

PALEO-AKTUEEL

NR 20 | 2009



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: Hannie Steegstra
Omslagontwerp: Coltsfootmedia, Noordwolde
Foto omslag: zwartgepatineerde vuistbijl uit zuigkolk Haerst bij Zwolle
(foto F. de Vries, ToonBeeld, Stiens).

ISBN-9789077922460

ISSN 1572-6622

Website:

www.paleo-aktueel.nl

Adres van de redactie

Rijksuniversiteit Groningen
Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
Poststraat 6 9712 ER Groningen
tel. 050 363 6712 fax 050 363 6992
gia@rug.nl

Adres van de uitgever

Barkhuis Publishing
Zuurstukken 37 9761 KP Eelde
tel. 050 3080936 fax 050 3080934
info@barkhuis.nl www.barkhuis.nl

2009, Rijksuniversiteit Groningen, Groninger Instituut voor Archeologie /
University of Groningen, Groningen Institute of Archaeology

Copyright GIA. Inlichtingen:

www.rug.nl/let/onderzoek/onderzoeksinstituten/gia/publications

Paleo-aktueel 20

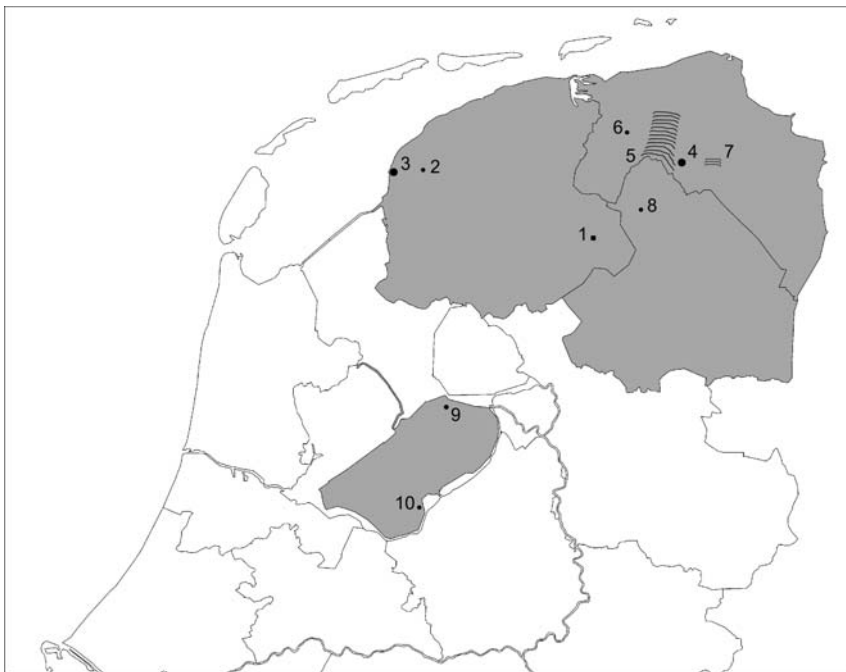
redactie

Jan Lanting
Daphne Maring-Van der Pers
Dick Stapert

Groninger Instituut voor Archeologie (GIA)
& Barkhuis
Groningen, 2009



In dit nummer: 1) Nederland, 2) Frankrijk, 3) De Krim, Oekraïne



In dit nummer: 1) Donkerbroek/Makkinga, 2) Groot Tolsum, 3) Harlingen, 4) Groningen, 5) Middag (gebied), 6) Noordhorn-Zuidhorn, 7) Zwartdam (gebied), 8) Norg, 9) Swifterbant, 10) Scheepswrak op P 37

