



ARCHEOLOGIE IN 2004

PALEO-AKTUELL 16

RUG / GIA

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

Vormgeving: Roelf Barkhuis

Omslagontwerp: Nynke Tiekstra

Foto omslag: Vondst muntschat bij opmeten van de oosttoren
van de Zuidoostpoort van Nieuw Halos (pp. 84–88; foto S. Benerink).

ISBN 9077922105

ISSN 1572-6622

Website

www.paleo-aktueel.nl

Adres van de redactie

Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)

Poststraat 6 9712 ER Groningen

tel. 050 363 6712 fax 050 363 6992

gia@let.rug.nl

Adres van de uitgever

Barkhuis Publishing

Zuurstukken 37 9761 KP Eelde

tel. 050 3080936 fax 050 3080934

info@barkhuis.nl www.barkhuis.nl

©2005, Groninger Instituut voor Archeologie, Rijksuniversiteit Groningen

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

PALEO-AKTUEEL
16

ARCHEOLOGIE IN
2004

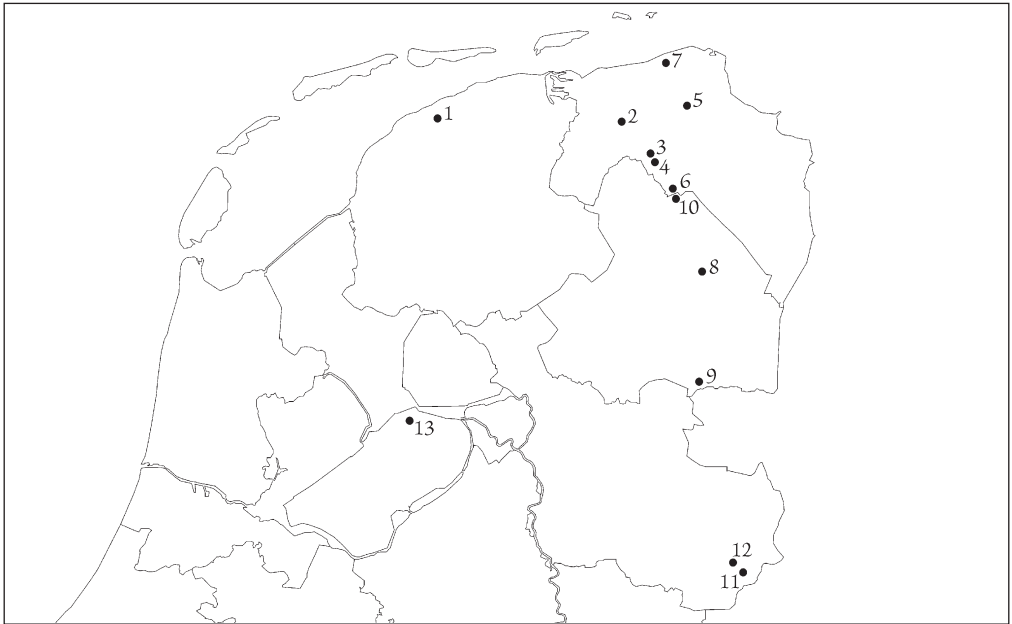
redactie

Jurjen M. Bos
Martijn van Leusen
Daphne Maring
Dick Stapert

Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
& Barkhuis Publishing
Groningen 2005



In dit nummer: 1) Nederland, 2) Duitsland, 3) Egypte, 4) Griekenland, 5) Italië, 6) Spanje.



In dit nummer: 1) Hallum, 2) Brillerij, 3) Groningen, 4) Haren, 5) Kroddeburen, 6) Noordlaren, 7) Wadwerd, 8) Borger, 9) Coevorden, 10) Midlaren, 11) Enschede, 12) Hengelo, 13) Swifterbant.

