse Noord... dat belooft wat. 'Tussen Deventer en Epse' is te verkrijgen bij boekhandel Aalpoel & Schouten, 0570-643839 of aalschou@worldonline.nl.

Michel Groothedde

* * *

Christel van Hees, *Baardmannen en punt-neuzen. Vorm, gebruik en betekenis van gezichtskruiken 1500-1700*. Zwolle/Assen 2002. ISBN 90 400 8702 4. Geill., 21x21 cm, 72 pag. Prijs € 12,50.

Vanaf omstreeks 1500 produceert men vooral in het Rijnland enorme hoeveelheden steengoed kannen en kruiken die vaak voorzien zijn van een gezichtsmasker. Deze producten variëren in vorm en formaat. Ook de daarop aangebrachte maskers tonen een bonte verscheidenheid, al hebben ze één ding veelal gemeen: het gezicht van een man met snor en een vaak weelderige baard. Vooral de zestiende-eeuwse baardmaskers presenteren zich als prachtige expressieve koppen met minutieus in reliëf weergegeven details, zoals de krulletjes in de baard. Na 1700 is deze decoratie vaak verworden tot een gestileerd uitdrukkingloos masker, dat de kijker niet meer weet te boeien en nog slechts de kwaliteit van de kruik lijkt aan te duiden. Vanouds trokken baardmankruiken de aandacht van archeologen en kunsthistorici. Ze zijn geliefd bij verzamelaars en de uit Taiwan afkomstige imitaties die nog steeds voor veel geld worden aangeboden, zijn niet van echt te onderscheiden.

In ons tijdschrift *Westerheem* vroeg ruim dertig jaar geleden Friederich al aandacht voor de baardmaskers (XVI-1967 p. 96-113; XVII-1968, p. 15-23 en 45-57). Hij trachtte een relatie te leggen tussen het type masker en de ouderdom ervan. Zo hebben in de loop van bijna de hele twintigste eeuw ook tal van anderen zich gebogen over de vorm, het gebruik en de betekenis van de redelijk algemeen voorkomende baardmannen. Van Hees put uit die rijke bron van beschikbare literatuur, uit een honderdtal schilderijen en prenten waarop baardmannen staan afgebeeld en uit de bekende collectie Van Beuningen-De Vriese. Zij baseert daarop haar doctoraalscriptie (Leiden, afd. Kunstgeschiedenis) en bewerkt dit vervolgens tot het thans verschenen publieksboekje: deel 5 uit de serie "*Handboekjes over kunstnijverheid en vormgeving*", uitgegeven



Afb. 1. Baardmankruik 1500-1550, Keulen. Vindplaats Reimerswaal (ld.). Uit: Van Hees 2002.

door Waanders uitgevers en het Drents Museum. De publicatie spitst zich toe, zo belooft ons de titel, op vorm, gebruik en betekenis van de baardman.

Over de vorm krijgen we dank zij de ruim 60 afbeeldingen een goede indruk. Niet dat we daarmee iets nieuws vernemen, maar het blijft altijd weer leuk om een verzameling van deze bebaarde koppen te zien. Over het gebruik lezen we evenmin veel nieuws, wat dat betreft is het resultaat van het iconografisch onderzoek wat teleurstellend. Boeiend is wel de beschrijving van het gebruik van baardmankruiken bij magische rituelen. Met betrekking tot de betekenis van de baardmannenmasker laat Van Hees een reeks van eerder geponeerde en weer verworpen theorieën de revue passer, maar ook zij vindt geen bevredigende verklaring voor dit fenomeen.

Onder de titel "*Baardmannen en puntneuzen; pre-industrieel design in steengoed*" vielen de baardmankruiken tot 24 november in Assen te bewonderen. Vanaf 20 november 2002 tot 31 augustus 2003 staan de baardmannen in het Museon te Maaseik (B.) centraal, terwijl ze van 19 september 2003 tot 21 maart 2003 in het museum Boymans Van Beuningen te Rotterdam te zien zijn. Het boekje "*Baardmannen en puntneuzen. Vorm, gebruik en betekenis van gezichtskruiken 1500-1700*" is onder andere in de museumwinkel van Assen te koop.

Gerrit Groeneweg

* * *

Signalementen

Graven door de tijd. Ulpia Noviomagus 8. Informatiefolder van de gemeentelijke archeologische dienst Nijmegen. 8 p, maart 2002.

'Special' over de ontwikkeling van begrafenisrituelen van 2500 v.Chr. tot 1800 na Chr. aan de hand van 'eigen' voorbeelden uit Nijmegen en de Waalsprong. Hoogtepunt is een teruggevonden laat-Romeinse dame in een loden kist.

* * *

M. Müller. *Die römischen Buntmetalfunde von Haltern*. Bodenaltertümer Westfalens 37, Mainz 2002. ISBN 3-8053-2881-8, 368 pp.

Zeer uitgebreide catalogus van 1489 metaalvondsten uit de vroeg-Romeinse leigensplaats Haltern, inclusief 387 ijzeren fibula's. Tekeningen van alle voorwerpen staan er ook in, op ware grootte.

* * *

Freedon, U. von & S. von Schnurbein (red.). *Spuren der Jahrtausende. Archäologie und Geschichte in Deutschland*. Stuttgart 2002. ISBN 3-8062-1337-2, 520 pp. Prijs: _ 34,90 (tot sept. 2003, daarna _ 39,90). *Menschen • Zeiten • Räume. Archäologie in Deutschland*. Boek bij de gelijknamige tentoonstelling in Berlijn (t/m maart 2002) en Bonn (mei-augustus 2003). Stuttgart 2002. ISBN 3-8062-1596-0, 400 pp. Prijs € 34,90 (tot sept. 2003, daarna € 39,90).

Het is feest bij onze oosterburen. Niet vanwege een zoveeljarig bestaan, maar door het uitgeven van twee superdikke boeken over de Duitse archeologie. Je krijgt er bijna tranen van in je ogen, zo mooi, zo groot, zo veel.

Spuren der Jahrtausende geeft een compleet overzicht van de Duitse geschiedenis, voor zover deze het domein is van de archeologie. Een heerlijk publieksboek met meer dan 800 sublieme foto's, tekeningen, kaartjes en aquarellen. Beter kan bijna niet. *Menschen • Zeiten • Räume* is geschreven naar aanleiding van de gelijknamige tentoonstelling over de Duitse archeologie sinds 1975. Er is ook een 'droge' catalogus verkrijgbaar, maar in *Menschen • Zeiten • Räume* staan de museumstukken in dienst van het grote verhaal en de context. Ook hier een karrenvracht aan prachtige foto's en haarscherpe plattegronden. Met de chronologie als uitgangspunt zapt het boek langs opzienbarende opgravingen uit het hele land. Zo rijgt het verhaal zich als een spannende documentaire aan.

De redacties van de twee boeken hebben wijselijk gezorgd voor zo min mogelijk overlap. Daardoor vullen beide naslagwerken elkaar goed aan. Ze zijn samen verkrijgbaar in een speciale duoband voor de speciale prijs van € 69,90. Zoveel pagina's voor zo weinig geld. *Nicht zu fassen*.

* * *

Bourgeois, J. et al (red.). *Een duik in het verleden. Schelde, Maas en Rijn in de pre- en protohistorie*. Zottegem 2001. Publicaties van het Provinciaal Archeologisch Museum - site Velzeke. Gewone reeks no. 4.

Beetje rommelige verzameling artikelen over archeologisch onderzoek in Vlaanderen en Zuid-Nederland. Aardige artikelen over prospectieonderzoek in Midden-Limburg (van Eelco Rensink) en over het Rivierengebied in het 1e millennium v.Chr. (van Peter van den Broeke). Vooral dit laatste artikel is interessant, omdat het een overzicht biedt van de nieuw vergaarde kennis over de Betuwse bewoning in de IJzertijd. Het boek heeft geen ISBN-nummer.

Paul van der Heijden

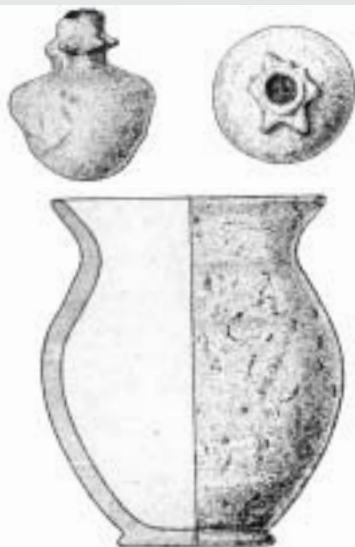
* * *

De Kroniek, Nieuwsbrief Historisch Amersfoort, 4e jrg. Nr. 3, september 2002. ISSN 1389-8442.

In dit blad, waarin ondermeer de Stichting Archeologie Amersfoort (SAA) en de sectie Archeologie van die gemeente participeren, een bijdrage van Maarten van Dijk over het onderzoek op de hoek Kreupelstraat/Achter de Kamp. Het onderzoek toont hoe buitengebied met laatmiddeleeuwse boerderijen zich ontwikkelt tot een terrein met bakstenen huizen binnen de vijftiende-eeuwse omwalling. Info: E-mail amerarch@euro-net.nl.

* * *

Publications de la Society Historique et Archéologique dans le Limbourg (deel 136-137, Jaarboek 2000-2001). Limburgs Geschied- en Oudheidkundig Genootschap, 2002. ISSN 0167-6652.



Afb. 2. Kruikje met kraaghals en grote pot uit grafkelder, schaal ca. 1:5, naar Modderman 1964. Uit: *Publications de la Soc.Hist. dans le Limbourg* 136-137.

