

ARCHAEOLOGISCHE BERICHTEN  
no 14

Opgedragen aan Ad Wouters

Ontwerp omslag: naar foto RGD Heerlen.

No part of this book may be translated or reproduced in any form, by print, photoprint, microfilm or any other means without written permission from the publishers.

Layout en Verzorging:

APAN-Zuid - P. Dijkstra

Typewerk:

Dorris Schellekens-Peelen

Druk:

Krips Repro Meppel

Uitgave:

Stichting Archaeologische Berichten, 1983

## INHOUD:

A.M. Wouters, Archeoloog - A.N. van der Lee	3
Errata I	11
Het onderzoek naar de Paleolithische Mens in Noord-Brabant en omgeving - J.E. Musch	12
Een vindplaats van het "Chopper-Choppingtool-Complex" bij Alphen - H. Peeters	32
Gravettien in Noord-Brabant? - P. Dijkstra	73
Uit de Oude Doos - Magdalenien uit het Peelgebied - A.M. Wouters	99
Een Tjonger II-concentratie in de Drunense Duinen - Fr. Somers	109
Een geornamenteerde schrabber uit de Drunense Duinen - A. Span	113
De "Ahrensburg-sites" van Geldrop - A.M. Wouters	115
Nogmaals de "Venus van Geldrop" - P. Dijkstra - J. Groels	123
Nog eens iets over de "Venus van Geldrop" - A. Span	133
Prehistorische grotwand-kunst ook in Nederland? Jazeker, en bovendien in relatie tot de "Venus van Geldrop" - A. Span	138
Boekbespreking - De stam van de holebeer - J. Weertz	147
Rendierjagers ook in Valkenburg - A.M. Wouters	148
Mesolithische rolsteenwerktuigen uit Loon op Zand - A.N. van der Lee	152
Een bijl van de Trechterbekercultuur bij Rijsbergen, westelijk Noord-Brabant - H. Peeters	165
Neolithische messen uit Noord-Brabant - P. Dijkstra - H. Peeters	169
Vondstmelding: Een bronzen armband bij Chaam (N.Br.) - H. Peeters	179
Errata II - A.C. Lagerwey	182
Een gepasseerd station - A.N. van der Lee	180
Diversen "Ergens gelezen"	181+183
In Memoriam Dr. Alfred Rust - A.M. Wouters	184

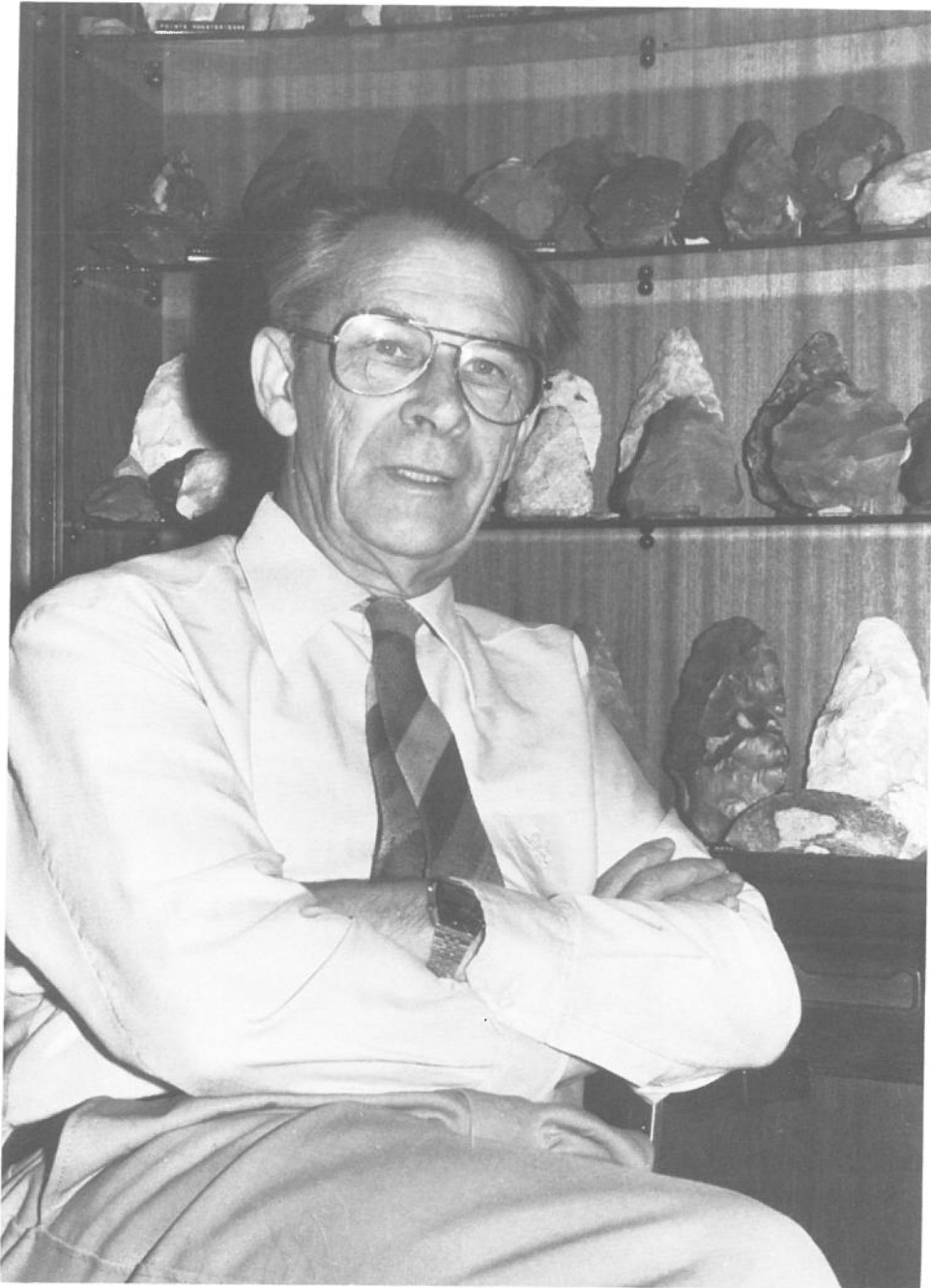


Foto: Anton Wouters

## **A.M.WOUTERS, ARCHEOLOOG....**

„Om Waarheid zij het ons alleen te doen,

niet om nieuwe stellingen.”

**NICOLAUS WESTENDORP ...1815**

A.M. WOUTERS, ARCHEOLOOG  
door  
ANTON VAN DER LEE

Deze aflevering van Archaeologische Berichten, die geheel gewijd is aan de provincie Noord-Brabant, wordt in dank opgedragen aan AD WOUTERS. Dat is geen kwestie van toeval. Met dit nummer willen wij namelijk hulde brengen aan een man, die niet alleen uit Brabant is voortgekomen, maar die bovendien voor het steentijdonderzoek in die provincie grote verdiensten heeft verworven en die, direkt en indirekt, aan dit onderzoek gedurende vele jaren richting heeft gegeven.

A.M. WOUTERS werd geboren te Tilburg op 16 januari 1916. Zijn contact met de archeologie dateert al van 1929/1930, toen hij in pensionaat Eikenburg te Eindhoven leraren trof, die zowel voor de prehistorie als voor de natuur speciale interesse wisten te wekken. Als gevolg daarvan hebben beide richtingen jarenlang om de voorrang gestreden en hoewel wij AD WOUTERS bijna uitsluitend kennen als archeoloog, schat hij zichzelf als kenner en kweker van cactussen internationaal gezien hoger in dan als prehistoricus. Kennelijk is de strijd nog niet definitief beslist, zelfs niet na zoveel jaren.

Als "kwekeling met acte" moest de jonge onderwijzer WOUTERS in de jaren kort voor de oorlog in verschillende plaatsen als vervanger optreden. Uit die tijd dateren bijvoorbeeld zijn archeologische speurtochten in de Loonse en Drunense Duinen, ondernomen vanuit Kaatsheuvel, en zijn contacten met ds A.P. VAN DER VLUGT uit Drunen, die vanaf 1925 al in dat gebied actief was.

De oorlogsjaren brachten ook voor WOUTERS spannende tijden. Zijn activiteiten in de ondergrondse beweging leidden er tenslotte toe, dat hij moest onderduiken in een psychiatrische inrichting in Noord-Limburg. Met het tillen van patiënten verwoestte hij er zijn rug voor de rest van zijn leven.

Op 5 september 1949 kwam er door een ongelooflijk toeval een belangrijke wending in de vrijetijdsbezigheden van AD WOUTERS. Als kenner en verzamelaar van kevers vond hij op die dag een behaarde kever, die je niet met de handen mag aanpakken, omdat anders de haren worden beschadigd. De juiste tactiek is dan, het beestje ergens op te laten kruipen en het zo ongeschonden binnen te halen. De kever in kwestie zat op een stukje steen en toen zijn belager daaraan voorzichtig ging trekken, kwam er een komplette dolk van het Scandinavische type uit de grond. De archeologie had voorlopig gewonnen....

Vanuit Roermond opererend, verkende WOUTERS in de daarop volgende jaren de verre omgeving. Op zaterdagmorgen was hij gewoonlijk op pad om in de verschillende dorpen kinderen te gaan testen en de rest van de dag besteedde hij dan aan archeologische prospectie. Zijn werkgebied breidde zich verder uit, toen hij in Sittard een cursus handvaardigheid voor onderwijzers moest geven en hij van daaruit zijn verkenningen ging doen. Hij kwam in contact met de kunstenaar en amateur-archeoloog JOEP THISSEN en met JEAN ROMPELBERG, de vroegere voorgraver van HAMAL-NANDRIN. De mobiliteit werd aanmerkelijk vergroot door de zware motor van JOEP THISSEN. Bij gentlemens agreement werden de collecties verdeeld, waarbij WOUTERS Noord-

Limburg behield en THISSEN Zuid-Limburg kreeg.

Mijn eerste contact met AD WOUTERS kwam tot stand in augustus 1952. Het was een toevallige ontmoeting bij de vindplaats Leikerven te Loon op Zand. Diezelfde dag, ten huize van PIETER VAN BEERS, sorteerde hij mijn "collectie", waarvan voor een beginnend amateur slechts een teleurstellend gedeelte de toets der kritiek wist te doorstaan. De desillusie werd echter rijkelijk gecompenseerd, enerzijds door toezending van een aantal fraaie artefacten - WOUTERS heeft nimmer waarde gehecht aan het bezit van archeologica, wel aan de bijbehorende gegevens en achtergronden - anderzijds door een grondige scholing in de beginselen van de steentijdarcheologie, waarbij de onderwijskwaliteiten van WOUTERS zich niet verloochenden. Vanaf dat moment zocht ik hem elke schoolvakantie een middag op, eerst in Roermond, vanaf 1954 in Eindhoven (Eikenburg) en na 1957 nog eens in Nijmegen.

In 1953 verscheen de eerste archeologische publicatie in de achtenswaardige "Publications"; het was een uitgebreid overzicht van de paleolithische en mesolithische vondstcomplexen, zoals die tot op dat moment in Limburg bekend waren (WOUTERS, 1953). Het artikel werd geïllustreerd met talrijke tekeningen van de schrijver. De kunst van het tekenen van artefacten is door WOUTERS tot in de uiterste perfectie opgevoerd en bovendien heeft hij ook in dit opzicht weer verscheidene leerlingen opgeleid. In 1954 publiceerde hij van zijn Limburgse periode nog een vindplaats te Echt (WOUTERS, 1954 a) en in 1955 nog enkele vondsten van rendiergewei (WOUTERS, 1955 a).

In 1954 keert AD WOUTERS terug naar Brabant en er volgt dan een fase van koortsachtige activiteiten. Opgravingen o.a. in Budel en Geldrop (WOUTERS, 1957 c), maar ook de publicatie van "Voorneolithische Culturen in Brabant" in het tijdschrift "Brabants Heem" (WOUTERS, 1954 b), gevolgd door enkele vondstmeldingen (WOUTERS, 1955 c e.v., KAM en WOUTERS, 1958) en de artikelenserie over dateringsmethoden onder de titel: "Hoe oud?" (WOUTERS, 1959 e.v.). Hij neemt enthousiast deel aan de werkzaamheden van de Archaologische Commissie van het Provinciaal Genootschap van Kunsten en Wetenschappen in Noord-Brabant. Wanneer op 12 oktober 1955 door W. GLASBERGEN, P.J.R. MODDERMAN en H.T. WATERBOLK het initiatief wordt genomen tot een jaarlijks tweedaags "Symposion voor Praehistorie van Nederland", dan behoort WOUTERS tot de selecte groep van elf prehistorici die hiervoor worden uitgenodigd, met inbegrip van de initiatiefnemers. Hieruit blijkt, dat zijn werk ook in kringen van beroepsarcheologen hoog gewaardeerd wordt. Dit blijkt o.a. ook uit zijn samenwerking met dr. A. BOHMERS, met wie hij tezamen een publicatie verzorgt over oud- en middenpaleolithische vondsten in Nederland (BOHMERS en WOUTERS, 1954). Ook werkt hij mee aan de voorbereiding van een standaardwerk over het Jong-Paleolithicum en Mesolithicum in Europa, gebaseerd op een statistische benadering van het vondstmateriaal; hij meet en tekent duizenden artefacten en inventariseert collecties van amateurs, maar voorlopig verschijnen alleen nog maar voorpublicaties (BOHMERS en WOUTERS, 1956, BOHMERS en BRUIJN, 1958-1959, BOHMERS, 1961). Ook met GLASBERGEN heeft hij een uitstekende verstandhouding, die resulteert in een gezamenlijke publicatie over "Sporen van de Hunebeddencultuur in Brabant en Limburg"

(WOUTERS en GLASBERGEN, 1956, WOUTERS, 1957 b), waarop LANTING en STAPERT 20 jaar later op uiterst kwalijke wijze zouden terugkomen als een vermeend geval van vindplaatsvervalsing (LANTING, 1977, FRANSSSEN, 1980, VAN DER LEE, 1980). Hetzelfde geldt voor de kaak van een reuzehert met ingeschoten Gravettespits, gevonden bij Roermond door LEEN VAN DER PIJL (WOUTERS, 1956, 1957 a, STAPERT, 1977, FRANSSSEN, 1978).

De meeste artikelen van AD WOUTERS verschijnen in het tijdschrift Brabants Heem. Het betreft niet alleen vondsten, maar ook onderwerpen van meer algemene aard, zoals de al genoemde serie over dateringsmethoden en een reconstructie van het gebruik en de schachting van microlithen (WOUTERS, 1955 b). Tezamen met BOHMERS publiceert hij de Ahrensburgvondsten van Geldrop, waaronder de bekende Venus, die later door STAPERT als een vervalsing zou worden bestempeld, ook in dit geval volslagen ten onrechte, zoals mag blijken uit de bijdragen van A. SPAN, J. GROELS en P. DIJKSTRA in deze aflevering (BOHMERS en WOUTERS, 1962).

Het standaardwerk van BOHMERS wil niet vlotten, om verschillende redenen. Het team valt uiteen: mr. J. VERHEYLEWEGHEN sterft voortijdig, A. BRUIJN, die als eerste in Nederland experimenteerde met het vervaardigen van stenen werktuigen, wordt in de richting van het middeleeuws aardewerk gedrongen en J. DE VRIES zet zichzelf buitenspel door diefstal van archeologica uit de collecties van het B.A.I. Naar aanleiding daarvan wordt BOHMERS door prof. WATERBOLK gedwongen ontslag te nemen, juist nadat TJERK VERMANING zijn eerste concentratie van middenpaleolithische vondsten uit Hoogersmilde heeft gemeld. Al het werk voor "Statistics and graphs..." is voor niets gedaan. Het ontslag van BOHMERS is voor AD WOUTERS, die sinds 1961 in Lent woonachtig is, de reden om teleurgesteld de archeologie de rug toe te keren en zijn aandacht weer te gaan wijden aan zijn cactussen. We schrijven dan 1965.

In de volgende tien jaren horen we weinig van AD WOUTERS. Hij schrijft nog een artikeltje over een neolithische pijlpunt met bitumineuze schachtingssporen (WOUTERS, 1968), terwijl hij samen met W. HEESTERS vrij uitgebreide publicaties over mesolithische varianten uit Nijnsel (HEESTERS en WOUTERS, 1968) en over Tjongervondsten van De Rips het licht doet zien (HEESTERS en WOUTERS, 1970). Daarna adviseert hij nog wel amateurs en determineert op verzoek ook vondsten, maar geleidelijkaan wordt het stiller. Zijn gezondheidstoestand is zorgelijk en hij ziet zich daardoor genoodzaakt, het onderwijs vroegtijdig vaarwel te zeggen.

De rest van de "WOUTERS-story" is bij de lezers van Archaeologische Berichten voldoende bekend. In maart 1975 wordt door WATERBOLK en STAPERT de archeologische wereld opgeschrikt door wat later ten onrecht zou worden aangeduid als "de zaak VERMANING" in plaats van "de zaak STAPERT" (STAPERT, 1975). AD WOUTERS is er onderstboven van. Dr. ir. C.J.H. FRANSSSEN, die spontaan in het geweer is gekomen om VERMANING te verdedigen, wordt door WOUTERS zo goed mogelijk geïnstrueerd, maar dat sorteert in de rechtzaal niet het beoogde resultaat. Vandaar dat WOUTERS, wanneer in Assen de zaak opnieuw voorkomt, met gevaar voor eigen gezondheid de verdediging zelf ter hand neemt. De rechtsgang is hoogst merkwaardig: er is veel te weinig tijd beschikbaar om

een behoorlijk betoog te houden en niemand is bereid kennis te nemen van de vele proeven, die speciaal voor dit doel waren genomen, zodat ook de persoonlijke interventie van WOUTERS geen vrijspraak tot gevolg heeft. In de daarop volgende jaren wordt koortsachtig gewerkt aan de verdediging in hoger beroep door wat in die dagen wordt aangeduid als de "Fanclub VERMANING". De tegenpartij beseft dat WOUTERS de te kloppen man is en vandaar dat geen middel onbeproefd wordt gelaten om hem in een kwaad daglicht te stellen. De publicaties van LANTING en STAPERT, waarvan eerder sprake was, passen in deze strategie (LANTING, 1977, STAPERT, 1977). Op verzoek van STAPERT wordt door Th.G. APPELBOOM van de Groningse universiteit zelfs een uitgebreid rapport opgesteld over de handel en wandel van WOUTERS, alsof hij een staatsgevaarlijk individu zou zijn. Op 21 december 1978 wordt TJERK VERMANING vrijgesproken van alles wat hem ten laste was gelegd, maar de formulering van het vonnis is dermate ongelukkig, dat kwaadwillenden hun agitatie tegen de vondsten ongestraft kunnen voortzetten. De breuk tussen steentijdamateurs en de Groningse beschuldigers met hun paladijnen krijgt een definitief karakter. De energie die daarna wordt aangewend om deze beschuldigers voor de rechter gedaagd te krijgen en/of uit hun functies te laten zetten, lijkt voorlopig verspild.

Er volgt een periode van ongekeerde activiteit, niet alleen m.b.t. de perikelen rond VERMANING, maar ook op het gebied van onderzoek en publicaties. De belangrijkste punten in dit verband zijn ongetwijfeld de ontdekking van de stuwwalvondsten, de uitgave, samen met dr. ir. FRANSSEN, van het eigen tijdschrift "Archaeologische Berichten" en de oprichting van de APAN. In heel korte tijd wordt AD WOUTERS de spil, waarom het Paleolithicum-onderzoek in Nederland draait. Zijn prestige in het buitenland stijgt snel, dank zij de uitmuntende artikelen in Archaeologische Berichten.

Het staat nu al vast, dat de naam van AD WOUTERS voorgoed verbonden zal blijven aan het onderzoek van de stuwwallen, waarvan een stratigrafisch gecorreleerde successie van MA, OA, VOA, Heidelberg en CCC uit het Waalien wordt beschreven in monographiën, die elk een dissertatie waardig zijn. En bij dat alles steken de faciliteiten, waarover hij kan beschikken, erg pover af tegenover die van degenen, die beroepsmatig worden geacht, dit werk te doen. Hij beschikt niet over een ruim bemeten instituut, een goed uitgerust laboratorium, een uitgebreide bibliotheek, een technische staf, een onderzoekbudget, onbeperkte publicatiemogelijkheden en een status die deuren opent. Wat stellen degenen, die wél al deze faciliteiten achter de hand hebben, daar aan resultaten tegenover? Respons in Nederland is er nauwelijks en alleen de directe medestanders van WOUTERS beseffen wat er eigenlijk gaande is. Maar ondertussen wordt Ede II door de graafmachines vernietigd en in het professionele wereldje is er niemand te vinden die bereid is, in Eemster een proefopgravinkje te verrichten, dat tot een volledige rehabilitatie van TJERK VERMANING zou kunnen leiden....

AD WOUTERS, een gedrevene. Degenen die hem kennen van nabij, kunnen bij benadering inschatten, welke toppen hij heeft bestegen en door welke dalen hij is gegaan. Zijn sterk ontwikkeld gevoel voor rechtvaardigheid dwingt hem te vechten voor eerlijke zaken: voor VERMANING, voor LEO REUBSAET, die finaal was



stuk gelopen op een muur van academisch onbegrip, voor de erkenning van de vondsten van ADRIAAN DE KLEUVER, majoor MAL-LINCKRODT en het Heidelbergien van ALFRED RUST. In de hoop dat uiteindelijk alles weer voor elkaar zal komen, is hij enthousiast over elk goed teken en hij gelooft bij voorbaat in de oprechtheid van personen, die aan de ontwikkelingen een gunstige wending zouden kunnen geven, maar des te groter is de teleurstelling, wanneer zijn vertrouwen weer eens wordt beschaamd, omdat mensen toch anders blijken te zijn of te handelen dan mocht worden verwacht. Zijn verlangen, te mogen geloven in eerlijke, objectieve en onbaatzuchtige wetenschap, wordt steeds weer getorpedeerd door de realiteit van de power and glory-intriges in academische kringen. Zijn fiducia in de rechtstaat wordt stelselmatig ondergraven. Herhaaldelijk wil hij ermee stoppen, de archeologie laten voor wat ze is, weggelopen, voorgoed. In al deze ontgoochelingen wordt hij alleen overeind gehouden door zijn geloof en door zijn Pauline: ze geven hem de moed om zich niet neer te leggen bij wansituaties en door te gaan. De getrouwen om hem heen kunnen nauwelijks als medestrijders worden gekwalificeerd, eerder als supporters, zodat de last van de strijd voornamelijk op zijn schouders drukt. Waar gehakt wordt, daar vallen spaanders. Het is dan ook niet verwonderlijk, dat zijn pen soms een gesel wordt, gehanteerd met dezelfde heilige verontwaardiging, waarmee eens de sjacheraars uit de tempel werden verdreven. BOSINSKI bijvoorbeeld heeft dat ondervonden: het bedrog van deze getuige-deskundige à charge tegen VERMANING werd door een ontketende WOUTERS in *Archaeologische Berichten* no 7 op niet mis te verstane wijze aan de kaak gesteld en niet zonder gevolgen (WOUTERS, 1980).

AD WOUTERS heeft altijd open gestaan voor communicatie op elk niveau: met de beginnende amateur, die zijn eerste wankele schreden zet op het pad van de archeologie, maar even zeer met de gespecialiseerde vakman. Hij weet er steeds tijd voor vrij te maken. Internationaal heeft dit geleid tot contacten met o.a. abbé H. BREUIL, met H. SCHWABEDISSEN, TAUTE, LOUIS PRADEL, met wie hij groef op de bekende vindplaats Fontmaure, met FRANÇOIS BORDES, ALFRED RUST, ČUBUK en vele anderen. Zijn activiteiten beperken zich niet tot onze enge landsgrenzen, die in de prehistorie niet eens bestonden; hij is werkzaam geweest in Lommel, in de carrière Hélin bij Mons, in het Aisnegebied en in de Dordogne. Buitenlandse steentijdkenneren houden rekening met zijn opvattingen. Daar staat tegenover, dat na zijn come back in de archeologie n.a.v. de aanval op TJERK VERMANING de Nederlandse vakarcheologen zich meer hebben ingespannen om hem verdacht te maken, te bagatelliseren of te negeren dan om hem de waardering te geven die hem toekomt. Zelfs in de georganiseerde amateurwereld wordt de voortrekkersrol onvoldoende onderkend en men beseft niet eens wat het betekent, dat deze man de amateurarcheologie van de steentijd op een ander plan heeft gebracht en dat hij definitief een eind heeft gemaakt aan de periode dat de amateur beleefd en bescheiden met zijn steentje in de hand aan de professional diende te vragen: "Meneer, is dit misschien iets?". Toen FRANSSEN en WOUTERS in Westerheem de vondst van de bosolifant uit Rhenen wereldkundig hadden gemaakt (FRANSSEN en WOUTERS, 1978) en zich daarbij terloops over de integriteit van VERMANING uitlieten, leidde dit slechts tot een giftige reactie

van de vroegere hoofdredacteur (STUURMAN, 1978). Maar de APAN benoemde WOUTERS tot lid van verdienste.

De invloed van AD WOUTERS op het archeologische gebeuren is nog groter dan op het eerste gezicht zou lijken. Alle steentijdkenneren hebben het vak rechtstreeks of indirect van hem geleerd. Zijn stijl van tekenen van artefacten wordt door velen nagevolgd. Zijn inzichten worden ingebouwd in publicaties van anderen, meestal als resultaat van adviezen, soms ook door het aanpassen en gedeeltelijk herschrijven van teksten, waardoor menigeen voor fouten wordt behoed. Dat soms ook officiële archeologen gebruik maken van zijn ideeën, gegevens en zelfs tekeningen, zonder de herkomst ervan te vermelden, ergert hem des te meer, omdat hij zelf in dit opzicht uiterst correct is, steeds de vindsters de eer laat en liefst onder gezamenlijke naam met de vinder publiceert, ook al doet hij praktisch al het werk. Zijn onderwijsachtergrond is altijd bemerkbaar gebleven en vandaar dat hij ook constant bezig is, de archeologische kennis van zijn vele vrienden te verdiepen. Terecht wordt in Nederland gesproken van de "school WOUTERS" en het geldt als een aanbeveling, tot die school te behoren (VAN DER LEE, 1980).

Veelzijdigheid is een van de meest kenmerkende aspecten van WOUTERS' persoonlijkheid. Genoemd werden al de steentijdarcheologie, het kweken en beschrijven van nieuwe cactussoorten, het tekenen van artefacten, de kevers. Daarnaast heeft hij als fotograaf een grote faam verworven. Hij is bedreven in handenarbeid en maakte bijvoorbeeld zelf meubels om zijn collectie systematisch op te bergen. In steenbewerking als onderdeel van de experimentele archeologie is hij een grootmeester en dit stelde hem in staat, proefondervindelijk bepaalde technieken zoals de contra-coup en de buffertechniek in de praktijk te toetsen. Hij is een kenner van de precolumbiaanse beschavingen van Zuid-Amerika. Beroepshalve was hij werkzaam in het middelbaar onderwijs als docent voor verschillende leervakken, maar belangrijk zijn vooral de vernieuwingen, die hij in het ITO-onderwijs wist door te voeren. Daar komt nog bij, dat WOUTERS nooit tevreden is met middelmatigheid. Wanneer hij iets aanpakt, dan doet hij dat met een aan fanatisme grenzend perfectionisme. De hoeveelheid werk, die hij de laatste jaren heeft verzet, is verbazingwekkend.

AD WOUTERS EN BRABANT. Het zou de titel kunnen zijn van een uitgebreide studie, maar de omvang van Archaeologische Berichten dwingt tot beperking. Waarom dit Brabantnummer aan hem wordt opgedragen, is gezien het bovenstaande wel duidelijk. Zijn hart gaat nog steeds uit naar die provincie, ook al is hij intussen al geruime tijd daarbuiten woonachtig, maar zijn huis kent de hartelijke Brabantse gastvrijheid, zoals die vroeger spreekwoordelijk was. Zijn betekenis als archeoloog ligt echter niet in het provinciale en zelfs niet in het nationale vlak. Wij zijn immers maar een klein land.

LITERATUUR:

- BOHMERS, A., 1961: Statistiques et graphiques dans l'étude des industries lithiques préhistoriques. Considérations générales au sujet du Hambourgien, du Tjongerien, du Magdalénien et de l'Azilien. *Palaeohistoria* VIII, p. 15-37.
- BOHMERS, A. en A. BRUIJN, 1958/1959: Das lithische Material aus den bandkeramischen Siedlungen in den Niederlanden. *Palaeohistoria* VI-VII, p. 183-211.
- BOHMERS, A. en A. WOUTERS, 1954: Früh- und mittelpaläolithische Funde aus den Niederlanden. *Palaeohistoria* III, p. 205-217.
- BOHMERS, A. en A. WOUTERS, 1956: Statistics and graphs in the study of flint assemblages. *Palaeohistoria* V, p. 1-38.
- BOHMERS, A. en A.M. WOUTERS, 1962: Belangrijke vondsten van de Ahrensburgcultuur in de gemeente Geldrop. *Brabants Heem* XIV, p. 3-28.
- FRANSSSEN, dr. C.J.H., 1978: Nogmaals de hertekaak met ingeschoten Gravettespits. *Archaeologische Berichten* nr. 4, p. 62-76.
- FRANSSSEN, dr. C.J.H., 1980: Wat is de juiste visie? "Stapert ontmaskert alweer een vervalser?" of "De bijl van Herpen en het bedrog van Stapert?". *Archaeologische Berichten* nr. 7, p. 96-106.
- FRANSSSEN, dr. C.J.H. en A.M. WOUTERS, 1978: Kort bericht over een recent gevonden skelet van de bosolifant in relatie met het Midden-Acheuléen. *Westerheem* XXVII, p. 13-19.
- HEESTERS, W. en A. WOUTERS, 1968: Een vroeg-mesolithische cultuur bij Nijnsel. *Brabants Heem* XX, p. 98-108.
- HEESTERS, W. en A. WOUTERS, 1970: De Tjongerkultuur in De Rips. *Brabants Heem* XXII, p. 2-20.
- KAM, W. en A. WOUTERS, 1958: Een voorbeeld van een meer effectieve vondstmelding. *Prehistorische bewoning langs de rivier de Aa*. *Brabants Heem* X, p. 2-6.
- LANTING, J.N., 1977: De zg. TRB-vondsten van Herpen (N.-Br.), met een bijdrage van D. STAPERT. *Helinium* XVI, p. 249-259.
- LEE, ANTON VAN DER, 1980: De bijl van Herpen: bedrog in het kwadraat. *Brabants Heem* XXXII, p. 107-113.
- STAPERT, D., 1975: Voorlopig rapport over de steentijdvondsten van Tj. VERMANING. *Westerheem* XXIV, p. 70-75.
- STAPERT, D., 1977: The combination of "The mandibula of a giant deer and a Tjonger point having been shot into it" from Roermond is of recent date. *Helinium* XVI, p. 235-244.
- STUURMAN, P., 1978: Een bosolifant als dekmantel. *Westerheem* XXVII, p. 115-116.
- WOUTERS, A., 1953: Het Palaeolithicum en Mesolithicum in Limburg. *Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* LXXXVIII, p. 1-18.
- WOUTERS, A., 1954 a: Een jongpalaeolithische vindplaats te Echt, L. *Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg* XC, p. 127-142.
- WOUTERS, A., 1954 b: Voorneolithische culturen in Brabant.

- Brabants Heem VI, p. 122-147.
- WOUTERS, A., 1955 a: Quelques artefactes fait de bois de renne du Limbourg central. Palaeohistoria IV, p. 1-4.
- WOUTERS, A., 1955 b: Gebruik en schachting van microlithen. Brabants Heem VII, p. 98-105.
- WOUTERS, A., 1955 c: Vondstmeldingen. Brabants Heem VII, p. 90, 124, 148. VIII, p. 20, 43, 125.
- WOUTERS, A., 1956: Une pointe de la Gravette fichée dans un fragment de mâchoire de Cervus giganteus. Bulletin de la Société Royale Belge d'Anthropologie et de Pré-histoire LXVII, p. 31-36.
- WOUTERS, A., 1957 a: Een kaakfragment van Cervus giganteus met ingeschoten Gravettespits uit Limburg. Berichten R.O.B. 8, p. 7-10.
- WOUTERS, A., 1957 b: Nogmaals de vindplaats van Herpen. Brabants Heem IX, p. 112.
- WOUTERS, A., 1957 c: Een nieuwe vindplaats van de Ahrensburgcultuur onder de gemeente Geldrop. Brabants Heem IX, p. 2-12.
- WOUTERS, A., 1959: Hoe oud? Brabants Heem XI, p. 32-41, XII, p. 105-108, XVIII, p. 3-4, p. 55-60, XIX, p. 84-89.
- WOUTERS, A., 1968: Een vuurstenen pijlpunt met bitumineuze schachtingssporen uit de Peel. Brabants Heem XX, p. 38-40.
- WOUTERS, A., 1980: Een doolhof van deskundigheid. Archaeologische Berichten nr. 7, p. 131-152.
- WOUTERS, A. en W. GLASBERGEN, 1956: Sporen van de Hunebedden-cultuur in Brabant en Limburg. Brabants Heem VIII, p. 26-33.

#### ERRATA

In de Archaeologische Berichten no. 13, staat in het artikel van H. PEETERS: "De plaats van Europa in het vroegste paleolithicum; een reactie op de theorie t.a.v. de vroegste menselijke bewoning in Europa", op pagina 187 als datering voor de vondsten van Chilhac abusievelijk 1 miljoen jaar. Dit behoort 1,8 miljoen (één miljoen achthonderdduizend) te zijn.

De codering bij de op pagina 8 van Archaeologische Berichten no. 13 afgebeelde micro-épannelé behoort 2.1.0.51.06 te zijn in plaats van 2.1.0.52.06.

De derde alinea op pagina 175 van Archaeologische Berichten no 13 komt te vervallen. Daarvoor in de plaats komt:  
De formatie van Kedichem is voornamelijk opgebouwd uit fijne zanden en kleilagen (VAN DER VLERK en FLORSCHÜTZ, 1950). Destijds was in de groeve Kwintelooyen te Rhenen een opgestuwde schub te zien met tijdens het Waalien C (Midden-Kedichem) afgezette klei; deze heeft honderden artefacten van het CCC opgeleverd met een ouderdom van circa 1 miljoen jaar.

