



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

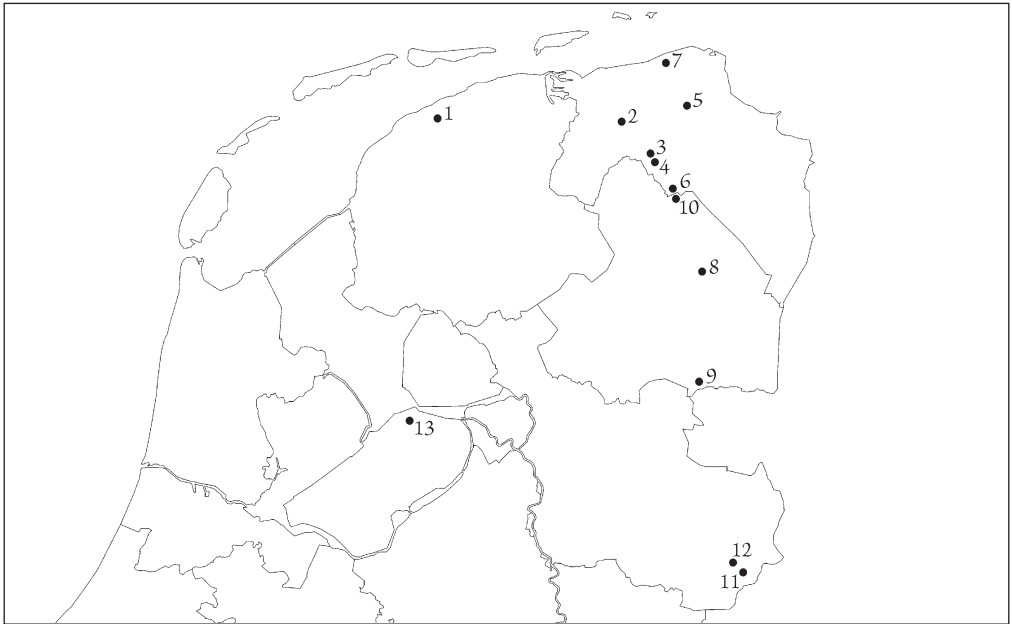
redactie

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 grafitueel 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

LOCATIEKEUZE VAN DE TRECHTERBEKERCULTUUR OP KAARTBLAD 17 (DR.)

Joke Oosterhuis

De Trechterbekercultuur is genoemd naar haar meest kenmerkende aardewerkvorm, de trechter(rand)beker. De opkomst van deze cultuur wordt gedateerd tussen 4500 en 4000 v.Chr. In deze periode strekt het gebied van de Trechterbekercultuur zich in een brede zone uit van de benedenloop van de Elbe tot de middenloop van de Weichsel. Van hieruit heeft zij zich vervolgens uitgebreid.

De resten van de Trechterbekercultuur in Nederland behoren tot de zogenaamde Westgroep (3400–2859 v.Chr.). De verspreiding binnen Nederland is ongelijkmatig; de megalietgraven zijn geconcentreerd op het Drents Plateau. Er is weinig bewijs voor de aanwezigheid van graven elders in Nederland, maar de reden daarvan kan zijn dat ze al vroeg vernield zijn. Ook depots worden alleen op het Drents plateau aangetroffen. Op een enkele uitzondering na zijn alle Trechterbekervondsten in Nederland afkomstig van de zandgronden ten noorden van de Emscher, Rijn, Kromme Rijn en Oude Rijn.

In het gehele verspreidingsgebied vertoont de locatiekeuze van de Trechterbekercultuur overeenkomsten. Er bestaat een voorkeur voor zandgronden – ook in gebieden waar zand niet de meest voorkomende bodemsoort is – en voor hooggelegen gebieden. Verder liggen nederzettingen op plaatsen van waaruit meerdere bodemtypen te bereiken zijn (Midgley, 1992). De resten van de Trechterbekercultuur in Nederland worden ook voornamelijk op zandgronden aangetroffen, om precies te zijn op haarpodzolgronden in fijn zand met weinig of geen leem. Er bestaat een voorkeur

voor droge gebieden, met grondwatertrap VII. Nederzettingen liggen echter op plaatsen waarvandaan nattere gebieden, waar drinkwater aanwezig was, bereikt konden worden. De hunebedden op het Drents Plateau vertonen wat betreft bodemsoort dezelfde voorkeur als de overige vindplaatsen (Bakker, 1982).