In 1963 ontdekte men in Stein (Limburg) een neolithische grafkelder, die vervolgens door Modderman is opgegraven en gepubliceerd. Het graf bevatte de crematieresten van een vis en van tenminste vijf personen, tezamen met een opvallend kruikje en een wat grotere pot, alsmede vuurstenen en benen spitsen. Sindsdien zijn we heel wat meer te weten gekomen over de vondst uit Stein en over parallellen elders in noordwest Europa. Zo blijkt de vondst ouder te zijn, dan men eerst aannam. De crematieresten dateren uit de periode 3225-3325 v.Chr. In zijn artikel "De neolithische grafkelder van Stein" (p. 327-351) wijst W.P.A.M. Hendriks op de sterke relatie met zowel de Westfaals-Hessische 'Steinkiste' als met 'onze' Vlaardingse cultuur.

* * *

Frühen Burgen in Westfalen (Landschaftsverband Westfalen-Lippe), Münster. ISSN 0939-4745.

Een reeks brochures van elk zo'n 20 à 30 pagina's over mottes en andere vroege kastelen, waarvan onlangs de navolgende deeltjes verschenen:

- Die Befestigung auf dem Schweinskopf bei Brochterbeck, Stadt Tecklenburg, Kreis Steinfurt (nr. 17, 2001);
- Die Haskenau bei Handorf-Dorbaum, Kreisfreie Stadt Münster (nr. 18, 2001);
- Die Homburg und die Burg Mark, Kreisfreie Stadt Hamm (nr. 19, 2020).

Nadere info: E-mail altertumskommision@lwl.org.

* * *

Detector Magazine (Verenigingsblad van "De Detector Amateur"), nr. 62 en 63, 2002.

Uiteraard weer veel klein metaal met bijdragen over onder meer halve munten, muurhaakjes, pelgrimsinsignes, een Ottoonse schijffibula, een zegelstempel uit Salland, laatmiddeleeuwse sluitgewichten en mogelijk drinkhoornbeslag.

* * *

ADC-Info (Nieuwsbrief Archeologisch Diensten Centrum), 1^e kwartaal 2002.

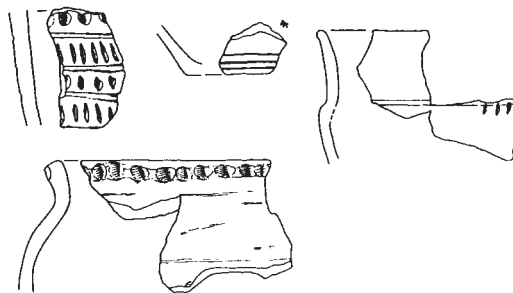
In het eerste nummer van het tweede jaar van het bestaan van dit blad vraagt het ADC kleurrijk geïllustreerd aandacht voor een aantal zaken, die haar specialisten te bieden

hebben: fysisch-geografisch onderzoek, korrelgrootteanalyse, conservering van archeologisch ijzer en onderzoek naar herkomst en gebruik van natuursteen. De meeste aandacht gaat dit keer uit naar de crevasses (M. van Dinter en W.K. van Zijverden). Sinds de jaren negentig wordt binnen het ADC bij veel opgravingen fysisch-geografisch onderzoek uitgevoerd. Daarbij tracht men de opgraving in een landschappelijke context te plaatsen. Met name door het onderzoek in het traject van de Betuweroute is een goed beeld ontstaan van de ontwikkeling van het Nederlandse rivierengebied en de rol van crevasse-afzettingen. Oorsprong van zo'n afzetting is de crevasse-geul, de overloopgeul waar een rivier bij hoge waterstand door de oeverwal breekt, waarbij de watervloed vervolgens doodloopt in de daarachter gelegen kom. Vanaf de geul vindt sedimentatie plaats, waardoor de afzettingen ontstaan. Deze afzettingen boden belangrijke mogelijkheden tot bewoning van het gebied. In een andere bijdrage toont Van Zijverden ons hoe korrelgrootteanalyse kan worden gebruikt als extra hulpmiddel bij het opsporen van vindplaatsen. Verder bevat dit nummer een bijdrage van K.A.N. Abelskamp (conserveringsproblemen met archeologisch ijzer aan de hand van enkele vondsten uit Harnaschpolder en Vleuten Wachtstoren) en van E.A.K. en H. Kars (Bouwstenen in Romeins Nederland: een hoop stenen of een bron van onderzoek).

* * *

J. Dijkstra en T.A. Goossens (met bijdragen van J. Jelsma, C. Tulp, E. Taayke en H.J.M. van Nie), *Aanvullend Archeologisch Onderzoek in Heeten (plangebied Hordelman), gemeente Raalte* (ADC-Rapport 132). Bunschoten 2002. ISBN 90-5874-12-06. Geïll., 51 pag.

Uit een helaas nog steeds niet volledig gepubliceerd onderzoek van de ROB in 1994 bleek, dat zich hier een nederzetting uit de eerste helft van de vierde eeuw bevond. Een vindplaats uit de laat-Romeinse Tijd is zeldzaam. In een omheinde nederzetting werd op grote schaal ijzer geproduceerd. De grootschalige ijzerproductie met een specialistische organisatie binnen de vermoedelijk Salisch-Frankische samenleving maakt de Heetense vindplaats tot een voor Nederland uniek fenomeen. Aan het onderzoek werkten ook leden van de AWN van afd. 18 mee.



H.M. van der Velde en M.C. Kenemans (met bijdragen van T. Spek, E. Taayke, K. Hänninen en M. van Nie), *Aanvullend Archeologisch Onderzoek op een toekomstige industrielocatie op de Boeteler Enk: De Zegge VI* (ADC-Rapport 137). Bunschoten 2002. ISBN 90-5874-12-57. Geïll., 27 pag.

Talrijke archeologische resten wijzen erop, dat in de IJzertijd en de Romeinse tijd boerderijen door het landschap van de Boeteler Enk gezworven hebben. Vaak ging een boerderij niet langer dan dertig jaar mee, waarna elders een nieuwe werd gesticht. Bijzonder was de vondst van ovenkuilen en een houtskoolmeier.

* * *

H.M. van der Velde en N.M. Prangsmas (met bijdragen van E. Taayke en K. Hänninen), *Aanvullend Archeologisch Onderzoek op de Planlocatie "De Telgen" te Heeten (gem. Raalte)* (ADC-Rapport 138). Bunschoten 2002. ISBN 90-5874-12-65.

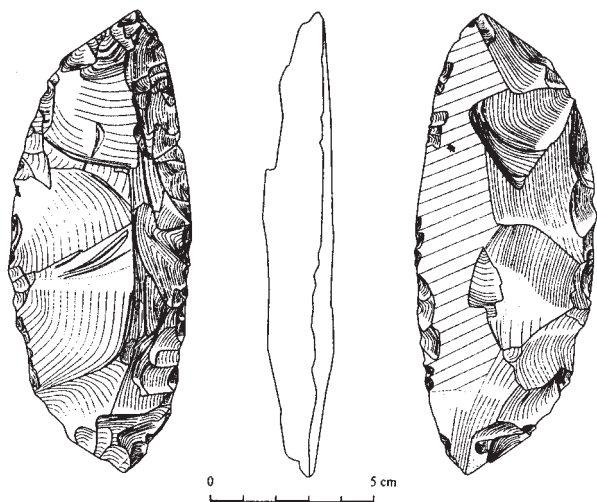
De oudste bewoningssporen betreffen resten van kampementen van jagers-verzamelaars. Uit de IJzertijd trof men ook hier sporen aan van rondzwervende boerenerven. Op basis van het vondstmateriaal is niet met zekerheid te zeggen dat nederzettingssporen uit de vierde eeuw (zie ADC 132) eeuw hier ontbreken.

* * *

N.M. Prangsmas (met bijdragen van S.B.C. Bloo en E. Smits), *De eerste bewoners van Waterdijk II. Archeologisch onderzoek in een nieuwbouwlocatie, Epse, gemeente Gorssel* (ADC Rapport 142), Bunschoten 2002. ISBN 90-5874-13-03. Geïll., 24 pag.

Waar in Epse een nieuwe woonwijk moet verrijzen, voerde het ADC begin 2002 een archeologisch onderzoek uit. Eerdere naspeuringen ter plaatse en -ondermeer door

Afb. 3. Laat-Romeins aardewerk, Raalte, plangebied Hordelman. Uit: ADC-Rapport 132. Schaal 1:4.



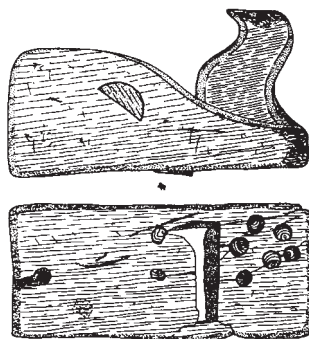
Afb. 4. Spitsovale bifaciale schaaft met verdunde rug, Maarland (Limb.), Midden-paleolithicum. Uit: *Archeologie in Limburg* nr. 90.

de AWN - in de nabije omgeving wezen op bewoning in IJzertijd of Romeinse tijd. Tijdens de nu uitgevoerde opgraving zijn sporen aangetroffen van minimaal twee erven uit de Late Bronstijd en de Midden of Late IJzertijd, alsmede enkele graven uit de Late IJzertijd of de Vroeg Romeinse tijd. Info: www.archeologie.nl / e-mail: e.va..kleef@archeologie.nl

* * *

Archeologie in Limburg (Archeologische Vereniging Limburg), mei 2002 nr. 90. ISSN 1384-7538. Prijs per nummer € 3,50.

J.P. de Warrimont onderwerpt twee middenpaleolithische artefacten uit de vindplaats Rijckholt - Sint Geertruid aan een nader onderzoek. Dezelfde auteur gaat in op een aantal aspecten van het onderzoek, dat de afgelopen vier jaar is uitgevoerd naar kampplaatsen van Neanderthalers in de Hezerwatervallei. Verder een artikel over een paleolithische vuistbijl en andere steentijd- "survey"-vondsten van de Vrakelberg. Gilbert Soeters en Peter Stassen laten ten-



Afb. 5. Houten blok-schaaft 1640-1680. Bodemvondst Alkmaar. Uit: *Gebruikt en Gebroken*.

slotte de steentijden ver achter zich en beschrijven het onderzoek op de Maasbodern naar de verzonken resten van het laatmiddeleeuwse kasteel van de heren van Elslo. Info: www.archeologie.net.