Voorwoord

Voor u ligt het twintigste nummer van Paleo-aktueel: een mijlpaal. Sinds 1989 is Paleo-aktueel vrijwel jaarlijks verschenen (er was één dubbelnummer). In totaal werden 534 artikelen gepubliceerd, geschreven door 254 auteurs, een verbazend groot aantal als men bedenkt dat vaste medewerkers door de jaren heen regelmatig bijdragen leverden. Het tijdschrift is in 2004 voorzien van een nieuwe vormgeving en verschijnt sinds 2008 volledig in kleur. De redactie heeft de nodige wisselingen gekend. Jurjen Bos en Mette Bierma vormden tot en met 1993 een vast redactieteam. Van 1994 tot en met 2001 voegde Otto Harsema zich bij de redactie, waarna Dick Stapert in 2002 zijn taak overnam. Na 13 jaar lang de spil van de redactie te zijn geweest, droeg Mette haar functie wegens pensionering over aan Daphne Maring-van der Pers. Martijn van Leusen heeft van 2005 tot en met 2008 als redactielid het Mediterrane onderzoek vertegenwoordigd. Daarnaast versterkt Jan Lanting de redactie sinds 2006. Vanaf 2004 wordt samengewerkt met uitgever Roelf Barkhuis, die ook andere uitgaven van het Groninger Instituut voor Archeologie verzorgt.

Wat in twintig jaar niet is veranderd is dat Paleo-aktueel lezers binnen en buiten de archeologie een impressie geeft van voorlopige resultaten van zeer divers lopend onderzoek, met name in Noord-Nederland, maar ook in het buitenland. Onderzoeksactiviteiten in landen als Egypte, Griekenland, Indonesië, Italië, Turkije, en ook in het Arctisch gebied, zijn door de jaren heen ruim belicht. Traditiegetrouw doen zowel GIA-medewerkers als oud-medewerkers, promovendi, alumni en studenten verslag van hun onderzoek.

De in totaal zeventien artikelen in dit nummer behandelen uiteenlopende perioden, van Paleolithicum tot aan het begin van de 17^e eeuw. De eerste bijdrage betreft zwartgepatineerde artefacten uit Midden-Nederland en van een plek in de Noordzee waar recentelijk een schedelfragment van een Neanderthaler is geborgen. Twee artikelen uit nummer 19 krijgen een vervolg in het huidige nummer, namelijk de veldcampagne van het Džarylgač project op de Krim in de Oekraïne, en de discussie omtrent de functie van vuurstenen met afgeronde uiteinden uit Swifterbant. Wat betreft de eerste bijdrage ligt de nadruk op landschapsclassificatie, van belang voor de analyse van de nederzettingen, graven en andere sporen in het surveygebied. In het tweede artikel wordt na een serie experimenten meer duidelijk over het gebruik van vuurstenen als vuurmakers. Ook wordt nieuw booronderzoek bij Swifterbant besproken.

Het meest nabije onderwerp in dit nummer, zowel qua tijd als plaats, betreft de opgraving aan de Grote Markt te Groningen in 2008, waar aan de hand van funderingsresten de ontwikkeling van dit deel van de stad werd onderzocht. Zoölogie komt aan de orde met vondsten uit het Tjongerdal, zoals botfragmenten van een oeroskoe en een vuurstenen kling. Palynologisch onderzoek in de laaggelegen klei- en veenstreken van de provincie Groningen biedt meer inzicht in prehistorische bewoning in het gebied Zwartdam. Tot slot is er opnieuw aandacht voor maritieme archeologie, met het onderzoek van een scheepswrak in Flevoland door middel van een *groundtracer*-techniek; het was de eerste keer dat met behulp van non-destructief bodemonderzoek een scheepswrak werd gedetecteerd.

Als redactie hopen we ook met dit twintigste deel geslaagd te zijn in ons streven naar optimale kwaliteit van inhoud en presentatie. Hierbij willen we alle auteurs en redacteurs bedanken die in

de afgelopen twintig jaar een bijdrage hebben geleverd aan de zeer gevarieerde inhoud van dit tijdschrift. Tevens bedankt de redactie Xandra Bardet, die vanaf het eerste nummer de Engelse samenvattingen heeft gecorrigeerd. Ook de komende jaren hopen we weer op aansprekende verhalen.