INHOUD

Voorwoord	vii
HARM TJALLING WATERBOLK Nogmaals 'het geheim van het oude heideland'	1
MARTIJN VAN LEUSEN & TYMON DE HAAS <i>e</i> DNA: naar een <i>e</i> -depot voor de Nederlandse archeologie	3
DICK STAPERT, DICK SCHLÜTER, LYKKE JOHANSEN & MARCEL NIEKUS Middenpaleolithische vondsten van Lonneker bij Enschede (Ov.)	8
DICK STAPERT, DICK SCHLÜTER & LYKKE JOHANSEN Het driehoekige vuistbijltje van Hengelo (Ov.)	16
DICK STAPERT Een geïsoleerde jongpaleolithische spits van Midlaren- 'De Bloemert' (Dr.): Hamburgien of Creswellien?	22
INGER WOLTINGE Gebruikssporenonderzoek aan de vuurstenen artefacten van de LBK-vindplaats Geleen (L.)	30
HELLE MOLTHOF & DAAN RAEMAEKERS Wat te doen met onze doden? Het grafritueel van de Swifterbantcultuur in Nederland	37
JOKE OOSTERHUIS Locatiekeuze van de Trechterbekercultuur op kaartblad 17 (Dr.)	44
HENNY GROENENDIJK Vuurstenen bijlen uit het wierdengebied: bronnenkritiek graag!	49
MIRANDA DE WIT Hernieuwd onderzoek op de Daalkampen te Borger (Dr.)	53
JOHAN NICOLAY Midlaren - 'De Bloemert': een archeologisch paradijs aan de oevers van het Zuidlaardermeer (Dr.)	57
JOHAN NICOLAY EN BERT TUIN Archeologisch spoorzoeken in het gebied rondom 'De Bloemert': een waarderend onderzoek bij Noordlaren (Gr.) en Midlaren (Dr.)	63

PETER ATTEMA & GIJS TOL Nieuwe veldverkenningen en een oude verzameling, werken aan de archeologische kaart van de gemeente Nettuno (Italië)	71
TYMON DE HAAS & GIJS TOL Survey in Campana, gemeente Nettuno (Italië)	77
REINDER REINDERS De opgraving van de Zuidoostpoort van Nieuw Halos (Griekenland) in het Olympisch jaar 2004	84
RENÉ CAPPERS Onderzoek aan plantenresten uit Grieks-Romeins Karanis (Fayum, Egypte): een doorstart na 70 jaar	89
JURJEN BOS & ERWIN BROUWER Kruisvormige mantelspelden in vroegmiddeleeuws Friesland	96
TESSA KROL & JURJEN BOS Een verklaring voor de hoeveelheid Angelsaksisch aardewerk in Drenthe	101
FRITS VREDE Archeobotanisch onderzoek aan het van Starckenborghkanaal (Gr.)	105
EGGE KNOL Karolingische wapengraven in Wadwerd (Gr.) en Hallum (Fr.)	112
DICK STAPERT & HENNY GROENENDIJK Kogelpotten langs de Oude Aa nabij het Friescheveen, Gem. Haren (Gr.)	118
JESSICA GRIMM De dierenbotten van de Dornburg (Duitsland)	124
WIETSKE PRUMMEL Dierlijke resten uit een 17e eeuwse redoute van de vesting Coevorden (Dr.)	128
MARLIES VAN KRUINING Botten onder de slaapkamervloer in Kroddeburen (Gr.)	134
OTTO HARSEMA Terzijde van de weg naar Santiago, of: kijken naar waar de neus niet heenwijst	139

eDNA: NAAR EEN E-DEPOT VOOR DE NEDERLANDSE ARCHEOLOGIE

Martijn van Leusen & Tymon de Haas

In de periode februari–mei 2005 is onder leiding van de eerste auteur bij het GIA deelgenomen aan een landelijk pilot-project voor de archivering van primaire digitale bestanden binnen de Nederlandse archeologie. Dit project, dat loopt van september 2004 tot februari 2006, is geïnitieerd en gefinancierd vanuit de Stichting SURF en wordt uitgevoerd door de samenwerkende Nederlandse universitaire archeologische instellingen en de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Doel van de pilot is te inventariseren wat er bij de betrokken instanties aan digitale onderzoeksdocumentatie beschikbaar is, en ervaring op te doen met de duurzame archivering van die documentatie. Daarvoor is bij het GIA gekozen voor archivering in de vorm van twee *showcases*: de bestanden van de opgraving Wijnaldum en de veldverkenningen van het *Pontine Region Project* (PRP) fase 2 in Italië. In dit artikel introduceren wij het landelijke project, geven een overzicht van het werk en de resultaten bij het GIA, en werpen een blik in de nabije toekomst.