* * *

Sebastiaan Ostkamp, Rob Roedema & Rob van Wilgen (met bijdragen van P. Bitter, D.H. Duco, E. Esser, L. Kubiak-Martens, J. van Dijk en R. Lagas), *Gebruikt en Gebroken. Vijf eeuwen bewoning op drie locaties in het oostelijk stadsdeel* (Rapporten over de Alkmaarse Monumentenzorg en Archeologie nr. 10), Alkmaar 2001. ISBN 90-806077-3-8. Geill., 248 pag. Prijs € 9,10.

Het tiende deel in de reeks RAMA opent letterlijk een drietal oude Alkmaarse beerputten en toont ons wat de verschillende bewoners gedurende een periode van globaal 1350-1850 daarin achterlieten. Oude beerputten niet alleen vanwege hun inhoud, maar ook omdat de inhoud daarvan reeds geruime tijd geleden is onderzocht, namelijk achtereenvolgens in 1989 (Luttik Oudorp), 1992 (Voordam) en 1995 (Huigbrouwerstraat).

Vanzelfsprekend kon uit elk van de afvalputten vooral keramiek worden verzameld. Dankzij de combinatie met bouwhistorisch en geschiedkundig onderzoek krijgen we een goed beeld van de keramiek, zoals die bij de gemiddelde en de gegoede inwoners van Alkmaar in gebruik moet zijn geweest. Voor zover de keramische gebruiksvoorwerpen en het verzamelde glas nog niet waren opgenomen in het "*Deventer Systeem*" van vondstbeschrijving, vinden we ze in deze publicatie terug in de verschillende catalogi, evenals de voorwerpen die om andere reden het tonen waard zijn. Van een aantal voorwerpen toont de catalogus ons een zwart-wit foto in plaats van een lijntekening. Helaas is het welhaast onvermijdelijk, dat specifieke details van het object daarbij verloren gaan (bijvoorbeeld de bakpan, nummer 6). Daar staat tegenover dat een aantal fraaie groeps- en andere portretten van de gebruiksvoorwerpen in kleur het boek aanmerkelijk verfraaien. Gebruikt en Gebroken geeft niet alleen de ontwikkeling van het gebruiksvoorwerp gedurende vijf eeuwen weer, maar toont ons onbedoeld ook de ontwikkeling van het beerputonderzoek binnen een periode van vijf jaar. Waar men zich in 1989 nog beperkte tot het recupereren van aardewerk uit een afvalkuil (Luttik Oudorp), vindt in de negen-

tiger jaren een veel uitgebreider onderzoek plaats, waarbij de structuur van beer en beerput wordt geregistreerd en waarbij men - zij het beperkt - ook de kleinere dierlijke en plantaardige resten verzamelt en aan een onderzoek onderwerpt. Gebruikt en gebroken is de eerste in een serie van rapporten over beerputonderzoek in Alkmaar. Ik zie de volgende afleveringen vol belangstelling tegemoet. Info: RvWilgen@alkmaar.nl.

* * *

Nieuwsbrief Monumentenzorg (gemeente Zutphen) nr. 6, september 2002

Onder de titel "En in 'Den Saeger' zaagde men voort" beschrijft Michiel Groothedde het archeologische en bouwhistorische onderzoek van het pand Laarstraat 24 in Zutphen. Dit huis dateert, zo bleek uit archeologisch en archivalisch onderzoek uit de periode 1550-1650. Onder de keldervloer trof men ondermeer de restanten aan van een vermoedelijk dertiende-eeuws houten bouwwerk. Het hoge percentage importkeramiek uit het begin van die eeuw lijkt erop te wijzen, dat daar reeds kort na 1200 sprake was van bewoning met een stedelijk karakter. Info: (0575) 587377 of 587326.

* * *

Zeeuws Erfgoed (Nieuwsbrief Stichting Cultureel Erfgoed Zeeland), september 2002 nr. 02.

Een kort actueel overzicht van het archeologisch onderzoek in Zeeland: aanvullende archeologische inventarisatie en archeologische begeleiding in Goes, nieuwe ontdekkingen in het tracé van de Westerschelde-tunnel bij Ellewoutsdijk en het project Verdronken dorpen (Valkenisse). Info: www.scez.nl

* * *

A.S. (Archäologie der schweiz, archéologie suisse, archeologia svizzera) 25.2002.2. ISSN 0255-9005.

Een extra dikke special over de archeologie in en om het meer van Neuchâtel: het archeologisch park Laténium (www.latenium.ch), megalieten, klokbekercultuur en (uiteraard) neolithische nederzettingen. E-mail: sgnf-arch@unibas.ch



Afb. 6. Delftse majolica schotel van circa 1650. Uit: *Nieuwsbrief Zutphen*.

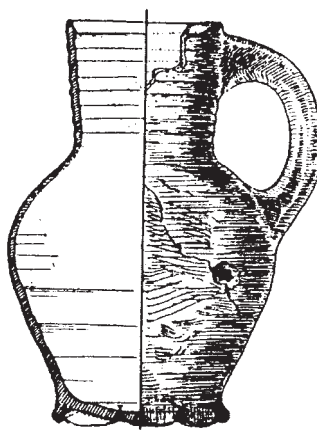
Ename 974 nr. 20, September 2000.

Uit *Ename* (B.) is een dertiende-eeuws kannetje bekend, waarin men ooit gaten heeft aangebracht. Vergelijkbare kannetjes zijn bekend uit Ronse (B.) en uit Frankrijk. Tot ver in de zeventiende eeuw brandde men hierin wierook. Klaagvrouwen droegen ze mee tijdens begrafenissen en deponeerden ze na afloop in het graf.

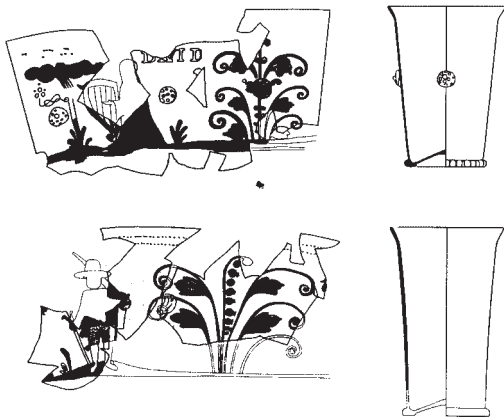
* * *

40 jaar amateurarcheologie (Historisch Genootschap Midden-Kennemerland - Museum Kennemerland; Ledenbulletin 26). Beverwijk 2002. ISBN 90 804540-8-7. Tal van zw./w.-ill., 90 pag. Prijs exclusief verzendkosten € 11,25.

De archeologische werkgroep Beverwijk-Heemstede bestaat veertig jaar. Ter gelegenheid daarvan geven het Historisch Genootschap Midden-Kennemerland en het Museum Kennemerland deze publicatie uit, waarin de lezer een selectie wordt



Afb. 7. Wierookpot, laatmiddeleeuws, grafgift Ronse (B.). Uit: *Ename* 974.



Afb. 8. Geëmailleerde beker met voorstelling van David, XVIIb-XVIIa, Beverwijk. Uit: '40 jaar amateurarcheologie'.

geboden van onderzoekresultaten van 40 jaar amateur-archeologie in Beverwijk en Heemstede. Daar ligt immers - aldus Jan Besteman in zijn voorwoord - de bakermat van de georganiseerde Nederlandse amateur-archeologie. Deze ontstond in een periode waarin nog geen sprake was van een "verregaande rationalisering en professionalisering van de archeologie".

Erik Weber en Michel Hulst nemen in deze bundel het leeuwendeel voor hun rekening: het redactioneel is van hen beiden, daarnaast besteedt elk van hen aandacht aan het onderzoek bij het Europaplein (onderzoek 2001: IJzertijd, Romeins, middeleeuwse ontginningen), het kasteel Oostervijk (onderzoeken 1958-'60 waaraan de werkgroep haar ontstaan heeft te danken, 1973 en latere waarnemingen), een beerput onder een middeleeuwse woontoren (opgraving 1986), gebrandschilderd glas, een zestiende-eeuwse pelgrimsfles, een ruiter-spoor en pijlpunt uit het kasteel Oud-Haerlem en geëmailleerd glaswerk van het oude stadhuis.



Afb. 9. Pottenbakkersafval, Ratingen-Breitscheid, XIII. Schaal 1:4. Uit: Bonner Jahrbücher 1999.

Sandra Comis bespreekt een Karolingische nederzetting bij Wijk aan Zee. Jean Roefstra toont een curtiscomplex aan op de geest Hoflant ter plaatse van het oude dorp Sint-Agathaland. Bovendien beschrijft hij het onderzoek naar de oudste bewoningsgeschiedenis van het kasteel Adrichem. Gerard Alders gaat op zoek naar de bouwer en de functie van een woontoren en Hermien de Bruijn beschrijft de majolicavondsten van het Beverwijkse politiebureau. Wat verder terug in de tijd gaat Frans Wiegman (een vroegmiddeleeuwse nederzetting). Jean Roefstra en Dennis van Wijk besluiten deze bundel met een kort artikel-tje over productie en toepassing van middeleeuwse baksteen.

Te bestellen bij IJ. Luttik, Laan van Blois 189, 1943 MG Beverwijk, tel. 0251-227123.

* * *

Bonner Jahrbücher des Rheinischen Landes-museums in Bonn und des Rheinischen Amtes für Bodendenkmalpflege. Band 199-1999. ISSN 0938-9334. Geb., 671 pag., 202 zw./w.-afb.

Door middel van bijdragen en verslagen houdt dit jaarboek ons op de hoogte van de onderzoeksresultaten van voornamelijk Romeinse en middeleeuwse archeologie in het Rijnland.