# HET ONDERZOEK NAAR DE PALEOLITHISCHE MENS IN NOORD-BRABANT EN OMGEVING

door  
JAN EVERT MUSCH

In de Renaissance kwam de zoöloog Aldrovandi in zijn grote boekwerk over de levende natuur met de veronderstelling, dat er in Europa ook best een tijd kon zijn geweest, dat de mens zich van stenen gereedschappen bediend had, waarbij hij stammen uit de Afrikaanse oerwouden als voorbeeld noemde. Hij werd wegens deze "ketterse ideeën" in de kerker geworpen. Sindsdien is de bestrijding van nieuwe ontdekkingen vaak niet minder rigoreus geweest. In de landen rondom de Noordzee werd met name in Engeland, Frankrijk en België een tijdlang goede voortgang gemaakt; een ontwikkeling die stuk liep in waandenkbeelden, nationale sentimenten en een overwaarderen van de aandacht voor de tijdperken rond de jaartelling, tot meerdere eer en glorie van "Germanen" respektievelijk "Romeinen", "Slavische volkeren", "Vakarcheologen", ter rechtvaardiging van onderdrukking en verdelging van "de anderen". Het natuurwetenschappelijk onderzoek heeft wél een meer rustige en gezonde ontwikkeling doorgemaakt, zodat nu in NW-Europa een gedegen raamwerk bestaat van een indeling in tijdsperioden, klimaatswisseling, waar vondsten van stenen werktuigen en menselijke skeletresten in kunnen worden ingepast. In navolging van de ideeën van Darwin en geestver-

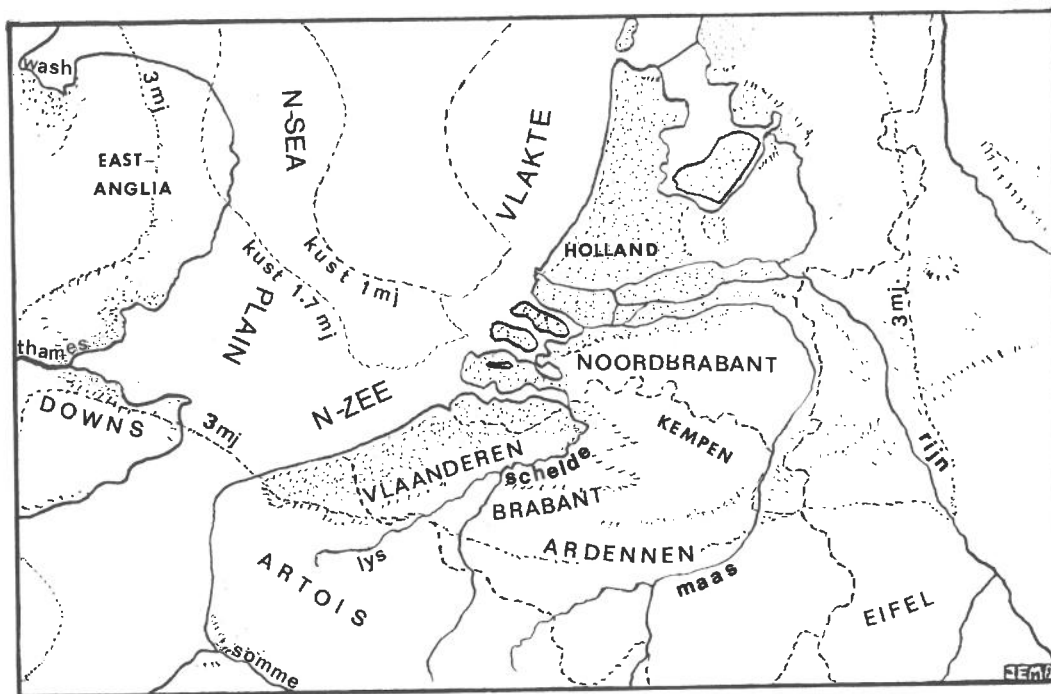


Fig. 1.  
Noord-Brabant en omgeving met ingeschetst de kustgebieden tussen 3 en 1 miljoen jaar geleden, met de voornaamste rivieren, landstroken en het omringend heuvelland. (Tek. J.E. Musch, '82).

wanten is in vooral Afrika het onderzoek bijzonder succesvol geweest, gemeten naar de fysieke inspanningen die de pioniers daar te verduren kregen. Maar met de vondst van Perdikkas in het Ptolemais-gebied in Griekenland van een slachtplaats van een vroege olifant met stenen en benen werktuigen, paleomagnetisch gedateerd op meer dan 3,3 miljoen jaar (in Arch. Ber. 13; H. Peeters) is het meer dan urgent eens te duiken in wat ook andere gebieden, zoals "de lage landen bij de zee" te bieden hebben en kunnen hebben voor 's mensens vroegste ontwikkeling "en het CCC in het algemeen" (C.H. Franssen & A.M. Wouters; Arch. Ber. 13; 1982).

## 1. OVER DE VONDSTMOGELIJKHEDEN VOOR PALEOLITHICUM IN NOORDBRABANT EN OMGEVING

### 1.1. De traditionele visie.

Het Paleolithicum (Oude Steentijd) omvat zoals nu bekend een periode van enkele miljoenen jaren, beginnend met de eerste als zodanig herkenbare doelgericht vervaardigde werktuigen. Vooral de werktuigen van bekapte gesteenten zijn daarbij dé vondsten bij uitstek, die bij intensieve praktijkstudie op indirecte wijze toelaten, de aanwezigheid van de mens uit dat Paleolithicum aan te tonen. De studie van de opeenvolging van aardlagen, van karakteristieke flora en fauna, van klimaten, heeft reeds een raamwerk opgeleverd, waarbinnen de vroegste werktuigvervaardigende mensengroepen zich kunnen hebben bewogen en hun activiteiten ontplooid.

Na lange, moeizame studie en strijd is nu algemeen aanvaard, dat te eniger tijd in een ver verleden (hoewel relatief laat in de ontwikkeling van het leven op aarde) uit een veelsoortigheid van aapachtigen, de primaten ("mensapen") zich afsplitsten, waaruit uiteindelijk de gibbon, de orang oetan, de gorilla, de chimpansee en de huidige mensvormen voortkwamen. Nog veel onderzoek is er te doen naar het hoe, waar en wanneer van deze ontwikkelingsgang; er zijn nog meer theoretische rekonstrukties van vaste, harde gegevens en iedere nieuwe vondst kan bijdragen oudere rekonstrukties op te geven, andere te ondersteunen of een reeks nieuwe mogelijkheden aan te geven.

Sinds Darwin, Huxley en Haeckel in de tweede helft van de vorige eeuw hun theorieën uiteenzetten, heeft het onderzoek naar (vooral de fossiele beenderen van) de vroegste mensachtigen en mensen zich voornamelijk afgespeeld buiten Europa. De pioniers op het gebied van de evolutieleer veronderstelden namelijk, dat de tastbare bewijzen voor de door hen voorgestelde ontwikkelingsgang te vinden zouden zijn in de gebieden, waar nu nog de gibbon, orang oetan, gorilla en chimpansee worden aangetroffen. Het tropische regenwoud aan de evenaar en de hete savannen eromheen zouden dé gebieden zijn, waar de afsplitsing zich voltrokken zou hebben tussen de "mensaap" en de "aapmens". Volgens diverse theorieën, zou ergens vóór, of in het begin van het Pleistoceen (IJstijdvak) rond de evenaar een bosaap naar beneden geklommen zijn, zich uit het bos op de savannen hebben begeven, aldaar vleesresten, merg en hersenen van kadavers hebben genuttigd, waartoe stenen gereedschappen werden ontwikkeld. Aldus "oermens" geworden, werd dan een (schuifelende) trektocht ingezet, waarbij 1, 2 of meer "ijstijden" geleden, uiteindelijk

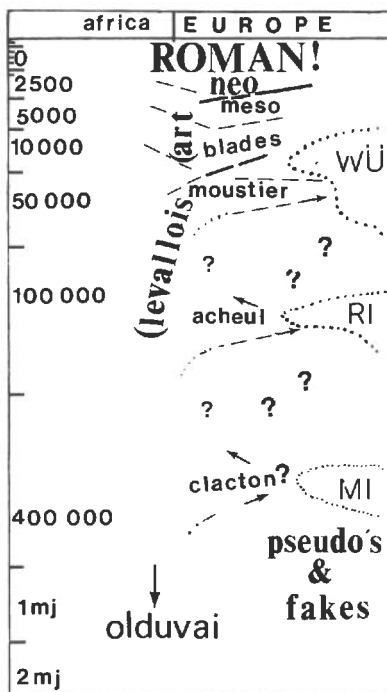


Fig. 2. Schema met de traditionele visie. Schematic representation of the traditional views. (tek.: J.E. Musch, '80)

de grotten van ook Europa werden bereikt. Stapsgewijs zou de "beschaving" zijn doorgedrongen; van de grotschilders uit het laatst van de laatste ijstijd, naar de agrarische leefwijze van de Neolithicum (Nieuwe Steentijd), via de klassieke Grieken en Romeinen naar de huidige, moderne, "Sapiens sapiens"; de "wetende" mens. Stapels fraaigeïllustreerde boeken dragen die visie in alle toonaarden uit; volgens de klassieke opvattingen zouden de vondstmogelijkheden voor Noord-Brabant en omgeving maar allemachtig pover zijn. Na op zijn best wat dubieuze vondsten, zou er pas met de Romeinse bezetting te beginnen, hier wat zinnig onderzoek zijn te doen. Vóór ca. 10.000 zou er een soort schemertoestand heersen, bevolkt met schimmige vondsten van fantasten, zo niet vervalsers. Het praktijkonderzoek en de nieuwe inzichten komen daarentegen nu met een heel ander beeld.

#### 1.2. Nieuwe gegevens en een nieuwe visie.

Nu de laatste jaren een golf van ontdekkingen op gang is gekomen in Noord-Brabant en omgeving van vooral rolkeiwerktuigen, waarbij de "Jabeek" van de heer L. Reubsat, aan de vergetelheid ontrukkt door vooral de heer A.M. Wouters, inspirerend en stimulerend heeft gewerkt, ontstaat er tevens behoefte aan een nieuwe visie waarbinnen deze vondsten in te passen zijn en van waaruit nieuw onderzoek kan worden gestart. Als steeds dient ook deze nieuwe visie zo nodig te worden bijgesteld aan de hand van praktijkvondsten te velde. Gelukkig kan nu uitvoerig geprofiteerd worden van de resultaten van onderzoek op allerhande terreinen m.b.t. het proces van "menswording", over de laatste paar miljoen jaar aardgeschiedenis, en van een hele reeks theorieën daaromtrent.

De studie naar de vroegste ontwikkeling van de paleolithische mens kent drie belangrijke ingangen, die in willekeurige volgorde omvatten: 1) fossiele beenderresten; 2) werktuigen en resten van verblijfplaatsen; 3) terugredenering en terugmeting vanuit de hedendaagse situatie. Fossiele beenderresten hebben daarbij tot nadeel, dat lang niet overal de bewaringsomstandigheden om zulke fossielen aan te treffen aanwezig zijn. Zelfs waar massa's goedbewaarde beenderen toegankelijk zijn, blijken in de praktijk de beenderen van mens en mensachtigen schaars en incompleet. Daarbij komt nog, dat zelfs wanneer er een gunstige combinatie is van fossiel gebeente van mensachtigen of mensen in bijv. een kampement, het eigenlijk niet helemaal zeker

is, of het hier dan gaat om één of meer van de bewoners of om hun jachtbuit. Bij een enkele vondst blijft ook onzeker, of het gaat om een karakteristiek type of om een uitzonderlijk individu; een afwijking. Bij werktuigen ligt de situatie gunstiger voor wat betreft het stenen gereedschap. Door intensieve studie en/of experimenten kan niet alleen natuurlijke beschadiging en breuk onderscheiden worden van opzettelijke vormgeving, maar zelfs bij dat laatste "tradities" en "stijl" herkend worden; in zinvolle arrangementen iets worden herkend van gedragingen en activiteiten van de makers/gebruikers. De praktijk heeft geleerd, dat bekapte stenen zich in enorme aantallen hebben opgehoopt, waarbij patroonvorming over grote tijd en ruimte is na te gaan. Gunstig blijkt het samengaan van korte gebruiksduur per stuks gebruikte steen tegen vooral de faktor tijd: d.w.z. over een paar miljoen jaar dat een gegeven populatie van makers/gebruikers van stenen werktuigen bestaat, is de hoeveelheid overblijfselen enorm. Onzekerheden die kunnen ontstaan bij enkele, losse stukken kunnen dan door intensivering van veldonderzoek

worden opgeheven. Daarbij helpt de praktijksituatie, dat de bekapte gesteenten niet steeds willekeurig verspreid zijn over enorme oppervlakken en door dikke laagpakketten, maar dat zij zich meestal bevinden in opeenhopingen (concentraties). Zelfs bij verplaatsingen in (fluvio-)glaciale pakketten zijn de betrokken aantallen zó groot, dat in willekeurige ontsluitingen vaak al tientallen tot vele duizenden stukken zijn aan te treffen. Transportschade hoeft daarbij geenszins de voorwerpen onherkenbaar te hebben gemaakt.

Aldus is het mogelijk om bepaalde tradities of technocomplexen in tijd en ruimte te vervolgen. Een beperking ligt in het maar moeilijk kunnen koppelen van het uiterlijk van de makers/gebruikers aan tradities en technocomplexen. Veldstudie van de hedendaagse

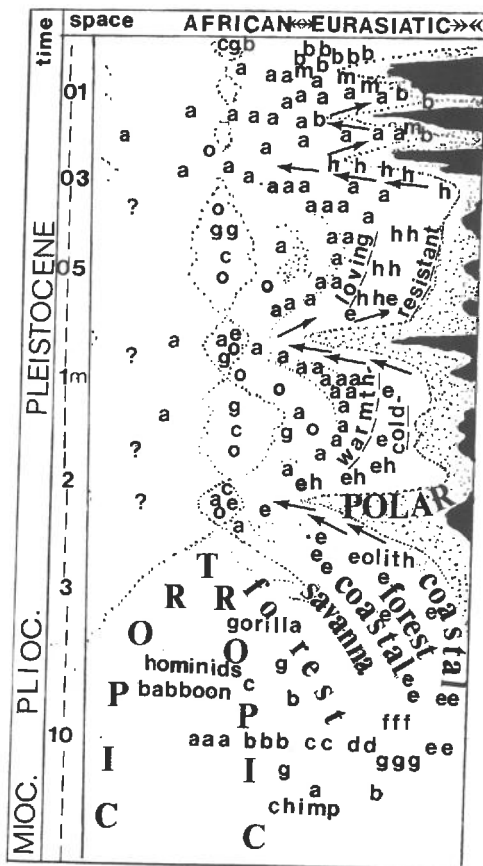


Fig. 3. Schema met globaal de complexe situatie in tijd/ruimte/klimaat en biotoopwisseling over ca. 10 miljoen jaar. Schematic representation of the complex situation in time/space/climate (biotopes) over ca. 10 mj. yrs. (Tek.: J.E. Musch, 1981).



samenlevingen heeft trouwens geleerd (door schade en schande), dat er géén strikte samenhang is tussen uiterlijke kenmerken en vaardigheden, laat staan dat er bepaalde rassen steeds met eigen kulturen te koppelen zijn, in absolute onveranderlijkheid van mate van ontwikkeling. Het is een allergevaarlijkste misvatting, dat de graad van technische complexiteit van de materiële kultuur recht evenredig is met "beschavingstrap", dat verandering of specialisatie onveranderlijk leidt tot verbetering. Gemeten naar sukses in de zin van het stabiel en in harmonie langdurig voortbestaan, heeft immers het simpelste dier tje oneindig veel meer punten gescoord dan een technocomplex met vernietigingswapens die de hele biosfeer meerdere malen kunnen vernietigen. Anderszins is een starre onveranderlijkheid moordend voor creativiteit en pioniersgeest.

In het onderzoek naar de materiële kulturoverblijfselen kunnen we veranderingen konstateren, en ook onveranderlijkheid over grote tijd/ruimte, waarbij een waardeoordeel niet veel meer dan een vrij bijkomstige faktor zou moeten vormen. De praktijk leert echter, dat maar al te vaak een nieuwe ontdekking, een nieuw idee ten prooi valt aan sterke tegenstand uit de samenleving, niet in het minst van elementen daarbinnen, waarbij prestige overwegingen sterker wegen dan wijsheid, ervaring, kennis en respekt. Toch vermogen ook de machtigste diktaturen het niet, de feiten en de vrije meningsvorming totaál uit te bannen.

Met deze overwegingen komen we al midden in de onderzoeksingang vanuit de huidige situatie. In het onderzoek naar de vroegste menswording was in de vorige eeuw al vrij algemeen aangenomen, dat de ontwikkeling van elk levend wezen vanaf de verwekking in grote lijnen de ontwikkeling van de hele soort laat zien. Veranderingen in individuen en samenlevingen voltrekken zich kennelijk niet altijd volgens dezelfde lijnen, in dezelfde tempo's; vandaar een bonte schakering van individuen en samenlevingen heden ten dage. Hedendaagse kultuur- en gedragspatronen zouden in zekere mate tot voorbeeld kunnen worden genomen voor situaties in het verleden, tenminste een reeks van mogelijkheden, waarschijnlijkheden en onmogelijkheden opleveren, waar het onderzoek naar kulturele resten in het verleden van zou kunnen profiteren.

Voor de biologische veranderingen zijn er nu technieken ontwikkeld, die erg verfijnd overeenkomsten en verschillen tussen soorten levende wezens kunnen meten. De overeenkomsten en verschillen van bij het biochemisch onderzoek verkregen getallen zijn nu ook met behulp van gedateerde fossielen in tijd uitgezet.

Dit levert frappante resultaten, die al menige theorie aan het wankelen hebben gebracht of omvergehaald. Toegepast op de relaties tussen moderne mens-chimpansee-gorilla-orang oetan-gibbon, was het eerste meetresultaat: géén verschil tussen de eerste drie en bijna niets ten opzichte van de laatste twee. Na naarstige verfijning van de meetapparatuur is het verschil nu bepaald op een kleine 1%. Aannemend, dat de berekende tijdsduur voor het ontstaan van de eerste primaten klopt en dat de verandering steeds in gelijk tempo verliep, kwam men op een stamboom, waarbij de afsplitsing naar de moderne mens-chimpansee-gorilla tussen de 4½ en 4 miljoen jaar geleden zou vallen.

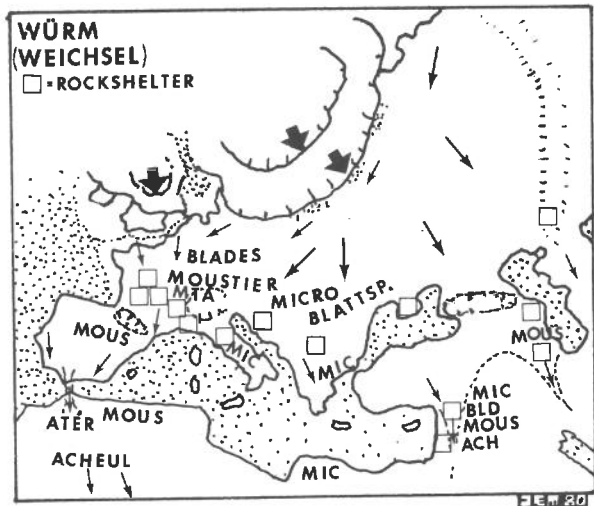
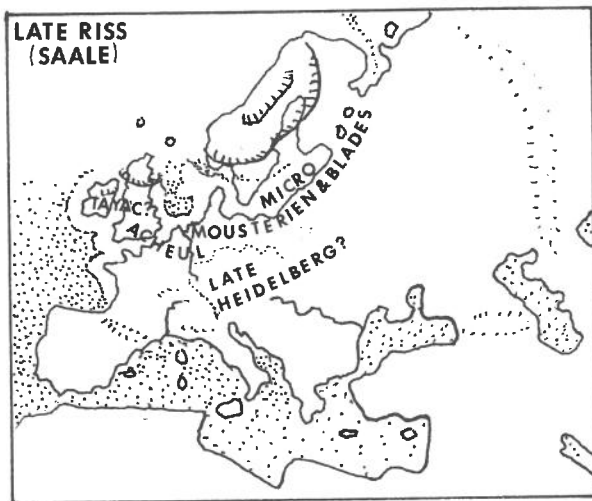
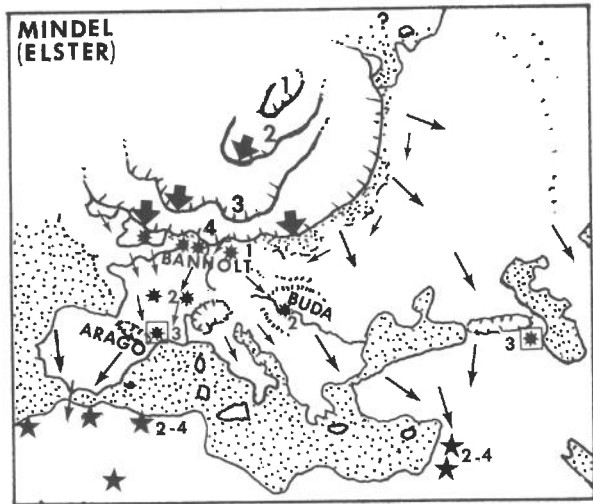
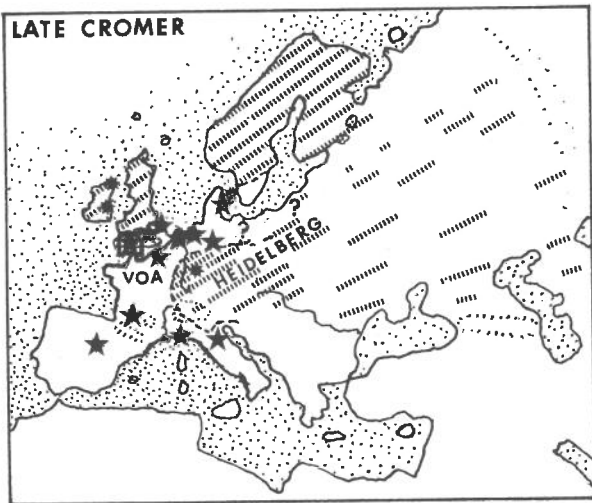
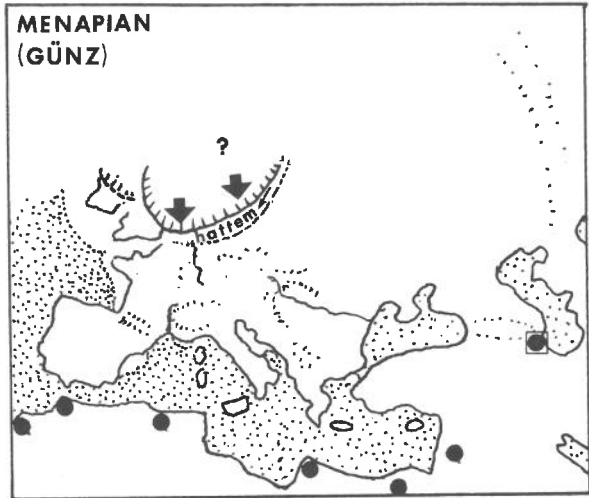
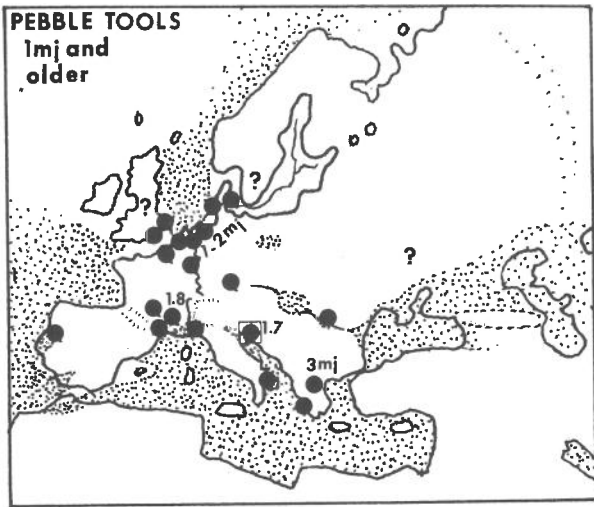
Voor de orang oetan en de gibbon zou dat iets vroeger liggen. Tussen de moderne mensen onderling werden waarden gevonden, die zouden wijzen op biochemisch het langst onveranderlijk blijven van inheemse inwoners van Australië. Twee elementen zouden daarin aantoonbaar zijn; de langst onveranderd geblevene zou ca. 400.000 jaar voorgeschiedenis laten zien.

#### 1.2.1. De fossielen opnieuw bekeken.

De bovenstaande biochemische gegevens naar dr. Gribbin en dr. Cherfas: "The Monkey Puzzle", 1983, kunnen nu eens gezet worden naast enkele theorieën, die omtrent 's mensens afstamming zijn ontwikkeld. Gribbin en Cherfas halen aan, dat de meeste opvattingen de afsplitsingen in de stamboom véél verder terug in tijd plaatsen. De schattingen liggen voornamelijk in de orde van grootte van 10-20 miljoen; met de Ramapithecus als beste kandidaat van waaruit de diverse aftakkingen kunnen hebben plaatsgevonden. Richard Leakey heeft daarbij de mogelijkheid aangegeven, dat op de vindplaats Fort Thernan van ca. 14 miljoen jaar oud, de versplinterde beenderen en een handzame natuursteen daarbij, konden wijzen op een vroege aanwijzing voor werktuiggebruik (een "pick-up" of "manuport" voor breken van beenderen om het merg er uit te halen). Volgens Gribbin & Cherfas kunnen we nu de Ramapithecus wel vergeten als directe voorouder; deze zou eerder in de richting zitten van de orang oetan. De recente vondsten in Afrika van voetafdrukken en hele reeksen fossiele skeletdelen van de rechtoplopende "Afarensis" zouden zelfs geïnterpreteerd kunnen worden als voorbeelden van een ontwikkeling, waar heden ten dage de twee nog bestaande soorten gorilla en de twee soorten chimpansee uit voortkwamen. De auteurs veronderstellen verder, dat de aandrang tot verandering vooral gezocht dient te worden in de klimaatsverslechteringen, die een paar miljoen jaar geleden beginnen. Zij blijven echter in Afrika rond de evenaar de veranderingen laten plaatsvinden. N.-Siberië en N.-Canada, Z.-Afrika, waar het klimaat juist het meest dramatisch veranderde, laten zij buiten beschouwing. Vanaf ca. 400.000 jaar nemen zij interessant genoeg wél Australië als mogelijk ontstaansgebied van de moderne mens.

#### 1.2.2. De werktuigen erbij gehaald.

Zijn bij de fossielen dus nog heel wat hiaten de boosdoener voor het nog niet kunnen maken van een doorlopende ontwikkeling die eenduidig en waterdicht is, bij de werktuigen kan dat anders liggen, althans gaten in tijd en ruimte kunnen eventueel worden gedicht. Uitgaande van de observatie, dat de mens van zijn aanwezigheid blijkt geeft door het achterlaten van onvergankelijk afval, is er al een heel gegevensbestand verzameld. De in de Arch. Ber. 13 (1982) aangehaalde vondst van Perdikkas in het gebied van de Ptolemais-bruinkoolbekkens in Griekenland (Poulianos & Poulianos, 1977), van een vroege oli-fantskelet met kap- en snijsporen, een priem van been in een oogkas gestoken, en een dertig stuks bewerkte kwartsen, is hierbij van grote interesse. Een laag bóven deze slachtplaats zou gedateerd zijn met behulp van paleomagnetisch onderzoek op ca. 3,3 milj. Dat is dan aardig, want daarmee valt de hele stamboom in Afrika in puin. De Afarensis lijkt nu namelijk nog



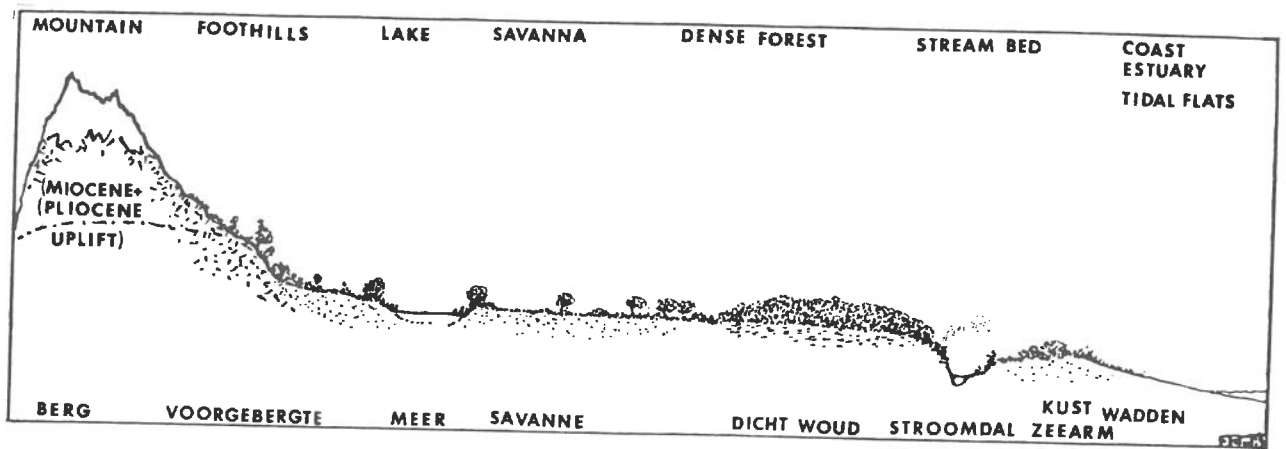


Fig. 5 a. Schets van biotopen tussen hooggebergte en zeekust.  
Sketch of biotopes from snow-topped mountains till sea-shore.

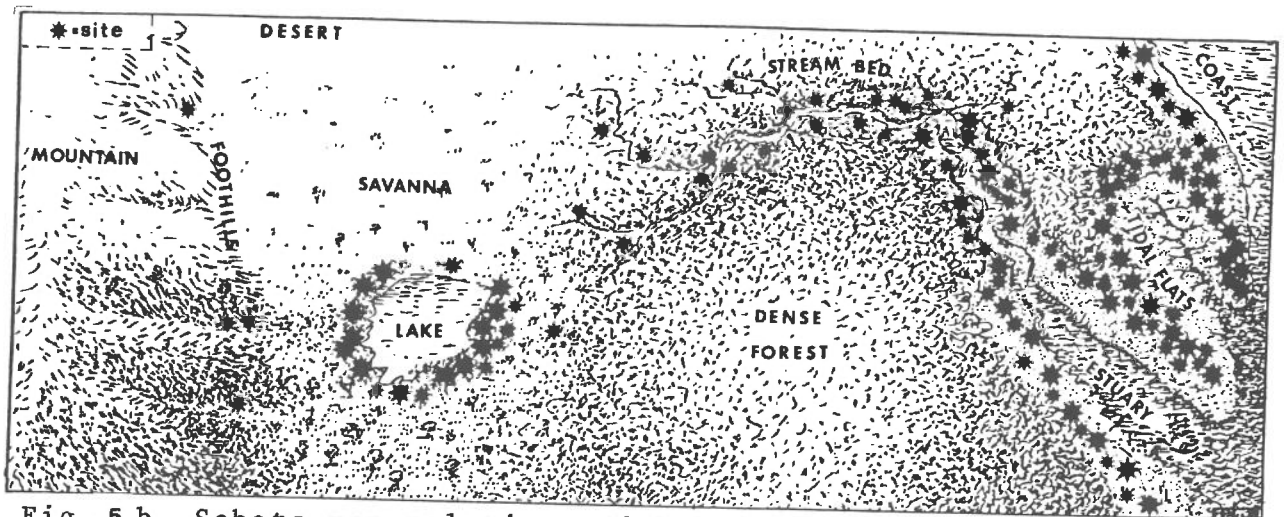


Fig. 5 b. Schets van relatieve dichtheid van kampementen in de  
respektievelijke biotopen.  
Sketch of relative density of sites in the respective biotopes.  
Zeekusten zullen de meeste en langdurigste sites toelaten, ri-  
vieren zijn de toegangswegen tot het binnenland met meren. Ber-  
gen, woestijn en dichte wouden zullen het minst bewoonbaar zijn.  
Seacoasts will support frequent and/or longer duration of sites;  
rivers are the "roads" to the inland-savanna's and lakes, and  
the deserts, high mountains and dense forests will be highly  
in attractive.



Fig. 4. Schematische weergave migraties kultuurtradities in  
tijd en ruimte door klimaatswisseling in het Pleistoceen in  
Europa.  
Schematic representation of migrations of cultural traditions  
in time and space due to changes in climate during the Pleisto-  
cene in Europe.  
Drawing: J.E. Musch, 1980.

in welhaast paradijselijke onschuld, met ongewapende handen te hebben voortgestapt. Jacht op groot wild zou dus in Europa al ver vóór Afrika gepraktiseerd zijn. Aanvullende gegevens zijn hier bijzonder welkom, omdat de Griekse vondst wordt aangevochten op zijn ouderdom. De "Pliohippus", een vroege paardvorm, die het kuitbeen leverde waaruit de priem is gesneden, zou namelijk volgens de stamboom van de paardachtigen pas eind Plioceen (ca. 2½ milj.) uit Amerika naar Eurazië gekomen zijn. De olifantachtige, een "Archidiskodon meridionalis" kwam in Europa nog tot in het begin van het Pleistoceen voor. Wat nu aktueel wordt, is het doelgericht gaan verkennen van afzettingen, die alhier in de "Reuver" worden geplaatst; de "Red Craggs" van Engeland en bijv. vindplaatsen onder vulkanische afzettingen in Midden-Frankrijk. Dat is dan een heropening van een al in de vorige eeuw door een reeks van pioniers gestart onderzoek. Bijna alle vondsten van "Eolithen" (stenen van de dageraad) zijn inmiddels officieel afgekeurd op allerhande wijzen, maar dat weerhield de praktijkgeschoolde pionier geenszins. De mechanisch onmogelijke tekeningen en theorieën om oude stenen werktuigen uit te schakelen zijn niet voldoende. Ook een experiment in 1905 in Frankrijk, dat zou aantonen, dat in de wasbekkens van een cementfabriek prachtige "Eolithen" zouden ontstaan, kan niet helemaal bevredigen, want deze produkten zijn immers juist resultaat van een KUNSTMATIG mechanisch procedé. Het blijft een moeilijk en dus aantrekkelijk onderzoek, waarbij grote steun gevonden kan worden in het aantreffen van herhaling in gestandardiseerde typen, hoe simpel op zich ook maar, in zo mogelijk dateerbare primaire ligging. Gerolde vondsten in jongere lagen kunnen daarbij een goed studiemateriaal bieden als voorboden voor wat in de oorspronkelijke ligging mag worden verwacht.

### 1.2.3. Nogmaals de mens bekeken.

A.C. Hardy komt in een artikel in de "New Scientist", nr. 7; 1960: "Was Man more aquatic in the past?" met de visie, dat er heel wat kenmerken aan de tegenwoordige mens zijn aan te wijzen, die terug zouden kunnen grijpen op een langdurig bestaan in een waterrijke biotoop. Aan de kust van ondiepe zeeën in een warm klimaat situeert hij vroege gemeenschappen; hij denkt aan het Mioceen van ca. 10 miljoen jaar geleden.\* Hij wijst op het opvallend verschijnsel, dat onze soort een onvolledig haarkleed heeft; de haarinplant over het lichaam heeft echter een opvallende stroomlijn; er is het onderhuidse vetweefsel, dat ook goede diensten kan bewijzen in het water. Onze zuigelingen hebben kort na de geboorte een ingeboren zwemreflex. Hij stelt zich voor, dat de hoofdbeharing van nut is tegen de felle zon, terwijl bij de moeders deze nog eens extra dienstig is, omdat de zuigelingen er zich aan kunnen vastklampen. In het water kan men wadend en zwemmend, met de beweeglijke en gevoelige vingers woelen in het slib naar allerhande eetbaars.

\* Later ook; E. Morgan, "The descent of Woman" (1972).

Daarop voortbordurend: het kustmilieu van ondiepe zeeën, vooral bij de monding van zoetwaterrivieren, is ongelooflijk rijk aan soorten eetbare planten en dieren; schelpdieren, vis en gevogelte met een minimum aan instrumentarium te bemachtigen. Het stelt geen hoge eisen aan gebit en nagels om een dieet van schelpdieren, visjes, eieren en wieren te verorberen. Met niet meer dan een simpele slagsteen zijn zelfs de hardste schelpen te openen. Schelpen en haaietanden bieden prima snij-, schraap-, zaag- en priemwerktuigen. Een dergelijke biotoop heeft ook in onze streken rond de Noordzee geheerst, tot in het Pliocéen de ruwe weersomstandigheden soms schoksgewijs hun intrede deden. Gebergtevorming en opheffing en daling van kusten veranderden het landschap en de ooit stabiele klimaats- en weertypes. De zeewatertemperatuur daalde en de wouden in het binnenland maakten meer en meer plaats voor savannen en grasvlakten, waarop enorme kudden hoefdieren graasden. In die situatie is het denkbaar, dat eensdeels de populatie met de slinkende ideale omstandigheden mee richting evenaar ging, anderdeels werd genoodzaakt om meer en meer vernuft en hulpmiddelen in te zetten om in hetzelfde gebied het bestaan te rekken. Hulpmiddelen in de vorm van behuizingen, kleding en een groter arsenaal aan "prothesen" ook voor tanden en nagels. Groepsactiviteit - oorspronkelijk mogelijk ontstaan in de verdediging tegen aanvallen van roofdieren - werd nu ook ingezet voor het bemachtigen van gigantische grazende zoogdieren op de savannen en uitbreidende grasvlakten. De "mens" ontstond, met alle neigingen om ondanks eigen tekortkomingen, door vernuft, vaardigheden en samenwerking een heel eigen aparte plaats te gaan innemen, terwijl aanvankelijk nauw verwanten meer en meer aanpassing aannamen in de dichte woudgordels. Er zijn ook onderzoekers, die het meer zoeken in meer schoksgewijze veranderingen; hevige natuurcatastrofes, die een meer traumatische reeks veranderingen in biologische en/of culturele zin menen te kunnen aanwijzen en/of veronderstellen.