Naar een landelijk depot voor digitale gegevens

Hoewel de computer en andere digitale apparatuur al rond het begin van de jaren '80 tot de Nederlandse academische archeologie doordrong duurde het nog tot het einde van dat decennium voor men er regelmatig mee begon te werken. Vanaf die tijd werden er, ook aan het GIA, steeds vaker digitale bestanden aangemaakt waarvoor geen (goed) analoog equivalent bestond. Zo konden van databasebestanden wel *printouts* gemaakt zijn, maar ze zijn niet meer opvraagbaar. Vanaf midden jaren '90 wordt er ook op grafisch en cartogra-

fisch gebied veel meer digitaal gewerkt, waardoor inmiddels ook bij het GIA de 'digitale tekenkamer' naderbij komt. Al met al worden dus steeds meer gegevens direct in het veld al digitaal geproduceerd, of later op het Instituut digitaal gemaakt en bewerkt. Daarnaast wordt het, met de opkomst van het internet, steeds belangrijker om informatie – van artikelen tot databases – nationaal en internationaal te kunnen uitwisselen.

De organisatie van de wetenschappelijke documentatie en archivering heeft echter geen gelijke tred gehouden met al deze ontwikkelingen, waardoor er op dit moment geen goede voorzieningen zijn om digitale archeologische gegevens langdurig toegankelijk te maken en te houden voor onderzoekers en het publiek. Het gemis van en de noodzaak tot zo'n *e-depot* wordt inmiddels wel door velen onderschreven, maar het blijkt financieel, technisch en organisatorisch lastig om concreet met een dergelijke faciliteit te starten. Daarom is er in de vorm van het project eDNA (*e-depot Nederlandse Archeologie*) een verkenning uitgevoerd, die door middel van een inventarisatie van bestaande digitale onderzoeksbestanden en de archivering van enkele *showcases* de Nederlandse archeologen de weg moet wijzen naar het gebruik van elektronische archeologische depots. Voor de *showcases* worden de digitale bestanden van enkele afgesloten projecten bij de deelnemende instellingen gearchiveerd en ontsloten via het internet; technische informatie over het vormen en benutten van dergelijke archieven wordt in de vorm van twee gidsjes gepubliceerd. eDNA moet daarmee aanzetten tot het aanleveren en hergebruiken van de unieke digitale basisgegevens van afge-

rond en gepubliceerd veldwerk.

De eerste fase van de verkenning is inmiddels afgerond. Hierin is onderzocht wat er bij de universiteiten en de ROB aan digitale bestanden beschikbaar is van afgeronde en gepubliceerde projecten. Over die projecten en bestanden is uitgebreide informatie verzameld, die in de vorm van een opvraagbare database op het internet komt. Per deelnemer zijn enkele projecten geselecteerd waarvan de bestanden integraal gearchiveerd en (uitgebreid) gedocumenteerd zijn. Ook deze zullen via de eDNA-website opvraagbaar zijn. De lezer kan dan dus antwoord vinden op vragen als: bij welke projecten zijn er gedocumenteerde vondsten van bot en vuursteen? Vervolgens kan hij van die vondsten ook de volledige beschrijvingen opvragen, ook al zijn die nooit gepubliceerd.

De eDNA-pilot bij het GIA

Bij elk van de aan eDNA deelnemende instellingen, dus ook bij het GIA, is (naar het voorbeeld van een methodiek die voor het Nederlands Historisch Data Archief is ontwikkeld) begonnen met een snelle inventarisatie van de IT-geschiedenis van het Instituut. Hierdoor is bij aanvang van het project een overzicht over welke personen wanneer, en met behulp van welke apparaten en software, digitale bestanden hebben aangemaakt.