Ik volsta hier met een opsomming van de belangrijkste bijdragen:

- Torsten Mattern: Zu Erscheinungsbild und Wirkung römischen Tempelarchitektur
- Franz Fischer: Caesar und Ariovist. Studien zum Verständnis des Feldzugsberichts
- Johannes Heinrichs: Zur Topographie des ubischen Neuss anhand einheimischer Münznomine
- Miguel Figuerola & María Paz García-Bellido: Die Münzgegenstände der legio VI in Hispanien
- Thomas Franke: Ein Matronenheiligtum in Inden-Pier, Kreis Düren
- J.-N. Andrikopoulou-Strack u.a.: Eine frühromische Siedlung in Jüchen-Neuholz.
- Id.: Archäologische Begleitung einer Gasleitungsstrasse von Kuchenheim nach Euskirchen
- M. Sanke: Älteste Pingsdorfer Ware aus einem Töpferbetrieb in Brühl-Pingsdorf. Ein Beitrag zur Kenntnis rheinischer Keramik des 10. Jahrhunderts
- W.D. Becker u.a.: Eine Bustumbestattung mit Südfrüchten in Xanten
- Id.: Brandgräber im Bereich der römi-

- schen Thermen von Zülrich
- Gundolf Precht: Colonia Ulpia Traiana. Archäologische Untersuchungen im Jahre 1997
 - J.M. Meurers-Balke u.a.: Ein spätmittelalterlicher Brunnen in der Duisburger Niederstrasse.

* * *

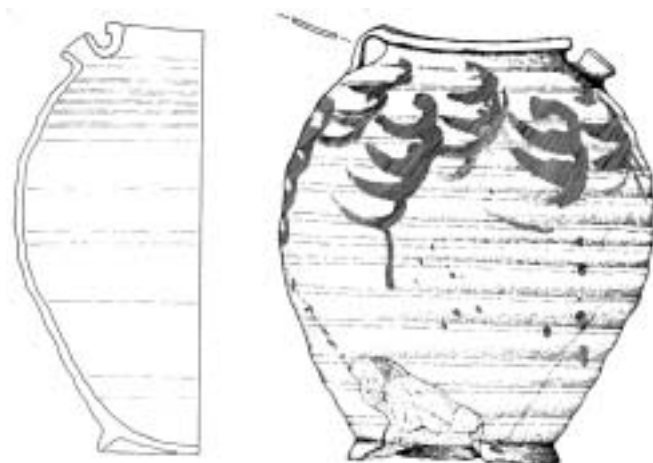
F.J.C. Peters en J.H.M. Peeters (red.), *De opgraving van de mesolithische en neolithische vindplaats Urk-E4 (Domineesweg, gemeente Urk)*. Rapportage Archeologische Monumentenzorg 93. ROB, Amersfoort, september 2001. ISBN 90-5799-025-3. Zw./w.-ill. 146 pag.

De vindplaats die in 1997 door de ROB is opgegraven, bleek in belangrijke mate verstoord te zijn door recente landbouwactiviteiten. Desalniettemin zijn nog veel bewoningssporen uit het Mesolithicum en Neolithicum aangetroffen en gedocumenteerd. Met name voor het inzicht in de Swifterbantcultuur zijn belangrijke resultaten geboekt. Zo is er een klein grafveld aangetroffen. Daarnaast zijn sporen van een akkertje gevonden, evenals verkoold graan. Gezien de vermoedelijke verdrinkingsdatum van het rivierduin waarop de bewoning zich afspeelde, moet deze landbouwactiviteit vóór ca. 4900 BP hebben plaatsgevonden. Daarmee behoort Urk-E4 tot de vroegste directe indicaties voor akkerbouw in het westelijke kustgebied. We hopen hier later nog op terug te komen.

* * *

Harry van Enckevort en Jan Thijssen (red.), *Cuijk. Een regionaal centrum in de Romeinse tijd* (Archeologische Berichten Nijmegen 5). Stichting Matrijs, Utrecht 2002. ISBN 90 5345 165 x. Zw./w.-ill., 112 pag., 17 x 24 cm. Prijs € 12,95.

Cuijk ligt weliswaar in oostelijk Noord-Brabant, maar uit oogpunt van archeologisch onderzoek begint de plaats meer en meer op een Gelderse enclave te lijken. Niet voor

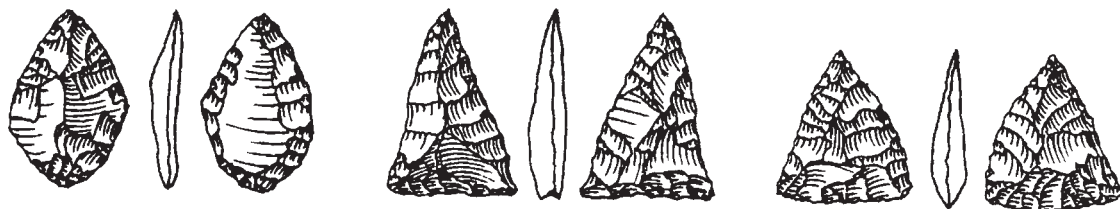


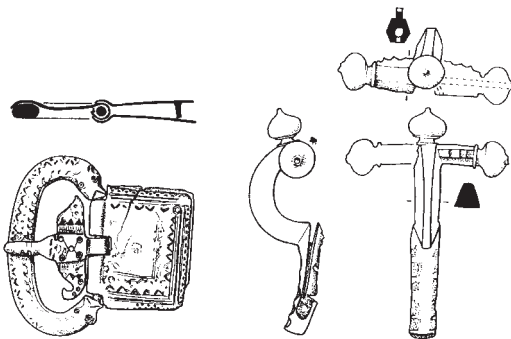
Afb. 10. Tuitkan, Brühl-Pingsdorf, tiende eeuw. Schaal 1:4. Uit: Bonner Jahrbücher 1999.

niets is deze publicatie verschenen in een Nijmeegse reeks en uitgegeven in samenwerking met AWN-afdeling Nijmegen. Cuijk dat op de befaamde *Tabula Peutingeriana* als *Ceuclum* staat aangegeven vormde in de Romeinse tijd een regionaal centrum van belang op een knooppunt van land- en waterwegen. De gevonden resten van een Romeinse brug over de Maas onderstrepen het belang van *Ceuclum*, *Cudiacum*, *Ceudiacum*, *Ceuclum*, of hoe het ook geheten moge hebben. Wat thans nog resteert zijn de indrukwekkende overblijfselen van die brug en een stadsbodem, die uitzonderlijk rijk is aan goed geconserveerde Romeinse overblijfselen. Spectaculaire vondsten kwamen er tevoorschijn. Zo werd een vrijwel intacte Romeinse kelder gevonden en bleek een smederij een schatkamer vol ijzeren voorwerpen en munten te zijn.

Cuijk kent een lange archeologische traditie, die teruggaat tot in de achttiende eeuw met een indrukwekkende lijst van publicaties tot resultaat. Het archeologisch onderzoek in de Grotestraat in 1979 leverde wederom een schat aan gegevens op. Dat onderzoek is de aanleiding geweest om in een wat breder verband over Romeins Cuijk te publiceren, als eerste aanzet tot een integraal overzicht ervan. In dit boekwerkje belichten een dertiental auteurs verschillende invalshoeken van het archeolo-

Afb. 11. Projectiëlelementen/pijlschijven van Urk, driehoeken met oppervlakteretouche. Uit: RAM 93.





Afb. 12. Laat vierde-
eeuwse gesp met
riembeslag en drie-
knoppenfibula.
Uit: Cuijk.

gisch onderzoek in Cuijk. Zo maken we kennis met het Romeinse weggennet in het algemeen en dat bij Cuijk in het bijzonder en wordt een beeld geschetst van het dagelijks leven van de bewoners van dit belangrijke regionale centrum in de Romeinse tijd. Een inleidend hoofdstuk over de Cuijkse prehistorie en een afsluitend hoofdstuk over Cuijk op het breukvlak van Romeinse tijd en middeleeuwen maken het verhaal compleet. Info: <http://www.marijs.com>

* * *

NRC Handelsblad, *katern Wetenschap & Onderwijs*, 12-13 oktober 2002

Cuijk blijft ons verrassen, zo blijkt uit het artikel "Oude schoenen; Romeinse vondsten in Cuijk vullen in één keer het gat van de vierde eeuw". Theo Toebosch voert een gesprek met Joost van den Besselaar, coördinator van de amateur-duikers die de befaamde Romeinse brug bij Cuijk ontdekten en met Carol van Driel-Murray. Joost duikt nu uniek vierde-eeuws Romeins schoeisel op uit de Maas bij Cuijk.

* * *

Theo de Jong, *De Vleeschhouwerij van boven tot onder. Een middeleeuws huis in Helmond* (Cultuurhistorische studies over Kempen- en Peelland 10), Afdeling Archeologie van de gemeenten Eindhoven en Helmond p/a Matrijs, Utrecht 2002. ISBN 90 5345 216 8. Geïll., 96 pag. Prijs € 9,95.



Afb. 13. Romeinse
schoen (vierde eeuw)
uit Cuijk. Uit: NRC.

Nog meer nieuws uit Noord-Brabant, wederom verschenen bij Matrijs. De Vleeschhouwerij aan de Kerkstraat in Helmond is één van de weinige monumentale woonhuizen in die stad. Het laatmiddeleeuwse pand is onlangs geheel gerestaureerd. Ter voorbereiding daarvan vond een bouwhistorisch, een archivalisch en een (beperkt) archeologisch onderzoek plaats. Deze publicatie verscheen ter gelegenheid van de oplevering van het gerestaureerde huis op Open Monumentendag 2002. Gedurende nagenoeg de gehele twintigste eeuw was het pand als slagerij in gebruik, vandaar de naam De Vleeschhouwerij.