Door het hele Pleistoceen ("IJstijdvak") is een wisselwerking te zien tussen het Euraziatisch en Afrikaanse kontinent, waarbij grote culturele stromingen als het "Chopper-Choppingtool-Complex", "Heidelberg", "Acheul" en een interessante nevenstroming van diverse micro-industriën en een bonte reeks klingtradities in de jongere stadia al hun steentjes bijdroegen tot een enorme variatie in praktisch alle denkbare elementen. In de tabel tijd/ruimte/klimaat/kulturele traditie is deze ontwikkeling in een noord-zuid profiel weergegeven, van Zuid-Afrika tot de Noordelijke IJzee. Belangrijke vindplaatsen en kultuurtradities zijn ingevuld naar globaal gebied van optreden, waarbij de onzekerheden bij de datering door verticale lijnen zijn weergegeven. Duidelijk zal zijn, dat er hier de tradities zijn gezien als "stromingen", en niet als exact gefixeerde punten in tijd en ruimte, en dat de klimaatswisselingen de motor zijn achter de mobiliteit en wijzigingen in het cultureel pakket.

## 2. MEER SPECIFIEKE GEGEVENS OVER VONDSTEN EN VONDSTMOGELIJKHEDEN

### 2.1. Engeland.

In Engeland bestaat al een respectabele reeks van ontdekkingen op het gebied van de Oude Steentijd, waarvan vooral de

Acheuléen-vondsten in de recente literatuur breed worden uitgemeten. Vele duizenden van de allerfraaiste bifaces en Levalloisafslagen zijn er bekend. In de tijd, toen klei- en grindgroeven nog met de schop en kruiwagen werden uitgegraven (tot even na de eeuwwisseling) zijn er sublieme vondsten gedaan van intakte en complete inventarissen zoals Crayford: Levalloiskern met produktieafslagen; 60 stuks ongerold en scherp materiaal op elkaar passend; en Caddington: werkplaatsen met bifaces, hacheraux, bijbehorende produktieafslagen, afslaginventaris, afslagkernen, aambeelden. Deze laatste vondsten, zorgvuldig bijeengebracht en gedokumenteerd door praktijkarcheoloog Worthington Smith zijn onlangs weer "heropgegraven" uit familiebezit, musea en partikuliere kollekties. Bij een heronderzoek van de vondstlagen en nog aanklevende grond konden de werkplaatsen in het Eemien geplaatst worden. De overeenkomsten met het "Smildien" Acheul van het Drents Plateau en Jutland zijn frappant.

Vrijwel in de vergetelheid beland zijn echter de vondsten van een pionier als Harrisson uit de vorige eeuw uit de "tertiaire" grinden van het Plateau van Kent, waarin hij uiterst vroege en simpele werktuigen meende te mogen aantreffen. Eén van de weinigen, die hem hierin volgden, was J. Reid Moir, die met een goede geologische achtergrond en pioniersgeest de groeven en kustontsluitingen verkende in East Anglia en langs de Noordzeekust. In de lagen van vóór het bekende "Cromer Forest Bed"; de schelpenrijke lagen van de "Crag"; en ook eronder, rapporteert deze vondst na vondst uit begraven, voormalige landoppervlakten. Wij herkennen nu in zijn "rostero-carinaten" dezelfde stukken als de Heidelberger bufferartefakten van het vasteland, terwijl zijn "pré Crag" "Eoliths" zonder moeite passen in de oudste CCC traditie; éénzijdig bekapte, meest platte rolkeijtjes; verwant aan wat in Afrika "Kafuan" is genoemd. Hier is het wellicht beter om de naam C.C.: "Chopper Complex" te gebruiken. De typen komen nog voor in onze uit de Waalien en Tiglien Interglacialen bekende CCC, maar gaander kennelijk aan vooraf. Dit omdat tweezijdige bewerking nog niet is toegepast. Volgens Moir zijn er stukken bij, die na een forse patinering weer opnieuw zijn bekapte, wat hem doet vermoeden, dat het hier om werktuigen gaat met een extreem hoge ouderdom. Niet alleen dat de vondstlaag duidelijk maakt, dat het gaat om de tropische tijd van vóór het IJstijdvak (nu op minstens 3 miljoen gedateerd), maar dat deze periode enorm lang heeft geduurd. De groeven in East Anglia zijn ook voor ons interessant omdat de lagenopeenvolging goed herkenbaar is, ook fossiele beenderen bewaart, en dat zij nu behoorlijk gedateerd zijn. In de wereld van de betaalde archeologie in Engeland bestaat géén interesse voor zulke vroege zaken; men acht het eerder een wat beschamende uitwas van vroegere partikuliere onderzoekers. Recentelijk is vooral door een ontdekking van J. Driessens duidelijk geworden, dat verdronken zeeterrassen en voormalige kusten in de Noordzee, die nu voor grindwinnig worden weggebaggerd, ongemeen rijk zijn aan artefakten van het CCC t/m diverse Acheulfaciès, waarbij de eerste overheerst. Typologisch is het een CCC dat best kan samenvallen met de warmteperioden van Waalien en Tiglien.

## 2.2. Frankrijk.

Ook Frankrijk is een vroege haard van het pionieronderzoek. Het Acheuléen van praktijkarcheoloog Boucher de Perthes, dat er al ca. 1850 erkend raakte vanuit Engeland, wordt vooral getypeerd door de prachtige bifaces en perfecte Levallois. Weinigen weten, dat De Perthes al direkt ook begon met het presenteren van "pierres figure" (stenen skulptuurtjes van dieren en mensachtigen; zoömorfe en anthropomorfe skulpturen), waar hij maar heel enkele navolgers voor kreeg.

De tekeningen van deze skulpturen in zijn boeken zijn verre van overtuigend en voorts lijkt hij erg gerolde exemplaren verzameld te hebben, met niet veel meer dan een vage gelijkenis en slecht te onderscheiden "bewerking" door de transportbeschadiging. Al spoedig begonnen enkele personen in te zien, dat de fraaie bifaces nu niet bepaald het beginstadium van steenbewerking voorstelden en tot in het begin van de 20e eeuw waren heel wat lieden druk doende "Eolithen" te verzamelen. De vindplaatsen uit het vulkanische Centraal Massief (Cantal, Aurillac, Belbex, Puy Courny) zijn het bekendst; ze gelijken op een vroege voorloper van het Heidelbergien van A. Rust. Die is één van de weinigen, die het spelletje van afwijzing, doodzwijgen, hoon en krampachtig wegedeneren niet meespeelt. Pas onlangs is de school van prof. De Lumley weer doende om op konstruktieve basis het CCC in brede zin te exploreren. Mogelijk komt het via deze weg ooit nog tot een herontdekking; intussen is er pionierswerk te over voor praktijkarcheologen. Een eenzame praktijkarcheoloog in het gebied van oude kustafzettingen van de oer-Noordzee is A. Lefebvre uit Coquelles bij Calais. Frankrijk blijft natuurlijk het land van het prachtige pionierswerk in de abri's en groeven, waarbij een De Mortillet, Breuil, Bordes en andere personen met klinkende naam baanbrekend werk gedaan hebben, dat nog steeds toonaangevend is voor gebieden buiten de Dordogne-streek. Wat nogal eens tot misverstanden heeft geleid. (Bijvoorbeeld de neiging, om "Moustérien van de Acheuléen-traditie" uit te roepen bij de vondst van elke mooie vuistbijl benoorden de Franse taalgrens.)

De noordelijke vlakten kunnen veeleer van belang zijn om de perioden juist vóór en juist na de kouderefugia in het zuiden te leren kennen; het hele Pleistoceen door.

## 2.3. België.

België was één van de eerste gebieden, waar bij methodische opgravingen het samengaan bleek van een dierenwereld uit de ijstijd, menselijke skeletresten en stenen werktuigen (Schmerling; grot van Engis, 1920). Aan het eind van de 19e eeuw is het de toenmalige directeur van het Museum voor Natuurlijke Historie te Brussel, A. Rutot, die zich energiek stort op het verkennen van de Oudste Steentijd. In 1907 publiceert deze een hele reeks door hem onderscheiden tradities, waarvan de oudste ("Fagnien") tot het Oligoceen terug zou gaan. Deze stukken uit het vuursteeneluvium van Bonnelles bij Luik, uit de tijd dat de eerste apen ontstaan (vóór ca. 26 milj. volgens de huidige datering) zijn voor velen temeer een sein, dat het hele onderzoek van de Oudste Steentijd één grote fictie is. Als nog blijkt, dat Rutot's kollekties ten dele worden verrijkt met huisvlijtprodukten van lieden die hier een leuke bijverdienste in zien, komen de zaken



nog verder in diskrediet.

Het "Reuteliën" echter is volgens onze eigen autopsie authentiek en goed vergelijkbaar met het Heidelbergien en de 12 stuks CCC uit een spleetvulling bij Sprimont. De laatste site is in onderzoek door de universiteit van Luik; het vermoeden bestaat bij ons echter, dat de (verweerde) artefakten en de (goedbe-waarde) beenderen van verschillende ouderdommen zijn. Het rijk-vertegenwoordigde CCC van België, bijvoorbeeld de Sterksel-formaties in de Kempen en de veelbelovende situaties in het bek-ken van Antwerpen (fossiele fauna) heeft nog niet de aandacht van de betaalde deskundigen van Leuven. Deze prefereren Afrika te exploreren, maar in principe is de kennis van zaken voor een bredere aanpak aanwezig.

#### 2.4. Duitsland/Nederland (historisch).

Ook in Duitsland zijn heel wat pioniers met het onderzoek van de Oudste en Oude Steentijd bezig geweest. Hetzij met fos-siele resten, met stenen werktuigen, met theoretische rekon-strukties en -beschouwingen. Dr. Alfred Rust is wel de meest aktieve en produktieve van de pioniers aldaar te noemen, met de breedste en meest heldere inzichten en visies. Eén van zijn vele verdiensten is zonder meer, dat hij als een van de weini-gen zich heeft onttrokken aan de juist aldaar zo extreem op-komende waanzin-filosofieën en pseudo-wetenschap, die uiteinde-lijk als "rechtvaardiging" werd gebezigd voor extreme vormen van terreur, uitmondend in volkerenmoord en hele reeksen andere misdrijven tegen de medemens.

J.D. v.d. Waals heeft in zijn inaugurele rede te Utrecht ("Pre-historie en Mythevorming"; 1969) scherp stelling genomen tegen dit soort misbruik van het vak voor politieke doeleinden in nazi-Duitsland en ook in meer algemene zin. Maar als soortge-lijke, alleen in maat verschillende manifestaties zich op en vanwege zijn eigen BAI voordoen, zwijgt hij stille.

#### 2.5. Nederland/Noord-Brabant (Prehistorie).

Na de beknopte uiteenzetting in het voorafgaande hoofdstuk wordt het hoog tijd, weer eens te duiken in het onderzoek ten onzent. Een van de eerste pioniers met een grote produktiviteit en brede en diepgaande kijk is A.M. Wouters, die zich vooral na de bevrijding van de dreiging der SA hem te grijpen op zijn bezigheden op het gebied van repatriëring van geallieerde pi-loten en radio-verbindingen, in zijn schaarsbemeten vrije tijd stort op de ontwikkeling van vooral de tot dan toe hooguit sluimerend aanwezige aandacht voor de Oudere Steentijd. In zijn eerste publikaties zien we al direkt de tekenen van een voor-zichtige aanpak; de nadruk op het primair stellen van feite-lijke waarneming en toetsen van waarneming en theorie aan en door daadwerkelijk praktijkonderzoek.

In Limburg, later Noord-Brabant en ver daarbuiten laat hij al gauw een spoor na van aktiviteit, met aanvankelijk een speciali-satie op het gebied van het Mesolithicum en Jong-Paleolithi-cum, zonder zich geheel af te zonderen van jongere en oudere perioden. Maar ook deze man zal (tijdelijk) sneuvelen in een (politonele/politieke) aktie vanuit de leiding van het BAI-Groningen, waarbij niemand elders in het vak of wie verder (mede-)verantwoordelijk te stellen is, ook maar één blijk van

protest geeft. Na zijn come back ca. 12 jaar later, is er nog steeds niet veel meer te bespeuren dan wat vooral heimelijke sympathiebetuigingen, maar vooral een ongelimiteerd her-op-bloeien van roddel en boycot door gezeten "autoriteiten" tot en met in gezagsgetrouwe groeperingen als AWN en AVL. Desondanks bloeit ook het onderzoek tegen die verdrukking in, op ongekeerde wijze op. De resultaten ervan worden goeddeels vastgelegd in een hele stapel "Archaeologische Berichten", waarnaast nog een hele vloed van rapportages, schriftelijke mededelingen en mondelinge informatieoverdracht plaatsvindt. Een hele groep andere "prominenten" profileert zich rondom hem in wat met recht een "grensverleggend onderzoek" genoemd mag worden. Als duidelijke motivering erbij is duidelijk een vanuit het diepst van de ziel in opstand komen tegen de recente manifestatie van bruto machtsmisbruik onder het mom van "Wetenschap"; een heksenjacht gelijk tegen wat kennelijk gezien wordt als enorm bedreigend voor een zich star en arrogant en destructief opstellend "kader".

Ter gelegenheid van dit speciale "Brabantnummer" zal hieronder nog worden ingegaan op het gebied tussen Schelde en Maas, dat te eniger tijd genoemd is naar de heuvelachtige streek tussen de Ardennen en het krijtmassief dat ooit de Britse eilanden met de rest van Europa verbond.

### 3. VONDSTEN EN VONDSTKANSEN NOORD-BRABANT; OUDE STEENTIJD

Vanaf de westkant te beginnen, valt er allereerst te melden, dat inmiddels verdronken delen van de Noordzeevlakte vondsten leveren uit de Oudste en Oude Steentijd. Ook fossielen, waarbij de olifantachtigen door hun grootte het meest opvallen, worden opgebaggerd en opgevist. Men lette eens op een fotootje op blz. 105 in het boek "Verleden Land" (dat wel meer "merkwaardigheden" bevat of weglaat). De binnenplaats van het RMO-Leiden is er volgestouwd met mammoetbotten, waarbij waarschijnlijk niemand let op oude kap- en snijsporen, benen werktuigen, laat staan mogelijke vroege mensebotten. Beenderen van dieren van ca. 1 miljoen jaar en nog ouder worden af en toe gesignaleerd in ontbindende hopen langs de Zeeuwse kustwateren, en veel wordt bij opvissen stukgeslagen en/of overboord geworpen. "Grind" van de Noordzeebodem wordt tot een eindweegs in het binnenland verwerkt tot ophoogmateriaal, betonversteving etc., met daartussen menig artefakt.

In West-Noord-Brabant zijn het vooral de als Tiglien geklassificeerde kustkleien, die voor pottenbakkerijen en dakpanfabriekage worden geëxploiteerd. Hieruit wordt een rijke vondstgroep gemeld van "C.C."-artefakten, waaraan de nog aanklevende kleiresten en een mondelinge verklaring van een dragline-machinist aangeven, dat ze uit de van nature beslist steenvrije kustafzettingen stammen. De man sprak zijn verbazing en ongenoegen uit over deze "rommel", die op de fabriek heel wat problemen gaf bij het schoonmaken; waarna de "zooi" weer in de afgewerkte groeve werd teruggestort. Waar een opmerkelijk APAN-lid ze aantrof.

Noordelijker, bij Oudenbosch en omgeving, zijn er de puur Scandinavische gesteenten, waaronder "buffer"-werktuigen zijn aangetroffen van vuursteen en kristallijn en pegmatisch gesteente.

Een oude strijdvraag duikt daarbij weer op; is dit materiaal van een ouder (fluvio-)glaciaal of van een latere, met meevoering van oudere artefakten? Is er bij glaciatie van het Noordzeebekken een stuwmeer ontstaan, waarin ijsbergen de gesteenten meevoerden, tot zelfs in de eerste bressen in het "nauw van Calais", waar ook zulke granieten etc. van elders zijn aangevoerd?

Verder zijn er aan de oostzijde van "het gat van Breda" (een oude Scheldeloop) talrijke vondsten van onmiskenbare "Heidelberger" artefakten en -skulpturen in vooral grauwe, grofkorrelige vuursteen en kwartsieten. Het probleem doet zich daarbij voor, of het hier gaat om secundair vertransporteerde partijen "grind" uit recente tijd (groeven uit Midden-Limburg en Plateau van Margraten komen hiervoor in aanmerking; mogelijk ook België). De kwartsiet althans kwam tot dusver éénmaal voor in-situ in de "Kedichem", die in Waalien?, Menapien?, Mindel? sterk aan verspoeling onderhevig was. Daar waar de grindrijke afzettingen van de "Sterksel" (Menapien-Cromer) op en tegen deze Kedichem die van nature praktisch steenvrij is liggen, zijn er behoorlijke aantallen gerold CCC van witte kwartsen en andere lichtgekleurde kristallijne rolronde rolkeien te verzamelen. Deze groep zal mogelijk een herafgezet CCC zijn uit Waalien, uit het Belgische achterland. Naspeuringen rond het Bekken van Antwerpen en van intacte resten van de kwartsrijke grindterrassen in Limburg en Ardennenrand kunnen opheldering geven.

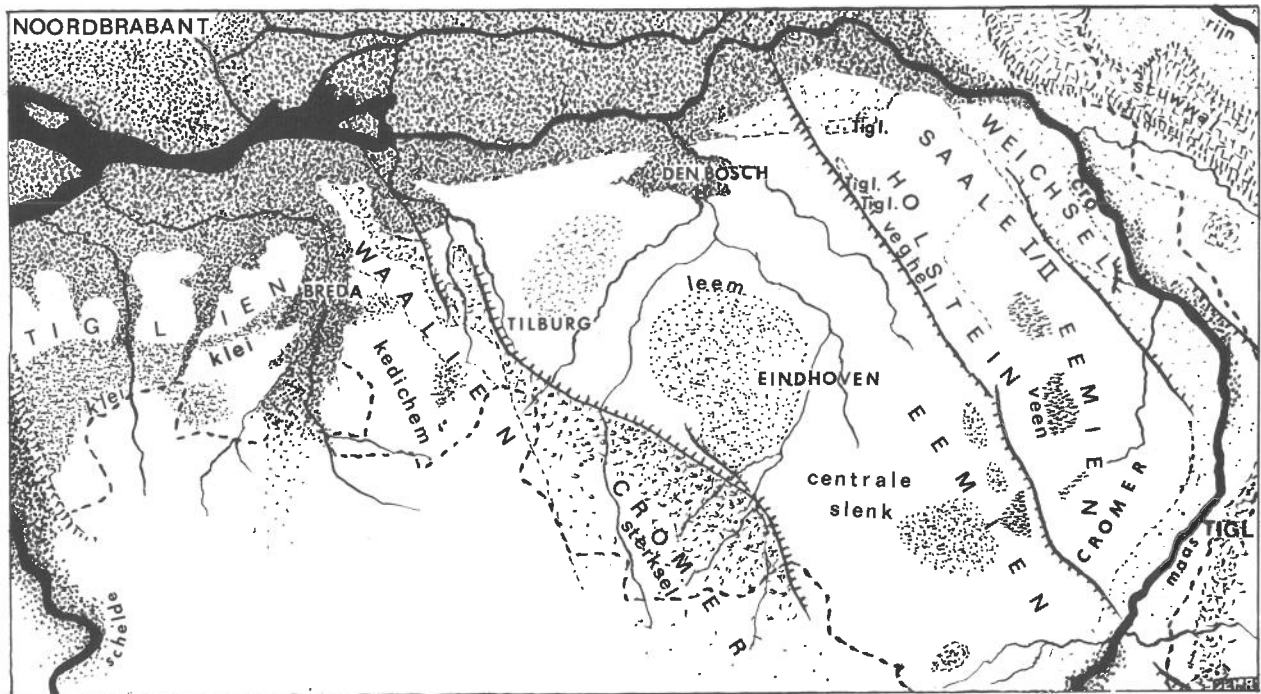


Fig 6 a. Noord-Brabant naar globale geologische formaties aan of nabij het huidig oppervlak en de datering ervan.  
The Noord-Brabant-area in the southern Netherlands with general distribution of main (near-)surface geology and ages of same.

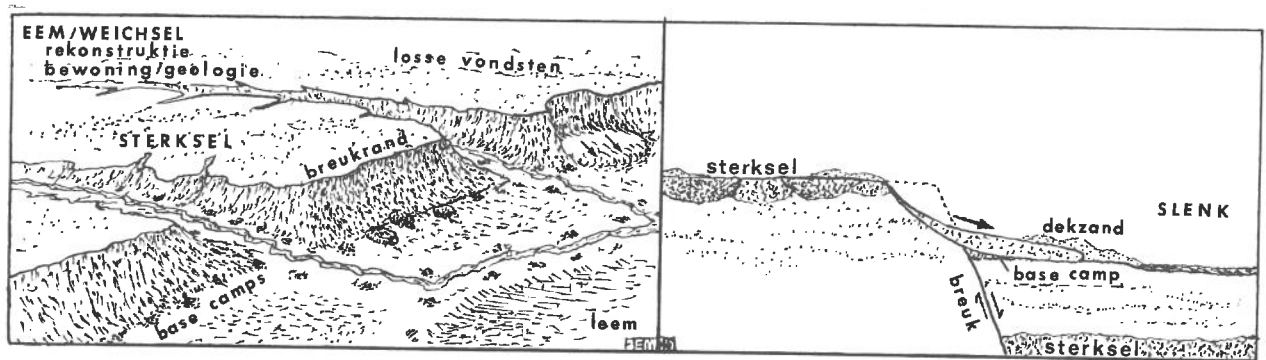


Fig. 6 b. Schets van de tektonische breukrand met bewoningsmogelijkheden tijdens het laatste interglaciaal, met daarnaast een rekonstruktie, hoe de kampementen onder hellingerosie verdwenen kunnen zijn.

Sketch how sites may be buried under slump.

Minder gerold en soms ongerold zijn de meestal in buffertechniek uitgevoerde artefakten van kwartsiet en vuursteen, die overal optreden waar de Sterksel toegankelijk is. Cromer ouderdom hiervan is erg aannemelijk.

Sporadischer en geïsoleerd zijn de vaak oogstrelende vuursteenartefakten met een pure Acheul-typologie en -technologie. Ze zijn enigszins vergelijkbaar met de eveneens sterk glanzende en van warme oxidatieverkleuring voorziene artefakten uit bijv. Noord-Nederland (biface Wijnjeterp, biface Anderen, biface Drouwen en zo vele kern- en afslagartefakten meer), die eveneens duidelijk "derivaat" zijn; aangevoerd in (flucio-)glaciaal in de Saale. Als werkelijk plaatseigen Middenpaleolithicum kan mogelijk een vondstgroepje gelden op o.a. spanningssplijtstukken van vuursteen. Mogelijk zijn de robuuste stukken een zuidelijke tegenhanger in het Eemien van het Smildien in noordelijker gebieden. Een nog uitblijven van meer tegenhangers van de bekende kampementen op de keileem van Drenthe kan gelegen zijn in de speciale situatie, dat deze kampementen uit de laatste tussentijd (Eemien en vroeg-Würm) het best gezocht kunnen worden in de Centrale Slenk, waar ze echter door hellingafglijping zullen zijn bedolven. (Zie schetsmatige doorsnede fig. 5b.) Nog van vóór het koudemaximum van de laatste ijstijd zullen een paar vondstgroepjes dateren, gekenmerkt door typen uit een ouder Jong-Paleolithicum; op vuursteenklingen uitgevoerde spitzen, stekers etc. Te denken valt aan Oud-Gravette uit de Dene-kamp-warmteperiode van ca. 30.000. Uit het laatst van de laatste ijstijd stamt een hele reeks kampementen uit de Tjongeren Ahrensburgtradities, en menige site uit het Mesolithicum (Midden-Steentijd). In de Centrale Slenk zijn vondsten bekend van legio sites van jongpaleolithische tradities en Mesolithicum; maar oudere stukken zijn er nog bijna niet aangetroffen, hoewel onder de hellingafzettingen en onder de dekzanden rond de kommen Brabantse leem juist goede kansen zijn voor gave kampementen met ook bewaard botmateriaal, zoals de beenderen van bijv. een fossiele neushoorn bij Veldhoven illustreren.

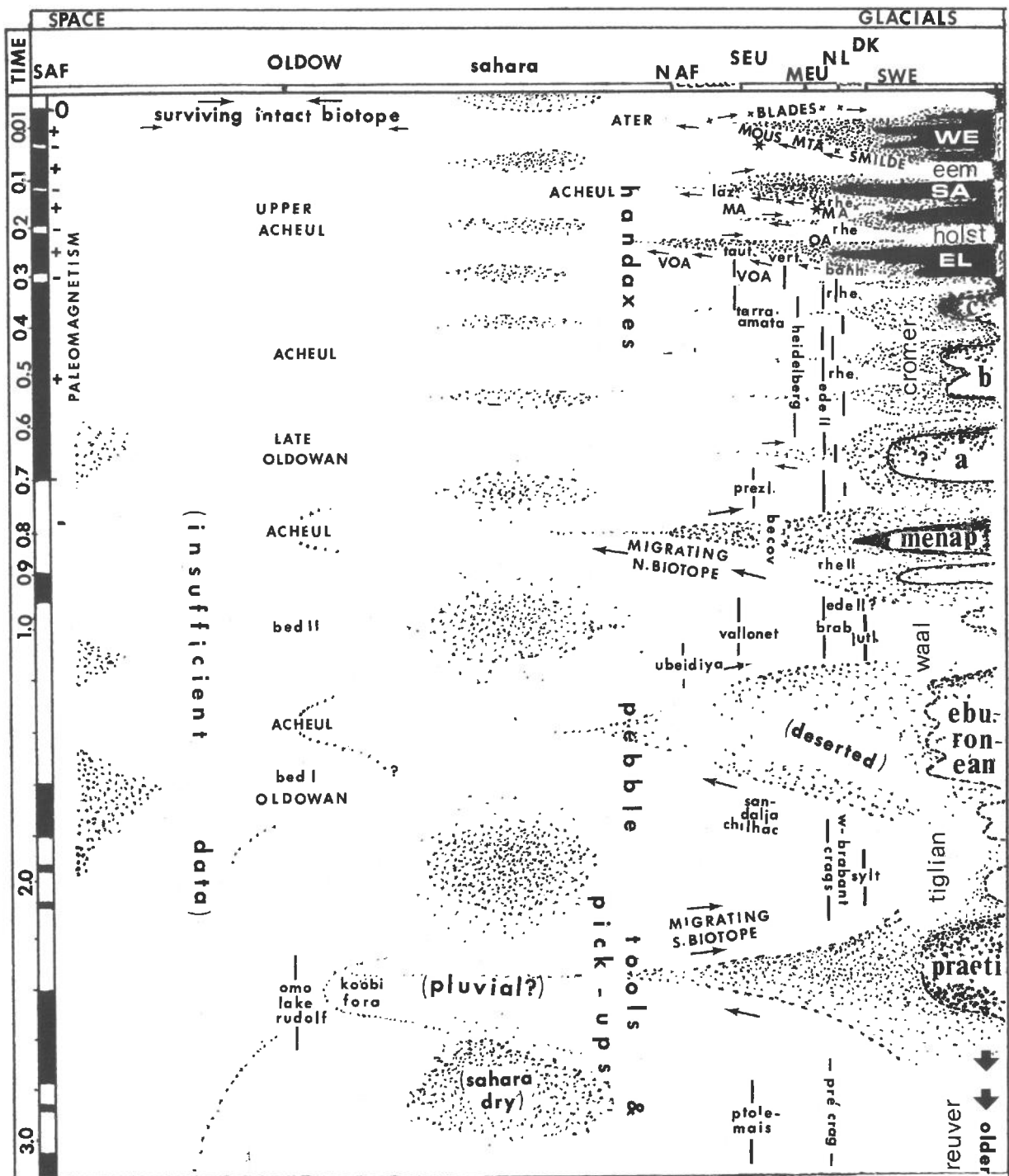


Fig. 7. Schema in tijd/ruimte/klimaat/kulturele traditie (J.E. Musch, 1981).

Op de Peelhorst komen zand- en grindafzettingen van diverse ouderdommen aan of nabij de oppervlakte. Er zijn Tiglien-lagen en oude lopen van de Maas/Rijn uit de laatste honderdduizenden jaren. Allerhande Acheuléen en (vroeg?) Moustérien is daar al aangetroffen, net als zuidelijk ook in de Centrale Slenk (Leudalgebied). Tegen het huidige Maasbed zijn er de oudere jongpaleolithische sites langs de drooggevalle oudere Maaslopen; "Aurignacoïde" van karakter en te plaatsen in de Denekamp-warmteperiode. Ouder

zijn de vondsten van een redelijk microlithisch CCC, rijk aan kwarts en kristallijn ruwmateriaal, wat wijst op een lokale opduiking of horst. Groeven en zuiggaten ter weerszijden van de Maas leveren uit oude terrassen ongerold Midden-Acheul, en CCC uit Cromier en ouder. De tot nu toe oudste zekere vondsten zouden al tot ónder de Reuverklei aangetroffen zijn. Toen kustnabije afzettingen moeten dus al bezocht zijn door (stenen-) gereedschapmakende groepen. Verder is uit Roermond en omgeving de vondst te melden van een stuk Gravettespits in een reuzenhert-kaak, wat wijst op het optreden van Gravettoïde elementen uit het ouder Jong-Paleolithicum van voór de koudste periode van de laatste ijstijd. In dit hele gebied zijn dus vondsten al bekend, die de hele eerste paar miljoen jaar Oude Steentijd bestrijken, en we zijn nog maar nét begonnen.

#### LITERATUUR:

- ARCHAEOLOGISCHE BERICHTEN: nrs. 1-13; 1977-1983.  
EISMA, D.: De Noordzee, 1980.  
Geologische kaarten van Nederland 1:50, bladen 43 oost, 51 oost, 52 west.  
GRAHMANN, RUDOLF: De vroegste geschiedenis van de mens, 1961.  
GRIBBIN, JOHN & CHERFAS, JEREMY: The monkey puzzle, 1983.  
HARDY, ALISTER: Was man more aquatic in the past? New Scientist 7, pp. 642-645, 1960.  
HONORÉ, PIERRE: Das Buch der Altsteinzeit, 1967.  
MOIR, J. REID: The antiquity of Man in East Anglia, 1927.  
MORGAN, ELAINE: The descent of Woman, 1972.  
MUSCH, J.E.: Leven in de Oude Steentijd; APAN-gidsje bij tentoonstelling Orvelte, 1983; red. J. Bakker.  
RUTOT, A.: La Préhistoire, 1918.  
Mededelingen en kollekties van APAN-leden en andere pioniers. Eigen veldwaarnemingen.

#### ENGLISH TEXT

J.E. MUSCH

This is a contribution about the Older Stone Age; for this occasion centered on the province of Noord-Brabant in the south of the Netherlands and its surroundings. In this area, much pioneer-work has been done to survey mainly for lithic artefacts, attributable to various ancient and very ancient traditions in stoneworking. It was the area around the Northsea-Basin, where now famous men like John Frere and Boucher de Perthes initiated the now widely accepted "Acheulean" traditions; however more men in that same area and beyond have tried

to trace even older traditions. Benjamin Harrisson, Reid Moir, Antoine Rutot are amongst those, who repeatedly reported to have found traces of very early "human" workmanship as remote in time as the "Tertiary"; Rutot even went as far as to accept finds from F. de Munck from Bonchelles near Liège on the Meuse in Belgium as a true beginning of stone utilisation with small allegedly intentional modifications; his "Fagnien". As a good geologist he could assign these finds to the end of the "Oligocene". This proved very hard to be accepted by others, because it would take the typical "human" handycraft back to the early start of "primate" apes; presently this "Fagnien" would fall in the range of some 26 mj. years. When Rutot later appeared to display "finds", sold to him by workmen, who apparantly took a dishonest advantage of his acceptive nature by supplying him with forgeries, soon there was put a bad smell upon everything and anybody concerning the "pre Chellean", "Kentian", "Ipswichian" or whatever names had been given.

The pioneers had not much more than their enthusiasm and experience to go on, but at the same time that a firm framework was set up in the area that covered the whereabouts of the past few million years of earth- and biological peculiarities, dating techniques and a good notion of the changes in climate, the Older Stone Age fell in disgrace, was forgotten, ridiculed and/or even suppressed.

Following the statements by influential thinkers like Darwin, Wallace, Huxley, the beginning of "Mankind" supposedly took place in the same areas, where the "Primates" still survive, i.e. the tropics of Asia and Africa. In order to give "evolutionism" proofs it eagerly needed, virtuously all research on "Man's ancestry" was focussed on these areas. The often painfull work has now provided a seemingly sound series of mainly fossil bones (or parts thereof), that are neatly arranged in imaginative and colourfull pictures. The established and popular view is now, that several million years ago, an ape descended its tree; somewhere in Equatorial Africa. It entered the savannah, where it had to walk erect, because of the tall grass. It fed there upon the carcasses of scavenged animals and had to develop "tools" in order to reach marrow from the bones and brains from the skulls. With those adaptations like erect posture, new feeding habits, the application of stone "tools", plus the swaying with branches in order to prevent from being scavenged himself, the "ape" became "Man the Toolmaker"; "Man the Hunter". Slowly, foot by foot, such remote and hostile areas like Europe were finally also occupied. Its caves were reached one glacial or the other. From such a view, it would indeed be silly to go out and look for genuine old traces in Europe. However, new evidence from Greece tells a different story. At Perdikkas in the Ptolemaïsbasin, Poulianos & Poulianos have excavated the obviously butchered remains of an ancient elephant (*Eleph. meridionalis*); dismembered and the tusks intentionally removed. A pointed bone from a *Plihippus* penetrated the eye-socket, indicating an intentional kill. Some 30 quartz tools were found amongst the bones. The American Nairn has made a paleomagnetic reading of ca. 3.3 milj. yrs. of a layer above this kill and butcher site. This would implicate that in Europe elephant-hunting was practiced at the same time the "Afarensis" in Ethiopia walked about empty-

handed in a seemingly paradise-like innocent way. The oldest accepted stone tools in Africa are some 2.5 milj. yrs. old. If one compiles the present data concerning stone tools in a graph, where time and space form the two axis, and paleoclimate also sketched in; "space" being a N-S stretch from Lapponia till S-Africa, and "time" extended to some 4 milj. yrs., one gets a picture that is far different from the established and popular views concerning the "African Genesis".

Gribbin & Cherfas, who put much emphasis on the outcome of the biochemical evidence, present the calculated age of the separation between the Chimpanzee, the Gorilla and Man of ca. 4 milj. yrs. The measured biochemical difference between Man and the nearest Apes being hardly 1%, the separation between the three species will not have been as far away as usually assumed. Various claimed ancestors of Man could in fact be those of Apes; the two surviving kinds of Apes could in fact be relatively recent adaptations towards a peaceful outbalanced way of life, and not failures in a race towards "superiority". Gribbin & Cherfas also take the deterioration of the climate in the last few million years as the stimulus for "Mankind" to become a more and more "cultural animal", but they still have things taken place in Africa alone. It obviously has been overlooked, that once the tropical forests covered the whole of the globe and that Africa is (one of) the last place(s) on earth, where "Pliocene" conditions survive; therefore (one of) the least place(s) to do such an "unnatural" move as to become "Human". (Let me state this plain here: I am certainly not pleading here, that everything non-European is "less advanced=inferior". Most certainly not. Modern times teach sure enough, that "European superiority" is fiction. My time/space etc. diagram will show, that Europe often is nearly deserted during the Pleistocene, and that in interglacials, "African" migrations repopulate the once polar deserts. And it need not be forgotten that Eurasia, Asia and the Americas are not represented in this graph. Gribbin & Cherfas quote that biochemical measurements indicate, that the oldest traces of "Modern Man" are to be found in Australian natives, some 400.000 years preserved. One can also remark that the European sure is the hairiest of all populations; for as far as such minor differences do have any meaning at all other than silly and dangerous prejudicements about "superiority"; "more advanced".