De redactie

Inhoud

Voorwoord	vi
L. JOHANSEN, M.J.L.TH. NIEKUS & D. STAPERT Zwarte vuurstenen uit het Midden-Paleolithicum in Nederland	1
A. CARMIGGELT & D. STAPERT De 'biografie' van de collectie Mauern (1937-1939)	9
D. STAPERT & G.R. BOEKSCHOTEN Pincevent (Frankrijk) <i>revisited</i> : een winterhuis met haard	17
W. PRUMMEL, M.J.L.TH. NIEKUS, S. VAN DER MEULEN & R. FENS Mesolithische botten uit het dal van de Tjonger (Fr.)	25
D.C.M. RAEMAEKERS & J. GEUVERINK Boren bij Doug's duin. Op zoek naar vindplaatsen bij Swifterbant (Fl.)	32
E. VAN DE LAGEMAAT & I. WOLTINGE Afgeronde vuurstenen Swifterbant (Fl.): vuurmakers of afgerond voor schachting?	38
M.J.L.TH. NIEKUS, O. DE GRAAF, L. JOHANSEN, J. KRIST, D. STAPERT & P. VOS Neolithische vindplaatsen op de keileemrug Noordhorn-Zuidhorn (Gr.)	43
H. WOLDRING & P. DE BOER Neolithische boeren in het Groninger kustgebied	51
W.A.B. VAN DER SANDEN Een speerpunt uit het dal van het Oostervoortsche Diep bij Norg (Dr.)	58
P.A.J. ATTEMA, J.J. DELVIGNE, T.C.A. DE HAAS, W. DE NEEF, K.I.D. VAN DER VEER & C.G. WILLIAMSON Survey in de steppe: de tweede veldcampagne van het Džarylgač project (De Krim, Oekraïne)	62
M.C. GALESTIN Het Romeinse schrijflankje uit het Friese Tolsum eindelijk ontcijferd	69
H.J. SCHOKKER & H.A. GROENENDIJK Een Scandinavische amulet uit Middag (Gr.)	77

J.B. VEENSTRA Friesland in balans	83
F. VREDE Wat verbouwde men in De Held III (Gr.)?	91
R.F. KRUISMAN Opgraving in de stad Groningen aan de Grote Markt Oostzijde 2008	96
A.S. BERENDS Een nieuwe belangrijke vondst van majolica-bakafval in Harlingen (Fr.)	104
A.F.L. VAN HOLK Scheepswrak gedetecteerd met geofysische technieken	111

Boren bij Doug's duin. Op zoek naar vindplaatsen bij Swifterbant (Fl.)

Daan Raemaekers¹ & Joris Geuverink¹

Het Groninger Instituut voor Archeologie voert vanaf 2004 het Nieuwe Swifterbant Project uit waarbinnen onderzoeksvragen centraal staan die bij het onderzoek uit de jaren zeventig van de vorige eeuw, onder leiding van J.D. van der Waals, onbeantwoord zijn gebleven (Raemaekers *et al.*, 2005). Tot 2008 richtte het onderzoek zich op de vindplaatsen langs het krekensysteem. In 2008 is de blik verlegd naar een van de in het Swifterbantgebied aanwezige rivierduinen. Het beoogde de aanwezigheid van archeologische lagen rondom het rivierduin aan te tonen. De verwachting was dat dergelijke lagen, die een beperkte tijdsdiepte hebben, niet alleen anorganische maar ook organische resten bevatten. Dergelijke lagen vormen de bouwstenen voor de studie naar de ontwikkelingen in deze periode. In het onderzoek naar het neolithisatieproces en de Swifterbantcultuur bestaat met name interesse in archeologische lagen uit drie perioden (Raemaekers *et al.*, 2005):

- ca. 4600-4300 v.Chr.: het laatste hiaat in het Neolithicum. Voorafgaand aan het hiaat zijn er geen graanresten bekend uit holoceen Nederland; direct erna leveren archeologische vindplaatsen in de regel wel graanresten op. Een archeologische laag uit deze periode zou de introductieperiode van graanverbouw preciezer kunnen dateren.
- ca. 4300-4000 v.Chr.: in deze periode zijn de oevervindplaatsen van het Swifterbantgebied bewoond. Gelijkijdige vindplaatsen op de rivierduinen zouden meer duidelijk kunnen maken over de functionele relaties tussen bewoning op rivierduinen en oevers. Is er sprake van een functioneel verschil

(bijvoorbeeld bewoning in één seizoen versus het jaarrond of basiskamp versus jachtkamp) of is het karakter van bewoning in het Swifterbantgebied uniform?