In het onderzoek werd de locatiekeuze van de Trechterbekercultuur bestudeerd op kaartblad 17 in Drenthe. De voornaamste vragen waren: Op welke geologische, bodemkundige en geomorfologische eenheden liggen de verschillende categorieën Trechterbeker-waarnemingen? Is de relatie van de sites tot de bodemkundige en geologische eenheden sterker of zwakker dan die tot de geomorfologische eenheden? Bestaat ook hier de voorkeur voor het wonen op de grens tussen verschillende landschappelijke eenheden? Ten slotte, kunnen waarnemingen waarvan de vondstcategorie onbekend was, op grond van hun ligging in het landschap alsnog in een categorie worden ingedeeld? Dit onderzoek borduurt voort op eerder door Bakker uitgevoerd onderzoek (Bakker, 1982). Het gebruik van een GIS (Geografisch Informatie Systeem) maakt het mogelijk om zijn conclusies, bereikt met behulp van atlasbladen en transparante vellen met vindplaatsen, getalsmatig te toetsen.

Gebruikte gegevens

De archeologische data voor dit onderzoek zijn afkomstig uit Archis, het geautomatiseerde archeologische informatiesysteem van de ROB (Rijksdienst voor Oudheidkundig Onderzoek). In Archis zijn onder meer de ligging

en aard van een vindplaats, de aangetroffen vondsten en grondsporen, de datering en de status (eventuele wettelijke bescherming) van een terrein vastgelegd. De herkomst van deze gegevens is divers, evenals de kwaliteit van de informatie. Het gebruik brengt dan ook risico's met zich mee, vooral wanneer gewerkt wordt met veel gegevens, waarbij men individuele waarnemingen niet meer op kwaliteit beoordeelt.

Waarnemingen waarvan de plaats onvolledig bekend is, zijn bij dit onderzoek buiten beschouwing gelaten. De indeling in voorlopige complex-typen is weliswaar als aanwijzing gebruikt, maar ze is niet overgenomen, omdat ze overduidelijk door verschillende mensen met verschillende inzichten gemaakt is. Ook staan sommige waarnemingen dubbel in Archis. Deze zijn voor dit onderzoek samengevoegd. De gebruikte waarnemingen zijn ingedeeld in de volgende categorieën:

- Megalietgraf
- Vlakgraf
- Nederzetting
- Depot
- Onbekend

In veel gevallen was het moeilijk om de waarnemingen in een van deze categorieën in te delen. Voor een deel was dit te wijten aan de vaak onvolledige informatie in Archis. In zulke gevallen werden kanttekeningen van deskundigen gebruikt, of werd de literatuur geraadpleegd.

Gebruikte methode

De zojuist beschreven archeologische data zijn in een MS-Access database opgeslagen: in totaal 215 waarnemingen. De volgende gegevens werden ingevoerd: ROB-waarnemingsnummer, x-coördinaat, y-coördinaat, nauwkeurigheid en vondstcategorie.

Voor het onderzoek naar de relatie tussen landschap en locatiekeuze werden drie verschillende kaarten gebruikt; de bodemkaart,

de geomorfologische kaart en de geologische kaart. De bodemkaart en de geomorfologische kaart zijn digitaal beschikbaar en worden door Alterra te Wageningen gratis verstrekt voor onderwijsdoeleinden. De geologische kaart was niet digitaal beschikbaar en moest dus gedigitaliseerd worden.

Het voor het onderzoek gebruikte GIS is ArcMap. De verschillende kaarten en de waarnemingen zijn als *layers* toegevoegd aan een kaart in ArcMap. Met de mogelijkheden die Arcmap biedt kon worden vastgesteld op welke landschappelijke eenheden de verschillende soorten waarnemingen liggen, en hoeveel waarnemingen er zijn per eenheid. Deze gegevens werden in tabelvorm opgeslagen. Vervolgens is het mogelijk om hier statistische bewerkingen aan te doen, in dit geval de χ^2 test.

De vraag of de waarnemingen op de grens tussen landschappelijke eenheden liggen, is onderzocht met behulp van een visualisatie van de drie landschappelijk-geologische eenheden (zie fig. 1).

Hiervoor zijn de geologische en de geomorfologische kaarten gebruikt, omdat deze zich hiervoor het beste lenen. Hierop zijn de waarnemingen geplot. Zo kon 'op het oog' worden beoordeeld of bij de keuze van een locatie de grenzen van deze landschappelijk-geologische eenheden werden opgezocht.