Gribbin & Cherfas also quote the views, that Man (and Women-) kind still preserves many traces that indicate a former life at sea-shores. Adapting these views it can be noted, that coasts with mudflats and estuaries are the richest in species and numbers of individuals, that are easy to catch and gather. In such an environment, one species might evolve, that lost most of its fur, where nails and teeth reduced and flexible, touchy fingers grabbed for shells, fish, shrimps. It would not take much effort and stimulus for teeth to feed on eggs and fruits. Beaches are full of shells, sharks teeth and hammerstones and anvils to cover the only occasional need to cut, scrape, grind and smash. One of such lush areas might be found around the Northsea-basin. It is one of the best accessible areas for us to study. There is one of the areas, where a deteriorating climate might urge the coastal populations of "Prehominids" to mi-



grate with the shrinking biotope towards the equator, and/or to resist the forces of Nature in increasing the artificial compensations for bodily deficiencies; cloths and shelter and more "extra-corporal tools" would be needed and more and more elaborated. The increase of grassland at the expense of dense forests opened up new areas, where tremendous amounts of hydrocarbons and meat were to be found. It is yet not clear if it was a gradual process that led populations off the sea-shores into the savannah, or if there were more sudden and drastic swifts. Much can be said for a process, where a whole variety of adaptations into all kinds of biotopes emerged, not just into one direction as specialized as all other mammals but for "our kind". The oldest tools recently recovered from the then coastal plains of the Southern Netherlands are reported to fall somewhere in the range of the "Reuverian" (ca. 3 mj. yrs. of age) (Dr. C.J.H. Franssen; in prep. for Arch. Ber. 15), and older claims have been made for such "Tertiary implements" elsewhere. To conclude for this moment, the "Brabant-area" (sensu largo) proves to be far from "eccentric"; i.e. that it is not so much a peripherious area in the study of the Older Stone Age, but rather a potential centre for this study as good as any other at least, providing "the school of A.M. Wouters" may continue as active, skillfull, inspiring and honest as he started it. Professional scientists had better find ways for a constructive cooperation rather than the present unfortunately dominating attitude of surpressing and active and/or passive destruction.

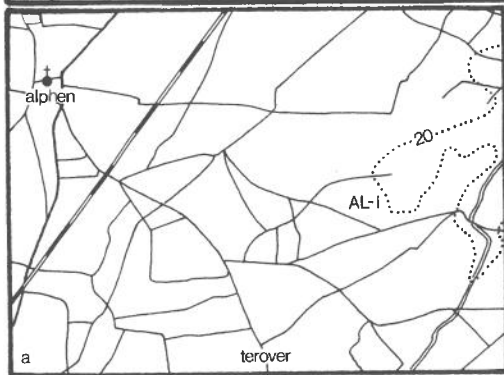
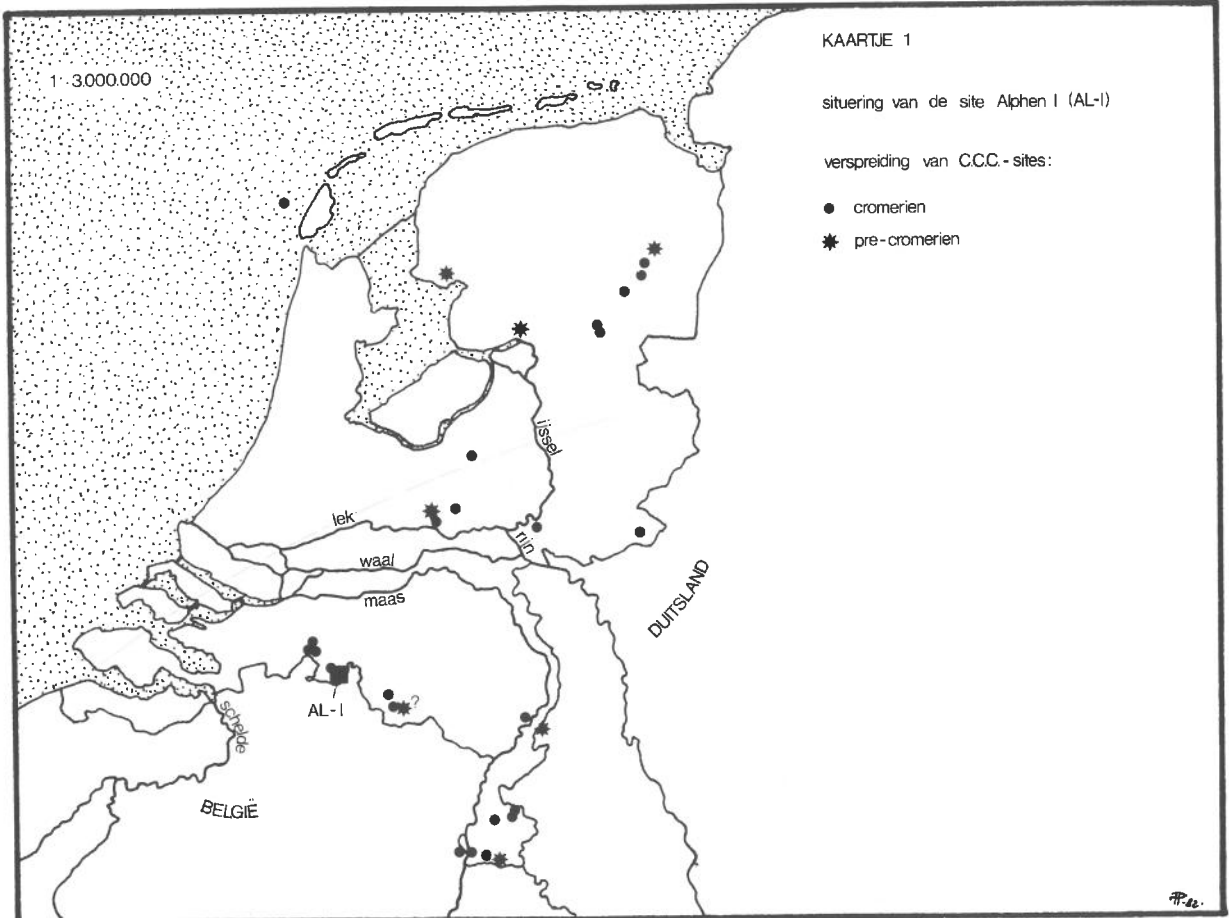
Anloo, 30-11-1983

EEN VINDPLAATS VAN HET "CHOPPER-CHOPPINGTOOL-COMPLEX"  
BIJ ALPHEN (N. Br.)

door  
HANS PEETERS

Al vanaf het eind van de 18e eeuw wordt er in de omgeving van het dorp Alphen (kaartje 1) in het westelijke deel van de provincie Noord-Brabant, door geïnteresseerden en amateur-archeologen gezocht naar oudheidkundige voorwerpen. Tot de komst van pastoor Binck richtte het "onderzoek" zich voornamelijk op het verzamelen van urnen uit de Brons- en IJzertijd; er werden er massa's van opgegraven, uit grafheuvels en uit zeer grote grafvelden. Vanaf 1930 ongeveer krijgt het onderzoek met de komst van pastoor Binck een totaal ander karakter en sindsdien wordt er ook naar andere voorwerpen dan "schoone" urnen gezocht. In 1945 verschijnt een boekje van zijn hand: "Omzwervingen in de Alphensche Praehistorie", waarin hij verslag doet van zijn ontdekkingen en waarbij hij zeker niet verzuimt zijn leerlingen "zijn jonge boeren, zoo braaf, zoo gezond, zoo werkzaam en zoo levenslustig" in het zonnetje te zetten. Met uitzondering van de Steentijd zijn alle periodes rijkelijk vertegenwoordigd. Toen ik in maart 1978 voor het eerst in de omgeving van Alphen mijn geluk beproefde, bezocht ik een akker die bezaaid lag met rolstenen (kaartjes 2a en b). Ook pastoor Binck had de akker al eens opgemerkt: "We wandelen door het povere overschot van het heilig woud: een armzalig klein dennenboschke, dat door de oude Maastrichtsche baan is begrensd. Wilt ge een echte keienakker zien? Dan slaat ge even links af en op een vijftig meter afstand getuigt de akker rechts, dat de boeren geen ongelijk hebben met de schijnbewering "dat hier de kietelkaien groeien". Een interessant onderwerp voor onze geologen en petrologen!! Alles Maaskiezel." (Binck, 1945) Tot mijn ontsteltenis vond ik er niet één werktuig, nee zelfs geen scherf. Toch was er al eens een vondst gedaan, in 1957, door Binck en Wouters. Terwijl Binck zei: "Er is geen zoeken aan tussen al die kietelkaien" raapte hij prompt een fragment van een vuurstenen sikkel op. Hij deed deze vondst cadeau aan de heer Wouters, die het stuk thans nog steeds in zijn collectie bewaart (coll. Wouters, no. 742).

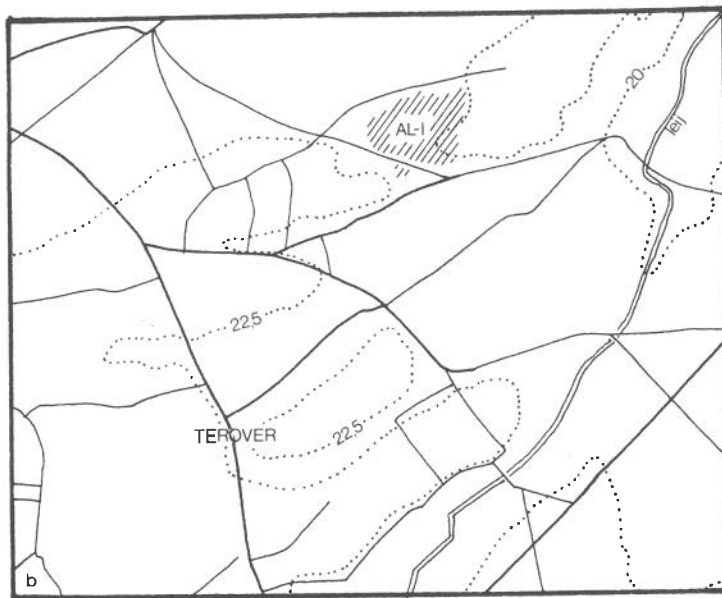
Het voorkomen van oudpaleolithische werktuigen in Nederland was mij toen echter nog volledig onbekend. Eerst ruim een jaar later trok een artikel in het tijdschrift "Westerheem" van de hand van P. Dijkstra (1979) mijn aandacht. In dit artikel behandelde Dijkstra een aantal oud- en middenpaleolithische artefacten, die ten zuiden van Eindhoven waren gevonden. Op de vindplaatsen reikte de top van de Sterkselformatie, die zeer rijk aan stenen is, aan de oppervlakte. Ik was ervan overtuigd, dat ook in het westelijke deel van Noord-Brabant oudpaleolithische werktuigen zouden kunnen worden gevonden. De "keienakker" bij Alphen leek mij een goede kans biedend, deze gedachte ook werkelijkheid te laten worden. Pas in het voorjaar van 1980 bezocht ik de plek voor een tweede maal en tot mijn grote vreugde vond ik wat ik zocht: vijf zeer oude artefacten van vuursteen en kwarts, die sterk waren afgerond en gepatineerd. Nadat ook Dijkstra de stukken had bestudeerd en het artificiële ontstaan ervan had erkend, zette ik mijn verkenningen voort. Ik hield mijn akker



KAARTJES 2a en b

situering van de site AL-I (gemeente Alphen en Riel)

- ..... hoogtelijn in meters boven NAP
- ~ waterloop
- spoorlijn
- wegen
- † kerk
- /// concentratie



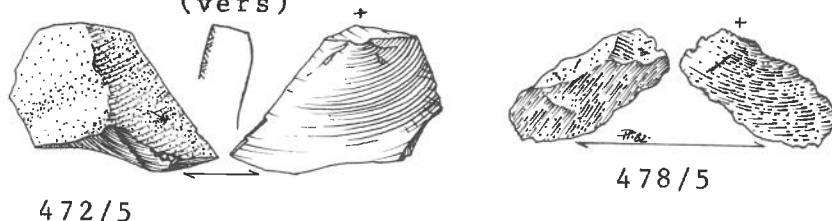
nauwgezet in de gaten en al snel kon ik nog meer artefacten bergen, later zelfs "in situ".

Alvorens de vondsten te bespreken, wil ik eerst wat nader ingaan op de geologische situatie van de omgeving en de vindplaats.

## GEOLOGIE

Het gebied rondom Alphen is gemiddeld tussen 20 en 25 m +NAP hoog. Ten noordwesten strekt zich een uitgebreid - inmiddels begroeid - stuifgebied uit in de richting van het dorp Chaam. Het landschap wordt door diverse beekjes doorsneden. In de dalen van deze beekjes worden holocene sedimenten aangetroffen (Zagwijn en Van Staalduinen, 1975). Op de hogere delen reikt de oudpleistocene formatie van Kedichem bijna tot aan het maai-veld. Doorgaans is deze afzetting met een dun laagje dekzand overdekt. De formatie van Kedichem bestaat voornamelijk uit fijne zanden en leemlaagjes, waarop soms ook veen aanwezig is. Verder naar het noorden toe, even ten zuiden van Tilburg, komt de wat jongere formatie van Sterksel aan de oppervlakte. Deze formatie, die van Cromerien-ouderdom (Vroeg-midden-pleistoceen) is, bestaat uit zeer grofzandige, grindrijke sedimenten, die hier zijn afgezet door de rivier de Maas. De zône waar de "Sterksel" aan de oppervlakte komt, strekt zich uit van Oosterhout (bij Breda), via Tilburg en het gebied ten zuiden van Eindhoven in de richting van Zuid-Limburg.

Fig. 2 2 in-situ aangetroffen afslagjes (vers)



Bij Alphen is deze dikke grindlaag niet aanwezig, maar wel kunnen op diverse plaatsen restanten, zgn. "Sterksel-eilanden"\* worden teruggevonden. Zeer plaatselijk worden dan veel gesteenten aangetroffen, maar soms ook beslaat zo een "eiland" een groter gebied, over enkele kilometers. Zowel de diepte-ligging als de dikte van de restanten kan zeer variëren.

Het onderzoeksterrein is zeer reliëfrijk. In het midden van de vindplaats bevindt zich een laagte, waardoor een sloot loopt. Ten noorden hiervan loopt het terrein op van ca. 18,5 m +NAP

\* Of deze restanten aan de formatie van Sterksel moeten worden toegeschreven is niet zeker.

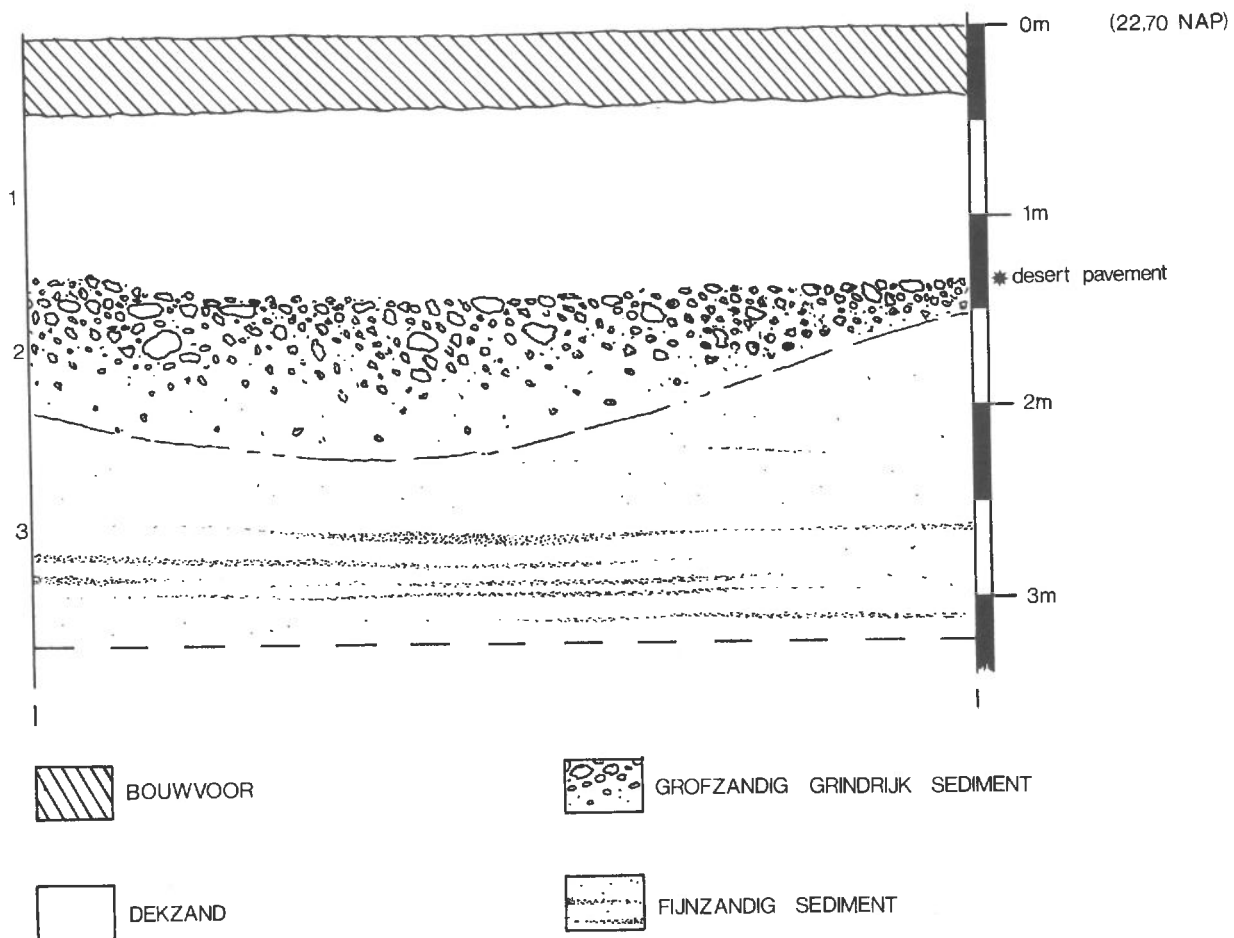


Fig. 1 Schematische weergave van de stratigrafie

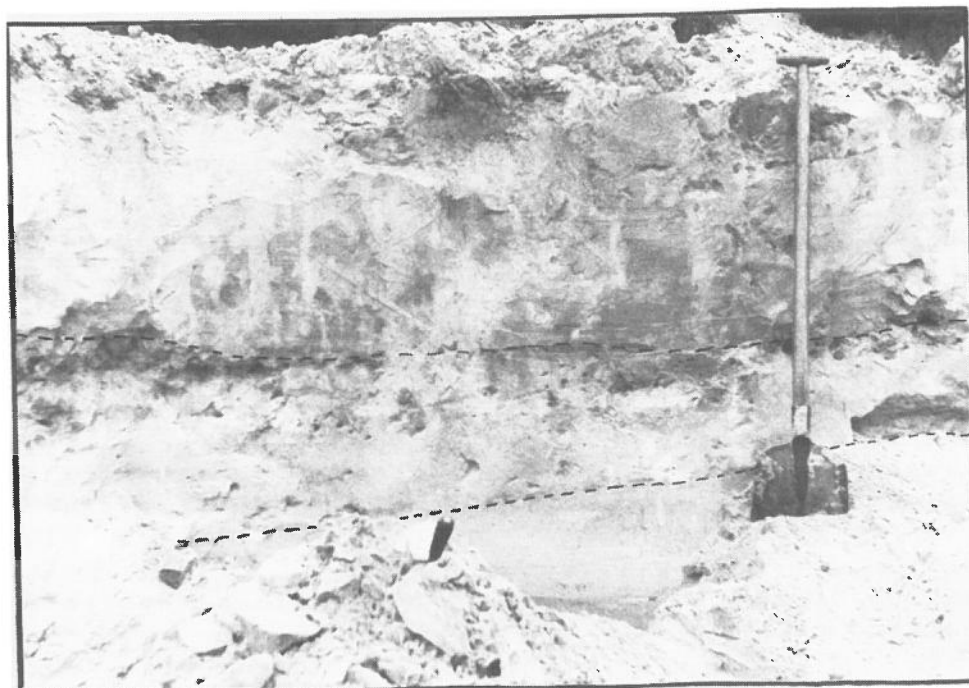


Foto 1 Stratigrafie van de site AL.I. Onderaan zien we laag 3, middenin laag 2 en bovenaan laag 1. (Foto: H. Peeters)

tot ca. 22,7 m +NAP aan het landweggetje dat de noordelijke begrenzing vormt. Naar het zuiden toe is een soortgelijke situatie, echter op ca. 40 m afstand vanaf de sloot treedt een lichte daling in het terrein op, waarna er weer een stijging is. Onverwachts bleek enige tijd na de ontdekking van de vindplaats de mogelijkheid aanwezig om op diverse punten de stratigrafie op beperkte schaal te bestuderen.

Het gefotografeerde profiel kwam in 1981 op de noord-helling bloot te liggen. Op 11 juni van dat jaar werd het complex door Dhr. J. Broertjes van de Rijks Geologische Dienst te Nuenen, bestudeerd.

Hij nam 4 monsters uit de verschillende lagen die toen zichtbaar waren. Deze zandmonsters werden in Haarlem door J.G. Zandstra van de "Sedimentpetrologische Afdeling" van de R.G.D. onderzocht. Hieronder zal ik de resultaten van het onderzoek bespreken, - waarvoor ik dankbaar gebruik kon maken van het rapport (no. 716; 23 maart 1982) van de heer Zandstra - aan de hand van de foto en de profieltekening (fig. 1). De opbouw van het profiel ziet er van boven naar beneden als volgt uit:

- 0) 0,0-0,4 m bouwvoor
- 1) 0,4-1,4 m dekzand (monster 1)
- \* 1,4 m woestijn plaveisel
- 2) 1,4-2,2 m grof zand, bovenin met grind (monster 2 en 3)
- 3) 2,2-3,3 m fijn zand (monster 4)

De dikte van de onderste laag (3) kon niet verder worden bepaald. Deze ietwat lemige, zeer fijnzandige afzetting kan volgens Zandstra tot de formatie van Kedichem, die van Eburonien/Waalien/Menapien ouderdom is (laat-oud-pleistoceen, van 1,6 tot ca. 0,8 miljoen jaar), worden gerekend. Het uit deze laag genomen monster 4 laat een hoornblendehoudende stabiele mineraal-associatie zien. Het zeer fijne zand, dat door de Rijn en Maas werd afgezet en door riviertjes uit het zuiden en van periglaciaire oorsprong, is lichtgrijs van kleur met oranjekleurige meer lemige bandjes, wat het gevolg is van een sterke ijzerinspoeling.

Laag 2 is een grofzandige afzetting die met name bovenin voornamelijk uit grind bestaat. Uit deze laag werden twee monsters genomen die mineralogisch sterk overeenkomen. Ze bevatten o.a. granaat, toermalijn, zirkoon, alteriet, epidoot, stauroliet en distheen. Het grind van monster 2, dat uit het bovenste deel van de laag komt (subfractie 3-5 mm), bevat o.a. voor ca. 10% silex en ruim 50% kwarts. Het grindpakket kan, buiten alle verwachtingen om niet tot de formatie van Sterksel worden gerekend, doch is zeer waarschijnlijk afgezet door een rivier uit België (Schelde?). Na de primaire afzetting is het sediment geremaneerd, zodat de situatie thans niet meer de oorspronkelijke is. De ouderdom is waarschijnlijk vroeg-midden-pleistoceen (Cromerien). Na de remaniering ontstond er een polair woestijnplaveisel, tijdens een zeer koude periode. Dit oude oppervlak is op de tekening met een sterretje aangegeven. Het is dan ook niet verwonderlijk dat zeer veel stenen "in-situ" door de vorst zijn gespleten. Op sommige plaatsen konden ook kleine vorstwiggen worden waargenomen.

Laag 3 tenslotte, is laat-pleistoceen dekzand. Het monster laat ook een grote mineralogische overeenkomst met de monsters 2 en 3 zien. Dit kan het gevolg zijn van de koude periode van het

woestijnplaveisel, waarin de wind vrij spel had. Het voorkomen van kiezels in de dekzandlaag wijst erop dat er een verspoeling (en kryoturbatie?) is opgetreden, b.v. door postglaciale smeltwaterstroompjes.

#### HET ARTEFACTENCOMPLEX

Door mij en andere praktijkarcheologen werden in totaal 624 determineerbare artefacten aan de oppervlakte en "in situ" verzameld. Het betreft hier zowel werktuigen als afvalmateriaal. Naast deze vondsten werd ook nog een aantal onetermineerbare artefacten geborgen, die meestal zeer zwaar zijn beschadigd ten gevolge van oude of recente breukvlakken. Deze voorwerpen zijn verder in dit artikel buiten beschouwing gelaten.

Voor de typologische indeling van de werktuigen (in totaal 435 stuks) gebruikte ik de "Typologie van de werktuigen van het Chopper-Choppingtool-Complex", zoals die is gepubliceerd in de "Archaeologische Berichten" no. 10 door de heren WOUTERS, FRANSSSEN en KESSELS (1981).

#### BESCHRIJVING EN KLASSIFICATIE

De beschrijving van de gevonden werktuigen zal per type afzonderlijk worden behandeld, wat het meest overzichtelijk is. Van elk type zullen ook een aantal tekeningen worden toegevoegd. De werktuigen zijn door mij in 10 hoofdgroepen verdeeld, wat een verdere verwerking in grafieken beter mogelijk maakte (Romeinse cijfers I t/m X). Deze indeling is op grond van de typologische/technologische overeenkomst of de (waarschijnlijke) functie.

#### GROEP I: GESPLETEN ROLSTENEN (SPLIT PEBBLE GROUP); TYPE 00

In de vele oude pebble-industrieën, die overal ter wereld worden aangetroffen, nemen de gespleten rolstenen een opvallende plaats in. Van Riet Lowe (1952) definieerde als eerste de eenvoudig gespleten pebbles in een typologie, waarbij hij onder

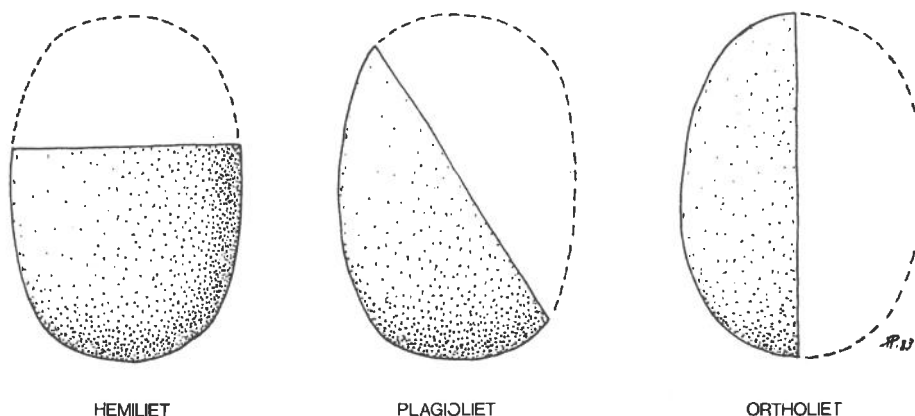


Fig. 3 Schematische weergave van de split-pebble-groep

andere onderscheid maakt tussen de hemiliet, ortholiet en plagioliet (fig. 3). Of het bij deze artefacten nu werkelijk werktuigen betreft is een nog onzekere zaak, evenals het probleem of het "überhaupt" wel intentioneel door de mens geslagen artefacten zijn (Biberson, 1962, 1966; Brézillon, 1968; Fournier, 1973; Hugot, 1955; Ramendo, 1963). Toegegeven moet worden dat dit nogal eens moeilijk te beoordelen is, doch dikwijls zijn ook duidelijke slagsporen (slagkegeltjes e.d.) waarneembaar. In ieder geval komen ze in het overgrote deel van de pebble-industrieën zeer regelmatig voor. Opvallend is ook het feit dat steeds dezelfde typen weer terugkeren, wat zeer sterk het vermoeden geeft met artefacten te maken te hebben. Immers, de mens is de enige die consequent en gecontroleerd bepaalde vormen kan maken, iets wat de "natuur" niet kan (dit met uitzondering van intacte rolstenen).

De op de Alphense vindplaats geborgen gespleten pebbles (45 stuks) kunnen worden verdeeld in twee typen, n.l. de hemilieten en de plagiolieten. Ze maken 10,35% van alle werktuigen (435) uit.

1. Hemiliet: dit type is een loodrecht op de lengte-as doorgeslagen rolsteen (fig. 5 - 234), waarvan de verkregen "werkkant" een hoek van ca. 90° maakt. Hiervan werden 39 exemplaren verzameld (15 "in situ" en 24 aan de oppervlakte), wat 86,7% van Groep I en 8,96% van het totale werktuigbestand is.

In 26 gevallen werd kwarts gebruikt, in 5 en 7 resp. silex en kwartsiet. In één geval werd conglomeratisch gesteente gebruikt.

2. Plagioliet: dit, schuin op de lengte-as doorgeslagen pebble-tool-type, is slechts met 6 stuks vertegenwoordigd. Dit is 13,3% van Groep I en 1,38% van het totaal aantal werktuigen.

Ook hierbij is kwarts de belangrijkste grondstof, - in 5 gevallen gebruikt -; één exemplaar is geslagen op een kwartsiet rolsteen.

Misschien ten overvloede kan nog vermeld worden dat ortholieten - dit zijn in de lengte doorgeslagen pebbles - in het geheel niet aanwezig zijn.

Het grote probleem bij deze artefact-typen, is de mogelijke functionaliteit ervan. In de meeste gevallen zijn de rolstenen slechts gespleten en die splijting is op een bepaalde manier geöriënteerd ten opzichte van de lengte-as van die pebble. Er kunnen verschillende mogelijkheden voor het gebruik ervan worden aangehaald. Het is bijvoorbeeld niet ondenkbaar, dat deze artefacten als schavers werden gebruikt. Doch van de andere kant moet er wel op worden gewezen, dat niet nabewerkte "werk-kanten" meestal minder goed voor dergelijke activiteiten geschikt zijn (cortex-delen verminderen de scherpste en effectiviteit).

Een tweede hypothese voor de functie van de gespleten pebbles geeft niet zozeer een uitleg voor werktuigen, maar eerder voor "halffabricaten". Regelmatig zijn werktuigen, zoals rasp en stekers (Musch, 1981; Roche, 1980) geslagen op hemilieten, terwijl schavers en schrabbers dikwijls op plagiolieten of ortholieten zijn geretoucheerd. Dit zou dus een goede verklaring kunnen zijn, maar desondanks worden er ook nog grote hoeveelheden onbenutte "split pebbles" aangetroffen. "Micro-



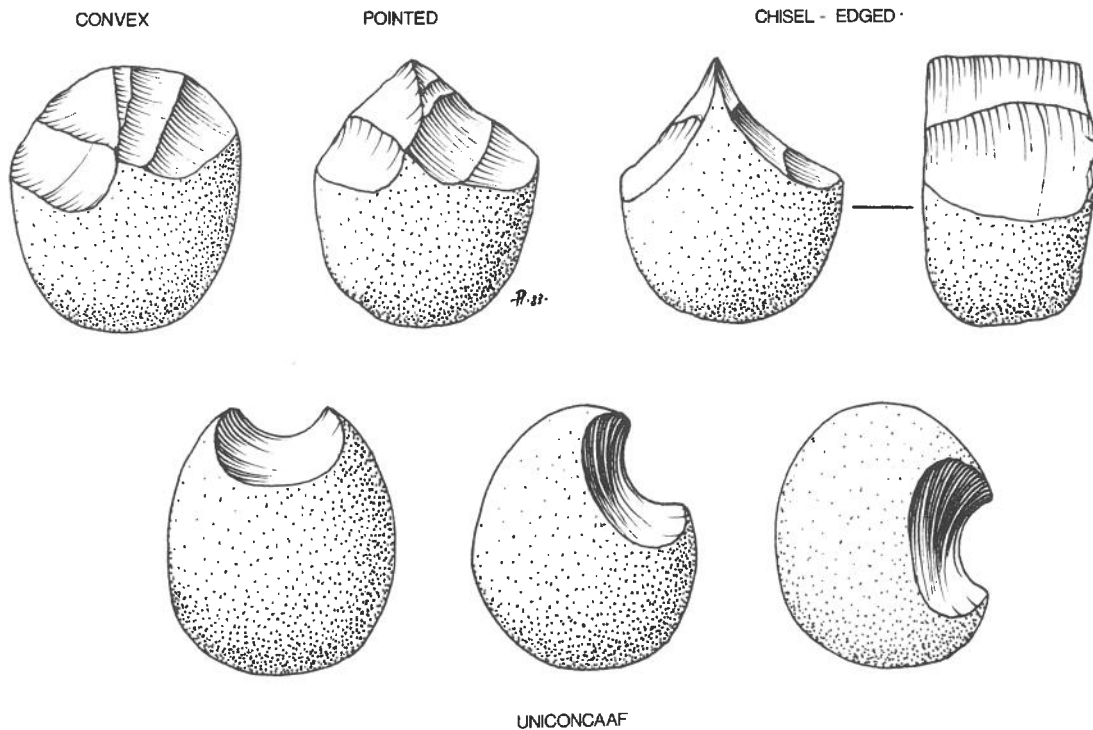


Fig. 4 Schematische weergave van de AL-I voorkomende chopper-  
typen

wear analysis" zou hierop een totaal andere versie kunnen geven.

#### GROEP II: CHOPPERS; TYPE 01

Al zeer lang wordt er naar de groep van de "choppers" in de archeologische wereld onderzoek verricht. Movius was één der eersten en de leidende figuur op dit gebied. Hij definieerde de chopper als volgt:

"Actually, the only difference between a chopper and a scraper, both flaked by secondary working on the upper surface only, is one of size, and in this sense 'large, crude scrapers' and 'massive scrapers' are called choppers."  
(Movius, 1944)

Movius voegt hier verder nog aan toe, dat choppers voornamelijk "kernwerktuigen" zijn, terwijl schrabbars overwegend zijn getouchéerd op afslagen.