- ca. 4000-3400 v.Chr.: deze periode (laat Swifterbant) is weinig gekend maar van groot belang om de overgang van Swifterbant naar de Trechterbekercultuur te begrijpen. Met de momenteel beschikbare gegevens is het onduidelijk in welke mate in deze culturele verandering lokale ontwikkelingen en externe culturele invloeden een rol spelen (Raemaekers, 2005).

In deze publicatie worden de resultaten van het onderzoek uit 2008 gepresenteerd. Voor een volledige verslaglegging wordt verwezen naar de publicatie van Geuverink *et al.* (2009) in de digitale rapportenserie van het GIA, *Grondsporen*.

Stand van zaken

De opgravingen in de jaren zestig en zeventig waren gericht op de hogere delen van het duin. De vier opgravingslocaties staan bekend als S21-S24 en zijn gepubliceerd door Douglas Price (1981). Ter ere van zijn onderzoek wordt hier zijn naam als toponiem van het duin voorgesteld. Er werden duizenden vondsten gedaan, voornamelijk vuursteen, maar ook natuursteen, houtskool, aardewerk en slecht geconserveerd bot. Tevens werden dertien menselijke graven en tientallen haardkuilen aangetroffen. De vondsten en 18 beschikbare ¹⁴C-dateringen suggereren twee lange perioden van gebruik. De eerste periode van 6700-5000 v.Chr. betreft het Laat-Mesolithi-



Fig. 1. Onderzoekresultaten. Zwarte stippen: boringen; cirkel: gerijpte klei; rode stippen: houtskool. Ten noorden van het duin is het verloop van de geul aangegeven (blauw vlak), gebaseerd op AHN. Ook zijn contourlijnen van het duinoppervlak aangegeven (in m ten opzichte van NAP) (tek. E. Bolhuis, RUG/GIA).

cum waarvoor vier dateringen beschikbaar zijn. De haardkuilen en de microlieten horen met zekerheid in deze periode thuis. Spoor 27, een haard, bevatte een van de twee fragmenten van een *Geröllkeule* en leverde een datering

van circa 5400-5000 v.Chr. (Drenth & Niekus, 2008). Alle vondsten wijzen erop dat het duin in deze eerste periode als nederzettingsterrein in gebruik was.

De tweede periode van 4600-4000 v.Chr.

betreft de middenfase van de Swifterbantcultuur. De dertien graven dateren in deze periode en zijn daarmee gedeeltelijk gelijktijdig met de graven van de oevervindplaats S2 (4300-4000 v.Chr.), maar gedeeltelijk ook ouder. Het aardewerk en het fragment van een gepolijste natuurstenen bijl sluiten goed aan bij deze beschikbare dateringen. In deze tweede periode is het duin gebruikt als grafveld. Het is onduidelijk of het aardewerk en de neolithische bijl te relateren zijn aan de doodsrituelen, dan wel gezien moeten worden als aanwijzing van een gebruik van het duin voor andersoortige activiteiten.