Wat betreft de bodem vertonen alle waarnemingscategorieën, hoewel niet allemaal in gelijke mate, een voorkeur voor haarpodzolen en veldpodzolen, en tevens voor bodems met een hoge grondwatertrap, dus droge gebieden. De geologische voorkeur gaat uit naar dekzand. Bij de nederzettingen, de depots en de onbekende waarnemingen is dekzand op grondmorene de meest voorkomende ondergrond. De vlakgraven en de megalietgraven worden ook op andere ondergrond aangetroffen. Van de megalietgraven ligt een kwart op grondmorene zonder dekzanddeken. De terreinvormen waarop de waarnemingen liggen zijn in de meeste gevallen ruggen en andere relatief hooggelegen ge-

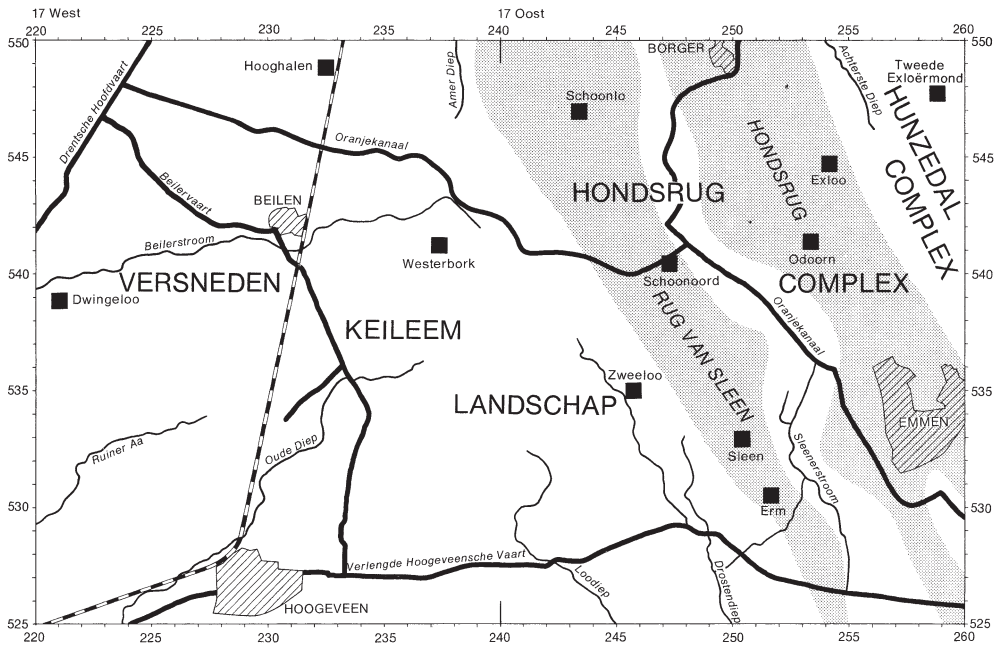


Fig.1. Het onderzoeksgebied met zijn landschappelijke eenheden (Naar: Ter Wee, 1979).

bieden, met tevens een wat sterker reliëf dan de omgeving. Van de megalietgraven ligt echter 18 % in een dal. Ook liggen de megalietgraven in gebieden met een sterker reliëf dan de overige waarnemingen. De geologische kaart laat zien dat vrij veel waarnemingen op de grens van beekdalen en de uitlopers daarvan liggen. Op de geomorfologische kaart is zichtbaar dat er weliswaar een aantal waarnemingen op de grens van het Hondsrugcomplex ligt, maar dat de meerderheid van de waarnemingen geclusterd is op de Hondsrug zelf. Deze waarnemingen komen grotendeels overeen met de resultaten van het genoemde onderzoek van Bakker (1982).

Enkele resultaten

Zowel de voorkeur voor droge gebieden, met grondwatertrap VII en VIII, als die voor dekzand kunnen verklaard worden door het grotere gebruiksgemak. Droge zandgronden zijn immers gemakkelijker te bewerken dan natte kleigronden.

De drogere gronden vallen echter voor een groot deel samen met hoger gelegen gebieden, een eigenschap die eveneens een verklaring voor deze voorkeur kan zijn. Er bestaat namelijk een opvallende voorkeur bij alle vondstcategorieën voor reliëfsubklasse 4. In het onderzoeksgebied zijn dat terreinen met een iets sterker reliëf dan de omgeving. Mogelijk heeft dit te maken met omgevings-psychologische redenen. Het verblijf in een grote open ruimte wordt als bedreigend ervaren; daarom zoekt men zijn toevlucht tot iets heuvelachtiger terrein, dat tegelijk de mogelijkheid biedt de omgeving te overzien. De bij de megalietgraven waargenomen voorkeur voor terreinen met hellingen, reliëfsubklassen 10, 11 en 12, lijkt ook met zichtbaarheid te maken te hebben, maar dan met die van het megalietgraf zelf. Deze zichtbaarheid lijkt tevens de reden dat megalietgraven in tegenstelling tot andere waarnemingen ook in dalen werden gebouwd. De vraag welke van de bovenstaande landschappelijke factoren de doorslag gaven bij de