We maken in dit sympathieke boekje kennis met laatmiddeleeuws Helmond, met de bouwgeschiedenis van deze stadswoning, met haar eigenaren en bewoners gedurende de periode 1530-2000 en met hetgeen zij onder de vloeren, onder het erf, in afvalkuilen, in een gedempte sloot en in een beerput achterlieten: afval van een schoenlapper, een pelgrimsinsigne, een fraaie lederen beurs, 4300 scherven aardewerk en steengoed, drie dode paarden, twee dito runderen waarvan één drachtig, enzovoorts. Kortom we werpen een blik op het wonen, leven en werken van de laat- en post-middeleeuwse inwoners van een Noord-Brabantse stad. Info: www.archeologie.eindhoven.nl en www.marijs.com

* * *

Archeologie Magazine 10^e jrg.nr. 5, okt.-nov. 2002. ISSN 1566-7553. Jaarabonn. € 31,-.

Bij het binnenlands nieuws zijn drie pagina's ingeruimd voor Reuven, pionier van de archeologie en eerste beroepsarcheoloog ter wereld. Daarnaast een viertal pagina's van de hand van Ruurd Kok, die onder deskundige leiding van Marie-France van Oorsouw op zoek gaat naar de vier best beschermde, meest bezochte en meest onzichtbare monumenten van ons land. Het betreffen prehistorische jachtkampen, twee-en-een half tot vier meter diep onder het asfalt van de A27 in Zuidelijk Flevo-land.

* * *

Michael Klomp & Ivo Hermesen, *Archeologisch onderzoek in het wegtracé van de N348 nabij Blauwenoord-Colmschate (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer nr. 7), Deventer 2002. ISSN 1569-3678. Geïll., 23 pag.

Bij de opgraving kwamen vooral sporen uit de IJzertijd tevoorschijn. Het blijft onduidelijk waar die sporen ooit deel van uitmaakten. Voorts werd een middeleeuwse kruisboog aangetroffen en een hoeveelheid plastic speelgoedpistooltjes van omstreeks 1970.

* * *

Michael Klomp & Ivo Hermsen, *Archeologisch onderzoek naar de prehistorische bewoning aan de Holterweg 57 te Colmschate (gemeente Deventer)* (Rapportages Archeologie Deventer nr. 8), Deventer 2002. ISSN 1569-3678. Geill., 43 pag.

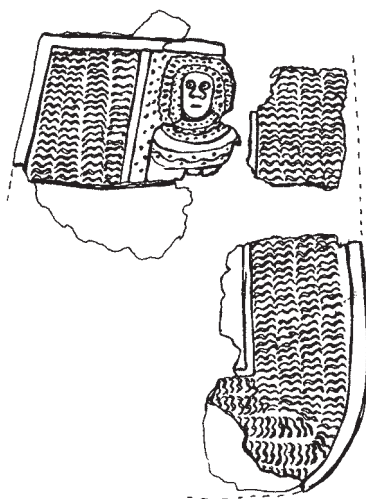
Uit de Vroege IJzertijd dateren de restanten van een kleine nederzetting, gelegen in een depressie, nabij een waterkuil. Uit de Midden-IJzertijd trof men een geïsoleerd liggende huisplattegrond aan. De auteurs schenken in deze rapportage veel aandacht aan de analyse van het handgevormde pre-middeleeuwse aardewerk. Vanaf de zestiende eeuw wordt het terrein weer in gebruik genomen en wordt er een esdek gevormd. De krater van een VI uit WO II bleek na de oorlog met huisvuil te zijn gevuld.

De Deventer rapportages zijn te raadplegen op en te downloaden van de gemeentelijke website: www.deventer.nl. Op deze bijzonder gebruiksvriendelijke website tref je ook de Nieuwsbrief Monumenten en Archeologie van de gemeente Deventer aan, alsmede een aantal korte verslagen van eerder uitgevoerd archeologisch onderzoek. Ik slaagde er overigens niet in om bijlage B bij Rapportage nr. 8 (een uitvouwwiel met gecompriemde gegevens over het aardewerk van de Holterweg) via de digitale snelweg te raadplegen of te downloaden.

* * *

SKALK, *Nyt om gammelt*, nrs. 2 (april), 3 (juni 2002) en 4 (augustus 2002).

Het tijdschrift SKALK bevat korte populaire, rijk geïllustreerde artikeltjes over Deense archeologische, geschiedkundige en andere wetenswaardigheden. Het verschijnt zes maal per jaar in een oplage van 31.000 stuks. Het verschijnt uiteraard in het Deens, maar helaas ontbreekt - net als in Westerheem - een anderstalige samenvatting. Westerheem heeft een ruilabonnement met SKALK. Toch boeiend zo'n Babylonische situatie. In deze drie nummers ondermeer artikeltjes over een goudschatvondst uit de viking-



Afb. 14. Een fraai versierde lederen beurs, Helmond 1250-1550. Uit: *De Vleeschhouwerij*.

tijd, de slachtplaats van een steentijdjager en een middeleeuwse waterbron (nr. 2), een ijzertijdverdedigingswerk (nr. 3), veehouderij in een bronstijdhuis, een ijzertijdhoorn en postmiddeleeuwse klompen (nr. 4). Meer info: www.skalk.dk; e-mail: skalk@post.tele.dk.

* * *

Historisch Tijdschrift Holland XXXI-6-1999 en XXXII-6-2000.

Het tijdschrift Holland verschijnt vijf maal per jaar en bevat een gevarieerd aanbod van artikelen over het rijke verleden van Holland. Men streeft ernaar de verschillende tijdvakken en uiteenlopende vakgebieden aan bod te laten komen. De laatste aflevering van 1999 is geheel gewijd aan de archeologische vondsten en vindplaatsen uit het voorafgaande jaar en vormt de officiële Archeologische Kroniek voor de provincies Noord- en Zuid-Holland over 1998 (in dit geval resp. pag. 323-355 en 356-399). Zo ook de laatste aflevering van 2000, waar we de archeologische kronieken van Noord- en Zuid-Holland over 1999 terugvinden op de pagina's 289-336 en 337-412.

* * *

De Beeldenaar (tweemaandelijks tijdschrift voor munt- en penningkunde), 26e jrg. nrs. 1 en 2, resp. jan.-febr. En mrt.-april 2002. ISSN 0165-8654. Abonn. € 22,96, losse nrs. € 4,54.

In het eerste nummer van dit jaar een vier-tal archeologisch interessante artikelen: De

Venrayse munten van Reinoud van Gulik en Gelre, 1394-1402 (Jos Benders); Duiten in Schotland (CGJ Pannekeet); Particuliere muntgewichten (idem); Een penning van de Utrechtse bisschop Burchard gevonden in Sexbierum (Bouke Jan van der Veen). Het tweede nummer besteedt aandacht aan een Maastrichtse obool, die uit een ophogingslaag binnen de Onze-Lieve-Vrouwebasiliek van Tongeren te voorschijn kwam. De munt wordt door R. van Laere en P. van der Hove beschreven en geïnterpreteerd. Een datering onder de regering van keizer Otto III (996-1002) lijkt aannemelijk. Vermoedelijk kan de uitgifte van deze munt in verband gebracht worden met de aanvang van een bouwfase van de Maastrichtse Sint-Servaeskerk, die in 1039 afgesloten werd.

* * *

AS. Archäologie der Schweiz/archéologie suisse/archeologia svizzera (mededelingenblad van de Zwitserse vereniging voorprehistorie en archeologie), 25e jrg., 2002, nr. 3.

Al meer dan 25 jaar experimenteert Johannes Weiss met het vormen, decoreren en bakken van terra sigillata en ander Romeins aardewerk. De ervaringen daarmee staan in dit blad centraal. Daarnaast vraagt het blad onder meer aandacht voor een laat-Romeinse skeletvondst waarvan (als strafmaatregel?) de handen waren afgehakt. Het 25 à 30-jarige mannelijke slachtoffer overleed waarschijnlijk aan de gevolgen daarvan. E-mail: sguf-Arch@unibas.ch of pult.hauser@spin.ch.

* * *

Fibula (tijdschrift van de Nederlandse Jeugdbond voor Geschiedenis), 43e jrg., 2002 nr. 3. ISSN 0015.0576. Abonn. € 16,-, losse nrs. € 4,30.

Een interview met Harry van Enckevort en Jan Thijssen van het bureau Archeologie in Nijmegen: "De archeologische wereld wordt harder, je zult moeten knokken voor je geld en je opdrachten". Zij constateren dan ook, dat de Nederlandse archeologie sedert het Verdrag van Malta sterk aan het verzakelijken is. Info: www.njbg.nl.

* * *

Detector Magazine (Verenigingsblad van "De detector Amateur"), nr. 64, september 2002. ISSN 1386-5935.

Een Romeins bronzen sleutelhandvat, laat-middeleeuwse sluitgewichten (deel 8) en andere klein metaal. Een roodaardewerken laatmiddeleeuws narrenkopje uit Alphen aan den Rijn dingt mee naar de titel 'vondst van het jaar'. E-mail: redactie@detectoramateur.nl.

* * *

Terra Cognita (Archeologische Vereniging "Land van Heusden en Altena") nr. 12, september 2002.

Terra Cognita verschijnt twee maal per jaar en biedt een gevarieerd aanbod van historische en archeologische wetenswaardigheden. Ditmaal maken we onder meer kennis met het Provinciaal Depot Bodemvondsten te Den Bosch; daar bevindt zich ook het telefonische meldpunt voor archeologische bodemvondsten voor de provincie Noord-Brabant. E-mail: cvandijkandel@cs.com.

* * *

Jahresschrift für mitteldeutsche Vorgeschichte (Landesamt für Archäologie Sachsen-Anhalt), Band 84, Halle (Saale) 2001. ISBN 3-910010-58-X / ISSN 0075.2932. Zw./w.-ill., 415 pag., kaartbijlage.