Boren rond het duin

In augustus 2008 zijn 113 boringen gezet door studenten van de opleiding archeologie van de RUG, amateurs van AWN-Flevoland en Dick Velthuizen van Nieuw Land. De boringen rondom het duin vertonen een duidelijke overeenkomende laagopbouw. Er kan dan ook worden gesproken van een standaardprofiel. Op grote afstand van het duin is dit standaardprofiel geheel aanwezig; dicht bij het duin ontbreken de tussenliggende lagen. Het standaardprofiel is als volgt opgebouwd:

- De onderste laag bestaat uit lichtgrijs of licht- tot donkerbruin zand afgezet in het Laat-Pleistoceen. De diepte waarop deze laag voorkomt varieert van 4,14 m –NAP bovenop het duin tot 11,73 m –NAP;
- Daarboven kan een laag veen worden herkend. Op basis van de positie in de lithostratigrafie spreekt men hier van Basisveen;
- Boven het veen bevindt zich een kleipakket van zeer uiteenlopende dikte. Het gaat hier om blauwgrijze of bruinrijze, licht zandige klei geïnterpreteerd als het Laagpakket van Wormer. De dikte van het kleipakket neemt toe naarmate de afstand tot het duinlichaam groter wordt. In de boorraai ten noorden van het duin werden trajecten gerijpte en ontkalkte klei aangetroffen. Deze trajecten zijn geïnterpreteerd als oeverpakketten. De bijbehorende kreek is

niet aangegeven op de overzichtsfiguur van het kreeksysteem van Swifterbant. Deze kreek is niet gekarteerd bij de aanleg van de polder aangezien de top van de oeverpakketten zich bevindt op ca. 3 m beneden het polderoppervlak en daarmee dieper ligt dan de sloten. De diepere ligging impliceert een hogere ouderdom en deze oeverpakketten zijn de eerste aanwijzing dat het kreeksysteem van Swifterbant een oudere fase kent;

- Hierboven bevindt zich een tweede veenpakket. Op basis van de lithostratigrafische ligging kan dit worden herkend als het Hollandveen Laagpakket;
- Het bovenste gedeelte van de boringen bestaat uit drie verschillende lagen. De onderste is een detrituslaag die in de meeste boringen aanwezig is; deze kan worden herkend als de Flevomeer Laag. Daarboven bevindt zich een laag fijn grijs zand, welke tot de Almere Laag wordt gerekend. De bovenste laag is de bouwvoor, bestaande uit de kleiige afzettingen van de Zuiderzee en het IJsselmeer.

Op basis van alle boringen is een reliëfmodel van het rivierduin vervaardigd (fig. 1). Het rivierduin is noordoost-zuidwest georiënteerd. De basis van het duin bevindt zich op ongeveer 8 m –NAP (zuidoostzijde) dan wel 9 m –NAP (noordwestzijde) en heeft een breedte van circa 80 m. Hoger dan 7 m –NAP valt het duin uiteen in twee koppen. Ten noorden van het duin is gerijpte klei aangetroffen die is geïnterpreteerd als oeverpakketten. De loop van de bijbehorende geul is af te lezen op het Actueel Hoogtebestand Nederland en komt overeen met de veldwaarnemingen. Opvallend is dat ook nu na een regenbui de ligging van de prehistorische geul als regenplas herkenbaar is (fig. 2). Ten tijde van het functioneren van deze geul kan het landschap rondom het duin gekarakteriseerd worden als een elzenbroekbos, slechts onderbroken door de geul en bijbehorende oevers.

In totaal is er op 19 plaatsen in 18 boringen houtskool gevonden. Alle vondsten zijn globaal gedateerd door de ligging ten opzichte van NAP te vergelijken met een regionale grondwatercurve (Van der Plassche *et al.*, 2005). Hierbij is een te oude datering bepaald door uit te gaan van een klink van 0% van de holocene afzettingen en een te jonge datering door met een klink van 50% rekening te houden. Dit heeft een reeks globale dateringen voor de vondsten opgeleverd die kunnen worden vergeleken met de beschikbare ¹⁴C-dateringen. Zo blijken drie houtskoolvondsten grofweg gelijktijdig met ¹⁴C-dateringen rond 5300-5100 v.Chr. Drie vondsten dateren rond 4900-4800 v.Chr. Dit is een periode die niet vertegenwoordigd is in de ¹⁴C-dateringen. De derde groep vondsten dateert in de periode 4600-3800 v.Chr., de periode van de skeletten. Het veldonderzoek sluit nauw aan bij de beschikbare dateringen, maar vult ook het gat tussen de nederzettingperiode en de periode van de graven. Het onderzoek wijst tevens op een langdurig gebruik van het duin, in de periode 5300-4000 v.Chr.