Vervolgens is, door middel van interviews met alle betrokkenen (in totaal ca. 25 personen), een inventarisatie uitgevoerd van de afgeronde projecten waarbij digitale documenten zijn vervaardigd. In totaal zijn daarbij door de geïnterviewden 78 projecten gedefinieerd waarvan digitale documentatie beschikbaar is; de kerngegevens van deze projecten zijn beschreven met behulp van zgn. 'Dublin Core metadata' (een wereldwijd afgesproken verzameling beschrijvingsvelden) en meteen ingevoerd in een speciaal voor eDNA ontwikkelde database. Uit de interviews is gebleken dat het aantal digitale onderzoeksbestanden over het algemeen vrij laag is, en dat het gebruik van

digitale registratiemethoden sterk afhankelijk is van de persoon en/of afdeling die het onderzoek uitvoert. Daarnaast zijn voor verschillende soorten onderzoek vaak zeer verschillende soorten bestanden aangemaakt. De 78 projecten kunnen daarom verdeeld worden in zes groepen:

1. Archeozoologisch onderzoek (26 projecten). De bestanden bevatten veelal materiaalbeschrijvingen en rapportages in database-, spreadsheet- of tekstverwerkersformat, in sommige gevallen in oudere programma's als Dbase, WP5.1, Supercalc, SPSS, PC file, PC write, Mcalc, en Systat. Van enkele projecten zijn ook digitale foto's en figuren beschikbaar.
2. Palynologisch onderzoek (14 projecten). De projecten zijn geografisch gedefinieerd (geordend per land/provincie); daarbinnen is voor individuele booronderzoeken één GRAPPA-bestand of MS-Excel uitvoerbestand beschikbaar met daarin de pollentellingen op basis waarvan de pollendiagrammen gemaakt worden. De overige palynologische documentatie is analoog en daarom geen onderdeel van de pilot.
3. Opgravingen in Nederland (16 projecten). Het valt op dat tot voor kort weinig digitale documentatie werd aangemaakt. Van twee projecten zijn nog enkele sets computerskaarten beschikbaar, voor twee steentijdopgravingen bestanden in *Analithic*-format. Van diverse terpopgravingen zijn daarnaast ook dagrapporten en spoorbeschrijvingen bewaard in database- en tekstverwerkersbestanden. Enkele recente projecten, waaronder de opgravingen te Borger, Englum, Wierum en Midlaren, omvatten complete velddocumentaties met dag- en weekrapporten, fotolijsten, vondstenlijsten, sporenlijsten, digitale vlak- en profieltekeningen, artefactbeschrijvingen en foto's.
4. Opgravingen in het buitenland (3 projecten). Het GIA heeft in het buitenland grote

opgravingen uitgevoerd in Halos, Satricum en Francavilla Marittima. Van Francavilla zijn *fabric analyses*, veldtekeningen, foto's, figuren, materiaalscans, Harris matrices met beschrijvingen en dia-beschrijvingen in digitale vorm aangemaakt, maar deze bestanden zijn vaak zeer incompleet; van Satricum moeten *fabric analyses*, materiaalscans en afbeeldingen digitaal beschikbaar zijn. De digitale documentatie van Halos omvat veldtekeningen, foto's, dagrapporten, dia-beschrijvingen en publicatiebestanden.

5. Veldverkenningen in Italië (8 projecten). Alle verkenningen in Midden-Italië sinds 1987 zijn gegroepeerd in de vier achtereenvolgende fasen van één project (het Pontine Region Project). Hiervan is goede digitale documentatie beschikbaar, in de vorm van dagrapporten, veldadministraties, artefact-beschrijvingen, GIS-bestanden, foto's, figuren en publicatiebestanden. Het onderzoek van voor 1997 is gedocumenteerd in een *Minark*-database die in het kader van de pilot geconverteerd werd naar het toegankelijker MS-Access format. De verkenningen in Zuid-Italië sinds 1995 zijn ook bijeengebracht in één project (het Raganello Archaeological Project).
6. Overige projecten. Van diverse andere 'losse' onderzoeken zijn ook bestanden bewaard. Het betreft met name onderzoek aan materiaalgroepen uit andere dan de hierboven genoemde regio's, bijzondere collecties, of opgravingen die niet door het GIA geleid werden. Deze projecten omvatten hoofdzakelijk materiaalcatalogi en artefactbeschrijvingen, waarbij ook oudere programma's als DisplayWrite, WordPerfect, Freebase en Dbase gebruikt zijn. Deze inventarisatie heeft als onbedoeld positief effect gehad dat bij het doorspitten van de persoonlijke archieven en bestanden diverse gegevens zijn teruggevonden die al als 'verloren gegaan' beschouwd werden, zoals de dia-lijsten van de opgravingen Halos en Francavilla, en diverse bestanden van het pollenonderzoek.