Een artikel van Gösta Ditmar-Trauth en Ulf Petzschmann over het stadskernonderzoek in middeleeuws Halle (p. 51-158) en de archeologische kroniek van Saksen-Anhalt

* * *

H. Fokkens en R. Jansen (red.), 2000 *jaar bewoningsdynamiek. Brons- en ijzertijdbewoning in het Maas-Demer-Scheldegebied*. Leiden 2002. ISBN 90-73368-18-19. Zw./w.-ill., 406 pag. Prijs € 37,50 incl. verzendkosten.

Dit boek kan worden besteld door het ver-eiste bedrag over te schrijven op rekening 859006 t.n.v. H. Fokkens, Postbus 9515, 2300 RA Leiden. Voor studenten geldt een lagere prijs. In een volgende editie van Westerheem wordt meer aandacht besteed aan dit boek.

* * *

Gerrit Groeneweg

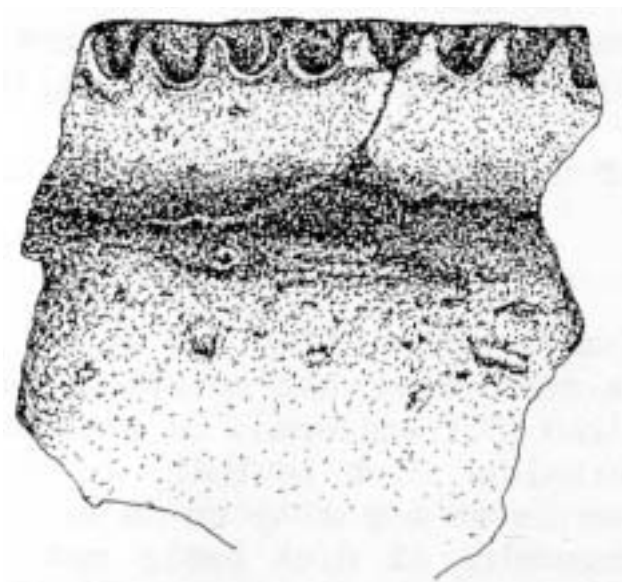
Werk in uitvoering

**Deadline voor WIU 2003-1
(februari): 1 januari 2003.**

**Grondspoor nr. 144, september 2002
(Afd. 3 - Zaanstreek-Waterland eo)**

Uit het Redactioneel - Het bestuur liet de gemeente Zaanstad weten veront- rust te zijn over komende diepe ingre- pen in het landschap bij Saendelft. Op Monumentendag werd het gebouw in Zandijk geopend en veel mensen brachten een bezoek aan de werkruim- te van de afdeling. De vele vondsten uit een afvalkuil in Akersloot brengen veel werk met zich mee. Met gemeen- telijk-archeoloog Piet Kley werden de onderlinge verhoudingen, plichten en mogelijkheden doorgenomen. Zonder toestemming van de gemeentelijk-archeoloog mogen AWN'ers in de Zaan- streek niet graven. De redactie plaatst daar voor wat betreft de te verwachten praktijk van alledag wat kritische kant- tekeningen bij. Uit de rubriek Varia - een in Emmeloord wonende Ameri- kaan vond bij Vollenhove een pot met Romeinse munten en gaat nu zoeken naar nog onbekende resten van de burchten van Kuinre.

Dan een selectie uit de berichten over het veldwerk. Gerard Graas - In Nieuwendam vonden leden van de af- deling bij de Kil onder meer aardewerk uit de IJzertijd en menselijk bot. De plaats ligt ter hoogte van de site waar in 1987 al materiaal uit de IJzertijd werd gevonden. Het zou hier om een begraving uit die tijd kunnen gaan. Kees van Roon noemt naar aanleiding van de restauratie/nieuwbouw van een boerderij in Assendelft enkele vond- sten die hier in 1986 door AWN'ers werden gedaan waar onder steengoed (drinkschaaltje/deksel uit 15 en frag- menten van een steengoed veldfles uit 14), een lijst met plantaardige resten en grafieken met dierlijke resten. In 2002 konden leden van de afdeling tij- dens de werkzaamheden waarnemin-



gen doen en het profiel tekenen. Kees Faas vond bij de Amsterdamse Piet Heintunnel een zalfpotje uit Coppengrave (laat 18; Wesergebiet), in Noord-Holland weinig gevonden. Vervolgens gaat Van Roon in op de vondst van een mineraalwaterkruik uit 19 in Wormerveer. Het stempel is een variant van het Apollinaris-merk en zou een ver- valsing kunnen zijn. In Duitsland wer- den van misbaksels van dit soort krui- ken de bodems uitgeslagen en, 'kop aan staart' gelegd, gebruikt als water- leiding. In Oostzaan wordt het raad- huis uitgebreid en greep de wethouder de gelegenheid aan een project op te zetten voor alle basisscholen. Ook de afdeling was hierbij betrokken, samen met de gemeente, de Oudheidkamer en het Zaanse Museum. Voor de scho- len werden leskisten gemaakt met archeologische en historische zaken, be- trekking hebbend op Oostzaan en op de opgraving, werkopdrachten, illus- tratiemateriaal en archeologische voor- werpen. Veertien groepen kinderen deden geïnteresseerd mee aan dit pro- ject.

IJzertijdscherf uit omgeving Nieuwen- dam (uit Grond- spoor).

**Het Profiel, september 2002
(Afd. 5 - Amsterdam eo)**

Jan en Annemieke van Oostveen bekeken een zak met circa 100 pijpenkoppen uit de Diempolder, waarvan een tental (17-19) volgens een vast systeem is beschreven en getekend. Het merendeel dateert uit 18d-19a. Ruud Wiggers doet uitvoerig verslag van een door de AWN georganiseerde werkweek in Bergen op Zoom. De financiering van het boek *Diemen buyten Amsterdam*, deel II is nu helemaal rond, zodat het boek kan worden uitgegeven in de gewenste vorm. Opgraafactiviteiten wachten in Diemen (Mariakerk) en in Mijdrecht.

*Zwoegen bij Hof
Ravensteyn (uit
Zuidwesterheem).*



Renus nr. 3, 2002 (Afd. 6 - Rijnstreek)

In R deel II van het Jaarverslag archeologisch veldwerk. Een greep hieruit. In Alphen aan den Rijn (Woubrugseweg): in een bouwput verzamelde men materiaal uit 17d-19A. Bij de bouwput stond vanaf 1740 een watermolen. De vondsten bestaan uit aardewerk, pijpen en metaal. Leden van de afdeling begeleidden 'extensief' de werkzaamheden rond de aanleg van Rijksweg 11 (Zwammerdam-Bodegraven), deden geologische waarnemingen, vonden sporen van de limesweg en secundair Romeins materiaal (70-260), oorspronkelijk afkomstig van het castellumterrein. Boskoop: bij onverwacht (dat is zonder waarschuwing) uitgraven van een ondergrondse parkeerkeerder kon het profiel nog worden getekend en bestonden de vondsten uit materiaal vanaf 14. Een metaalpieper verzamelde nog wat interessante messing en ijzeren voorwerpen. In Nieuwveen kon de opbouw van een kade worden waargenomen. Vondsten waren hier vooral fragmenten aardewerk uit 17-18. In Hazerswoude kwamen bij de sloop van een gebouwencomplex grote brokken van een in 1593 gebouwde torenmolen te voorschijn. De stenen fundering rustte op een houten constructie. Begeleidend vondstmateriaal: aardewerk uit 17-18, munten uit 15-18. Opvallend in R is het aantal vermeldingen van niet aangekondigde werkzaamheden dat de mogelijkheid van archeologische waarnemingen beperkte. Wanneer 'Malta' alleen daar al wat aan kan doen!

Redacteur P.J.M. de Baar gaat in op een artikel in *Westerheem* over Goudse lakenloodjes. In dé textielstad Leiden is een grote hoeveelheid lakenloodjes gevonden die wachten op bewerking door een 'fanaat'. Een prettige bijkomstigheid is dat in Leidse archieven veel informatie is te vinden over de loodjes, vooral te danken aan de invloed van stadssecretaris Jan van Hout († 1609).

**Zuidwesterheem nr. 33, oktober 2002
(Afd. 10 - Zeeland)**

Zoals meestal is een belangrijk deel van de inhoud van Z afkomstig uit de vruchtbare (digitale) pen van Leida Goldschmitz, maar Z begint met een voorwoord van Robbert Jan Swiers waaruit grote bezorgdheid spreekt over het reilen en zeilen van de archeologie in Zeeland. De provincie zou moeten zorgen voor minstens één extra archeoloog bij SCEZ-Archeologie. Nu draait de archeologie in het Zeeuwse voor een te groot deel op amateurs en hebben de provinciaal-archeoloog en zijn assistent veel te weinig tijd.

Noodopgravingen kunnen maar met grote moeite in veel te korte tijd worden uitgevoerd. Nog geen enkele gemeente benoemde ook een eigen archeoloog. Verder lijken toezeggingen aan de AWN voor het gebruik van de werkruimte minder hard te zijn dan gedacht. Tijd dus om nog meer nadruk te leggen op het belang van de archeologie en daarmee ook de amateur-archeologen in Zeeland. Elders in Z een bespreking van de voor archeologie belangrijke onderdelen van de brochure van Provinciale Staten: *'het 10-punten plan voor de Zeeuwse cultuurhistorie'* (archeologie boven de oppervlakte / vrijwilligers).

Leden van de afdeling maakten een excursie naar Bergen op Zoom en Halsteren. De lezingen worden goed bezocht en de Werkgroep Metaal Zeeland schiet goed op met de administratie van metalen vondsten, zegelstempels en vogelbakjes. De WMZ zou volgend jaar een publicatie van de zegelstempels willen verzorgen. Het werk van de WMZ heeft dus resultaat, maar blijkt erg arbeidsintensief. In deze Z is een artikel uit de Archeobrief opgenomen dat gaat over de problemen en oplossingen rondom Archis en de archeologische metaalregistratie. Niet toevallig, want de WMZ onderhoudt contact met de beide auteurs van het artikel (Heeren/Cruysheer). Het houdt nog niet op met de inventarisaties in Zeeland: Roy van Eert (stu-

dent Oude Geschiedenis aan de KUN) wil een nieuwe catalogus maken van tot nu toe in Zeeland gevonden Romeinse munten. Het laatste overzicht dateert uit 1968, zodat de catalogus ongetwijfeld flink in omvang zal toenemen.