Van de 18 boringen met archeologische indicatoren bevinden zich er drie aan de zuidoostzijde en één boring ligt ten oosten van de oostelijke kop. De overige 14 boringen met archeologische indicatoren bevinden zich aan de noordwestzijde van het duin en onderschrijven het archeologische belang van de geul voor het gebruik van het duin. Deze waarneming sluit aan bij de resultaten van het booronderzoek van M. Verbruggen (destijds Universiteit Leiden) bij de donken in het stroomgebied van Maas en Rijn.

Een onverwachte wending

Zoekend naar de aanwezigheid van afvallen rondom het duin werd zo een andersoortige vondst gedaan: een oudere fase van het bekende kreeksysteem van Swifterbant. Eventuele archeologische resten op de aangeboorde oever hebben de potentie een nieuwe bladzijde toe te voegen aan de bewoningsgeschiedenis



Fig. 2. Na een regenbui. Het booronderzoek vindt plaats tussen de geul op de voorgrond en het duin op de achtergrond. Opvallend is dat in de trekkersporen op de voorgrond regenplassen staan, dicht bij het duin ontbreken de plassen. Deze waarneming sluit goed aan bij de boringen (foto D.C.M. Raemaekers, RUG/GIA).

van het Swifterbantgebied en meer specifiek de introductiedatum van graanverbouw in de Swifterbantcultuur nader te bepalen. Voldoende reden voor vervolgonderzoek!

Het vervolgonderzoek is in november 2008 uitgevoerd met behulp van een serie van dertien mechanische boringen (fig. 3). Hiermee konden boorkernen met een diameter van 8 cm worden onderzocht op de aanwezigheid van archeologische resten. Het vergroten van de boordiameter van 3 naar 8 cm vergroot de vindkans (de kans archeologische resten in een

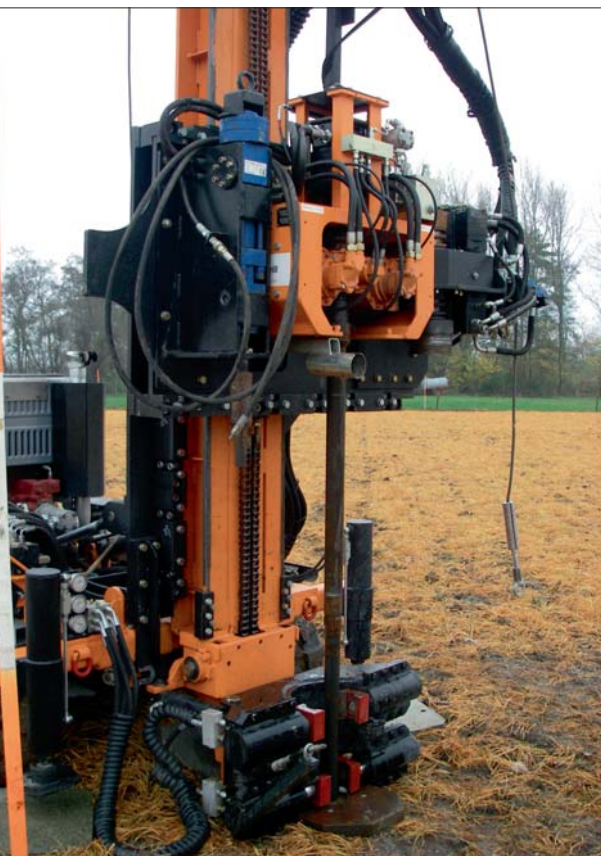


Fig. 3. Werk in uitvoering. Met deze boorwagen zijn 2 m lange boorkernen gestoken (foto I. Woltinge, RUG/GIA).