Deze definiëring van de chopper is mijns inziens echter moeilijk te handhaven, omdat op de eerste plaats het onnodig is onderscheid te maken tussen grote en kleine schrabbars. Een dergelijk onderscheid stuit ook op problemen bij het trekken van een grens; waar moet die worden getrokken? Bij een classificatie van artefacten kunnen de verschillen rond deze grens toch ook zeer miniem zijn? Het is niet eenvoudig om een goed gefundeerde omschrijving van de chopper te geven. Het grootste

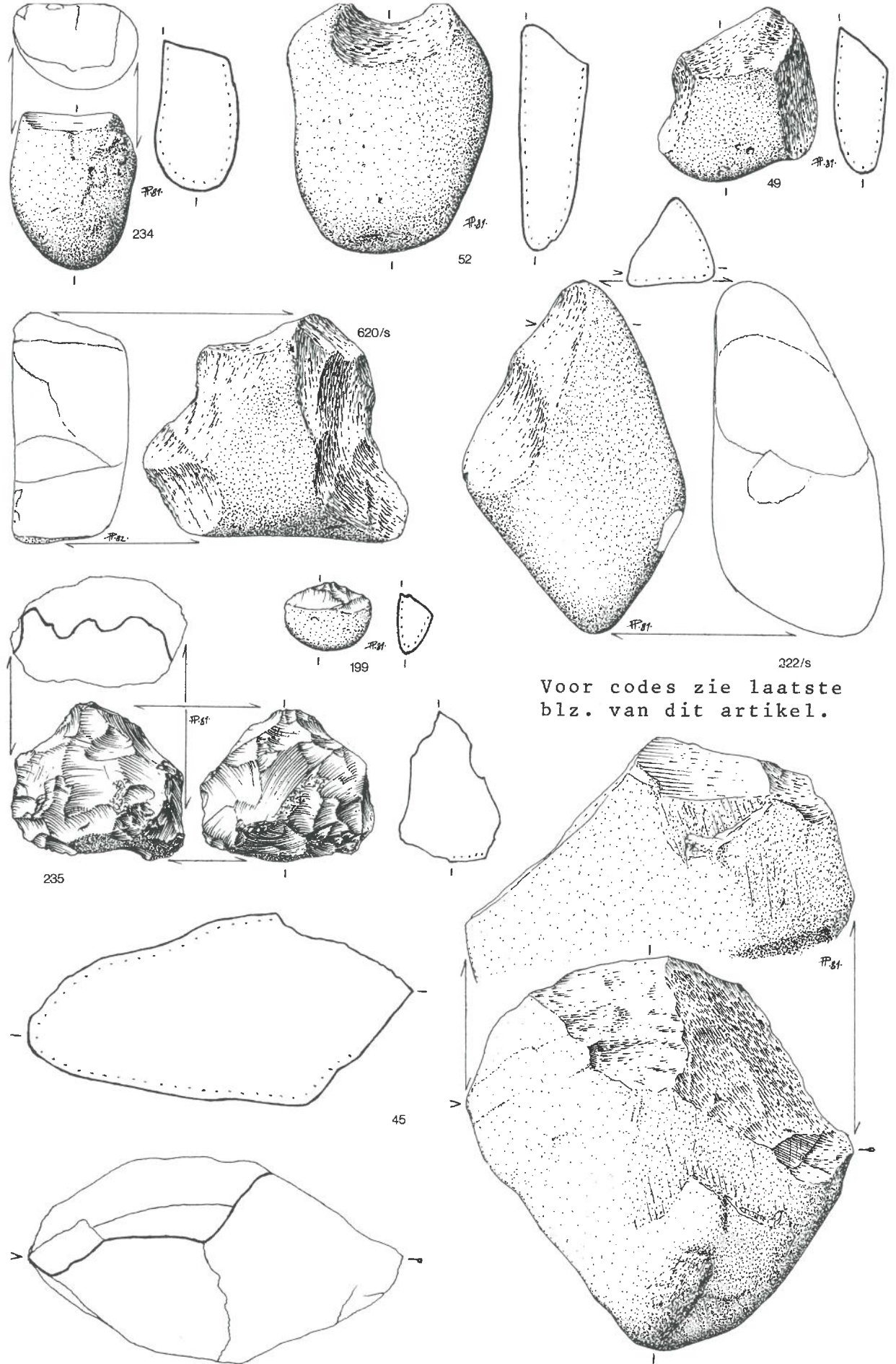


Fig. 5 Choppers en choppingtools van de site AL-I  
 Tekeningen: H. Peeters, Collectie: H. Peeters

probleem is de vraag waar vanuit moet worden gegaan voor een definitie, van het formaat, wat zoals gebleken is op zeer veel problemen en bezwaren stuit, of van de basisvorm?

Na Movius zijn er tal van onderzoekers geweest die gepoogd hebben om tot een goede typologische indeling van de pebbletools te komen - o.a. Biberson (1961, 1966), Alimen en Chavaillon (1962), Ramendo (1963) en Vertes (1965) - maar geen van hen is er in geslaagd een sluitende typologie te geven. Dit is overigens uitermate problematisch, gezien het feit dat er in de vele industrieën zeer veel verschillen optreden. In het rijtje van typologieën wil ik in dit verband de klassificatie van Mary Leakey (1971) noemen, die op 5 verschillende typen kwam, dit in tegenstelling tot de voorgaande typologieën die een grotere diversiteit lieten zien. (Zie ook Collina-Girard, 1975, 1976; Fournier, 1973; Hugot, 1955; de Lumley, 1978; Roche 1980; Simone, 1980.)

De alleroudste tot op de dag van vandaag bekende industrieën (Perdikkas; Afar; Omo) bezitten al choppers in het werktuigencomplex. Hélène Roche (1980) schrijft hierover:

"Les outils 'in situ' de l'Afar (16 et 5 dans le Kada Gona, 2 fois 3 dans le Kada Hadar) sont des galets aménagés, taillés sur une ou deux faces (4 à 5 enlevements), ou encore tronqués selon l'épaisseur: la partie taillée forme alors une surface convexe et délimite un bord taillé circulaire."

De vondsten van Omo - die met een ouderdom van ca. 2,2 miljoen jaar, 300.000 à 400.000 jaar jonger zijn dan die van Afar - zijn daarentegen voornamelijk afslagwerktuigen. Roche (1980) deelt hierover mede:

"A l'exception d'un galet aménagé de quartz (chopper lateral biface) extrait du Omo 71, en même temps que des galets brisés et des fragments d'os 'travaillés ou utilisés' l'industrie de l'Omo (sites Omo 57, Omo 123, Omo 84) est essentiellement constituée d'éclats ou de 'fragments' qui résultent 'du débitage ou d'éclatement de galets de quartz par percussion violente'."

Vanaf ca. 2 miljoen jaar geleden lijkt de chopper echter frequenter voor te komen zoals blijkt uit de vondsten uit de Oldoway-Gorge (FLKN en HWKE-sites) en Salé en "rue Allal ben Abdallah" bij Rabat (Marokko) (Roche, 1980).

Op de Alphense vindplaats vormen de choppers het grootste deel van het werktuigencomplex. Met 150 exemplaren vormen ze 34,5% van alle werktuigen.

De gevonden choppers kunnen in vier groepen worden onderverdeeld (fig. 4), waarvan die van de "convexe choppers" (fig. 5-49, 199, 620/5), met 76 exemplaren (50,7% totaal aantal choppers en 17,48% van alle werktuigen), het grootste is. Hiervan werden er 41 in situ aangetroffen. Ten tweede zijn er de "pointed choppers" (fig. 5-222/5; 6-246; 7). Hiervan werden er 33 gevonden, waarvan 18 in situ; ze beslaan 22% van Groep II en 7,59% van alle werktuigen.

De kleinste groep wordt gevormd door de zgn. "chisel-edged-choppers" (fig. 6-95, 558/5), die worden gekenmerkt door een vrij brede, beitelvormige snede. Er werden 9 exemplaren (1 in situ) van dit type geborgen, wat 6% van Groep II en 2,07% van alle werktuigen is. De laatste groep van de choppers is die van

het uniconcave type (fig. 5-52). Hierbij is de werkkant verkregen door de verwijdering van slechts één afslag. Van dit type werden 32 exemplaren gevonden - waarvan 6 in situ - wat 21,3% van Groep II is en 7,36% van het totale werktuigencomplex.

Deze uniconcave choppers worden in zeer veel componenten van het CCC vrij frequent aangetroffen, evenals op veel vindplaatsen. In Tsjechoslowakije op de vindplaats Pribice I (Valoch, Smolikova en Zeman, 1978) werden 224 stukken verzameld, waarvan 44 door één afslag tot werktuig waren gemaakt. Helaas wordt er niet vermeld om welke typen het gaat, maar wel worden enkele uniconcave choppers afgebeeld. Zelf heb ik in Frankrijk van genoemde site enige werktuigen van dit type kunnen bestuderen. Op de vindplaats de "Caune de l'Arago" bij Tautavel (Zuid-Frankrijk), maakt dit choppertype 3,2% van alle (3235) pebbletools uit (Lebel, 1981). Wel wil ik nog even opmerken dat deze Franse vindplaats waarschijnlijk niet tot het CCC maar tot een Acheuloïde traditie moet worden gerekend, o.a. op grond van de sterke Clacton-invloed en het gebruik van afslagen, maar desondanks zijn de uniconcave choppers duidelijk vertegenwoordigd.

Tabel 1.	silex	kwarts	kwartsiet	div.	totaal	%
Convexe chopper	17	38	20	1	76	50,7
Pointed chopper	15	8	6	4	33	22
Chisel-edged chopper	5	2	2	0	9	6
Uniconcave choppers	2	13	17	0	32	21,3
	39	61	45	5	150	100,0

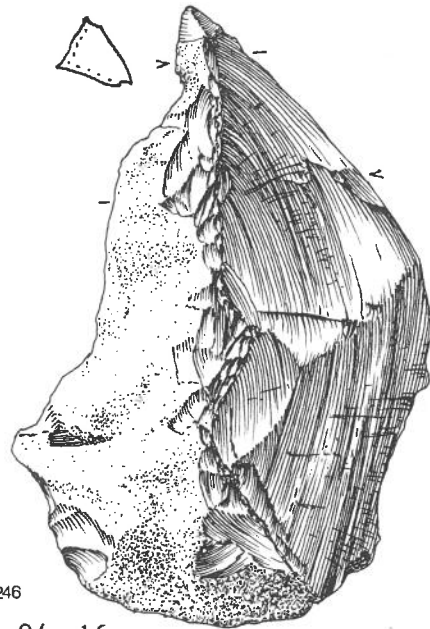
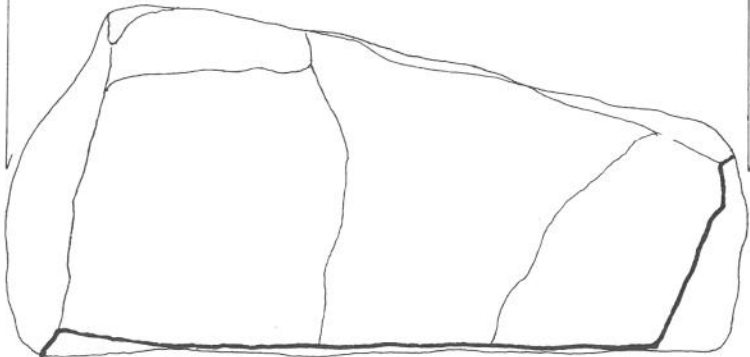
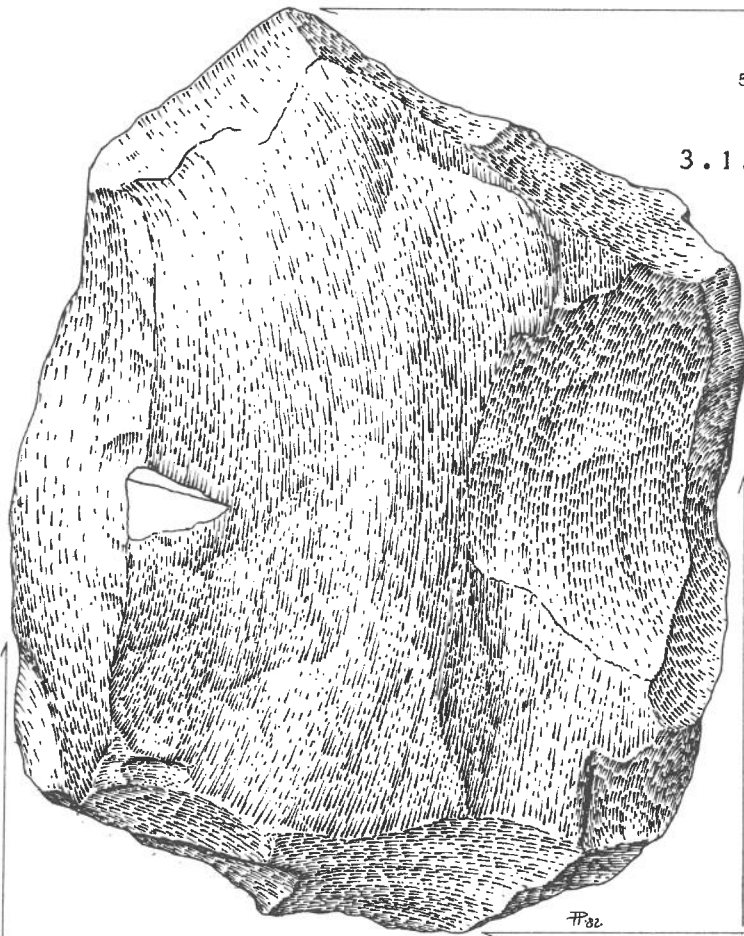
Uit de bovenstaande tabel blijkt duidelijk dat de meest gebruikte grondstof voor de vervaardiging van de choppers kwarts is (40,7%). Kwartsiet en silex zijn in mindere mate gebruikt, respectievelijk 30% en 26%; slechts 3,3% van de choppers werd van andere materialen vervaardigd, n.l. schist, zandsteen en conglomeratisch gesteente.

#### GROEP III: CHOPPINGTOOLS; TYPEN 02, 04 EN 05

Nauw verwant aan de chopper is de zgn. "choppingtool", die door Movius (1944) werd gedefinieerd als een bifaciaal bewerkte rolsteen. Latere onderzoekers die zich met de bestudering van oude industrieën hebben bezig gehouden, hebben de chopper en de choppingtool echter onder de eerste benaming samen gebracht en de choppingtool aan geduid als "bifaciale chopper" (Leakey, 1971; Ghavaillon, 1976), Volgens hen is er geen wezenlijk verschil tussen deze twee werktuigtypen en zouden veel "choppingtools" slechts voor een tweede maal bewerkte choppers zijn, maar dit is, lijkt mij, moeilijk te bewijzen en... dikwijls zijn "choppingtools" alternerend geslagen. Bij deze bewerkingstechniek - die de hele steentijd door nog in gebruik is

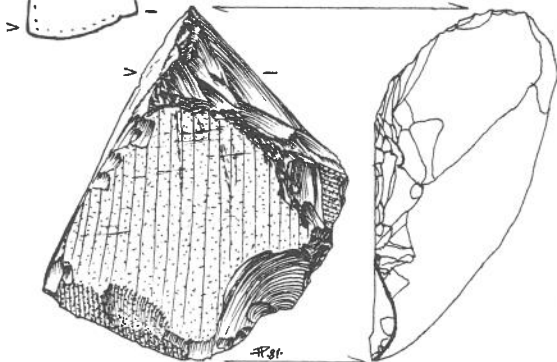
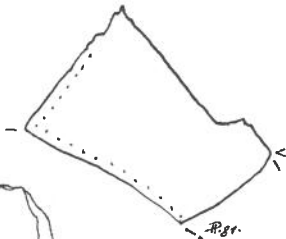
558/s

3.1.6.01.07



4.8.6.01.21

95



6.6.7.04.16

Fig. 6 Pointed en chisel-edged choppers

Tekeningen: H. Peeters

Collectie: H. Peeters

geweest - wordt een werkkant verkregen door steeds om en om afslagen te verwijderen. Zo een alternerend geslagen werkkant onderscheidt zich heel duidelijk van een "nabewerkte" werkkant. Op grond hiervan wil ik hier de term "choppingtool" dan ook handhaven, eveneens in navolging van de door mij gebruikte typologie (Wouters, Franssen en Kessels). Over het algemeen komen de choppingtools in verhouding tot de choppers minder frequent voor. Soms is dit verschil aanzienlijk (b.v. Jabeek, Tautavel) (Lebel, 1981; de Lumley et al, 1976, 1979), maar soms ook heeft de choppingtool de overhand zoals b.v. het geval is op de beroemde vindplaats Vertésszöllös te Hongarije (Kretzoi en Vertes, 1965).

Bij Alphen konden in totaal 12 choppingtools (fig. 5-45, 235) worden verzameld. Tot deze groep heb ik ook twee zgn. "Chopping-cores" (chopping-kernen, fig. 5-235) gerekend. 5 Stuks werden in situ aangetroffen. Groep III maakt 2,76% van alle werktuigen uit. Als grondstof werd voor 10 exemplaren silex aangewend en in twee gevallen kwarts.

De drie hiervoor beschreven werktuiggroepen I t/m III worden vaak onder één noemer geplaatst op grond van de meest gebruikte basisvorm, n.l. de rolsteen (maar ook wel natuurlijke brokstukken). Zoals ik bij de bespreking van Groep II al heb laten zien, is het zeer moeilijk om niet op pebbles geslagen choppers te onderscheiden van schavers. Tot nu toe is voor dit "typologisch" probleem echter nog geen afdoende oplossing geboden. Een zeer diepgaande en uitgebreide studie is hier ook zonder meer voor nodig.

In ieder geval wordt er wel al meer onderzoek gedaan naar gebruikssporen en het is al vrij duidelijk dat er wel grote functionele (schaaf, slagwerktuig) overeenkomsten zijn tussen met name Groep I en II.

Deze drie groepen samen - 207 stuks - nemen een belangrijke plaats in, in het totale Alphense werktuigencomplex, ruim 47%.

De werktuigen die ik hierna zal beschrijven zijn in tegenstelling tot het hierboven beschrevene, zelden geslagen op rolstenen. Als basismateriaal werd voor deze artefacten voornamelijk gebruik gemaakt van natuurlijke splijtstukken en afslagen en een enkele maal van silexknollen. Hierop zal ik verder in dit artikel nog dieper ingaan.

#### GROEP IV: SCHAVERS; TYPE 23

Schavers komen al zeer vroeg voor in het CCC. In het "Oldowan" van de onderste lagen van Bed I van de Oldoway Gorge (Leakey, 1971) komen ze al vrij frequent voor en zelfs onder de vondsten uit de Omo-vallei bevinden zich schavers (Roche, 1980), hoewel het hier nog kleine hoeveelheden betreft.

Over het algemeen neemt dit werktuigtype een vrij belangrijke plaats in, in de diverse CCC-componenten, zoals b.v. de "Jabeek" (Wouters, Franssen en Kessels, 1981) en het "Heidelbergien" (Franssen en Wouters, 1983).

Op de vindplaats AL-I zijn de schavers (fig. 8-655, 657, 665) eveneens goed vertegenwoordigd met 36 exemplaren (8,28% van het totaal aantal werktuigen). Onder de schavers kunnen zeer veel

verschillende typen worden onderscheiden, hoewel er waarschijnlijk geen functioneel verschil is. Elke periode of elke industrie blijkt echter bepaalde kenmerkende vormen te bezitten die steeds weer opnieuw terugkeren. Onder de Alphense schavers konden 6 verschillende typen worden onderscheiden op grond van hun vorm. Deze verdeling ziet er als volgt uit:

Tabel 2.	silex		kwarts		kwart-	div.	totaal	% groep	% totaal
					siet				
Convex	12	-	1	1		14	38,9	3,22	
Concaaf	12	-	1	-		13	36,1	2,99	
Recht	2	-	1	-		3	8,3	0,69	
Convergerend	3	-	-	-		3	8,3	0,69	
Déjeté	2	-	-	-		2	5,6	0,46	
Alternerend	1	-	-	-		1	2,8	0,23	
	32	0	3	1		36	100,0	8,28	

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat de convexe en de concave schavers de overhand hebben (samen 75% van alle schavers). Daarnaast zien we dat, in tegenstelling tot de drie hiervoor beschreven werktuiggroepen, silex zeer veel is gebruikt (88,9% van alle schavers) en dat kwarts zelfs helemaal niet is gebruikt. Ook kwartsiet is nauwelijks aangewend als grondstof, evenals het geval is met de diversen-groep (hier schist).

#### GROEP V: SCHRABBERS; TYPEN 17, 18, 19, 20 EN 23\*

Ook de schrabber is een al zeer vroeg op het toneel verschijnend werktuigtype (Omo, Oldoway etc.). Dikwijls wordt de schrabber gezien als een sterk geëvolueerd werktuig, maar deze stelling is, met het oog op de ontdekkingen van de laatste jaren, van zeer oude industrieën, niet meer te handhaven. Al in een zeer vroege fase van het door de mens maken van werktuigen, kreeg de prehistorische mens in de gaten wat hij met een steen kon doen. Er ontwikkelde zich al gauw een vrij consequente technologie, terwijl er nog geen typologische regelmaat bestaat zoals we die kennen van de latere CCC-componenten.

\* In de typologie van Wouters, Franssen en Kessels (1981), die gebaseerd is op de typologie van Vertes, worden 5 schrabbertypen gegeven. Dit is echter geheel overbodig in het systeem. De onderverdeling is n.l. gebaseerd op de grondvorm (b.v. een mantelafslag) of op de morfologie (b.v. half maanvormig). Deze onderverdeling behoort echter thuis in de digits B en F-G zoals ook Wouters, Franssen en Kessels (1981) al aangaven. Desondanks heb ik deze verdeling toch gehandhaafd, om verwarring te voorkomen.

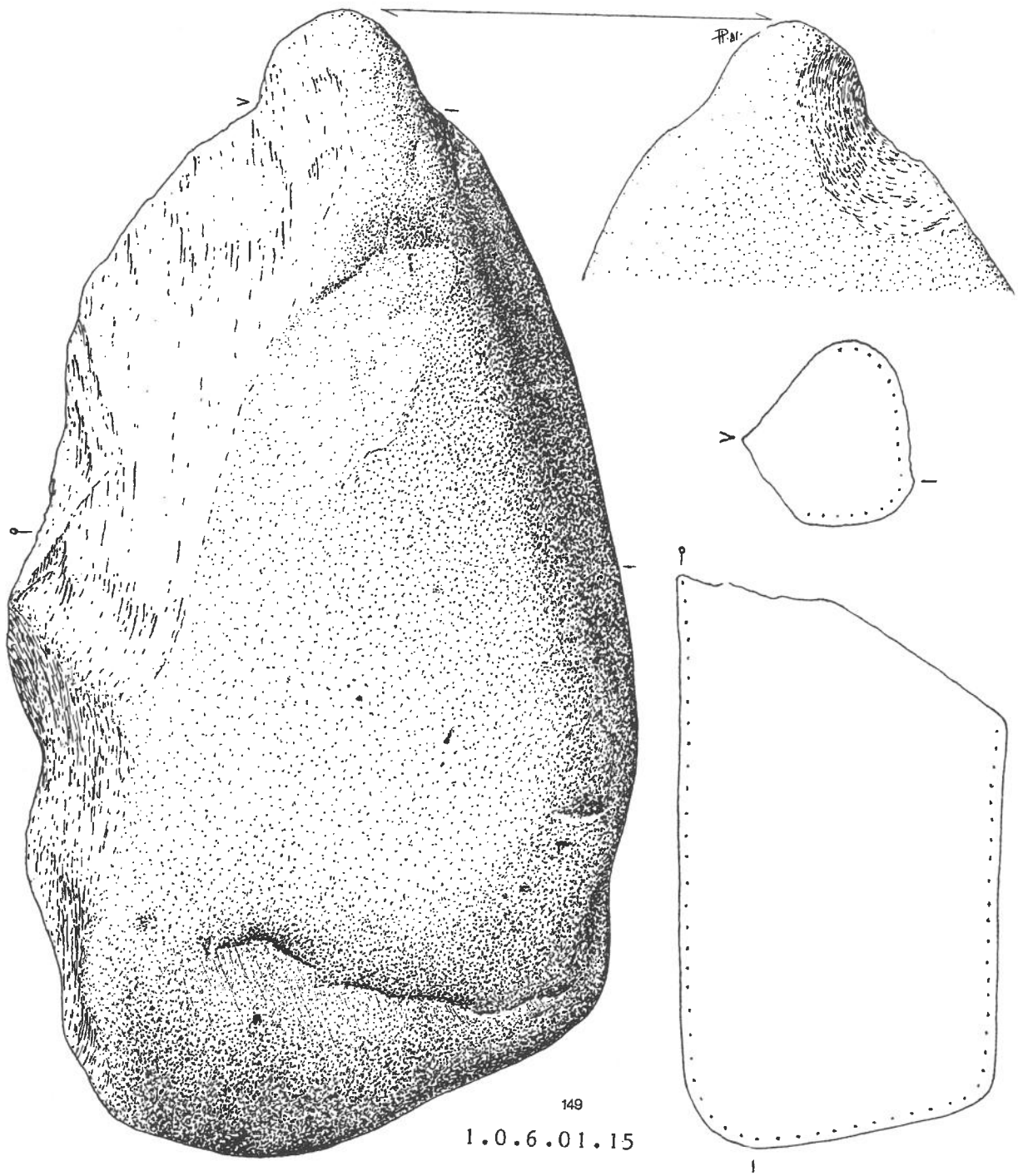


Fig. 7 Pointed chopper .

Tekeningen: H. Peeters  
Collectie: H. Peeters



Zo zijn b.v. de schrabbers van de Nederlandse vindplaats EDE II technologisch en typologisch zeer consequent en ook komen ze in grote hoeveelheden voor (Franssen en Wouters, 1983).

In totaal werden er op de site Al-I bij Alphen 18 van deze werktuigen gevonden, waarvan 8 in situ. Ze vormen 4,14% van het totaal aantal werktuigen. Drie typen konden worden herkend, n.l.: a) mantelafslagschrabbers (type 18; fig. 8-106) waarvan 5 exemplaren zijn gevonden (27,8% van Groep V); b) halve maanvormige schrabbers (type 19; fig. 8-490) vertegenwoordigd met twee, nagenoeg identieke exemplaren (11,1% Groep V) en c) schrabbers (type 28; fig. 8-489-5) met 11 stuks (61,1% Groep V). Tot deze laatste groep werden alle niet nader te klassificeren schrabbers gerekend.

De werktuigen van deze groep zijn in 15 gevallen vervaardigd van silex en in 3 gevallen werd gebruik gemaakt van kwarts.

#### GROEP VI: BOOR/RUIMER; TYPE 24

Een zeer belangrijk aspect van het artefactencomplex van de diverse CCC-componenten wordt gevormd door de groep van de boren en ruimboren, waarbinnen veel verschillende typen kunnen worden onderscheiden, zoals de "Bilzingslebenboor", alternerende boren enz. Dit werktuig is een zeer sterk aan "woon-sites" gebonden type. Ze komen relatief laat voor, zoals b.v. het geval is in de Oldoway-Gorge, waar ze pas in het onderste deel van Bed II (Leakey, 1971) verschijnen. In de latere CCC-varianten van b.v. Bilzingsleben (D.D.R.) (Burdukiewicz et al., 1979) Banholt (Limburg) (Wouters, 1980), EDE II (Franssen, 1980; Franssen en Wouters, 1983) en Jabeek (Wouters, 1978; Wouters, Franssen en Kessels, 1981), komen ze echter in groten getale voor.

Ook op de hier te bespreken vindplaats vormen ze een belangrijk deel van het werktuigencomplex. Er werden 46 boren (fig. 8-236, 485/5; fig. 9-47) gevonden - waarvan er 11 in situ werden aangetroffen - wat neerkomt op 10,58% van alle werktuigen.

Met 25 exemplaren is de ruimboor het best vertegenwoordigd (54,3% van Groep VI en 5,75% van alle werktuigen). Vervolgens zijn er de fijnere boren - deze werden gebruikt voor het maken van gaatjes, terwijl ruimboren voor verruiming van gaatjes dienden - waarvan 17 stuks werden gevonden (36,9% van de boren en 3,91% van alle werktuigen). De overige 4 boren zijn van het zgn. "Bilzingsleben"-type (Burdukiewicz et al., 1979), die worden gekenmerkt door hun typisch, door twee notches verkregen boorpunt die meestal erg kort is (fig. 8-485/5). Dit type vormt 8,8% van Groep VI en 0,92% van het totale werktuigencomplex. Op één exemplaar van kwartsiet na, werden alle boren vervaardigd van vuursteen.

#### GROEP VII: STEKERS EN TREKKERS; TYPEN 25, 33, 34 EN 35; TYPE 43

1. Stekers: In de typologie van Wouters, Franssen en Kessels (1981) zijn, evenals het geval was bij de schrabbers, 4 stekertypen ingevoerd onder de nummers 25, 33, 34 en 35. Voor deze onderverdeling geldt weer dezelfde kritiek die ik bij de bespreking van Groep V heb gegeven. Wederom had beter één algemeen type ingevoerd kunnen worden (dit staat nu onder nummer 25). De overige drie - nr. 33: steker op afslag; nr. 34: ste-

ker op gespleten pebble; nr. 35: steker-chopper - zijn dan overbodig (zie ook Wouters, Franssen en Kessels, 1981). De vindplaats heeft 29 stekers opgeleverd (14 in situ), wat 6,67% van het totaal aantal werktuigen is. Van het type 25 (fig. 9-98) werden 18 exemplaren gevonden (62,1% van de stekers en 4,14% van het totaal); van type 33, 10 stuks (34,5% van de stekers en 2,3% van het totaal; fig. 8-595/5; 9-166) en van type 35 werd slechts één exemplaar gevonden (3,4% van de stekers en 0,23% van alle werktuigen). De stekers zijn, op één exemplaar van kwarts na, allemaal vervaardigd van silex. Behalve deze onderverdeling is er ook nog een andere, die vaker wordt toegepast bij de typologische klassificatie van jong-paleolithische en mesolithische stekers. Deze indeling is gebaseerd op de wijze waarop de stekerinslag(-en) is (zijn) geplaatst. Voor een verdere uitleg hiervan zou ik willen verwijzen naar de "Archaeologische Berichten" no. 11/12 (Wouters, 1982; zie ook Brézillon, 1968). Voor de op mijn site bij Alphen verzamelde stekers ziet de verdeling er als volgt uit:

Tabel 3.

Type	Aantal
A (afslag)-stekker	16
AA (afslag-afslag)-stekker	5
RA (retouche-afslag)-stekker	6
NA (notch-afslag)-stekker	2
	29

In dit rijtje is de NA-stekker voor velen nog een onbekend type (Wouters, 1982). Wel werd al eerder door diverse onderzoekers een RA-stekertype met een concave steker-slagvlak gedefinieerd (zie Brézillon, 1968). Het door mij bedoelde type wijkt echter af van de RA-stekker. Het betreft een stekker waarvan de steker-slag is aangezet op een grote of kleine Clacton-notch, die verder niet is geretoucheerd. Met name in het CCC is dit type vrij frequent aanwezig (EDE II, Jabeek).

Stekers komen al zeer vroeg voor (Omo, Oldoway-Gorge) (Chavail- lon, 1970, 1976; Leakey, 1971) en in de latere componenten van het CCC zijn ze zeer algemeen.

2. Trekkers (type 43): De trekker werd in ons land voor het eerst bekend van de door de heer L. Reubsaet uit Brunssum ontdekte CCC-vindplaats bij Jabeek (Wouters, Franssen en Kessels, 1981). Het betreft een werktuig met een uitstekende punt met een veelal smalle beitelvormige snede en die is verkregen door middel van twee al of niet alternerend geslagen encoches (Clacton-notches, geretoucheerde encoches of combinaties hiervan). Het was echter de Duitse pionier Dr. Alfred Rust die ze voor het eerst in zijn land herkende op de beroemde vindplaats Mauer bij Heidelberg. Later ontdekte Gustav Steffens soortgelijke artefacten in de "Altonaer-Stufe" bij Hamburg (Rust en Stef-



fens, 1962). De "Querhobel", waaronder de trekker in Duitsland bekend staat, wordt door Rust als karakteristiek beschouwd voor het Heidelbergien.

Zeer waarschijnlijk had de trekker een snijfunctie, hoewel door sommigen ook wel een schraapfunctie - als bekschaaf of holschaaf - aan het artefact wordt toegekend. Experimenten die ikzelf en anderen hebben uitgevoerd lieten zien dat deze werktuigen uitermate goed als snijwerktuigen te gebruiken zijn (vergelijkbaar met stekers). Het gebruik als holschaaf is niet geheel ondenkbaar voor grotere exemplaren, hoewel, dit op grond van de wijze van fabricage nogal onwaarschijnlijk is.

Op de vindplaats bij Alphen werden door mij en anderen 58 trekkers (fig. 9-40, 224/5) - 13,34% van het totale werktuigencomplex - verzameld, waarvan 26 in situ. Het overgrote deel van deze werktuigen is vervaardigd van vuursteen (51 stuks). Verder werd in 3 gevallen kwarts en in 4 gevallen kwartsiet gebruikt. In de vele CCC-componenten is de trekker een vrij frequent voorkomend werktuigtype, dat op sommige vindplaatsen een dominerende plaats inneemt, zoals b.v. op de door Ad Wouters jr. ontdekte site bij het Limburgse Banholt (Wouters, 1980). Dezelfde vormen worden ook op de vindplaats Bilzingsleben (Burdukiewicz, et al., 1979) in de DDR - die overigens zeer nauw met Banholt kan worden vergeleken - regelmatig aangetroffen.

#### GROEP VIII: GEËNCOCHEERDE WERKTUIGEN

Groep VIII wordt gekenmerkt door werktuigen waarvan de werkkant verkregen is door encoches (Clacton-notches, geretoucheerde encoches enz.). Hiertoe zijn gerekend de "billhook" (type 31), de werktuigen met een geïsoleerde notch (type 29) en de "pointe de Tayac" (type 22). De trekker, waarvan de werkkant ook door encoches is verkregen, werd niet tot Groep VIII gerekend, vanwege zijn (waarschijnlijke) functie - snijdend en kervend - die anders is dan die van de werktuigtypen die wel tot deze groep zijn gerekend. Deze typen zijn n.l. waarschijnlijk gebruikt als (hol-)schavers. Dit geldt eveneens voor de "pointe de Tayac" (Rajendra Kumar Pont, 1979 in de Lumley et al., 1979) die niet als spits of iets dergelijks is gebruikt, zoals de naam misschien doet vermoeden. Groep VIII vormt 5,98% van alle werktuigen.

1. Billhook (type 31): Dit is een regelmatig voorkomend werktuigtype in het oud-paleolithicum. Het betreft hier een artefact waarvan de werkkant is verkregen door een grote Clactonkerf (notch) en waarvan het distale eind vaak intentioneel d.m.v. retouche is afgestompt of reeds een natuurlijke afstomping heeft (Franssen en Wouters, 1979). Vaak wordt de billhook speciaal geassocieerd met het Vroeg-Oud-Acheuléen (voorheen Abbevillien en Clactonien; Franssen en Wouters, 1979), maar het is gebleken dat deze werktuigen al zeer vroeg verschijnen (Oldoway-Gorge Bed II; Leakey, 1971). Ook van de bekende vindplaats Vertésszöllös in Hongarije zijn ze vrij goed bekend (3,6% van 500 bestudeerde artefacten; Kretzoi en Vertes, 1965). Al-I leverde 12 billhooks (fig. 9-486/5; 10-103, 209) op (5 in situ), wat 2,76% van alle werktuigen van 46,2% van Groep VIII is.

7 Van de 12 billhooks zijn geslagen uit silex, 2 uit kwarts en

voor 3 exemplaren werd kwartsiet als grondstof gebruikt.

2. Notch (type 29): Onder de "notch" versta ik hier een werktuig waarvan de werkkant is verkregen door de verwijdering van slechts één Clacton-notch of Clacton kerf. Deze werktuigen hebben zeer waarschijnlijk als holschaven gefungeerd.

In totaal konden 10 exemplaren van dit type worden geborgen (alle aan de oppervlakte. Ze vormen hiermee 2,3% van alle werktuigen en 38,5% van Groep VIII. Zonder uitzondering is vuursteen de gebruikte grondstof.

Zoals te verwachten is, komt ook de notch al zeer vroeg voor (Oldoway Gorge, Bed II; Omo enz.).

3. Pointe de Tayac (type 22): De laatste in werktuiggroep VIII is de zgn. "Pointe de Tayac" of "Tayacpunt" die door prof. Henry de Lumley als volgt wordt gedefinieerd:

"La pointe de Tayac est un outil épais à deux bords denticulés convergents; ces deux bords denticulés ont été retouchés soit par macro-encoches, soit par encoches clactoniennes." (de Lumley et al., 1979).

Dit werktuig werd bekend van de vindplaats La Micoque bij de plaats Les Eyzies de Tayac (Dordogne, Frankrijk), waar het in samenhang met "Micoquien-werktuigen" (bifaces micoquiennes e.d.) werd aangetroffen.