Showcases

Op basis van de inventarisatie is een selectie van twee projecten gemaakt voor verdere archivering. Als criteria bij de selectie van deze *showcases* zijn onder andere de representativiteit voor het GIA-onderzoek, en de beschikbaarheid van voldoende en gevarieerde digitale documentatie gebruikt. Daarnaast moesten deze projecten natuurlijk reeds afgesloten zijn om voor archivering in aanmerking te komen, en moesten de projectmedewerkers beschikbaar zijn om de bestanden te selecteren en te beschrijven. Omdat de voornaamste veldwerkactiviteiten van het GIA zich momenteel richten op de Italiaanse landschapsarcheologie en Noord-Nederland lag het voor de hand in deze richtingen projecten te selecteren, maar gezien de verhoudingen in de geïnventariseerde projecten zou hiermee het archeozoologisch en palynologisch onderzoek onderbelicht blijven. Er is daarom gekozen voor het archiveren van een Nederlandse opgraving waarvoor tevens archeozoologische documentatie beschikbaar is. Aldus zijn na overleg met betrokkenen twee projecten geselecteerd voor volledige archivering: het Pontine Region Project (PRP) fase 2 en de opgraving Wijnaldum.

PRP fase 2 omvat drie veldverkenningen die tussen 1994 en 1997 onder leiding van P.A.J. Attema uitgevoerd zijn in de gebieden rondom de steden Lanuvio, Segni en Sezze in Zuid-Lazio. Hiervan zijn zeer diverse bestanden beschikbaar (velddocumentatie, dagrapporten, digitale kaartlagen, figuren en *fabric analyses*) in uiteenlopende tekst- en database-formaten (MS-Word, MS-Access, Minark, CorelDraw). Het Wijnaldum-project behelst een uitgebreid onderzoek naar een vroegmiddeleeuwse terp die tussen 1991 en 1993 werd opgegraven. Hiervoor zijn eveneens diverse typen gegevens beschikbaar (opgravingsgegevens, artefactbeschrijvingen, publicatieteksten, foto's van artefacten, vlaktekeningen en archeozoologische onderzoeksdocumentatie) in een beperkt aantal formats (MS-Word, MS-Access, AutoCAD, TIFF/JPEG en Dbase). Overigens

bleek de student-assistent Tomek Hertig tegelijkertijd met de eDNA-pilot voor het opgravingsproject Halos de beschikbare digitale bestanden te inventariseren en te archiveren. Na overleg is besloten dat hij dezelfde metadata-beschrijvingsstandaard zal gebruiken, zodat zijn archiefwerk later eenvoudig opgenomen kan worden in de metadata-database en de bestanden mogelijk ook via hetzelfde ontsluitingssysteem kunnen worden aangeboden.

De eigenlijke archivering van beide projecten bestond uit het bijeenzoeken en selecteren van bestanden, het beschrijven ervan volgens de metadata-standaard ADDS versie 0.9, het aanmaken van codeboeken, en het converteren van de bestanden naar een duurzaam archiefformaat. De grootste uitdaging hierbij was, in het geval van het Wijnaldum-project, om alle verspreid geraakte data weer bijeen te brengen; hierbij waren Jurjen Bos, Johan Nicolay en Wietske Prummel behulpzaam. Ook het bijeenzoeken van de bestanden van PRP fase 2 kostte relatief veel tijd, omdat deze bij verschillende mensen en in verschillende versies beheerd werden; hier leverde Attema de benodigde hulp.

Na een strikte selectie kon uiteindelijk de vrijwel complete digitale administratie van PRP fase 2 worden gearchiveerd, bestaande uit veldgegevens, dagrapporten, surveyverslagen, documentatie van het *fabric*-onderzoek en kaartlagen. Het omzetten van de bestanden leverde geen noemenswaardige problemen op; database-tabellen zijn opgeslagen als *comma separated files*, Word en Wordperfect-documenten als txt-files; afbeeldingen (deels Coreldraw, deels al TIFF) als TIFFs en GRASS-kaartlagen als ASCII-files. In totaal omvat dit archief 209 onderzoeksbestanden en vijf codeboeken.