keuze voor een verblijfplaats, is benaderd met behulp van een χ^2 test aan de resultaten van het onderzoek. Hierbij blijkt dat de relatie in alle gevallen sterk is, maar voor vormeenheid ($\chi^2 = 338,63$ bij 6 vrijheidsgraden), reliëfklasse (326,06 bij 5 vrijheidsgraden) en grondwatertrap (366,36 bij 7 vrijheidsgraden) veel sterker dan voor bodemsoort (66,66 bij 6 vrijheidsgraden) en geologische formatie (81,62 bij 5 vrijheidsgraden). Ter vergelijking: bij 5 vrijheidsgraden is χ^2 20,52 voor een kans op toeval van 0,001.

Hieruit is te concluderen dat terreinvorm, reliëf, en daarmee samenhangend, grondwatertrap, de doorslaggevende factoren waren in de locatiekeuze. Bodemsoort en geologische ondergrond waren een negatieve factor in de keuze: de aanwezigheid van een bepaalde eenheid was onvoldoende reden om zich ergens te vestigen, maar de afwezigheid ervan was wel reden om zich ergens niet te vestigen.

Een voorkeur voor het wonen op de grens tussen landschappelijke eenheden is, zoals beschreven, noch op de geologische kaart noch op de geomorfologische kaart duidelijk te zien. Op de geomorfologische kaart ligt een aantal waarnemingen op de grens van de Hondsrug. Dit aantal is echter zo gering ten opzichte van het grote aantal dat midden op de Hondsrug ligt, dat er geen conclusies aan zijn verbonden in het onderzoek. Op de geologische kaart is een enigszins sterkere voorkeur voor wonen op een grens waar te nemen. Op verschillende plaatsen liggen waarnemingen op de grens tussen de Formatie van Drenthe en de Formatie van Twente, langs de rand van beekdalen. Dit heeft er waarschijnlijk mee te maken dat hier in de tijd van de Trechterbekercultuur de grens tussen verschillende vegetaties gelegen heeft. Men kon vanaf deze plaatsen de mogelijkheden van verschillende vegetaties benutten.

Met behulp van de voorkeur voor bodemsoort, geologische en geomorfologische eenheid kon een terugkoppeling gemaakt worden naar de archeologische data. Een deel van de

onbekende waarnemingen kon alsnog bij een van de categorieën worden ingedeeld. Dit is gebeurd door te kijken naar de combinaties van landschappelijke eenheden waarop de waarnemingen lagen met het vondstmateriaal. In geval van materiaal dat geen enkele aanleiding gaf om in de richting van een van de waarnemingscategorieën te denken, is de bewuste waarneming niet ingedeeld.

Van de locatiekeuze in de rest van het verspreidingsgebied van de Trechterbekercultuur werden eerder drie eigenschappen genoemd die voor vrijwel alle onderzochte gebieden gelden. Dit zijn ten eerste lichte, zandige bodems; ten tweede droge, zandige verhogingen en ten derde de nabijheid van meerdere landschappelijke eenheden. De eerste twee van deze kenmerken zijn in het onderzoeksgebied aanwezig. Het derde kenmerk in mindere mate, aangezien er geen sterke voorkeur voor het wonen op de grens tussen landschappelijke eenheden is waar te nemen. Desondanks is het gebied waar de Trechterbeker-waarnemingen zijn gedaan zeker gevarieerd te noemen, en er is geen twijfel dat men vanaf zijn positie op de Hondsrug de mogelijkheden van verschillende landschappen kon benutten.

Summary

The relation between the settlement pattern of the TRB culture and the landscape was studied for the area covered by map sheet 17, Drenthe. This was analyzed with the help of ArcMap, using the geological, geomorphological, and soil maps of this area. Archeological data were taken from Archis, the digital databank of the Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek. TRB people in Drenthe appear to have selected light, sandy soils and elevations in the landscape to locate their settlements. This finding is consistent with observations elsewhere in Europe.

Literatuur

Bakker, J.A., 1982. TRB settlement patterns on the Dutch sandy soils, *Analecta Praehistorica Leidensia* 15, pp. 87–124.

- Midgley, M., 1992. *The TRB Culture. The First Farmers of the North European Plain*. Edinburgh.
- Wee, M. ter, 1979. *Toelichting bij de geologische kaart van Nederland 1:50.000, blad Emmen west (17w) en blad Emmen oost (17o)*. Haarlem.