Dit type komt in veel oud- en middenpaleolithische industrieën voor (La Micoque: micoquien; Pech de l;Azé: moustérien á denticulés; Mautort: acheuléen; Jabeek: CCC; Banholt: CCC enz.), maar in de latere Moustéroïde tradities minder frequent. Met name binnen het CCC is de Tayacpunt zeer algemeen, doch verschijnt pas vrij laat op het toneel. De oudst bekende exemplaren zijn afkomstig uit het bovenste deel van Bed II in de Oldoway Gorge (Leakey, 1971). Dit werktuig komt pas veel later (in het Mindel) frequenter voor (de Lumley, et al., 1979; Bordes, 1961).

Op mijn Alphense vindplaats werden slechts 4 Tayacpunten (fig. 9-72; 10-58; 488/5) aangetroffen, waarvan 1 in situ. Ze beslaan slechts 0,92% van het totale werktuigencomplex en 15,3% van de werktuiggroep. Ook nu weer werd enkel vuursteen als grondstof aangewend voor de vervaardiging.

#### GROEP IX: DIVERSEN

In deze voorlaatste groep zijn alle overige nog niet besproken werktuigtypen opgenomen, omdat deze niet tot één der hiervoor genoemde groepen konden worden gerekend. Het betreft hier meer dan 12 artefacten (2,76% van het totale werktuigenbestand) die kunnen worden onderverdeeld in 5 typen.

1. Hachereau (type 45): Het voorkomen van hachereaux is in tijd en ruimte zeer verschillend. Ze duiken al vrij vroeg op in het instrumentarium van de vroegpaleolithische mens (b.v. Bed II van de Oldoway Gorge), zij het aanvankelijk nog erg sporadisch. Latere industrieën van het CCC leveren meer hachereaux op, zoals b.v. het Heidelbergien van de site EDE II (Lunteren; Franssen, Wouters, 1983). Toch zijn er ook veel "jongere" vindplaatsen waar dit werktuig uitermate zeldzaam is (b.v. de "Caune de l'Arago" bij Tautavel in Zuid-Frankrijk) (de Lumley et al., 1979) of zelfs helemaal ontbreekt.

Bij Alphen konden 3 hachereaux worden geborgen, waarvan 1 in

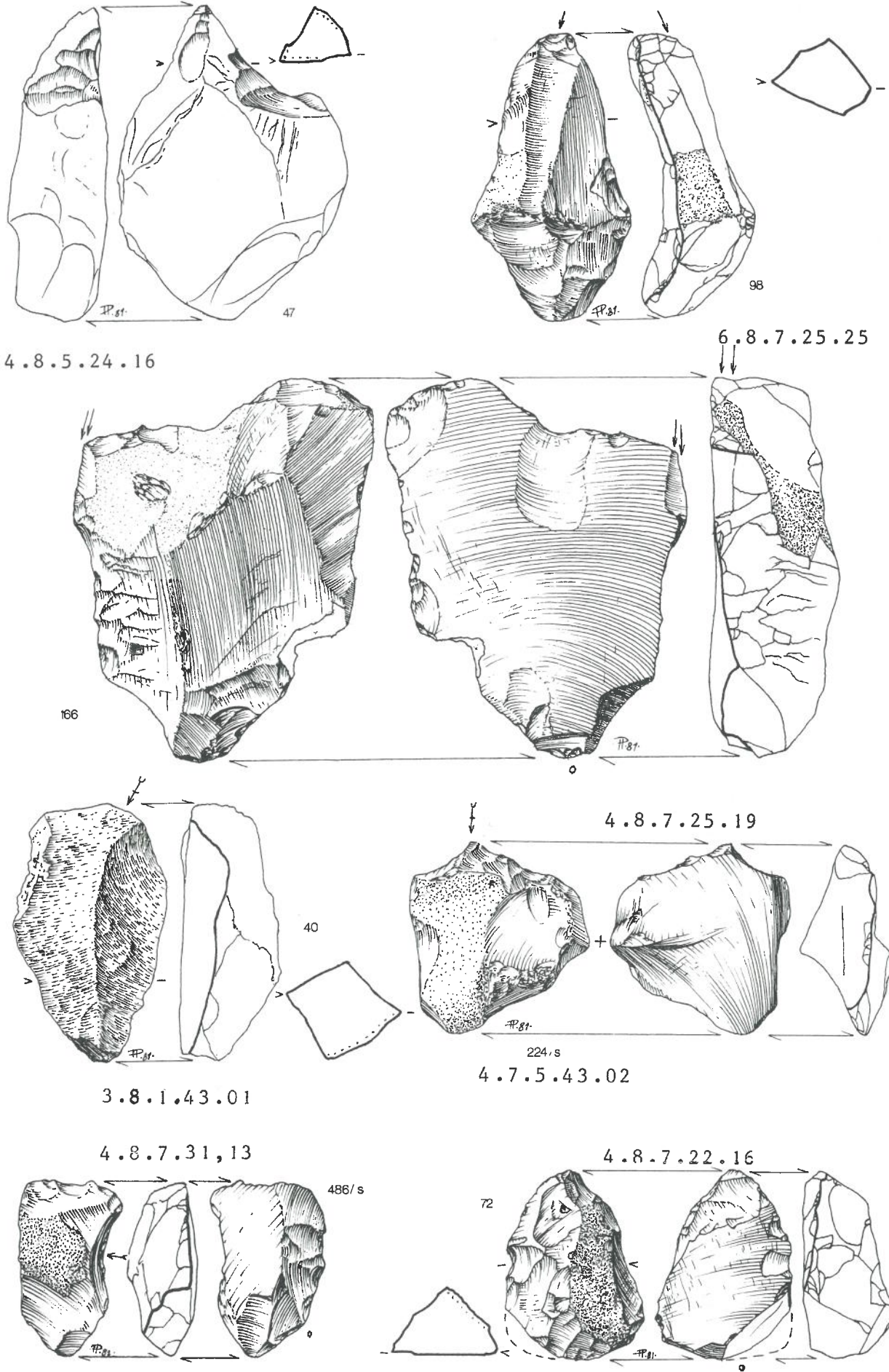


Fig. 9 Boren, stekers, trekkers, billhook en Tayacpunt.  
 Tek. en coll.: H. Peeters

situ; ze maken 0,69% van het werktuigencomplex en 25% van Groep IX uit. In twee gevallen werd als grondstof silex gebruikt en eenmaal kwarts.

De hachereaux van Alphen zijn weinig typisch: slechts één exemplaar kan zeker als dusdanig worden geklassificeerd, terwijl de andere twee misschien eerder als kleine handdisseltjes kunnen worden omschreven. Gemakshalve zijn ze echter onder hetzelfde typenummer ondergebracht.

2. Rugmes (type 50): Van dit werktuigtype, dat als één der oudste kan worden beschouwd (Perdikkas in Griekenland met een ouderdom van ca. 3 miljoen jaar (Pouliands, 1980; Peeters, 1983); Hadar in Ethiopië, ca. 2,6 miljoen jaar oud (Roche, 1980); Omo in Ethiopië met een ouderdom van 2,2 miljoen jaar), werden 6 exemplaren gevonden waarvan 1 in situ. De messen (fig. 10-237), die alle van silex zijn vervaardigd, beslaan 1,38% van alle werktuigen en 50% van de Groep.

3. Polyeder (type 10): De polyeder (veelvlak) wordt beschouwd als een zeer typerend werktuig voor met name het CCC. Over de functie is nog nauwelijks iets bekend; professor Henry de Lumley zegt hierover:

"Le polyèdre ou sphéroïde à facettes, est une boule de pierre facettée par l'enlèvement d'éclats sur toute sa surface. Parfois ces sphéroïdes ont été régularisés et arrondis par un martelage important sur plusieurs arêtes. Ils ont pu servir d'instruments de percussion ou d'armes de jet."  
(de Lumley et al., 1979).

In de bij Alphen aangetroffen industrie werd - in tegenstelling tot veel andere CCC-industrieën (Heidelbergien van Ede II; Banholt enz.) - slechts één polyeder van silex aangetroffen (16,6% Groep IX).

4. Rasp (type 47): Dit werktuig kan als zeer typerend voor bepaalde componenten van het omvangrijke CCC worden gezien. De rasp is een veelal langwerpige werktuig, dat is vervaardigd op een hemilithisch (intentioneel of natuurlijk) gespleten rolsteen, die vanaf de rand naar het midden van het slijtvlak door middel van centripetische retouche is bijgewerkt (Wouters, Franssen en Kessels, 1981). Waarschijnlijk werd dit artefact gebruikt als een soort schaaf, b.v. bij de preparatie van huiden of het ontschubben van vissen. Ze komen over het algemeen niet in grote hoeveelheden voor, maar het voorkomen beperkt zich, voor zover bekend, tot het CCC.

Op de hier besproken vindplaats werd slechts één exemplaar (16,6% Groep IX) opgeraapt. De grondstof is vuursteen.

5. Proto-biface (type 13): De proto-biface die nauwelijks te onderscheiden is van een intens bewerkte choppingtool, doet voor het eerst zijn intrede in het "Oldowan" in zeer beperkte hoeveelheden (Leakey, 1971). Hij vormt in de latere industrieën van het CCC een vrij algemeen voorkomend element, hoewel doorgaans per site weinig frequent. De Heidelbergiensite Ede II vormt hierop b.v. een uitzondering: proto-bifaces zijn hier in vrij grote aantallen gevonden, evenals in mindere mate echte bifaces (Franssen, Wouters, 1983; Peeters, 1982).

Bij Alphen werd één proto-biface gevonden, gemaakt van vuursteen van noordelijke herkomst (mondelijke mededeling J. Broertjes, R.G.D., Nuenen). Hij vormt 16,6% van Groep IX.

## GROEP X: PERCUTEURS

Deze groep is de laatste van de werktuigen. Het betreft hier werktuigen die nodig waren voor de vervaardiging van andere werktuigen, dus die hiervoor beschreven zijn. We kunnen in de groep van de "percuteurs" twee soorten onderscheiden: de aktieve - dit zijn klopstenen - en de "passieve", waartoe de aambeeld- en malstenen behoren (Franssen en Wouters, 1979). Het voorkomen van dergelijke artefacten op een vindplaats toont duidelijk het atelierkarakter er van aan en al zeker als ook afvalproducten als afslagen worden aangetroffen. Op onze site werden 2 klopstenen aangetroffen (0,46% van alle werktuigen) en 1 aambeeldsteen (0,23% totaal). Als materiaal is voor het aambeeld en één der klopstenen vuursteen gebruikt, en voor de tweede klopsteen kwarts.

### HET AFVAL-COMPLEX

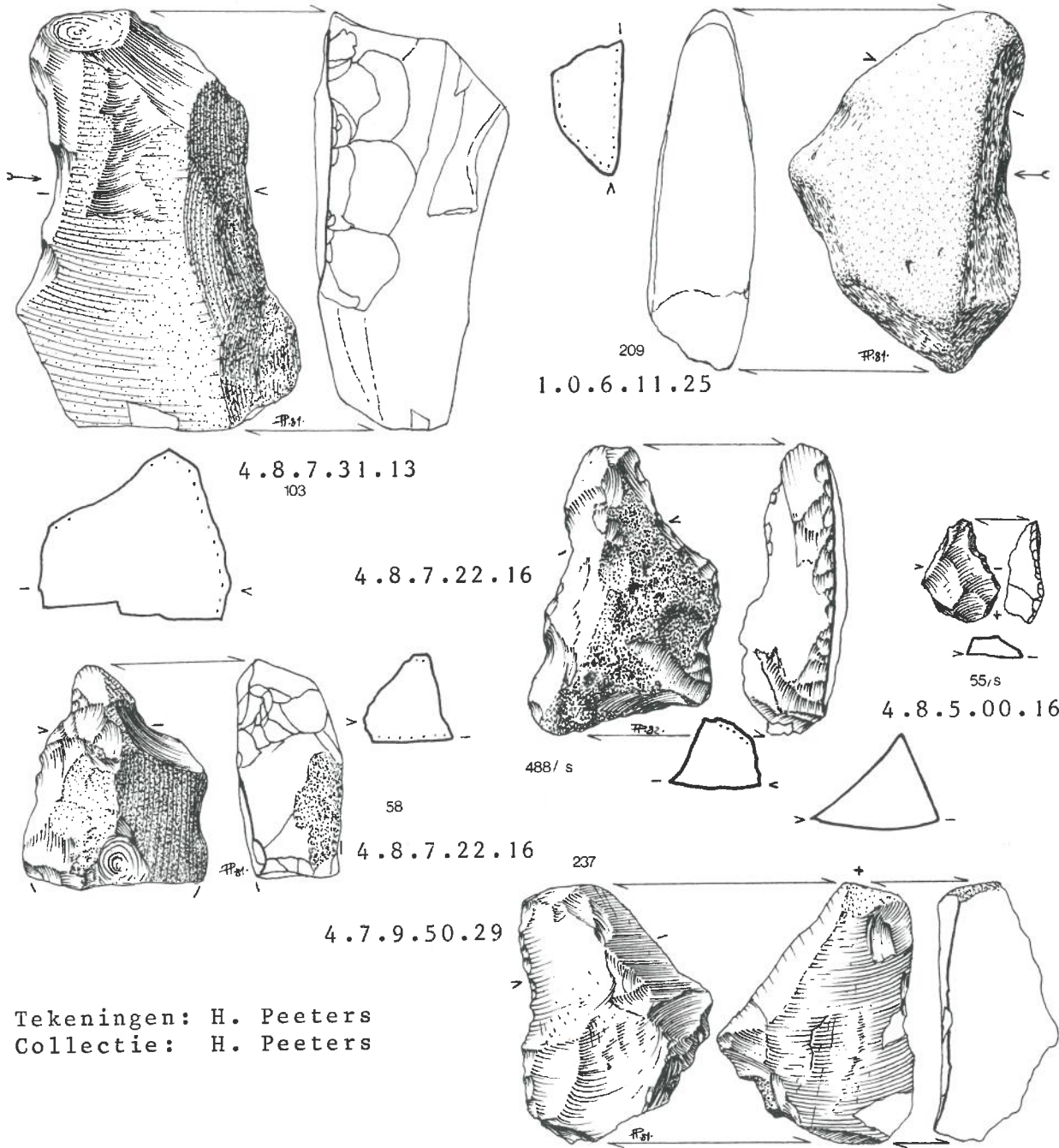
Naast de hierboven beschreven werktuigen, werden ook veel "afvalproducten" op de Alphense vindplaats aangetroffen. Hiertoe moeten afslagen (fig. 2; 10-55/5) en kernen worden gerekend. Tabel 4 laat de onderverdeling van deze artefacten zien in aantallen.

Tabel 4.						
Type	Silex	Kwarts	Kwart- siet	Totaal	Oppervl.	Situ
Kern	7	0	0	7	3	4
Afslag	50	0	0	50	31	19
Clactonafslag	2	0	0	2	0	2
Productieafsl.	98	1	0	99	18	81
Pebble-afslag (ontkopping)	6	19	3	28	20	8
Totaal	163	20	3	186	72	114

Zoals uit de tabel blijkt komen kernen vrij weinig voor, maar dit is voor CCC-industrieën een zeer algemeen gegeven. De "schaarsheid" kan zeer eenvoudig worden verklaard uit het feit dat de CCC-mens veelal gebruik maakte van "kernwerktuigen" (zoals choppers, choppingtools en proto-bifaces), danwel maakte hij zijn gereedschap van natuurlijke splijtstukken die nauwelijks behoeften te worden nabewerkt en waarbij natuurlijk geen kern overbleef. Werktuigen op afslagen zijn dan ook vrij zeldzaam.

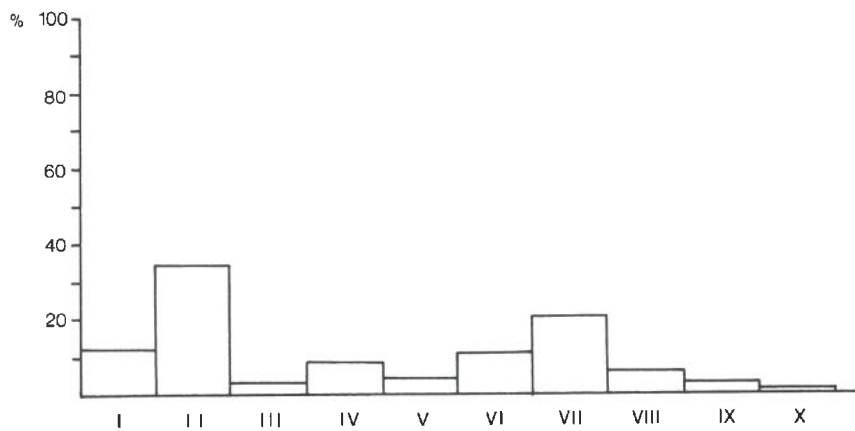
Opm. Dit hoeft echter niet op alle sites het geval te zijn. Het voorkomen van afslagwerktuigen is in sterke mate afhankelijk van de kwalitatief maar vooral ook kwantitatief voorhanden zijnde grondstoffen. (Vgl. b.v. de vindplaats Ede II; Franssen en Wouters, 1983.)





Tekeningen: H. Peeters  
 Collectie: H. Peeters

Fig. 10 Billhooks, Tayacpunte, rugmes en afslagje



GRAFIEK 1 PROCENTUELE VERHOUDING VAN DE WERKTUIGGROEPEN

Clactonafslagen zijn eveneens een slechts sporadisch voorkomend element binnen het CCC; ze zijn doorgaans klein in afmeting. Het meest voorkomend zijn de zgn. productie-afslagen. Het onderscheid tussen afslagen en productie-afslagen ligt bij de ontstaanswijze ervan. Om met de laatste te beginnen: dit zijn de bijproducten van de werktuigvervaardiging. Ze zijn erg klein van afmeting, ze werden niet op de eerste plaats geslagen om als potentiële basisvorm voor werktuigen te dienen. "Gewone" afslagen (hier niet-Clacton afslagen, zoals "bufferafslagen") zijn daarentegen potentieel wel als werktuigen geschikt. Ook zijn ze groter van formaat. De grens tussen deze twee "klassen" is moeilijk te bepalen, omdat het hier om een technologisch onderscheid gaat. Productieafslagen, zoals retouche-splinter-tjes zijn over het algemeen kleiner dan 1 cm, maar experimenten en bestudering van de werktuigen hebben aangetoond dat retouches ook groter dan 1 cm kunnen zijn. We hebben dan ook bij de classificatie hier gewerkt op grond van ervaring; het is dus een zeer subjectieve verdeling die voor iedere onderzoeker weer anders zou kunnen zijn.

Het gehele "afvalcomplex" maakt 29,9% van alle (621 stuks) artefacten uit.

#### MORPHOLOGIE VAN DE WERKTUIGEN EN MATERIAALGEBRUIK

Direct na de afzetting van de grindlaag door een rivier uit België had de middenpleistocene mens, de Homo Erectus, een keur aan grondstoffen - silex, kwartsen, kwartsieten enz. - in de meest uiteenlopende afmetingen (tot ca. 50 cm). Wel was er groot verschil in kwaliteit; de vuursteen was meestal vrij slecht vanwege vorstsplijtingen en bots-transportscheuren e.d., terwijl daarentegen de kwartsen en de kwartsieten doorgaans van (relatief) betere kwaliteit waren.

Tabel 5. Basisvorm	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	Tot.%	Aant
Pebble	25	64,9	3,4	0	1,1	0,5	2,7	1,7	0	0,5	100	180
Afslag	0	6,4	0	8,1	11,4	19,4	40,2	8,1	6,4	0	100	62
Nat. splijtstuk	0	10,4	1,8	18,9	5,5	17,7	32,9	10,4	2,4	0	100	165
Knol (nodule)	0	41,4	10,4	0	0	13,8	10,4	3,5	13,8	3,5	100	29

De bovenstaande tabel toont per basisvorm het gebruikte percentage voor iedere werktuiggroep. De laatste kolom geeft het absolute aantal artefacten. Duidelijk blijkt de keuze van de basisvorm voor bepaalde werktuiggroepen. Bij vergelijking moet men er echter wel rekening mee houden dat het hier voor iedere basisvorm berekende percentages betreft. 25% van 180 is immers niet hetzelfde als 25% van 62.

De grafieken 2 en 3 hebben betrekking op de gebruikte grondstoffen, respectievelijk basisvormen. De gegeven aantallen zijn de absolute; ze geven in de grafieken duidelijk de onderlinge verhoudingen weer, zonder dat er sprake is van vertekening, zoals dikwijls het geval is bij percentages.

We zullen hier in het kort de beide grafieken analyseren om zodoende een idee te krijgen van de materiaalkeuze van de homoniden die bij Alphen de artefacten achterlieten.

Zoals we van grafiek 2 kunnen aflezen zijn de grondstoffen in 4 groepen verdeeld, n.l. silex, kwarts, kwartsiet en diversen. Tot deze laatste moeten hier zandsteen, conglomeraat gesteen en schist worden gerekend.

De basisvormen (grafiek 3) zijn pebbles, natuurlijke splijtstukken, afslagen en nodules.

We zien dat silex met name buiten de chopper-/choppingtool-groepen (I-III) werd gebruikt voor de werktuigvervaardiging. Kwarts en kwartsiet daarentegen werden juist voornamelijk voor deze eerste drie werktuiggroepen aangewend. Hieruit kan veilig worden geconcludeerd, dat de makers van deze werktuigen een zekere voorkeur hadden voor het gebruik van bepaalde materialen voor de diverse werktuigtypen. Ongetwijfeld zal deze keuze in relatie staan tot de functie van die werktuigen. Silex is b.v. makkelijker en nauwkeuriger te bewerken dan het grover gestructureerde kwarts. Voor het bewerken van huiden had men schavers en schrabbers e.d. nodig; om de huiden zo weinig mogelijk te beschadigen moest de werkkant van de schaver dermate zijn afgewerkt, dat beschadiging niet snel mogelijk was. Het is dan ook niet verwonderlijk dat men voor dergelijke werktuigen vuursteen gebruikte. Choppers daarentegen werden voor het splijten van botten e.d. en voor zaagwerkzaamheden gebruikt. Minder precies werk dus, zodat de grondstof ook niet aan zulke hoge eisen hoefde te voldoen.

We kunnen stellen dat er tussen de werktuigen en de materiaalkeuze een relatie bestaat. Om die relatie aan te tonen kunnen we een kleine statistische berekening uitvoeren, de significantietest. De formule voor deze test is als volgt:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_{ij} - p_{ij})^2}{p_{ij}}$$

F<sub>ij</sub> staat hier voor het absolute aantal en P<sub>ij</sub> voor het relatieve berekende aantal (zie verder het supplement). We kijken nu naar de tabel op de bladzijde hiernaast om de berekening wat verder toe te lichten. Van de werktuiggroepen I t/m III zijn 54 stuks van silex vervaardigd. De P<sub>ij</sub> waarde is 123,2. Deze P<sub>ij</sub> is berekend door het totaal van de groepen I t/m III, 207, te delen door het totaal van alle groepen, 435, (uitkomst 0,476), en vervolgens de uitkomst te vermenigvuldigen met het totaal aan silex artefacten (259). De P<sub>ij</sub>=50 van de kwartsen (groepen I t/m III) werd op dezelfde wijze doch nu werd de uitkomst met 105 vermenigvuldigd i.p.v. met 259. De overige P<sub>ij</sub> waarden voor de groepen I t/m III werden eveneens zo berekend. De P<sub>ij</sub> waarden voor de groepen IV t/m X werden gevonden door de P<sub>ij</sub> waarde van de groepen I t/m III per materiaalgroep af te trekken van het totaal van die materiaalgroep (b.v. Silex,

259-123,2=135,8). Alle Pij waarden van de werktuiggroepen bij elkaar opgeteld, geven als uitkomst precies het absolute totaal van die groepen (b.v. I t/m III: Pij: 123,2+50+30,5+3,3=207). Hetzelfde geldt voor de Pij waarden per materiaalgroep. Verder is gegeven dat de vrijheidsgraad, (degré de liberté) d.d.l. 3 is; de veiligheidsgraad of het significantiegebied is 5% waarbij  $X^2$  een waarde heeft van 7,81. De berekende waarde van  $X^2$  is hier 183,94. We zien dat deze waarde aanzienlijk hoger is dan die 7,81 wat inhoudt dat er een significant verschil is in materiaalkeuze voor enerzijds de groepen I t/m III en anderzijds de groepen IV t-m X (zie tabel 6).

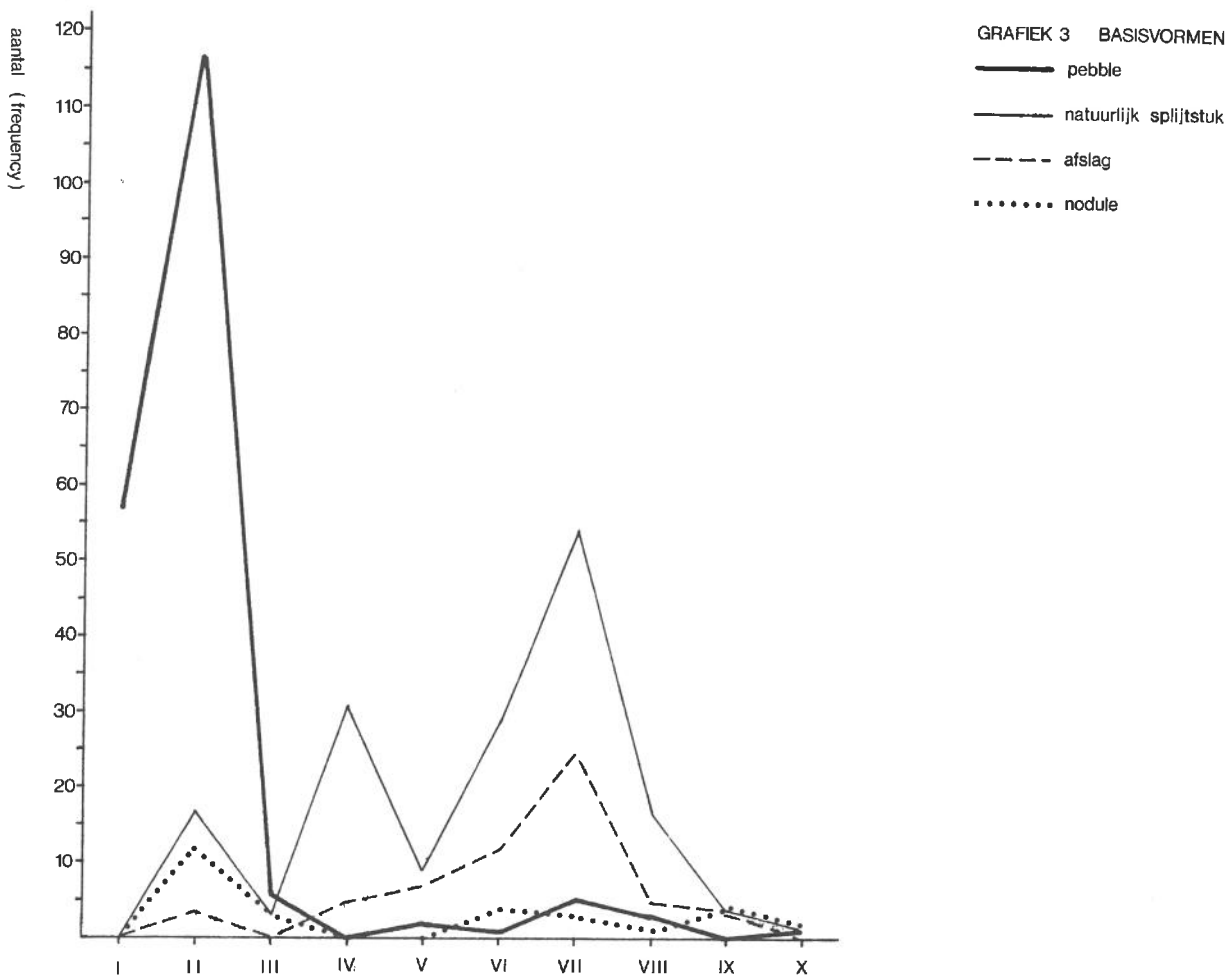
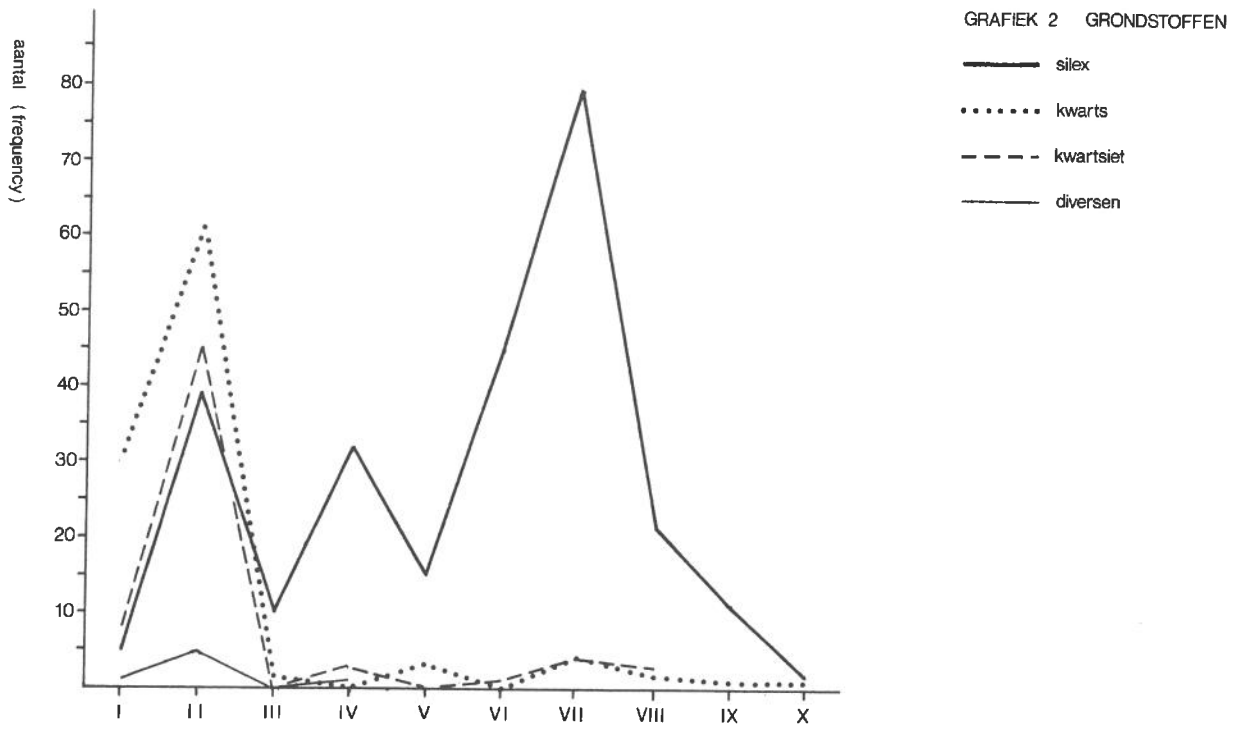
Grafiek 3 heeft betrekking op de basisvormen. Ook hierin zijn weer een aantal opvallende verschijnselen te zien. Pebbles blijken voornamelijk voor de eerste 3 werktuiggroepen te zijn gebruikt, terwijl natuurlijke splijtstukken en afslagen voor de overige groepen werden angewend. We kunnen hieruit weer dezelfde conclusie trekken die we ook uit het grondstoffengebruik hebben kunnen trekken: de prehistorische mens had voor de vervaardiging van de diverse werktuigtypen ook een voorkeur voor bepaalde basisvormen.

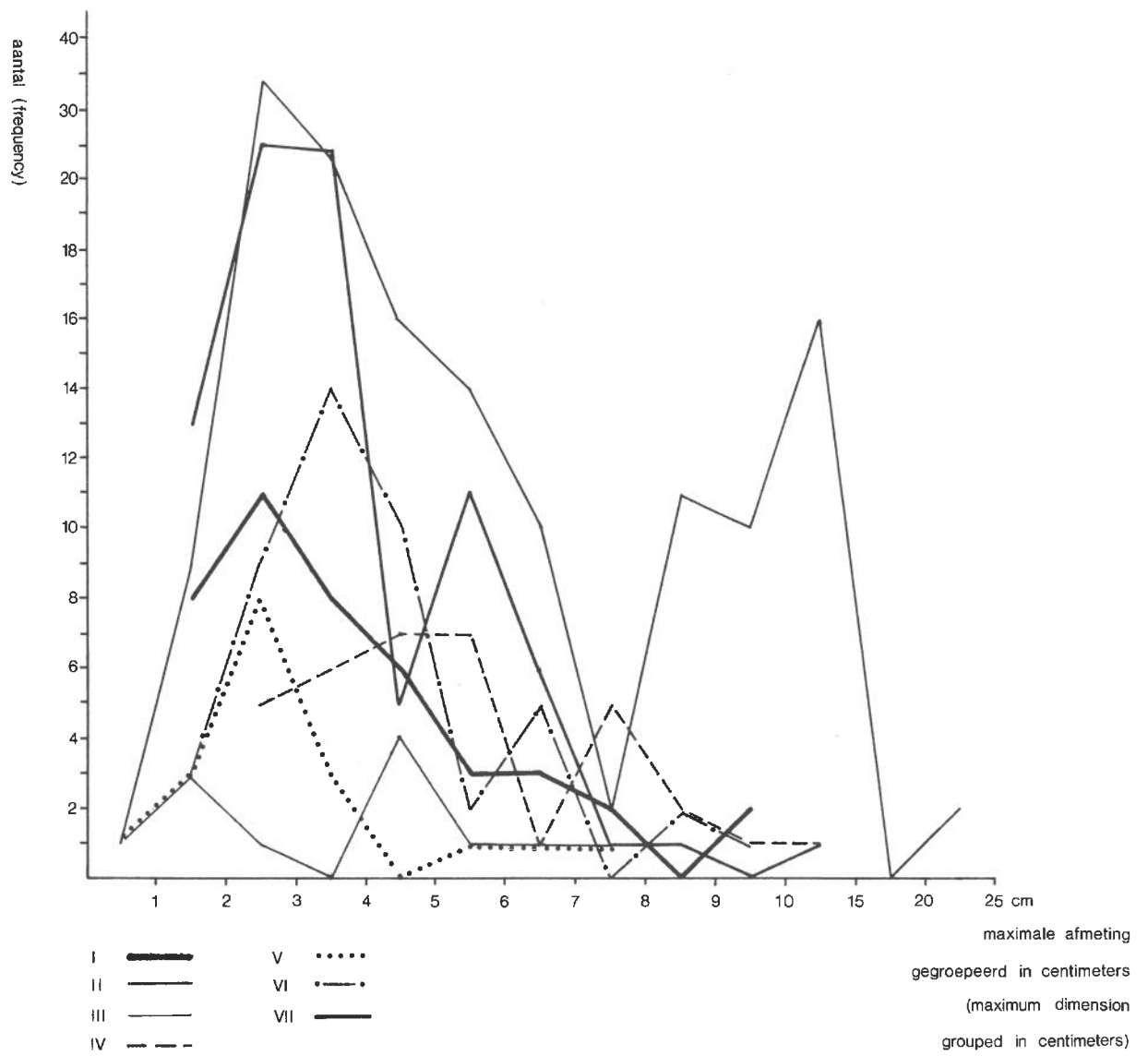
De hierop uitgevoerde significantietest toont dat ook weer aan. De waarde voor  $X^2$  is maar liefst 276,43 t.o.v. de gegeven waarde van 7,81 voor  $X^2$  met een veiligheidsgraad van 5% bij een vrijheidsgraad van 3. Er is dus een significant verschil in de keuze van de basisvorm voor enerzijds de groepen I t/m III en anderzijds de groepen IV t/m X (zie tabel 7).

