

Nieuw experimenteel onderzoek naar de oorsprong van kerfresten

David DE WILDE & Marc DE BIE

Samenvatting

Recent experimenteel onderzoek leverde nieuwe inzichten op over het ontstaan van kerfresten. De oorsprong van deze techniek moet waarschijnlijk gezocht worden in de omkering van het spitsuiteinde, naar het proximale deel van de drager, van mesolithische spitsen.

Trefwoorden: kerfrest, kerfhalveringstechniek, lithische technologie, finaalpaleolithicum, vroegmesolithicum.

Résumé

Des expérimentations récentes ont procuré une nouvelle hypothèse sur l'origine du microburin. L'origine de la technique de microburin serait probablement liée à l'inversion de la pointe fonctionnelle, vers la partie proximale du support, des armatures mésolithiques.

Mots-clés : microburins, technique de microburin, technologie lithique, Épipaléolithique, Mésolithique ancien.

Abstract

Recent experimental research has yielded new insights on the origin of microburins. The inversion of the functional part of Mesolithic points, towards the proximal part of the blank, may have instigated this technique.

Keywords: microburin, microburin blow technique, lithic technology, Final Paleolithic, Early Mesolithic.

1. Inleiding

Het bewust gebruik van de kerfhalveringstechniek wordt vaak gezien als één van de grote technologische innovaties van het (vroeg)mesolithicum. Hoewel kerfresten in Noordwest-Europa occasioneel reeds vroeger voorkomen, blijkt de frequente toepassing van de techniek toch voornamelijk een mesolithisch gebruik. De oorsprong ervan blijft echter een groot vraagteken. Wanneer werd de techniek geïntroduceerd? Is het echt een grote vernieuwing of eerder een geleidelijk ontwikkeld procedé?

Naast het opkomen van kerfresten is er nog een ander duidelijk verschil tussen finaalpaleolithische en vroegmesolithische technologie, namelijk de oriëntatie van het functionele uiteinde van spitsen of microlieten. De tip van finaalpaleolithische spitsen werd meestal op het distaal uiteinde van een kling aangebracht, terwijl de tip bij mesolithische spitsstypes, in de meeste gevallen, op het proximale uiteinde van de drager werd vervaardigd.

Onze hypothese is dat er bij het maken van een spits op het proximale uiteinde vaker spontane kerfresten ontstaan dan wanneer men de spits op het distale

uiteinde maakt. De kerfrest is hier dan, in eerste instantie, eigenlijk een ongewilde breuk, dus een debitagefout. De opvatting dat de kerfhalveringstechniek uit een *knapping accident* zou zijn ontstaan vindt men ook terug bij Inizan *et al.* (1999): *...a technique that was perhaps born from the repetition of a common knapping accident occurring during the manufacture of artefacts with backed edges.* Indien deze stelling klopt, kan de verandering in oriëntatie uiteindelijk effectief geleid hebben tot het bewust gebruik van de kerfhalveringstechniek. In het experiment werd geverifieerd of er inderdaad spontaan kerfresten kunnen ontstaan wanneer men een spits maakt en, zo ja, of dit vaker voorkomt bij het produceren van «proximale spitsen» dan bij «distale spitsen».

2. Een experiment

In samenwerking met de ervaren steenkappers van het *Centre d'Étude des Techniques et de Recherche Expérimentale en Préhistoire* (CETREP) werd het experiment opgestart. In een eerste fase vervaardigde een kapper meer dan 250 klingens, uit 13 kernen van een

gelijkaardige grondstof. Alle attributen die mogelijkwerwijs een invloed hebben op het al dan niet spontaan voorkomen van een kerfrest werden systematisch geïnventariseerd. Aangezien één kapper alle dragers consequent op dezelfde manier maakte, was het niet nodig om individuele impactkenmerken per kling te registreren. De verschillen hierin zijn immers verwaarloosbaar. Vervolgens selecteerden we 120 klingen die aan striktere vereisten voldeden. Deze dragers werden verdeeld over drie steenkappers die elk 20 spitsen op het distale en 20 op het proximale uiteinde maakten. Alle debitageresten zijn zorgvuldig bewaard. Per spits werd geregistreerd of er al dan niet een (of meerdere) spontane kerfresten ontstonden.