In juni werd het (boor)onderzoek in Valkenisse afgesloten met ruim tachtig boringen. Door de bouw van twee strekdammen is dit waarschijnlijk het laatste onderzoek geweest. Door de dammen zal de sliklaag hoger worden en zo het dorp beter beschermen.

Daarmee eindigt dan een project van ruim tien jaar, waarbij de inbreng van de AWN groot is geweest. Bij Grijskerke voerden leden van de afdeling een booronderzoek uit bij 't Hof Ravensteyn met als doel de precieze tracering van de gracht. Het onderzoek hier wordt nog vervolgd.

In september werd het Zeeuws Maritiem muZEEum te Vlissingen officieel geopend. Het museum is gehuisvest in een complex van monumenten en nieuwbouw en biedt een fraai uitzicht op de Westerschelde.

Grondig Bekeken nr. 3, september

2002 (Afd. 11 - Lek- en Merwestreek)
Het bestuur - We zijn in een nieuw bestel aangeland. Steeds vaker gaat in de Alblasserwaard professioneel archeologisch onderzoek vooraf aan bouwprojecten. Omdat er minder AWN-veldwerkprojecten waren is er ruimte voor uitwerking van oude projecten. In Dordrecht inventariseert men de nog uit te werken projecten.

Er wachten overigens nog nieuwe projecten in Alblisserdam, Giessenburg en Gorinchem.

Jan Koonings reageert op een artikel van Cees van der Esch over Dordrechtse molens. Het Dordtse evenement History Live is voor Corrie Lugtenburg aanleiding in te gaan op het maken van perkament, het gieten van waszegels, het maken van inkt, het snijden van pennen en het raadsel van een knoop met één gat. Teus Korevaar - Een bestekje uit 1767 levert aanvul-

*Raadselachtige scherf
uit Dordrecht (uit
Grondig Bekeken).*



lende gegevens over de bouwgeschiedenis en een grafkelder van de kerk van Wijngaarden. Bij graafwerkzaamheden in de oeverzone van de Linge (Arkelse Onderweg) vond Peter van Hout honderden scherven Romeins en inheems aardewerk. Michel Doezen vond hier een Romeinse (3) en een middeleeuwse munt (13) en een bronzen voorwerpje met een vooralsnog onduidelijke functie (waarschijnlijk Romeins). Piet den Hertog - Jeroen Baars vond in Heldingen enkele fibulae (rom en vme) die samen met eerder gedane vondsten doen vermoeden dat de buurtschap uit de karolingische tijd dateert. Koos Batenburg verzamelde tijdens boringen naar drinkwaterbronnen op het Eiland van Dordrecht gegevens over de opbouw van de bodem tot op 265 meter. Het resultaat maakt volgens Batenburg duidelijk dat de Maas veel ouder is dan de Rijn. Hij zou graag over voldoende gegevens beschikken om een grondlagenkaart van het Merwedegebied te kunnen samenstellen. An Osseweijer kwam in het bezit van een pijp uit Kenya, gemaakt door de Luo-stam. Tevens laat zij de lezers van GB weten dat onze zuiderburen in Velzeke 'Tablis', voorkomend op de Peutingerkaart, denken te hebben gelocaliseerd: bij Dubbeldam. Ook in deze GB weer een raadseltje: een fragment witbakkend aardewerk,

van voren groen geglaazuurd en zeer waarschijnlijk geen stuk van een kacheltegels.

Terwijl de volgende maaltijd wordt voorbereid, geeft Annette Flinterman het recept van het nagerecht van de vorige maaltijd: Spaanse pap. AWN-leden maakten een fietstocht door de Zwijndrechtse Waard waarbij men verschillende historische plaatsen aandeed.

Nieuwsbrief, oktober 2002 (Afd. 12 - Utrecht eo)

In 'Van het bestuur' noemt voorzitter Jos de Grood enkele zaken waarmee de afdeling bezig was resp. is: ordening van de afdelingsdocumentatie; graafactiviteiten in Houten, Woerden en Leidsche Rijn. Op de laatste locatie vonden twee opgravingsweken plaats: eerst voor leden van de AW Oudenrijn en daarna voor de 'landelijke' AWN. Beide weken leverden veel materiaal op dat wacht op uitwerking. Enkele leden van de afdeling gingen 15 juni naar de dag van de deskundigheidsbevordering, waarbij de afdeling een deel van de kosten voor zijn rekening nam. Veel afdelingsleden waren aanwezig op de provinciale contactdag voor actieve amateur-archeologen, ook nu weer georganiseerd door de provincie. De laatste pagina van de Nieuwsbrief vermeldt een aantal voor archeologen interessante tentoonstellingen.



D-7



D-8



D-9

Trechterbeker-
scherven uit Diever
(uit Aardewerk).

Nieuwsbrief, oktober 2002

(Afd. 18 - Zuid-Salland - IJsselstreek - Oost-Veluwezooom)

Voorzitter Bert Terlouw: De lezingen zijn voortaan ook *"in de regio, om zo de betrokkenheid van AWN'ers en belangstellenden in het gehele afdelingsgebied te vergroten"*.

De afdeling heeft regiodepots in Deventer, Zutphen en Apeldoorn. Op verzoek van het HB treedt de afdeling als gastheer op voor de ALV op 10 mei 2003. Werk aan de winkel in regio Deventer: Colmschate, bij de IJssel en in Diepenveen; in regio Raalte: Raalte; regio Zutphen: enkele kleine en grote projecten. Ten slotte: de afdeling probeert nog dit jaar tot een eigen website te komen.

Aardewerk, oktober 2002

(Afd. 21 - Flevoland)

Aart Bertijn was in de zomervakantie in Drenthe, bezocht daar een hunebed in de gemeente Diever, zag op twee meter van het hunebed een kuil en... vond daarin tientallen scherven van Trechterbeker-keramiek, waarvan diverse gedecoreerd. Alle scherven zijn inmiddels weer terug in Drenthe en toegevoegd aan het overige ter bestudering aanwezige Trechterbeker-materiaal. Bij Vollenhove onderzochten AWN'ers op initiatief van Kees Groot-hoff een mysterieuze kringvormige verkleuring, al eerder zichtbaar op in 1989 genomen luchtfoto's. Hoewel gewapend met en ondersteund door geavanceerde geofysische apparatuur en een 'super' metaaldetector, was het resultaat teleurstellend: geen mooie fun-

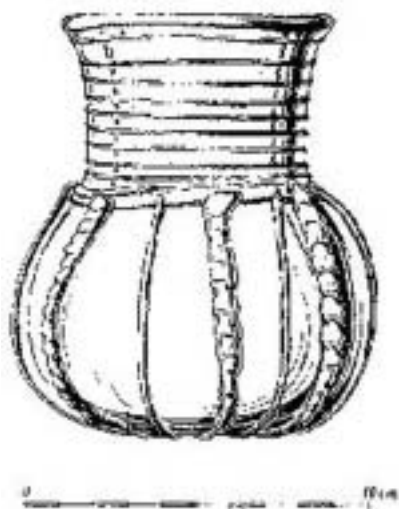
dering, maar een stalen telefoonkabel van KPN. Misschien een wat schrale troost voor de onderzoekers: kijkend naar de in A getoonde prints constateert uw redacteur dat beide apparaten de kabel wel fraai in beeld hebben gebracht. Verder in A een instructief artikel van Nico Arts over het tekenen van (vuur)stenen artefacten, overgenomen uit de Nieuwsbrief van Kempen en Peelland, terwijl ook een pagina is gewijd aan de studiedag 'Hantering van archeologisch materiaal'. De afdeling organiseert in Museum Schokland 'doedagen', waarop geïnteresseerden archeologisch bezig kunnen zijn. Bovendien inventariseert de afdeling in het kader van de arbowet de leden die een EHBO-diploma hebben, die de opleiding BHV hebben gevolgd en die een verpleegkundige achtergrond hebben. A besluit met enkele tentoonstellingen, informatie rond de Reuvensdagen, de eigen bibliotheek en enkele krantenknipsels.

Archeologische Berichten Noordelijke Vallei nr. 2, september 2002

(AW Noordoostelijke Vallei)

De werkgroep heeft uitzicht op een eigen werkplaats. Auke de Boer - Nieuwe veldverkenningen in de gemeenten Barneveld, Leusden en Hoevelaken leverden opnieuw vondsten op: veel vuursteen waaronder mesolithisch. Bij verwijdering van het esdek in het industriegebied Harselaar-Zuid (Barneveld) kwamen enkele nederzettingen uit de IJzertijd en de Middeleeuwen (12) aan het licht. Naar verwachting zal op deze locatie nog

'Beutelformiger' glazen pot uit Putten (uit Speerpunt).



volgens onderzoek plaatsvinden. De werkgroep informeerde de gemeente Nijkerk over de waarde van een oude boerderijplaats die recent werd gesloopt, maar waar nog archeologisch onderzoek mogelijk is. Wim van Vaneveld vond te Nijkerk twee zilveren deniers van het bisdom Utrecht (13), beide in uitstekende staat. Op hetzelfde perceel is een Romeinse munt gevonden. In het verleden werden al Romeinse metalen voorwerpen gevonden op een akker in de buurt. Ten slotte toont AB twee opmerkelijke krantenberichten: een idee om zo'n 150 kisten van overledenen op te stapelen in een grote 'grafheuvel', dit vanwege te verwachten ruimtegebrek in Leidsche Rijn. Het tweede knipsel: de Ermelose SGP wil de plaatselijke Oudheidkamer alleen subsidiëren wanneer de expositie wordt aangepast aan de 'bijbelse visie', dat wil zeggen aan het scheppingsverhaal.