boring aan te boren) met een factor 7. Zoals vaker met archeologisch booronderzoek: bij een toename van de archeologische waarnemingen neemt wel het aantal toe maar niet de duidelijkheid. Ook het mechanische booronderzoek leverde niet het definitieve bewijs van de aanwezigheid van een archeologische vindplaats. De boringen hebben wederom houtskool opgeleverd, maar nu ook kleine fragmenten vuursteen en natuursteen waarvan het onduidelijk is of ze van natuurlijke oorsprong zijn of het resultaat van menselijk handelen.

Conclusie

Het booronderzoek rondom Doug's duin heeft

geen afvallagen rondom het duin opgeleverd. Onze hypothese is dat het uitgestrekte elzenbroekbos rond het duin minder aantrekkelijk was als activiteitszone dan de moerasvenen rondom de duinen in het riviergebied van Rijn en Maas. Opvallend is dat de noordzijde van het duin van dit algemene beeld afwijkt. Hier werden de meeste houtskoolvondsten gedaan in de zone tussen het duin en de nieuw ontdekte, dieper gelegen geul van het krekensysteem. Opvallend is dat waar de geul het dichtst bij het duin komt, een pakket gerijpte klei een droge oever vormde. Vervolgonderzoek in de vorm van een proefput zal duidelijk moeten maken of deze oeverzone inderdaad als toegang tot het duin fungeerde en daadwerkelijk een archeologische vindplaats is.

Summary: Coring at Doug's dune.

Looking for sites at Swifterbant (province of Flevoland)

In 2008 a coring campaign around one of the river dunes in the Swifterbant area (S21-S24) was carried out with the aim of finding refuse layers around the dune similar to those around river dunes in the Rhine/Meuse area. Such layers were not found. The fieldwork yielded the first evidence of a new branch of the Swifterbant creek system at a deeper level. The coring campaign showed that there is a 10 m wide levee between this creek and the dune, which may have served as a waterfront zone to the dune-top settlement. Here charcoal was found. Further research must determine the archaeological relevance of these charcoal finds.

Noten

1. Rijksuniversiteit Groningen, Groninger Instituut voor Archeologie, Poststraat 6, 9712 ER Groningen.

Literatuur

- Drenth, E. & M.J.L.Th. Niekus, 2008. *Geröllkeulen en Spitzhauen* uit Nederland, in het bijzonder de provincie Drenthe. *Pa-leo-aktueel* 19, 46-55.

- Geuverink, J., D.C.M. Raemaekers & I. Devriendt, 2009. *Op zoek naar archeologie bij Doug's duin. Kamperhoekweg, Swifterbant, gemeente Dronten. Inventariserend veldonderzoek door middel van boringen* (Grondsporen 4). Groningen, GIA.
<http://archeologie/eloc.ub.rug.nl/root/GS004>).
- Plassche, O. van der, S.J.P. Bohncke, B. Makaske & J. van der Plicht, 2005. Water-level change in the Flevo area, central Netherlands (5300-1500 BC): implications for relative mean sea-level rise in the western Netherlands. *Quaternary International* 133-134, 77-93.
- Price, T.D., 1981. Swifterbant, Oost Flevoland, Netherlands: Excavations at the river dune sites S21-S24, 1976. Final Reports on Swifterbant III. *Palaeohistoria* 23, 75-104.
- Raemaekers, D.C.M., 2005. An outline of Late Swifterbant pottery in the Noordoostpolder (province of Flevoland, the Netherlands) and the chronological development of the pottery of the Swifterbant culture. *Palaeohistoria* 45/46, 11-36.
- Raemaekers, D.C.M., I. Devriendt, R.T.J. Cappers & W. Prummel, 2005. Het Nieuwe Swifterbant Project. Nieuw onderzoek aan de mesolithische en neolithische vindplaatsen nabij Swifterbant (provincie Flevoland, Nederland). *Notae Praehistorica* 25, 119-127.