3. Analyse

Uit de analyse van de spitsen en het debitageafval bleek dat er effectief spontane kerfresten voorkwamen. Er werden zes «echte» kerfresten herkend, acht rechte breuken (*snaps*) in een kerf en maar liefst 44 krukowskikerfresten. Vervolgens evalueerden we welke variabelen een reële invloed hebben op het voorkomen van «echte» kerfresten.

Lengte en breedte van de drager bleken niet significant. Ook de longitudinale kromming (recht of licht distaal gekromd) en de lateralisatie van de spitsen leverden geen relevant onderscheid op. Nog een andere variabele, namelijk de dwarsdoorsnede (driehoekig, trapezoïdaal of onregelmatig) was, tegen de verwachting in, onbelangrijk. De dikte van de drager speelde enigszins een rol. Bij klingen van 2 en 3 mm. kwamen geen kerfresten voor, bij stukken van 4 tot 6 mm. wel. Toch kan dit maar moeilijk een verklaring geven. Een ander opvallend gegeven is dat er bij de drie verschillende kappers telkens kerfresten voorkomen. Ook deze variabele kan dus niet verklaren waarom er in bepaalde gevallen een spontane kerfrest ontstaat. Dit brengt ons uiteindelijk tot de laatste variabele, nl. de oriëntatie van het spitsuiteinde. De spontane kerfresten en tevens de *snaps* in een kerf komen enkel en alleen voor bij de proximale spitsen en helemaal niet op de distale spitsen.

4. Discussie en besluit

Er blijkt dus een onmiskenbaar verband te zijn tussen het voorkomen van spontane kerfresten en de oriëntatie van de spits op zijn drager. Dit impliceert dat de kerfhalveringstechniek effectief ontstaan kan zijn uit het frequent voorkomen van een fabricagefout. De omkering van het spitsuiteinde, om welke reden die ook gebeurd mag zijn, heeft, zo maakt dit experiment duidelijk, een belangrijke invloed op het voorkomen van deze «fout». Bovendien levert deze breuk ook nog een aantal voordelen op. Bij proximale spitsen is de slagbult bijvoorbeeld al weggewerkt, wat een voordeel zou kunnen zijn voor de schachting van de stukken. Bordes (1957) had dit fenomeen reeds herkend in zijn eigen experimenteel onderzoek. De techniek zorgt daarnaast ook voor een zeer scherpe punt, de *piquant-trièdre*, wat eigenlijk het negatief is van de kerfrest. Deze punt is scherper dan men door retouches kan bereiken. Gezien deze voordelen lijkt het dan ook een logische volgende stap om over te gaan naar een bewust gebruik van deze techniek.

Het begin van de productie van spitsen op het proximale deel van een kling heeft dus vermoedelijk rechtstreeks geleid tot het ontstaan van het recurrent gebruik van de kerfhalveringstechniek en ligt daarmee aan de basis van één van de belangrijke mesolithische innovaties.

Een uitgebreide paper over dit onderzoek is aangeboden als internationale publicatie.

Dankwoord

Dit experiment was onmogelijk zonder de expertise en zeer gewaardeerde hulp van CETREP (*Préhistosite de Ramoul*). In het bijzonder dank aan Claude, Philippe en Louis voor hun onmisbaar kaptalent. Ook hartelijk dank aan Dr. Veerle Rots voor de vele input die ze heeft geleverd bij de opbouw van het experiment.

Bibliografie

BORDES F., 1957. La signification du microburin dans le Paléolithique supérieur. *L'Anthropologie*, 61 : 578-583.

INIZAN M.-L., REDURON-BALLINGER M., ROCHE H. & TIXIER J., 1999. *Technology and Terminology of Knapped Stone, followed by a multilingual vocabulary (Arabic, English, French, German, Greek, Italian, Portuguese, Spanish)*. Préhistoire de la Pierre Taillée, 5, Nanterre.

David De Wilde
Aspirant van het Fonds Wetenschappelijk
Onderzoek - Vlaanderen
Vrije Universiteit Brussel
Vakgroep Kunstwetenschappen en Archeologie
Pleinlaan 2, lokaal 5C/432
BE - 1050 Brussel (België)
dmdewild@vub.ac.be

Marc De Bie
Vlaams Instituut voor het Onroerend Erfgoed
& Vrije Universiteit Brussel
Phoenixgebouw, 1ste verdieping
Koning Albert II – Laan 19, Bus 5
BE - 1210 Brussel (België)
marc.debie@rwo.vlaanderen.be