Laten we vervolgens eens kijken naar de grootte van de artefacten. Er wordt vaak gesproken over "micro" of "macro"-industrieën als men het hierover heeft. Het probleem hierbij is, dat het moeilijk is te bepalen waar de grens te trekken tussen deze twee, het micro en het macro. Over het algemeen wordt die op 5 cm gehouden. Zo een grens kan echter problemen met zich meebrengen, of liever gezegd een wat bedrieglijk beeld geven als men over een micro of macro-industrie praat. Als de gemiddelde maximale afmeting van een industrie b.v. 49 mm is en die van een andere 51 mm dan is er toch sprake van een micro en een macro-industrie.

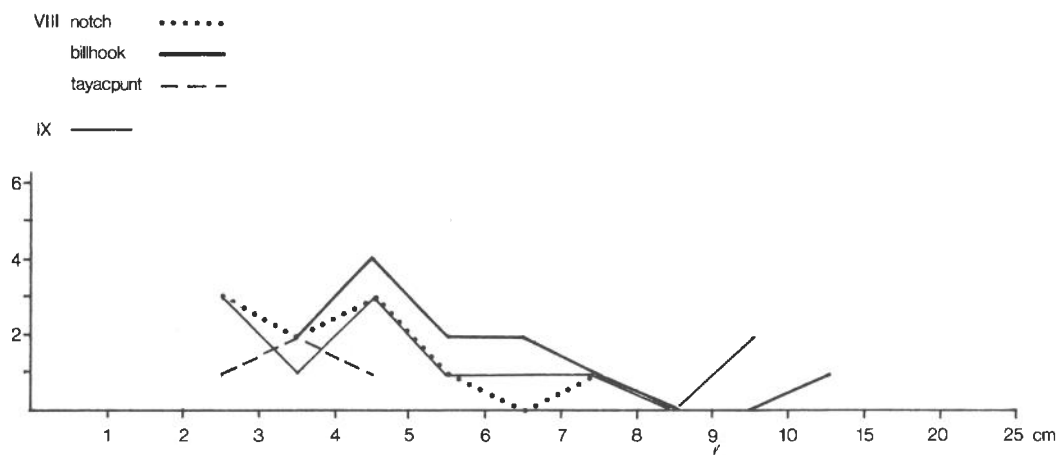
Ten tweede is het dikwijls zo dat er een combinatie van micro en macro is, waardoor zo een complex moeilijk in termen van micro of macro valt te omschrijven. De grootte van artefacten hangt vaak samen met het voorhanden zijnde basismateriaal. De Omo-industrie wordt b.v. gekenmerkt door kleine artefacten, wat in belangrijke mate is veroorzaakt door de kleine afmetingen van het basismateriaal daar (Roche, 1980). Daarentegen kan echter ook opzettelijk gekozen zijn voor een bepaalde grootte, zoals b.v. te Vertesszöllös, waar ondanks het voorkomen van grote rolstenen toch steeds weer kleine werktuigen werden vervaardigd (Kretzoi en Vertes, 1965; Lebel, 1981).

De grootte van de te Alphen gevonden werktuigen is hieronder in een tabel (9) weergegeven. Van de 435 werktuigen konden er 4 niet worden gemeten vanwege te zware beschadigingen. De grootte is hier de maximale afmeting en is in tabel 9 in klassen weergegeven van 1 cm (de klassen moeten worden gelezen als b.v.  $1 < x \leq 2$ ; 1 behoort dus net niet meer tot de klasse maar twee en





GRAFIEK 4 MAXIMALE AFMETING VAN DE WERKTUIGEN (431)  
IN DE GROEPEN I t/m IX



groepen	SILEX	KWARTS	KWARTSIET	DIVERSEN	TOTAAL
I t/m III	54 123,2	94 50	53 30,5	6 3,3	207
IV t/m X	205 135,8	11 55	11 33,5	1 3,7	228
TOTAAL	259	105	64	7	435

d.d.l. 3

$$\chi^2 \quad 5\% = 7,81$$

$$\chi^2 = 183,94$$

Tabel 6 Significantietest materiaalgebruik

groepen	PEBBLE	AFSLAG	NAT. SPLIJTSTUK	NODULE	TOTAAL
I t/m III	168 85,7	4 29,5	20 78,5	15 13,3	207
IV t/m X	12 94,3	58 32,5	145 86,5	13 14,7	228
	180	62	165	28	435

d.d.l. 3

$$\chi^2 \quad 5\% = 7,81$$

$$\chi^2 = 276,43$$

Tabel 7 Significantietest basisvormen

groepen	Lm $\leq$ 50mm.	Lm > 50mm.	TOTAAL
I t/m III	127 137	78 68	205
IV t/m X	161 151	65 75	226
	288	143	431

d.d.l. 1

$$\chi^2 \quad 5\% = 3,84$$

$$\chi^2 = 4,19$$

Tabel 8 Significantietest grootte maximale afmeting (Lm); kleiner of gelijk ( $\leq$ ) 5 en groter dan 5cm.

alles wat hiertussen ligt wel). Grafiek 4 laat deze zelfde klasseverdeling ook nog eens zien, maar hier per werktuiggroep apart.

Klasse in cm	aantal	%
0-1	3	0,7
1-2	39	9,0
2-3	102	23,5
3-4	85	19,5
4-5	59	13,6
5-6	44	10,1
6-7	32	7,4
7-8	14	3,2
8-9	16	3,7
9-10	16	3,7
10-15	19	4,4
15-20	0	0,0
20-25	2	0,5
	431	100

Zoals de tabel en de grafiek laten zien, behoort 66,3% tot het zgn. "micro" en de overige 33,7% tot het "macro". De gemiddelde maximale afmeting is  $\bar{X}=4,65$  cm. De industrie is naar de algemene "normen" dus als microlithisch te klassificeren. We moeten hierbij natuurlijk wel de relativiteit in het oog houden.

Bij de significantietest hebben wij de grens bij de 5 cm getrokken. De berekende waarde van  $X^2$  is 4,19 t.o.v. de gegeven waarde van 3,84 voor  $X^2$  met een veiligheidsgraad van 5% bij een vrijheidsgraad van 1. Er is maar weinig verschil tussen de gegeven en de berekende waarde, doch kan worden gesteld dat de grootte-verschillen tussen de groepen

I t/m III en IV t/m X en binnen die groepen significante verschillen vertonen (zie tabel 8).

Uit de tabel en de grafiek blijkt eveneens dat kleine en grote werktuigen naast elkaar voorkomen. Omdat het materiaal niet in een "primaire in-situ" is aangetroffen is het echter onmogelijk te weten of al dit materiaal tot één industrie behoort of tot meerdere, maar waarbij vermenging is opgetreden.

## TECHNOLOGIE

De werktuigen zijn, zoals zeer algemeen het geval is in het CCC voornamelijk in de buffertechniek (Franssen en Wouters, 1979) geslagen. Hierop wijzen o.a. de bipolaire slagbulbi en de verbrijzelde randen van de werktuigen, hoewel dit laatste zeker niet altijd het geval is.

De buffertechniek wordt door velen nog steeds gezien als een "primitieve" bewerkingsmethode, doch deze stelling is allesbehalve waar. Door veelvuldig experimenteren blijkt dat juist het tegenovergestelde het geval is. Door gebruik te maken van een rustend aambeeld heeft men n.l. een veel betere controle over het te bewerken stuk steen. Het te retoucheren gedeelte wordt op het aambeeld geplaatst en met een licht klopsteentje zorgt men voor de bufferreactie, waardoor er splinters afspringen. Elk retouche-afslagje kan van tevoren precies worden bepaald. Een geoefend steenbewerker kan zo binnen enkele seconden perfecte werktuigen in elke gewenste vorm maken en iedere gewenste werkhoek.



## DATERING

Dank zij de grondwerkzaamheden op de vindplaats was het mogelijk om wat meer gegevens omtrent de geologie te weten te komen. Van de drie lagen, zoals ik die in het hoofdstuk over de geologie heb besproken, is laag 2 (grof grindrijk zand) de voornaamste artefactvoerende; laag 3 bevat nagenoeg geen artefacten, terwijl laag 1 slechts sporadisch uitermate zwaar verweerde artefacten bevat.

In laag 2 werden enige honderden artefacten aangetroffen, die alle in mindere of meerdere mate zijn gerold en gepatineerd zijn en SiO<sub>2</sub>-glans (silica) bezitten. Het is dus duidelijk dat de "in-situ" een secundaire is; d.w.z. dat de artefacten wel in een stratigrafisch gesloten complex werden aangetroffen, doch waarvan de ligging niet meer de oorspronkelijke is waarin ze door de prehistorische mens werden achtergelaten. De aanwezigheid van afslagen e.d. impliceert wel dat de latere natuurlijke verplaatsing van het materiaal vrij beperkt is geweest. De stukken die zeer geconcentreerd in situ werden gevonden, kwamen tevoorschijn op de noordhelling. Bij verdere uitbreiding van de ontgraving op de noord- en de zuidhelling konden echter nog maar nauwelijks artefacten worden geborgen. Die geconcentreerdheid van de vondsten op de noordhelling impliceert mede de vrij beperkte verplaatsing. Dit wil helaas niet zeggen dat er nog iets van het prehistorische woonniveau intact is gebleven; het tegendeel is waar.

Belangrijk zijn enkele ongerolde afslagjes (fig. 2) die ik in een kluit leem vond in laag 2. Het is zeer wel mogelijk dat ook de andere, gerolde artefacten zich oorspronkelijk in deze leem bevonden. Door een latere verspoeling zijn echter enkele stukken van rolling gespaard gebleven, doordat ze in de leem bleven. Helaas was het leemmonster waarin de artefacten zich bevonden te klein om aan een verder onderzoek te onderwerpen. Het had een zeer goede indicatie voor de datering van het artefactencomplex kunnen zijn. De verdere stratigrafie laat zeker geen veilige datering toe. Laag 3 is steriel en heeft een pre-Cromerien ouderdom; laag 2, de artefactvoerende, is een geremaneerde rivierafzetting, die primair waarschijnlijk in het Cromerien werd afgezet: laag 2 was woestijn-plaveisel in een koude periode, waarop de in-situ kapotgevroren stenen en artefacten wijzen; laag 1 is een dekzandlaag uit het Weichselien. We mogen aannemen dat de artefacten jonger zijn dan laag 3 (pre-Cromerien) en in ieder geval ouder dan laag 1 (Weichselien). Het is daarnaast ook vrij waarschijnlijk dat de bewoning pas plaats vond na het oorspronkelijke afzetten van laag 2 (Cromerien?) - omdat de artefacten van terplaatse voorkomende gesteenten zijn vervaardigd - maar zeker voor de remaniëring van die laag. Wanneer dat heeft plaatsgevonden kon helaas niet worden vastgesteld. Een geologische datering van de artefacten is dus niet verder mogelijk.

Op grond van de typologie van de artefacten - hoe gevaarlijk dat dan ook is - is een datering in het Cromerien wel de meest waarschijnlijke. Het is daarom goed de vondsten eens met andere vindplaatsen te gaan vergelijken, die ook een Cromerien of een Elster/Holstein ouderdom hebben.

## VERGELIJKING MET ANDERE VINDPLAATSEN

In het voorgaande tekstgedeelte werden diverse keren andere vindplaatsen aangehaald. Dit geschiedde echter steeds in het kader van een summier beschrijving van bepaalde werktuigtypen in de tijd geplaatst. In dit hoofdstuk wil ik echter trachten de Alphense industrie te vergelijken met andere, elders ontdekte industrieën. Ik ga hierbij uit van sites die zeer waarschijnlijk een overeenkomstige ouderdom hebben en tevens "open-lucht stations" zijn. (Het zou immers niet helemaal juist zijn om een open-lucht station, zoals dat van Alphen te vergelijken met grotbewoningen zoals b.v. de "Caune de l'Arage" bij Tautavel in Zuid-Frankrijk. Grotbewoningen zijn uitzonderingssituaties). Zoals ik in het voorgaande hoofdstuk al uiteenzette, heeft het Alphense complex zeer waarschijnlijk een Cromerien-ouderdom. We zullen daarom kijken naar vindplaatsen die ook in het Cromerien of eventueel nog het Holstein (en Elster) kunnen worden geplaatst.

In Nederland zijn tot op heden helaas nog geen vindplaatsen bekend waar een vergelijkbare industrie in situ is aangetroffen. Dit misschien met uitzondering van de site "'t Rooth" in Zuid-Limburg, waar onder een dikke löss-laag een intact woonniveau werd aangetroffen (Wouters, Franssen en Kessels, 1981; Franssen en Wouters, 1983). Helaas is deze plaats nu niet meer bereikbaar.

Verder bezit ons land wel talrijke oppervlakte-vindplaatsen. Met name de sites in Limburg laten een typologische vergelijking met het Alphense materiaal toe, evenals een aantal sites in Brabant. De vindplaatsen in het noorden van ons land bezitten echter een totaal ander karakter dan de zuidelijke. De noordelijke industrieën kunnen voor een belangrijk deel tot de Heidelberg-component van het CCC of tot "een" Oldowan worden gerekend. Bezuiden de grote rivieren treffen we een tweetal belangrijke industrieën aan, die waarschijnlijk beide ergens in het Cromer of het vroeg-Holstein moeten worden gedateerd. Het betreft de zgn. "Jabeek" en de "Banholt" (Bilzingsleben)-component. Deze laatste is identiek aan de industrie die bij Bilzingsleben in de D.D.R. werd ontdekt (Burdukiewicz et al., 1979). Het is een bijzonder microlithische industrie met werktuigjes (Tayac-punten, denticulés, encoches, schavers, bek-schrabbers enz.) die voor een belangrijk deel op kleine "Clactoiden" afslagen zijn vervaardigd of op natuurlijke splijtstukken. In technologisch opzicht is wel enige gelijkenis met het Alphense materiaal te ontdekken, hoewel de Banholt/Bilzingsleben-component meer ontwikkeld lijkt.

De door de heer L. Reubsaet ontdekte Jabeek-component kan daarentegen geheel identiek aan de Alphense industrie worden genoemd. De door Reubsaet gevonden werktuigen laten eenzelfde steile en vrij onregelmatige in buffertechniek verkregen retouche zien. Ook de typenvariëaties zijn overeenkomstig. Te Jabeek werd ook volop gebruik gemaakt van rolstenen - met name voor choppers en choppingtools - en van natuurlijke splijtstukken, terwijl afslagen veel minder zijn gebruikt.

Een zelfde soort industrie werd in de jaren '60 ook al in Hongarije ontdekt bij Vertesszöllös\*. Dit is een extreem microlithische industrie (de gemiddelde grootte van een monster van

500 stukken is 24 mm!), die echter op typologische en technologische gronden goed vergelijkbaar is met de Jabeek-industrie (Kretzoi en Vertes, 1965). Vertesszöllös moet worden gedateerd in het Elster, zo'n 300.000 jaar oud. Zeer waarschijnlijk zal ook Jabeek een overeenkomstige ouderdom bezitten, doch hierover is (nog) geen zekerheid.

Ik zal het hierbij laten voor wat betreft de vergelijking. Resumerend kan worden gesteld dat het Alphense complex helemaal in de Jabeek (Buda)-component van het CCC past. Grote overeenkomst is er met Jabeek, Vertesszöllös en in mindere mate met Banholt en Bilzingsleben.

## CONCLUSIE

Op grond van de samenstelling van het artefactencomplex en de technologie zou ik het Alphense materiaal tot de Jabeek-component van het CCC willen rekenen. Kenmerkend is het veelvuldig gebruik van pebbles en natuurlijke splijtstukken, terwijl afslagwerktuigen vrij zeldzaam zijn. Bifaces en Clactonafslagen komen slechts hoogzelden voor, terwijl de Levalloistechniek ontbreekt. Het werktuigenarsenaal van AL-I is nog weinig gestandaardiseerd, dit in tegenstelling tot de type-vindplaats Jabeek die een duidelijkere doch variabele werktuigenstandaardisatie vertoont.

Cezien het feit dat de vindplaats zo goed als geen nieuwe vondsten meer oplevert, kan de site Alphen I als afgewerkt worden beschouwd. Het zou zinloos zijn geweest, het materiaal tot in de kleinste details te beschrijven, omdat het niet in haar "primaire" in-situ werd aangetroffen. Het is derivaat en heeft daarmee veel van haar archeologische waarde verloren. De site mag dan ook zeker niet in haar belangrijkheid worden overschat, het is er één van de zovele! Daarnaast is het ook nog zo, dat we in feite nog maar heel weinig afweten van de industrieën van het CCC in Nederland. Onze kennis beperkt zich nog tot het artefactencomplex, maar echter zonder dat we ons een beeld kunnen vormen van de leefwijze van de CCC-mens. Wat betreft het bestuderen van techno-/typologische verschijnselen is het wel belangrijk ook materiaal als dat van Alphen te bekijken, maar dan echter wel in het kader van "ruimte". Omdat de site niet goed kan worden gedateerd valt de factor "tijd" van het studiekader (tijd en ruimte) tendele weg. Om in zo'n studiekader te werken is het noodzakelijk om goed geconserveerde sites te ontdekken - en die zullen er ongetwijfeld zijn -, iets wat tot nu toe, helaas, nog maar zelden is voorgevallen. Ik ben er echter van overtuigd, dat dit zeker wel zal gebeuren door een positieve benadering van de materie.

✱ Bij deze vergelijking moeten wij wel de nodige voorzichtigheid betrachten, omdat over deze site nog maar weinig werd gepubliceerd. De heer Lebel (Univ. Marseille) - die de vindplaats tweemaal bezocht - deelde mij mede, dat ook datgene wat t.a.v. de artefacten werd geschreven (Kretzoi en Vertes, 1965; Vertes, 1965) met zeer veel voorzichtigheid moet worden benaderd.

Tot besluit wil ik op deze plaats al diegenen bedanken die mij in de loop van de jaren, hetzij in het veld, hetzij d.m.v. discussie, terzijde stonden. Met name wil ik hierbij noemen: Ton van Grunsven, Frans Somers, Nico de Bont, Gerard Fonteijn, Pieter Dijkstra, Jan-Evert Musch, Ad Wouters, Jan Broertjes, Joris Peeters en Serge Lebel. Zonder hun medewerking had deze publicatie nooit kunnen verschijnen. De tekeningen werden door de auteur vervaardigd. Alle artefacten bevinden zich ook in zijn collectie.

Ulvenhout, 3-IV-1983

#### LITERATUUR:

- ALIMEN, H. et J. CHAVAILLON, 1962: Position stratigraphique et d'évolution de la "Pebble culture" au Sahara nord-occidentale. Actes du IVe congrès panafr. de préhist. et protohist. Leopoldville.
- BEEREN, J., 1980: Een vindplaats van de Jabeektraditie in Neer. Archaeologische Berichten, no. 7, pp. 52-53.
- BHATTACHERYA, D.K., 1977: Palaeolithic Europe. A summary of some important finds with special reference to Central Europe. Anthropological Publications, Oosterhout.
- BIBERSON, P., 1961: Le paléolithique du Maroc Atlantique. Service des antiquités du Maroc. Rabat.
- BIBERSON, P., 1966: Galets aménagés du Maghreb et du Sahara. Fiches typologiques Africaines, 2e cahier: Fiches 33-64. Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.
- BINCK, W.J.C., 1945: Omzwervingen in de Alphensche praehistorie. 's-Hertogenbosch.
- BOER, H.B., 1982: Een analyse van de artefacten van de Waalien-C component van het CCC. Archaeologische Berichten no. 13, pp. 11-17.
- BORDES, F., 1961: Typologie du paléolithique ancien et moyen. Cahiers du Quaternaire 1, 3e édition, 1979. Paris.
- BOSSCHA-ERDBRINK, D.P., 1981: The oldest stone tool of N.W. Europe? Proceedings of the Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen, Series B, Vol. 84 (2), 1981, pp. 257-265.
- BRÉZILLON, M., 1968: La dénomination des objets de pierre taillée. IVe supplément à Gallia Préhistoire, 2e édition, 1977. Paris.
- BURDUKIEWICZ, J., D. MANIA, A. KOCON und Th. WEBER, 1979: Die Silexartefacte von Bilzingsleben. Zu ihrer morphologischen Analyse. E.A.Z., Heft 4, 1979. pp. 682-703.
- CHALINE, J., 1981: A la recherche de l'absolu. Achéologia, no. 158, pp. 50-58.
- CHAVAILLON, J., 1970: Découverte d'un niveau oldowayan dans la basse vallée de l'Omo (Ethiopie). Bull. de la Soc. Préhist. Franç., tome 67, 1970, CRSM, fasc. 1.

- CHAVAILLON, J., 1979a: Stratigraphie du site archéologique de Melka-Kunturé (Ethiopie). Bull. Soc. géol. de France, 1979, (7), t.XXI, no. 3, pp. 227-232.
- CHAVAILLON, J., 1979b: Aperçu géologique des formations plio-pléistocènes de la basse vallée de l'Omo (Ethiopie). Bull. Soc. géol. de France, 1979, (7), t.XXI, no. 3, pp. 233-237.
- CHAVAILLON, J. et N., 1976: Le Paléolithique ancien en Ethiopie: caractères techniques de l'Oldowayen de Gomboré I à Melka-Kunturé en Ethiopie. Les plus anciennes industries en Afrique. IXe Congrès de l'U.I.S.P.P., colloque 5, pp. 43-49. Nice.
- CHAVAILLON, J. et J.L. BOISAUBERT, 1977: Prospection archéologique dans le Gemu-Gofa. Abbay, cahier no. 8, pp. 3-10.
- CHAVAILLON, J., N. CHAVAILLON, F. HOURS et H. PIPERNO, 1978: Le début et la fin de l'Acheuléen à Melka-Kunturé (Ethiopie): méthodologie pour l'étude des changements de civilisation. Bull. de la Soc. Préhist. Franç., tome 75, 1978, CRSM no. 4, pp. 105-115.
- COLES, J.M. and E.S. HIGGS, 1969: The archaeology of early Man. 2nd edition, 1975, Harmondsworth.
- COLLINA-GIRARD, J., 1975: Les industries archaïques sur galets des terrasses quaternaires de la Plaine du Roussillon (P.O., France). Thèse du 3e cycle. Université de Provence, Marseille.
- COLLINA-GIRARD, J., 1976: Les industries archaïques sur galets des terrasses quaternaires de la Têt et du Tech (Catalogne française). Géologie méditerranéenne, tome III, no. 3, 1976. pp. 183-190.
- DAVIS, R.S., V.A. RANOV and A.E. DODONOV, 1980: Early Man in Soviet Central Asia. Scientific American, dec. 1980, pp. 92-102.
- DESPRIÉE, J. et J.-M. LORAIN, 1972: Une industrie à choppers dans les alluvions du Loir à Pezou (Loir-et-Cher). Gallia Préhistoire, tome 15, 1972, 1. pp. 3-30.
- DÜRRE, W., 1975: Faustkeilfreie Kulturen des Alt- und Mittelpaläolithics. Jahreshefte für Heimatforschung und Heimatpflege. Soltau.
- DIJKSTRA, P., 1979: Nieuwe vondstmelding van palaeolithische artefacten uit Brabant. Een korte bespreking. Westerheem XXVIII-2, pp. 46-51.
- FOURNIER, R.-A., 1973: Les outils sur galets du site Mindelien de Terra-Amata (Nice, A.-M.). Travaux du laboratoire de Géologie historique et de Paléontologie, no. 6, 1974. Marseille.
- FRANSSEN, C.J.H. en A.M. WOUTERS, 1979: Monografie over het Oud-Palaeolithicum in de Nederlandse stuwwallen. Deel I: Oud-Acheuléen, Vroeg-Oud-Acheuléen. Archaeologische Berichten no. 6, pp. 1-143.
- FRANSSEN, C.J.H. en A. WOUTERS, 1980: Mea Culpa. Archaeologische Berichten no. 7, pp. 4-6.
- FRANSSEN, C.J.H. en A. WOUTERS, 1981: Artefacten uit het Waalien-C. Archaeologische Berichten, no. 10, pp. 118-123.
- FRANSSEN, C.J.H. en A. WOUTERS, 1983: De Heidelbergcomponent van

- het CCC in de stuwwallen en het CCC in het algemeen. *Archaeologische Berichten*, no. 13, pp. 18-141.
- FRANSSEN, M., 1980: Een nieuwe vondst van een Clactoïde traditie op de vindplaats Ede II. *Archaeologische Berichten*, no. 7, pp. 54-57.
- FRIDRICH, J., 1976: The first industries from eastern and south-eastern central Europe. IXe Congrès de l'U.I.S.P.P., colloque VIII. Les premières industries de l'Europe, pp. 8-23.
- GRANIER, J., 1963: Note préliminaire sur la faune marine calabrienne de la grotte du Vallonet à Roquebrune-Cap-Martin (A.-M.). *Bulletin du Musée d'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, no. 10, pp. 21-24.
- HUGOT, H.J., 1955: Un gisement de pebble-tools à Alouef. *Travaux de l'I.R.S.* tome XIII, pp. 131-139.
- JOHANSON, D.C. en MAITLAND A. EDEY, 1982: Lucy; het begin van de mensheid. Utrecht.
- KESSELS, A.M.L., 1980: Korte voorlopige vondstmelding van twee sites met een micro-pebble-industrie van de Jabeek-traditie in Zuid-Limburg. *Archaeologische Berichten*, no. 7, pp. 48-51.
- KRETZOÏ, M. and L. VERTES, 1965: Upper-Biharian (intermindel) pebble-industrie occupation-site in western Hungary. *Current Anthropology*, vol. 6, no. 1, pp. 74-87.
- LAN-PO, C., 1975: The cave-home of Pekin-man. Pekin.
- LEAKEY, M.D., 1971: Oldoway Gorge. Excavations in Beds I and II. Vol. 3. Cambridge.
- LEBEL, S., 1981: Les outils sur galets de la Caune de L'Arago (P.-O., France). *Muséum National d'Histoire Naturelle*. Mémoire no. 12. Paris.
- LUMLEY, H. DE, 1978: Lexique des caractéristiques des galets aménagés (ongepubliceerd; universitaire cursus).
- LUMLEY, H. DE, S. GAGNIÈRE, L. BARRAL et R. PASCAL, 1963: La grotte du Vallonet Roquebrune-Cap-Martin (A.-M.); notre préliminaire. *Bulletin du Musée D'Anthropologie Préhistorique de Monaco*, no. 10, pp. 5-20.
- LUMLEY, H. DE (dir.), 1976: La Préhistoire française, I civilisations paléolithiques et mésolithiques.
- LUMLEY, H. DE, et al., 1979: L'Homme de Tautavel. *Dossiers de l'archéologie*, no. 36.
- MOVIUS, H.L., 1944: Early man and pleistocene stratigraphy in southern and eastern Asia. *Papers of the Peabody Museum of American archaeology and ethnology*. Vol. XIX, no. 3, pp. 1-125.
- MUSCH, J., 1981: Een groep kleine rolsteenwerktuigen van de Crau (Provence, Fr.). *Archaeologische Berichten*, no. 10, pp. 124-134.
- MUSCH, J.E., 1980a: Bespreking van enkele van de oudste vondsten tot dusver in Noord-Nederland. *Archaeologische Berichten*, no. 7, pp. 7-15.
- MUSCH, J.E., 1980b: Vondstbericht Noorbeek. *Archaeol. Berichten*, no. 7, pp. 37.
- PEETERS, H., 1982: Aanvulling op de typologie van de artefacten van de Chopper Choppingtool-Complexen. *Archaeologische Berichten*, no. 13, pp. 5-10.
- PEETERS, H., 1983: De plaats van Europa in het vroegste paleo-

- lithicum. Een reactie op de theorie ten aanzien van de vroegste menselijke bewoning in Europa. *Archaeologische Berichten*, no. 13, pp. 181-196.
- POULIANOS, A.N., 1982: Die Höhle der Petralonischen Archanthropinen. *Der Hauch der Höhle*. Athene.
- POULIANOS, A.N. and N.A. POULIANOS, 1980: Pliocene elephant hunters in Greece. Preliminary report. *Anthropos*, tome 7, pp. 108-121.
- PRÉHISTOIRE ET TECHNOLOGIE LITHIQUE: (colloque 11-12 mai, 1979). Publications de l'URA 28, cahier 1. Centre de recherches archéologiques du CNRS. Paris, 1980.
- Les PREMIERS HABITANTS DE L'EUROPE: Catalogus bij tentoonstelling. Laboratoire de Préhistoire du Musée de l'Homme. Muséum National d'Histoire naturelle. Paris, 1981.
- RAMENDO, L., 1963: Les galets aménagés de Reggan. *Sahara Libyca* tome IX, no. 11, pp. 43-74.
- RIET LOWE, C. VAN, 1952: The pleistocene geology and préhistory of Uganda. *Geological survey Uganda*, part II, Mém. VI, pp. 1-113.
- ROCHE, H., 1980: Premiers outils taillés d'Afrique. *Société d'Ethnographie*. Paris.
- RUEGG, C.H.J. en J.G. ZANDSTRA, (red.) 1981: Geology and archaeology of pleistocene deposits in the ice-pushed ridge near Rhenen and Veenendaal. *Mededelingen Rijks Geologische Dienst*, Vol. 35-2/7. Haarlem.
- RUST, A. und G. STEFFENS, 1962: Die Artefacte der Altonaer Stufe von Wittenbergen. *Offa-Bücher*, Band 17. Neumünster.
- SIMONE, S., 1980: Choppers et bifaces de l'Acheuléen méditerranéen; essentiellement d'après les matériaux de Terra-Amata (A.M.) et de Venosa (Basilicate, Italie). Monaco.
- STAPERT, D., 1981: Jabeek. *Archaeologisch Nieuws*, pp. 268-269.
- VALOCH, K., L. SMOLIKOVA and A. ZEMAN, 1978: The middle pleistocene site Přebice I in South Moravia (Czechoslovakia). *Anthropologie*, XCI/3, 1978, pp. 229-241.
- VERTES, L., 1965: Typology of the Buda-industry. A pebble-tool industry from the Hungarian Lower Palaeolithic. *Quarternaria VII*, pp. 185-195. Roma.
- WEBER, Th., 1979: Artefacte aus zähen Gesteinen ("Geröllartefacten"). *E.A.Z.*, Heft 4, 1979, pp. 664-681.
- WESTPHAL, M., J. CHAVAILLON et J.J. JAEGER, 1979: Magnétostratigraphie des dépôts pléistocènes de Melka-Kunturé (Ethiopie): premières données. *Bull. Soc. géol. de France*, 1979, (7), t.XXI, no. 3, pp. 237-241.
- WOUTERS, A.M., 1978: Korte voorlopige vondstmelding van een micro-pebble industrie in Zuid-Limburg. *Archaeologische Berichten*, no. 4, pp. 54-56.
- WOUTERS, A. jr., 1980: Een vindplaats van de "Jabeektraditie" in Banholt. *Archaeologische Berichten*, no. 7, pp. 46-47.
- WOUTERS, A.M., C.J.H. FRANSSSEN en A.M.L. KESSELS, 1981: Typologie van de artefacten van de Chopper-Choppingtoolcomplexen. *Archaeologische Berichten*, no. 10, pp. 18-117.
- ZAGWIJN, W.H. en C.J. VAN STAALDUINEN (red.), 1975: Toelichting bij geologische overzichtskaarten van Nederland. *Rijks Geologische Dienst*, Haarlem.

SUPPLEMENT: DE SIGNIFICANTIETEST

Dikwijls wordt er bij de statistische verwerking van gegevens, gebruik gemaakt van procentuele cijfers. Het werken met percentages is echter niet geloofwaardig genoeg als het erom gaat, affiniteiten tussen elementen te bestuderen en tot uitdrukking te brengen. Laat ik dat eens met een voorbeeld duidelijk maken. Een complex met totaal 100 elementen bevat 10% van het element A, wat dus 10 is. Een tweede complex met totaal 4000 elementen bevat eveneens 10% van het element A, wat 400 is. In beide complexen is er dus 10% A aanwezig, maar in het tweede complex is die 10% veel significanter dan in het eerste, in relatie tot de totale hoeveelheid, die bij het eerste in feite te laag is om veilige conclusies uit te trekken. Als vervanging voor het vergelijken van percentages heb ik dan ook gebruik gemaakt van de zgn. "significantietest" om bepaalde relaties in het Alphense artefactencomplex te bestuderen. Bij deze test wordt een "beeldvervalsing" als hiervoor geschetst uitgeschakeld. In de test wordt tot uitdrukking gebracht of er al dan niet een zekere afhankelijkheid of relatie bestaat tussen de elementen en variabelen die worden vergeleken. De algemene formule ziet er als volgt uit:

$$X^2 = \sum \frac{(f_{ij} - p_{ij})^2}{p_{ij}}$$

$f_{ij}$  staat voor de absolute waarde of hoeveelheid;  $p_{ij}$  staat voor de theoretische of berekende waarde of hoeveelheid die wordt berekend door:

	B1	B2	Totaal
A1	63 61,9	14 15,1	77
A2	15 16,1	5 3,9	20
Tot.	78	19	97

$78 \times \frac{77}{97} = 61,9$  en  $19 \times \frac{77}{97} = 15,1$   
(Berekend met de getallen uit de tabel hiernaast.)

De overige  $p_{ij}$  waarden kunnen nu worden bepaald door 61,9 ( $A1B1$ ) af te trekken van 78 ( $A1B1+A2B1$ ) wat 16,1 ( $A2B1$ ) geeft; 1,5 ( $A1B2$ )

af te trekken van 19 ( $A1B2+A2B2$ ) wat 3,9 ( $A2B2$ ) geeft. Zowel horizontaal als vertikaal geeft de som van de  $p_{ij}$  waarden steeds het totaal van de totale absolute  $f_{ij}$  waarde ( $61,9 + 15,1 = 77$ ;  $61,9 + 16,1 = 78$  enz.). Door de nu gevonden waarden in de  $X^2$  formule in te vullen wordt de  $X^2$  waarde gevonden:

$$X^2 = 0,019 + 0,080 + 0,075 + 0,310 = \underline{0,484}$$

$$X^2 = 3 \frac{(63 - 61,9)^2}{61,9} + \frac{(14 - 15,1)^2}{15,1} + \dots$$

Vervolgens wordt het aantal vrijheidsgraden bepaald d.m.v. de formule:

$$(a-1)(b-1)$$



a bevat in de tabel 2 elementen (A1 en A2) en b bevat 2 elementen (B1 en B2). We vinden dus voor het aantal vrijheidsgraden:

$$(a-1)(b-1) = 3(2-1)(2-1) = 1 \times 1 = \underline{1}$$

We kunnen nu de gevonden  $\chi^2$  van 0,484 toetsen met een significantiegebied van 5% bij een veiligheidsgraad van 1. De waarde hiervoor is 3,84. De berekende waarde (0,484) is lager dan 3,84, zodat gesteld kan worden dat er geen significant verschil is.

Voor de in de tabel gebruikte letters A en B kan in principe elk element worden gesubstitueerd. Stel dat A1 choppers zijn, A2 choppingtools, B1 kwarts en B2 kwartsiet. De gevonden uitkomsten geven in dit geval dus aan dat er geen significant verschil is in het gebruik van kwarts en kwartsiet tussen enerzijds de choppers en de choppingtools en anderzijds bij de choppers en choppingtools zelf.

Het voordeel van de significantietest is dus, dat de rol van de kolommen en de rijen gelijk is en dat er sprake is van een totale onderlinge relativiteit. Het gebruiken van percentages laat alleen een relativiteit binnen één groep zien en het is te "gevaarlijk" percentages van verschillende groepen met verschillende absolute hoeveelheden met elkaar te vergelijken. Het absolute aantal mag daarom nooit uit het oog worden verloren, wat bij de significantietest daarentegen wel kan. Nogmaals, 2% van 100 is heel wat anders dan 2% van 4000 en ook 75% van 100 is heel wat anders dan 25% van 4000.

Opmerking. De waarde van  $\chi^2$  t.o.v. de vrijheidsgraad en het significantie gebied kan worden gevonden in boeken over verklarende statistiek. Door mij werd gebruik gemaakt van: "Verklarende statistiek" door M.L. Wijvekate, Aula pocket 39. Uitgeverij Het Spectrum. Daarnaast kreeg ik nog nadere uitleg van de heren Serge Lebel en Raymond-Alain Fournier, beiden van de Universiteit Aix-Marseille II in Frankrijk.