De archivering van de Wijnaldum-bestanden kostte veel tijd, omdat daarvoor diverse, niet bij het GIA werkende betrokkenen benaderd moesten worden. Bovendien bleek een deel van de documentatie uitsluitend op 5¼ inch floppy disks te zijn bewaard, die eerst (op een daarvoor speciaal bewaarde computer in

Leiden) omgezet moesten worden op moderne dragers. Uiteindelijk is echter een zeer groot archief aangelegd, dat veld- en vondstdatabases, materiaalfoto's en -tekeningen, dagrapporten en verslagen omvat. In totaal gaat het om 411 onderzoeksbestanden en 40 codeboeken.

Afronding van de pilot en plannen voor een vervolg

De *showcases*, een dwarsdoorsnede van integraal gearchiveerde projecten over de deelnemende instellingen, worden in de zomer van 2005 permanent beschikbaar gesteld in een digitaal archief met toegang via het web op de Leidse server van het project (www.edna.leidenuniv.nl). Daarnaast worden de Groningse bestanden ook gearchiveerd in het DARE *e-repository* bij de Universiteitsbibliotheek. Omdat de projectbeschrijvingen opgeslagen zijn volgens internationale standaarden (Dublin Core, Open Archives Initiative) en de bestanden zelf ook volgens internationale richtlijnen zijn beschreven en opgeslagen, kan dezelfde informatie eenvoudig via verschillende zoekmachines gevonden en uitgewisseld worden. Samen met de digitale archieven van de andere deelnemende instellingen worden de Groningse data door DARE 'geoogst' zodat men op één website alle Nederlandse digitale archeologische archieven kan doorzoeken, bijvoorbeeld via de website van het nationale data-archief DANS (edna.itor.org), de beveiligde website van het *e-repository* van de Groninger Universiteitsbibliotheek (<https://dspace.ub.rug.nl/index.jsp>), of een in de toekomst te scheppen beveiligde website van het GIA zelf.

Aan de hand van de tijdens de pilot opgedane ervaringen zal de projectleider, M. Wansleben, eind 2005/begin 2006 twee 'best practice' boekjes schrijven naar het voorbeeld van de gidsen van de Engelse Archaeological Data Service (online te raadplegen via ads.ahds.ac.uk/project/goodguides/g2gp.html). Eén daarvan zal zich richten op het aanleveren en documenteren van digitale bestanden, de ander op het hergebruik van die bestanden voor

wetenschappelijk onderzoek in de huidige software. Bovendien zal hij de resultaten en conclusies van de pilot samenvatten, op grond waarvan de deelnemende instelling een plan van aanpak voor de eigen digitale archivering kan opstellen.

De tijdens de pilot opgedane ervaringen zullen tevens de basis vormen van het 'businessplan' voor een structureel e-depot Nederlandse Archeologie, dat in september 2005 voor subsidie bij NWO Investerings Groot ingediend zal worden; bij toekenning zal deze nieuwe fase eind 2006 of begin 2007 in kunnen gaan. Een belangrijk aspect hierbij is, dat naar verwachting ook de academische archeologische instellingen in Nederland in de nabije toekomst 'KNA-plichtig' zullen worden, hetgeen betekent dat het GIA zich dan zal moeten

conformereren aan de algemene kwaliteitsnormen die op het gebied van digitale archivering gesteld zullen worden aan de Nederlandse archeologie.

Summary

This article presents the results of a project conducted at the GIA in the early months of 2005 as part of a national pilot study into the feasibility of forming an electronic archive for Dutch archaeology. An inventory and description according to Dublin Core Guidelines was made of a total of 78 GIA projects for which digital files were available; two of these were selected for full archiving as showcases. By late 2005 the archives of these projects (the 1991–1993 excavations at Wijnaldum and the 1994–1997 surveys of the Pontine Region Project) will become accessible for querying and downloading over the Internet.