Nieuwsbrief AWW/L nr. 14, september 2002 (AW Voorburg/Leidschendam)

De AWW/L stond op de Open Monumentendag op het binnenplein van Huize Swaensteyn met een informatiestand. In de keuken waren hapjes aanwezig uit de tijd van de VOC, terwijl Wilco de Jonge een rondleiding gaf over het terrein van Forum

Hadriani. Elders kon men archeologische vondsten bewonderen. In deze N een verslag van de ALV van de afdeling in maart 2002. De financiën bleken toen 'redelijk op orde' en er is hard gewerkt aan de nieuwe werkruimte. Ties van Venetië: de werkgroep 's GRAVENhage hielp mee met de opgravingen op het Wateringse Veld en ondervond daarbij goede ondersteuning van de AWW/L. Samen werd, ondanks wateroverlast, een grote greppel met vondsten uit de Romeinse Tijd leeggehaald. De vondsten bestaan vooral uit inheems aardewerk, maar ook uit een met mos overdekte munt en een compleet paardenskelet dat, met alle zorg omringd, een plekje kreeg in de werkruimte, maar daar na reconstructie hopelijk weer uitkomt. De samenwerking tussen de Hagenaars en Voorburgers was uitstekend. De gemeente Voorburg-Leidschendam vroeg de AWW/L om werkzaamheden op twee locaties in Voorburg te begeleiden.

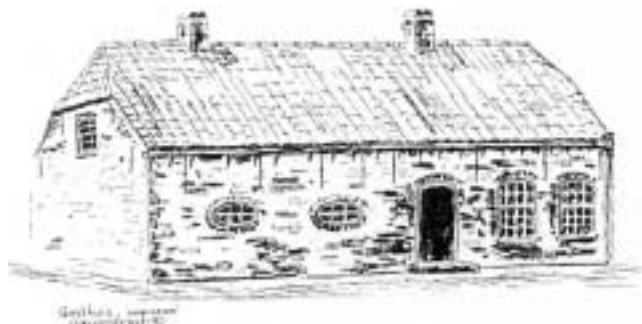
Speerpunt nr. 4, december 2001 (Stichting Archeologie Noordwest Veluwe)

Ernst Steinmeier vestigt de aandacht op een vroeg-middeleeuws grafveld in het Huinerveld bij Putten, in 1926 opgegraven door Holwerda. Hij trof hier ruim 120 brand- en skeletgraven aan uit twee opvolgende perioden. Interessant is dat het hier gaat om de overgangstijd tussen crematie en inhumatie. Veel vondsten zijn in Leiden, maar een belangrijk deel is te zien in het Barneveldse Museum Nairac. Henk Stuurman gaat in op de startnotitie archeologiebeleid van Harderwijk en de plaats die amateurs hierin vonden. Hij is daarover beslist positief, maar vindt het wel jammer dat in Harderwijk voorlopig alleen sprake is van beleidsvoornemens en, zeker tot 2004, nog niet van beleid. Esther Strijker doet verslag van 'schatgraven' in Milieucentrum De Hortus. Kinderen van 8 t/m 12 jaar zochten hier enthousiast naar in het zand be-

graven zaken om die daarna te restaureren. Op haar eigen wijze richt Flinta van Spete zich op trijntjes en wijntjes, dit naar aanleiding van een foto van het Hardinxveldse Trijntje die van Flinta ook wel 'Treintje' had mogen heten.

De Ouwe Waerelt nr. 5, september 2002 (De Motte, Goeree-Overflakkee)

Het goed verzorgde tijdschrift is dit keer gewijd aan de gezondheidszorg op Goeree-Overflakkee. Hoewel in zijn geheel lezenswaardig, noem ik alleen de meer 'archeologische' zaken. J.C. Both gaat in op de gasthuizen op het eiland, waar vrijwel niets meer van is te zien. Of zelfs niets van te vinden, zoals een noodopgraving van De Motte in Sommelsdijk uitwees. S. Olivier



gaat in op hier gevonden archeologische voorwerpen die in verband kunnen worden gebracht met medische zorg. Zalfpotjes (16-20), medicijnflesjes (18-19), een natuurstenen stamper (18) en een klisternaald (19-20) passen de revue.

Reconstructietekening gasthuis Goede reede (uit De Ouwe Waerelt).



AWN-reeks no. 3

Frans Diederik

'Schervengericht, een onderzoek naar inheems aardewerk uit de late derde en de vierde eeuw in de Kop van Noord-Holland'

168 pagina's, ill., ISBN 90 71312 07 0

Uit de duizenden aardewerkscherven, aangetroffen in tientallen nederzettingen uit de Inheems-Romeinse tijd in Schagen e.o., is de migratie van de bevolking in de derde en de vierde eeuw in de Kop van Noord-Holland te herleiden.

De publicatie, met de vele lijntekeningen en afbeeldingen, is tevens een uitzonderlijk fraai naslagwerk voor het determineren van aardewerk uit bovengenoemde periode.

Prijs voor leden € 12,50, voor niet-leden € 18,50, (excl. € 3,00 verzendkosten voor één exemplaar). Bestellen door overmaken van het verschuldigde bedrag op girorek. 577808 t.n.v. AWN, De Bilt, o.v.v. AWN-reeks no. 3.

Adressenlijst coördinatoren Landelijke Werkgroepen

Landelijke Werkgroep Steentijd (LWS)

A.W.J.M. (Ton) Kroon, Duistervoordseweg 116,
7391 CJ Twello, tel. 0571-273495.

Landelijke Werkgroep Archeologie Onder Water (LWAOW)

Voorzitter: J. (Jan) Venema, Groote Zijlroede 1,
8754 GG Makkum, tel. 0515-232160,
e-mail: hogenh@euronet.nl

Secretariaat: H. (Hans) Bruggeman, Roer 16,
8032 GG Zwolle, tel. 038-4546192,
e-mail: ponshominus@planet.nl

Penningmeester: J. (Jules) de Jaegher, Tijnjeweg 11,
8457 EK Gersloot (Friesland), tel. 0513-571458,
fax 0513-571458, e-mail: dejaegher@doge.nl.

Regiocoördinatoren

Regio Noord: Winfried Walta, De Wal 3,
9032 XE Blessum, tel. 058-2541432,
e-mail: winfried.walta@wannadoo.nl

Sub regio Groningen: J. (Jules) de Jaegher, Tijnjeweg 11,
8457 EK Gersloot (Friesland), tel. 0513-571458,
fax 0513-571458, e-mail: dejaegher@doge.nl.

Regio Noordwest: vacature.

Regio Oost: Hans Bruggeman,
Roer 16, 8032 GG Zwolle, tel. 038-4546192.

Regio Zuidoost: vacature.

Regio Zuidwest: Eric Weijters, Voorstraat 48,
4797 BH Willemstad (n. Br.), tel. 0168-472783,
e-mail: h.c.j.m.weijters@umail.leidenuniv.nl.

Sub regio Zeeland: Dries van Weenen, Tulpstraat 30,
4486 BZ Colijnsplaat, tel. 0113-695457.
e-mail: info@duikwacht.nl.

Redacteur: Louis van de Berg, Zonnebloem-straat 32,
8012 XG Zwolle, tel. 038-4222320,
e-mail: l.berg@qface.nl.

Webmaster: N.M.C. (Nico) Durante, Potgieter-straat 7,
3351 ET Papendrecht, tel. 06-54778996,
e-mail: nico@niria.nl.

AWN-lidmaatschappen

De AWN kent de volgende lidmaatschappen:

A	basislidmaatschap (men dient het basislidmaatschap zonder aftrek van kosten over te maken)	€ 36,50
B	studentlidmaatschap	€ 22,00
C	jeugdlidmaatschap	€ 18,00
D	geassocieerd lidmaatschap	€ 19,00
E	huisgenoot-lidmaatschap	€ 12,50
	in principe een eenmalig inschrijfgeld van	€ 5,00

Rechten en plichten verbonden aan het lidmaatschap

Alleen lidmaatschap A, B en C geven recht op toezending van het verenigingsblad 'Westerheem'.

Het basislidmaatschap verleent de volgende rechten:

- toezending Westerheem
- AWN-verzekering op AWN-opgravingen
- toegang tot excursies van de Afdelingen en het Hoofdbestuur
- toegang tot graafactiviteiten onder de vlag van de AWN
- toegang tot de graafkampen van de AWN
- stemrecht op de Alg. Ledenvergadering.

De rechten van het basislidmaatschap zijn ook van toepassing op het studentenlidmaatschap en het jeugdlidmaatschap (14 t/m 18 jaar). Voor het huisgenootlidmaatschap geldt hetzelfde, maar zonder recht op Westerheem. Ten aanzien van het basislidmaatschap kent het geassocieerde lidmaatschap de volgende beperkingen:

- geen toezending van Westerheem en
- geen stemrecht op de Algemene Ledenvergadering
- aan het geassocieerde lidmaatschap kan geen huisgenootlidmaatschap verbonden worden (wat wel mogelijk is bij het basislidmaatschap).

Het geassocieerde lidmaatschap staat open voor allen die lid zijn van een zusterorganisatie (Historische Kringen, Oudheidskamers, etc.) met een geldig basislidmaatschap.

Nadere informatie over de lidmaatschappen kan verkregen worden bij het Bureau AWN, Herengracht 474, 1017 CA Amsterdam.

Opzeggen voor 1 december: een bevestiging wordt niet toegezonden.

Zij die zich voor het studentenlidmaatschap of geassocieerde lidmaatschap aanmelden, dienen bij hun aanmelding een kopie te voegen van hun geldige studentenkaart of het lidmaatschap van de aangesloten zusterorganisatie.