## SUMMARY

Translation: J. DRIESSENS

The present paper covers a group of artifacts, discovered by the writer in 1980, which belongs to the Chopper-Choppingtool Complex (C.C.C. sensu Wouters, Franssen and Kessels, 1981). The site lies near the village Alphen in the province of Northern Brabant (charts 1 and 2). These artifacts were partly found on the surface, partly in a disturbed position. The stratigraphy (fig. 1 and photo 1) con-

sists of an early-pleistocene (Menapian?) layer of fine sands (layer 3), a coarse-sandy layer rich in gravel (layer 2), likely originally sedimented in the early Cromerian, but which was re-worked later. In situ frost-split stones indicate a desert-pavement. Layer 1 is a Weichselian coversand. Layer 2 contains the artifacts (fig. 2), but the original Cromerian(?) living-level is no longer present.

A total of 624 artifacts, belonging to the C.C.C. were salvaged. 435 of them are tools, containing these types:

- I 45 split pebbles (hemilithes, plugrolithes)
- II 150 choppers, belonging to several types (table 1)
- III 12 choppingtools
- IV 36 sidescrapers (table 2)
- V 18 scrapers
- VI 46 borers and reamers
- VII 29 burins and 58 "trekkers" (burins ciseau)
- VIII Notched tools with 12 Billhooks, 10 notches and 4 Pointes-de-Tayac
- IX Various with 3 hachcraux, 6 couteaus à dos, 1 polyeder, 1 rasp and 1 protobiface
- X Hammerstones with 2 hammers and 1 anvil

In figs. 5-10 a number of tools are drawn. Graphic 1 gives the respective percentages of the X groups of tools.

The remaining 114 non-tools are wasteproducts like cores and unretouched flakes (table 4).

The tools were mainly made on pebbles (180) and naturally split pieces (165), while flakes (62) and nodules (29) were used less (table 5).

Graphic 2 gives the use of material (flint, quartz, quartzite, various) in absolute numbers. Graphic 3 gives the shares of the base-forms (pebbles, naturally splitpieces, flakes and nodules), also in absolute numbers. The mean maximum length of 431 measurable tools is 4,65 cm, 66,5% being smaller than 5 cm. Graphic 4 gives the lengths of the artifacts in absolute numbers.

The tools were mainly made by the "buffer-technic" with the use of an anvil. This group of artifacts from Alphen likely is of Cromerian age and resembles the Jabeek-component of the C.C.C. which was discovered by Leo Reubsaet (Wouters, 1978; Wouters, Franssen and Kessels, 1981).

Codes van:	Codes van:
Fig. 5. 234 = 2.1.0.00.00	Fig. 8. 655 = 3.1.6.23.04
52 = 1.0.6.01.18	657 = 4.8.7.23.07
49 = 1.0.6.01.20	665 = 4.8.7.23.02
620/5 = 1.0.6.01.04	106 = 4.8.5.18.02
199 = 2.0.7.01.02	490 = 8.8.6.19.02
222/5 = 1.0.6.01.19	236 = 4.8.5.24.16
235 = 6.6.6.02.28	485/5 = 4.8.6.24.16
45 = 7.0.6.02.02	489/5 = 4.8.5.28.28
	595/5 = 8.8.6.25.18

## GRAVETTIEN IN NOORD-BRABANT?

door  
P. DIJKSTRA

Recente vondsten, door J. SCHELLEKENS gedaan ten zuidoosten van Hapert en hergegroepeerde vondsten uit Oirschot, bekend als de Gravettespits van H. KUENEN (ARTS, 1972), alsmede vondsten van J. GROELS en A.M. WOUTERS, afkomstig uit dezelfde groep/site, hebben een aantal problemen opgeroepen m.b.t. de plaatsing in bepaalde jongpaleolithische kultuurtradities. In deze bijdrage zal worden geprobeerd een kader te vinden, waarbinnen deze vondsten zouden kunnen worden geplaatst.

Indelingen van Jongpaleolithische vondsten in Europa tot nu toe.

A1 De indeling van het Jong-Paleolithicum, zoals die op dit moment in Nederland in gebruik is, levert al langere tijd een aantal moeilijkheden op, die voor een deel terug te voeren zijn op het feit, dat in menig opzicht is uitgegaan van traditionele Franse indelingen. Dit komt doordat het onderzoek in Frankrijk vroeger is begonnen dan in de rest van Europa en bovendien hebben deze onderzoekingen een breed scala aan cultuurtradities opgeleverd. In volgorde van ouderdom heeft dit geleid tot het volgende schema:

- |                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| 1) Vroeg Périgordien | 4) Protomagdalénien |
| of Châtelperronien   | 5) Solutréen        |
| 2) Aurignacien       | 6) Magdalénien      |
| 3) Périgordien       | 7) Azilien          |

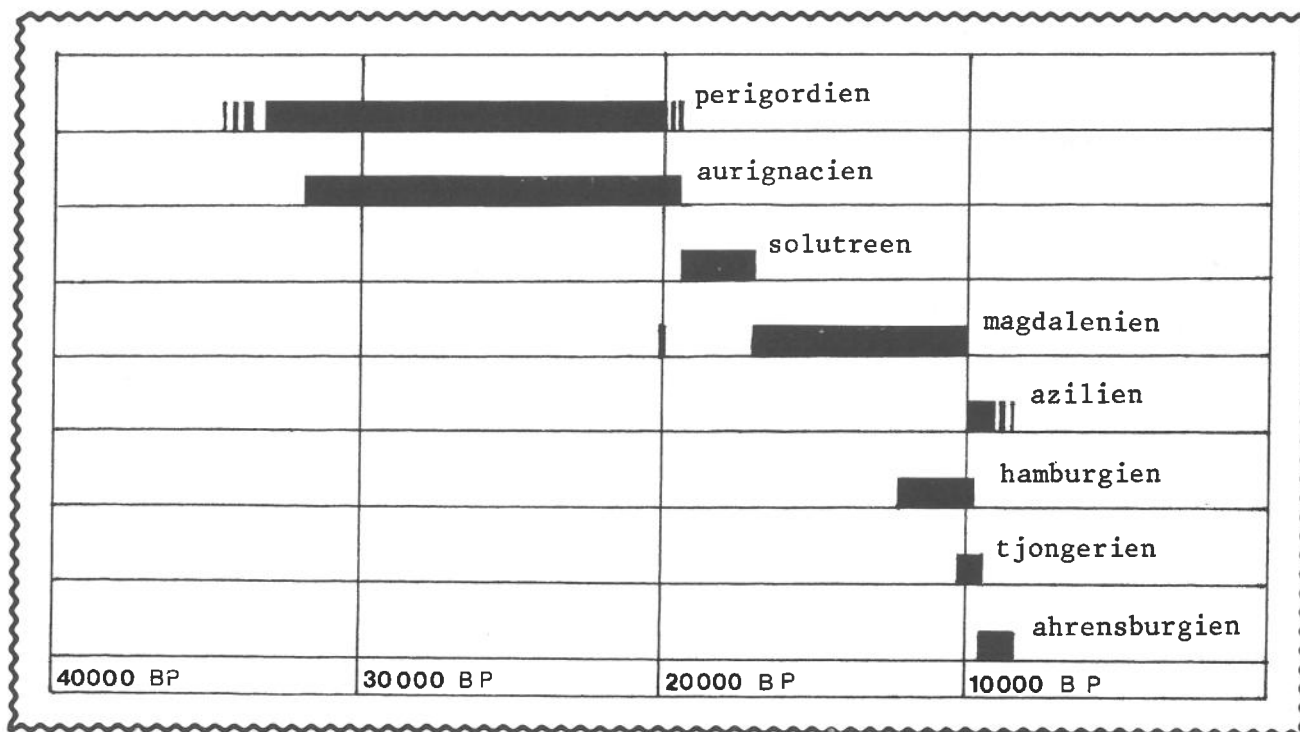


Fig. I Periodes en/of totale duur van klingvoerende culturen uit het Jongpaleolithicum.

Deze indeling wordt nog door velen toegepast, o.a. door DE SONNEVILLE-BORDES (1972). In de loop der tijden hebben anderen echter daarin veranderingen aangebracht, waardoor alleen maar verwarring ontstaat, zoals we zullen zien.

LEROY-GOURHAN b.v. laat het Jong-Paleolithicum beginnen met:

1. Châtelperronien
2. Aurignacien 1-4, gevolgd door Inter-Gravetto-Solutré en Inter-Solutré-Magdalénien

CHEYNIER hanteert de indeling Périgordien, Gravettien, Aurignacien, Magdalénien en Azilien.

Al deze tradities hebben dan hun eigen "gids-artefacten" en eventueel kenmerkende vuursteensoorten en benen artefacten, waarbij naar gelang de ontdekkingen daartoe aanleiding gaven, binnen de genoemde industrieën weer onderverdelingen werden gepubliceerd.

A2 In Nederland wordt de volgende indeling van het Jong-Paleolithicum gehanteerd:

1. Hamburgien
2. Tjongerien (Federmesser)
3. Ahrensburgien

Het Hamburgien moet volgens A. BOHMERS en A. WOUTERS (1956) gezien worden als een noordelijke variant van het Magdalénien en niet, zoals DE LAAT en GLASBERGEN (1959) beweren, als een variant van het oostelijke Aurignacien. Het Tjongerien met componenten uit de Engelse Cheddar- en Creswellkulturen kan worden beschouwd als een tegenhanger van het Azilien (BOHMERS, 1959), terwijl het Ahrensburgien duidelijk zijn herkomst vindt in het Hamburgien. Bovengenoemde culturen worden gevolgd door een vroegmesolithische traditie, zoals die b.v. in de Aardborst (Oostelbeers) is aangetroffen.

B1 Welke bezwaren kleven aan deze indelingen in tijd en ruimte?

In Frankrijk zijn verscheidene sites bekend, waar de opeenvolging van de tradities ten opzichte van elkaar verschillen. Deze opeenvolging wordt bepaald door factoren, die voor de toenmalige Cro-Magnon-mens gunstig bleken en die resulteerden in een bepaald biotoop (we komen hierop nog terug). De gebruikelijke opeenvolging is dus niet altijd "volgens het boekje" bij elke site of bij elke vondst.

Dit alles heeft tot gevolg, dat b.v. in de tabel van R. ARAMBOUROU m.b.t. de sites Isturitz en Saint Martin het Périgordien in het geheel niet voorkomt, terwijl er in het Aurignacien wel van bewoning sprake is. M. ESCALON DE FONTON toont in de "Grotte de la Salpêtrière" aan, dat het Jong-Paleolithicum er begint met een Oud-Aurignacien, gevolgd door het Gravettien (=Périgordien superieur) vervolgens Aurignacien, Gravettien en opnieuw Aurignacien (H. DE LUMLLY et al., 1976).

In Abri Peyrony en Ratis komt het Périgordien inferieur na het Aurignacien typique, terwijl dit in Gargas, Le Portel en Les Tambourets juist omgekeerd is. Dit zijn slechts een paar voorbeelden van verschillende stratigrafische opeenvolgingen van cultuurtradities in ruimte en tijd. Mogelijk kunnen verscheidene groepen door hun trek in een bepaalde tijd elkaar beïnvloeden. Ook zouden twee verschillende tradities gelijktijdig in een bepaald gebied kunnen voorkomen, waarbij te denken valt aan zomer/winterverblijven in een bepaalde ruimte. Opmerkelijk is in dit

verband, dat in Isturitz twee kultuurlagen vermengd zijn.

B2 In Nederland stuiten de genoemde indelingen op grote problemen, wellicht vanwege de eenzijdige typologische benaderingswijze. Er werd tot nu toe nauwelijks aandacht besteed aan nieuwe onderzoeksmethoden zoals die van de New Archaeology Approach (BINFORD, 1969). Daar komt nog bij, dat het door A. BOHMERS, A.M. WOUTERS en J. VERHEYLEWEGEN in de jaren '50 en '60 opgezette onderzoek, dat gebaseerd was op een statistische vergelijking van de noordwesteuropese nederzettingen met Franse en Belgische sites, nooit tot voltooiing is gekomen (VAN DER LEE, 1984). Na verscheidene nieuwe ontdekkingen, zoals het Périgordien van Norgervaart, gevonden door Tj. VERMANING in 1972 en door PADDAYYA ten onrechte aan de Tjongertraditie toegeschreven (PADDAYYA, 1973), de Magdalenienvondsten uit Midden en Zuid-Limburg, door A.M. WOUTERS ontdekt en beschreven (WOUTERS, 1953 en 1982), de Magdalenienvondsten van Sweikhuizen (ARTS en DEEBEN, 1983) en de twee Aurignaciengroepen uit Noord-Limburg (DRIESSENS, 1982), kunnen we de eerder gegeven indeling als volgt uitbreiden:

1. Périgordien
2. Aurignacien
3. Hamburg/Magdalénien/Tjonger I
4. Tjonger II/Creswell/Cheddar
5. Ahrensburgien

Maar zelfs deze indeling is in de praktijk niet bevredigend, zeker als met een conservatief gebruik van typologie en morfologie halsstarrig wordt vastgehouden aan "gidsartefacten" als zekere aanwijzingen voor bepaalde tradities (STAPERT, 1979, 1982). Met name de vondsten van Oirschot 7III (zie fig. 5, no 3 en 4 en fig. 7, no 1 en 11) leveren bij het inpassen in een Nederlandse indeling grote problemen op. Ook de Zuidnederlandse Tjongerindustrieën leveren moeilijkheden op, omdat daarin een duidelijke Gravettieninslag is te onderkennen, zoals we later zullen aantonen. Het is daarom nuttig, de verschijnselen van het Nederlandse Jong-Paleolithicum eens opnieuw te bestuderen in een breder Europees kader.

C De technologie in de klingenindustrie en de typerende ontwikkelingen in de jongpaleolithische tradities. Zoals F. BORDES reeds opmerkt (BORDES, 1961 en 1968) is er een kentering in de typische afslagindustrie van het Midden-Paleolithicum, maar waarom? Proefondervindelijk is vast komen staan, dat klingen gemiddeld vijfmaal meer snijvlak opleveren per pond silex in vergelijking met de afslagtechniek, die o.a. bij de fabricage van vuistblijlen werd toegepast. Diverse technische verfijningen, zoals toepassing van de punchtechniek en het verwarmen van silexknollen in speciale kuilen, vergrootten het succes van de klingtechniek. Overigens zij opgemerkt, dat klingen al eerder werden gebezigd, maar in het Oud-Acheuléen waren het min of meer toevalstreffers, terwijl in het Midden en Laat-Acheuléen en in het Moustérien Levalloisklingen werden geslagen. Er zijn late Moustérientradities met jongpaleo-invloeden (BORDES, 1961) en opmerkelijk is ook het Pre-Aurignacien van Jabrud tussen Laat-Acheuléen-lagen (RUST, 1978).












	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
													
PERIGORDIEN	☼ * *	* ☼ *	* * ☼	* *		* *		* *		* *			
AURIGNACIEN			☼										
SOLUTREEN			☼		☼		*					*	
MAGDALENIEN	* *		☼ *	☼ *	* *	☼ *	☼ *	* *		☼ *		* *	
AZILIEN	* *		* *	* *				* *	☼ *				
HAMBURGIEN	* *			☼ *		☼ *	☼ *	* *					
TJONGERIEN	☼ *		☼ *	☼ *				☼ *	* *	* *	* *		
AHRENSBURGIEN	* *		* *	* *		* *	☼ *	* *	* *	* *			
	☼-1											*-2	

Fig. 2

-1 = Goed vertegenwoordigd in het totale spitsenbestand.  
 -2 = Ondergeschikt; maar toch aanwezig.



Artefacten uit Oostelbeers, Oirschot en Hapert.  
Foto: A.M. Wouters

Châtelperronoid-variant van MOVIUS.

In het Aurignacien komen, wanneer er weinig benen spitsen zijn, de micro-Gravettespits voor, o.a. in La Bonhomme, Vallon des Rebièrs, Fontéchevade en Duruthy, maar in het museum van Périgueux zijn ook spitsen van de normale grootte te zien bij verschillende Aurignaciensites. In het Proto-Solutréen zijn eveneens micro-Gravettespitsen aangetroffen en in de latere fasen in mindere mate. In het begin van het Magdalénien komen de grotere vormen (in het museum van Périgueux als "flêchettes" aangeduid) voor naast de micro-typen, hoewel de laatste frequenter zijn, o.a. in Laugerie-Bas, Marsangy, La Madeleine en de openlucht site van Le Moustier.

## D Typologie en gidsartefacten

Voor de werktuigen uit het Jong-Paleolithicum werden als uitgangspunt vaak klingen geslagen (z.g. Supports) en daardoor werd op de duur de afslagindustrie tot een minimum beperkt. De klingindustrie werd pas goed bestudeerd en vergeleken in stratigrafisch verband door H.L. MOVIUS Jr. (MOVIUS et al., 1968). Hij stelt zich kritisch op ten opzichte van de mogelijkheden van de typologie, maar acht deze toch nuttig, omdat ze verhelderend kan werken bij het vaststellen van bepaalde kulturele invloeden of wijzigingen in tijd. De typen ziet hij als datgene wat de maker als ideaalbeeld voor ogen had, althans zoals wij dat op dit moment vermoeden.

Voor typologische aspecten van bepaalde artefacten is het nuttig BRÉZILLON te raadplegen (BRÉZILLON, 1968) en het zou toe te juichen zijn als er duidelijke afspraken op dit punt zouden bestaan, want hoe meer varianten, des te meer verwarring.

Omdat spitsen en andere typische artefacten in België, Engeland, Frankrijk en vooral Nederland vaak als "gidsartefacten" worden gebruikt, zullen wij eens nagaan in hoeverre toewijzing aan bepaalde kultuurtradities haalbaar is. Wij zullen de in Nederland gevonden typen in een meer Europees verband trachten te plaatsen, en met name de spitsen, in een tabel (Fig. II).

### D1 Kerfspitsen

In Nederland als typisch beschouwd voor het Hamburgien I en II, blijken kerfspitsen volgens recent nederzettingsonderzoek ook regelmatig voor te komen in het Tjongerien en in mindere mate in het Ahrensburgien. In België werden ze gevonden in de Tjonger-Creswellsite van Lommel-Fabriek, Zolder, Presle en Martinrive. In Obourg werd een Hamburgachtige groep gevonden op de site Bois de Macaire. Ook in Engeland hebben vele Creswellsites kerfspitsen.

In Frankrijk beginnen de eerste kerfspitsen in het Périgordien superieur op te komen: Grotte Duruthy, La Grotte de Bize, Grotte La Salpêtrière, Abri de Chinchon 1, La Ferrassie, La Gravette-Bayac en Rochereil A. In het Solutréen treffen we ze o.a. aan in La Grotte de Bize en in verschillende Solutréen-horizonten van La Badegoule. In het Magdalénien vinden we ze in Le Moustier, een openlucht site, in het Laat-Magdalénien van Rochereil, maar ook in de overgangsfase Aurignacien-Magdalenien, zoals in La Madeleine en in het Noordfranse Marsangy.

### D2 Gravettespitsen

Als uitgangspunt hanteren we de indeling van H.L. MOVIUS, die een aantal typen Gravettespitsen onderscheidt, n.l.:

- |                   |                          |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Parallel sided | 4. Asymmetric lanceolate |
| 2. Subparallel    | 5. Narrow lanceolate     |
| 3. Bellied        | 6. Châtelperronoid       |

Dit type spits is slechts spaarzaam vertegenwoordigd in het Périgordien ancien, maar begint massaal op te komen in het Périgordien superieur, om in latere fasen over te gaan in een micro-type Gravettespits. In Laussel komt deze spits voor in laag 4 naast het Châtelperronoid type. In Cottés in de overgang van Châtelperron - naar Gravettespits te zien; deze tussenvorm is door PRADEL Cotté-spits genoemd, maar in feite is het de



### D3 Font-Robertspitsen en steelspitsen in het algemeen

De eerstgenoemde treedt op in het vroeg Périgordien, zij het in atypische vorm (ARAMBOUROU en JUDE, 1964). In het Périgordien évolué en supérieur verschijnt dan de welbekende vorm. In Nemours (Fr.) werden enkele typen gevonden in een Périgordien supérieur tezamen met Gravette- en kerfspitsen. België kent diverse grotten, groeven en openlucht sites met Font-Robertspitsen, o.a. Spy, Maisières, Trou Magrite en Goyet. In Engeland zijn ze bekend o.a. uit Bramford en Pinhole. Sinds 1973 werden enkele Nederlandse vondsten bekend en wel die van Norgervaart, een vondstgroep die ontdekt werd door Tj. VERMANING en gepubliceerd door PADDAYYA (1973), maar deze Indiase student zag zich als gevolg van de starre traditionele indeling van het Nederlandse Jong-Paleolithicum gedwongen, de groep in de Tjongertraditie onder te brengen, daarbij verwijzend naar een zekere morfologische verwantschap met de Bromme-groep uit Denemarken en Noord-Duitsland. Verder zijn er Font-Robertspitsen bekend uit Limburg (DRIESSENS, 1982 en WOUTERS, 1983), terwijl HANS PEETERS er een vondt op het middenteras van Rijckholt.

In Les Vachons komen naast Font-Robertspitsen ook enkele steelspitsen opzetten in laag 3; hier lijkt overigens sprake te zijn van vermenging met een Aurignacienfase. Steelspitsen en met name Teyatspitsen, die goed te vergelijken zijn met Ahrensburgspitsen, komen voor in Saint du Perron naast de kerf- en Gravettespitsen. In het Solutréen van Laugerie Haut komen ook enkele steelspitsen voor. In het Magdalénien zijn ze meer algemeen vertegenwoordigd, o.a. de Fontales, Laugerie Bas en Haut. Volgens F. BORDES zou de verspreiding van de Teyatspits tot Midden-Frankrijk gelimiteerd zijn. Spits nr 11 van de spitsentabel (fig. II) lijkt op een steelspits, maar is in feite een Gravettespits met een kerf, die in Frankrijk o.a. optreedt in het late Solutréen en het Magdalénien, zij het in beperkte mate.

In België is deze spits aangetroffen in Lommel in een "Epi-Gravettien"-fase; op Nederlandse vondsten komen we later terug. Spits nr 6 van de tabel (fig. II) lijkt op een type steelspits en/of een smal uitgevallen Teyatspits. Dit type verschijnt echter vroeg, n.l. in een Périgordien 7, door sommigen ook wel een Salpétrien moyen genoemd, en ook inabri Chinchon I is deze spits bekend.

In Denemarken kennen we de Brommespits. In Nederland zien we in een Hamburgien 2 een steelspits, die wordt aangeduid als de Havelter kerfspits, met aan de basis tegenover de kerf een re-touche; vondsten zijn o.a. bekend uit Smilde, Appelscha, Duurswoude, Ureterp en Vledder. Het is duidelijk, dat de Ahrensburgspits een aangepaste vorm van de Havelter kerfspits is.

### D4 Creswell-, Cheddar-, Azilien- en driehoekspits

Deze spitsen zijn in zijn algemeenheid minder talrijk dan de Gravettespits, maar in sommige fasen of componenten komen ze regelmatig tot zeer frequent voor (zie ook indeling van MOVIUS, 1968).

Het Creswelltype komt al tezamen met de Châtelperronspits voor in het Périgordien van Laussel en pas later weer in het Magdalénien supérieur van Grotte de Gouy en Hoteaux, de openlucht site van Marsangy.

De Cheddarspits verschijnt sporadisch in het Périgordien van

La Ferrassie laag E en in Laugerie Haut laag 1, alsmede in het Magdalénien in de Grotte de Duruthy (2 stuks). De Azilienspits of segment is minder hoekig dan de Cotté-spits en ook meer symmetrisch van vorm; hij begint al in het Magdalenien superieur en wordt o.a. aangetroffen in de Grotte de Gouy, Abri Villepin en Longueroche en in de openlucht site van Marsangy.

In België en Nederland kennen we het type van Tjongerien sites zoals Presle, Lommel, De Banen, Budel en Oostelbeers. De drie-hoekige spits (spitsentabel nr 10) komt veelvuldig voor in het Magdalénien, maar komt zelfs al voor in het Périgordien final. In de laatste fase van het Jong-Paleolithicum komt hij in geringe aantallen voor in het Tjongerien en iets frequenter in het Ahrensburgien.

#### D5 Krombekstekers (burin burinant)

In Nederland en Duitsland blijkt de krombekster een gidsartefact te zijn voor het Hamburgien, maar we kennen hem ook van een aantal Belgische en Franse sites. De krombeksteker komt al voor in het Aurignacien van Laugerie Haut (laag 2) en in het Périgordien van Laussel (laag 6 en 8), terwijl in het museum van Périgueux een aantal ten onrechte als boren in sommige Solutréen sites is ingevoegd. In het Magdalénien van Fontalès, Laugerie Haut en Bas en Puy de Lacan zien we ze regelmatig.

In Nederland zijn ze weer zelden gevonden in Tjongerien, zoals in Oostelbeers en Neer, en in de Ahrensburgien sites van Geldrop III en het Belgische Remouchamps.

#### D6 Overige werktuigen

Algemene werktuigtypen zoals stekers en schrabbers komen al voor vanaf het Acheuléen moyen en ze blijven daarna in gebruik. Verschillende typen messen en rugmessen, zoals Abri Audi en Châtelperronmessen zijn door BORDES beschouwd als mousteroides werktuigen met een Jong-Paleo karakter. Later ontwikkelt zich hieruit de steilgeretoucheerde kling, die in het Périgordien-Gravettien sterk vertegenwoordigd is. Ze zijn ook bekend uit de jongere Aurignacienfasen (DRIESSENS, 1982) en het Solutréen. In het Proto-Magdalénien worden ze op een speciale manier vervaardigd: in Abri Pataud laag 2 werden verscheidene elementen gevonden, waarmee MOVIUS een goede basis kon vormen voor zijn reconstructie m.b.t. de fabricage van "segmented backed bladelets", door CAMPBELL later aangeduid als "backed tool".

Een micro-klingetje met wisselende kantretouches is het zgn. Dufourmesje, dat wel wat lijkt op een tweezijdig steilgeretoucheerde kling. Ze zijn typisch voor het Aurignacien, maar schijnen soms ook voor te komen in het vroege Périgordien, o.a. in Rois à Mouthiers.

Messen met oppervlakteretouche komen soms in Frankrijk voor; met hun schubvormige retouches zijn ze erg typisch voor het Aurignacien. In België komen ze echter samen met Font Robertspitsen voor; OTTE (1974) relateert ze dan met Franse vindplaatsen van het Périgordien, wat hij noemt groep A. Groep B zijn messen en spitsen met oppervlakteretouche die hij in verband brengt met het Engelse Aurignacien. Mogelijk kunnen dit aanwijzingen zijn voor het ontstaan van het Solutréen; het Proto-Solutréen vertoont namelijk verscheidene Aurignac-invloeden en speelt ook in hetzelfde biotoop. Duidelijk is dat naarmate het

Jong-Paleolithicum vordert, de bewerkingstechnieken verbeteren.

Wat betreft de stekers kan worden gesteld, dat de meeste typen in het gehele Jong-Paleolithicum voorkomen. Er zijn echter uitzonderingen. De burin bec-de-flute ontwikkelt zich in het Aurignacien en wordt in latere Périgordien- en Magdalénienfasen overgenomen. De burin busqué is typisch voor het Aurignacien. Messen en spitsen met volledige oppervlakteretouche, zoals de eerder genoemde Belgische vondsten, zijn mogelijk vervaardigd met een speciale voorverwarmingstechniek. Bij de klingtechniek is men uiteraard sterk afhankelijk van de kwaliteit van vuursteen en andere splijtbare materialen zoals jaspis en chalcedoon. BORDES beweert, op kwantitatieve gronden onderscheid te kunnen maken tussen a) bepaalde tradities en b) tussen verschillende fasen binnen een groep; we komen hier nog op terug.

Schrabbers hebben in het Aurignacien een opvallende vorm, die verschilt van de overige tradities. We kennen de kiel- en snuitvormige schrabbers, resp. de grattoir carené en de grattoir museau. De boren vertonen in het Jong-Paleolithicum weinig variatie, maar in het Magdalénien zijn ze soms zeer fijn uitgeretoucheerd, zoals b.v. in Pincevent. BREUIL rekent daarom ook het Hamburgien tot het Magdalénien 5. Dan zijn er nog de fijn geretoucheerde klingetjes en geretoucheerde afslagen, de zgn. raclettes die typisch zijn voor het Magdalénien, maar die ook sporadisch voorkomen in het Laat-Périgordien en het Aurignacien.

Benen werktuigen beginnen in het Périgordien enigszins op te komen, maar in het Aurignacien ontwikkelt zich de benen spits (pointe de sagaie) met gespleten basis; ze worden veelvuldig toegepast, waardoor de vuurstenen spitsen voor een groot deel ontbreken of sporadisch voorkomen. Ook de Solutréen-jagers gebruiken de benen spitsen en naalden. In het Magdalénien kennen we talrijke harpoenen, voorzien van weerhaken, eenzijdig of tweezijdig. Er is geen wezenlijk verschil te zien tussen deze harpoenen en die van het Hamburgien/Ahrensburgien. In de laatste traditie verschijnen de eerste bijlvormen uit rendiergewei, de zgn. Lyngbybijl.

#### E Klimatologische omstandigheden

De ligging van een site in klimatologisch opzicht is erg belangrijk en zelfs bepalend voor het verblijf van bepaalde groepen in het Jong-Paleolithicum. Wanneer het Jong-Paleolithicum begint, zien we klimatologische veranderingen optreden als gevolg van het opkomen van een ijstijd (zie klimatologische tabel). De komst van de klingenindustrie, die volgt op het late Moustérien met o.a. Abri-Audi- en Châtelperonnessen, klingschrabbers en stekers, staat sterk onder invloed van biotoopverschuivingen. Als na de Odderade de noordwestelijke vlakten in Europa niet bewoonbaar zijn door de directe invloed van de periglaciale zone, is ook de koudebestendige fauna als mammoet, wolharige neushoorn en rendier naar het zuiden weggetrokken. Het Hoogersmilde-complex is dan ook zeker niet in het Moershoofd in te passen.

Wat later, misschien al tijdens het Hengelo, maar zeker tijdens het Denekamp interstadiaal, kan er in Noord-Duitsland en Neder-

land al sprake zijn van een zekere klingindustrie, zoals we zullen zien. Na de Mungo-ompoling is er weer een toename in intensiteit van de ijstijdcondities, die weer een verschuiving van het biotoop in zuidelijke richting tot gevolg heeft. De klingindustrie, die tegen de periglaciale zone werd ontwikkeld, trok achter de fauna aan richting zuiden en bleef zodoende in hetzelfde biotoop zitten. Bij het terugtrekken van de ijsschotschoof het hele systeem dan weer naar het noorden.

Tijdens de maximale uitbreiding zal de periglaciale zone - rond 20.000 BP - zeker in de buurt van Parijs hebben gelegen. Een aanwijzing vormen de openluchtvondsten uit het Périgordien in België, die iets ouder lijken te zijn (Denekamp interstadiaal) dan de grottenvondsten in de Ardennen en in Frankrijk. Zo zijn dan ook veel Franse abris te plaatsen tussen het Denekamp interstadiaal en de Bølling, waarbij de Dordogne sites zeker niet als zomerkampementen moeten worden gezien. In het verleden is het onderzoek te kleinschalig geweest.

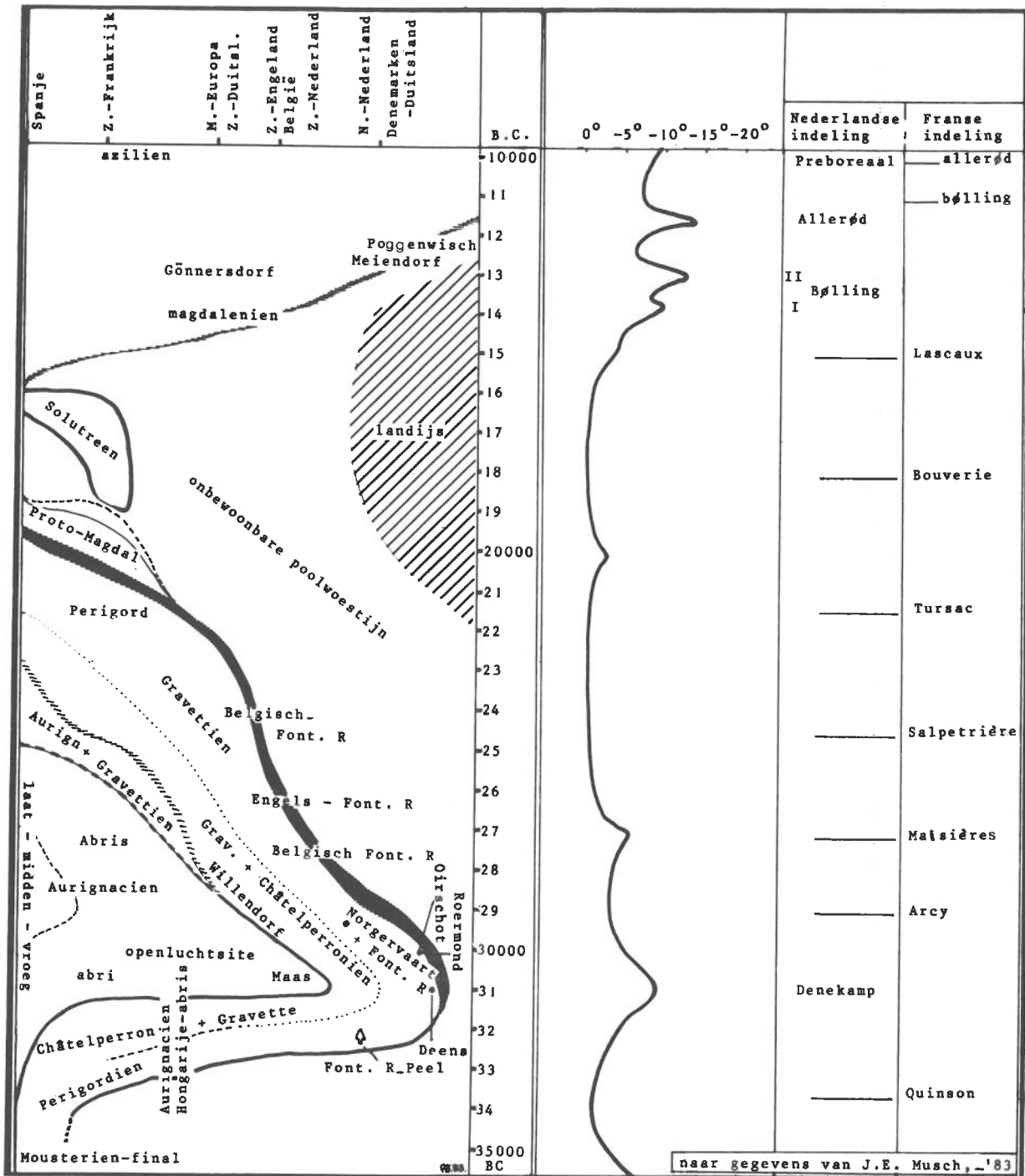
We nemen één site als voorbeeld m.b.t. de interpretatie van de vondsten en cultuurpatronen, zoals die t.o.v. elkaar in dezelfde site kunnen verschillen. Binnen Le Trou de Chevre in Zuidwest-Frankrijk zien we duidelijk twee richtingen en enkele grote veranderingen vanaf het Moustérien tijdens het Jong-Paleolithicum, Pollen en fauna laten zien, dat tijdens het Périgordien ancien en évolué een gunstig klimaat heerste, terwijl tijdens de Aurignacienfasen een soort periglaciaal biotoop met een koudeminnende fauna aanwezig was.

De tabel is geconstrueerd uit stratigrafisch en/of <sup>14</sup>C-gedateerde vindplaatsen in Midden en Zuid-Europa. Hiervan uit zijn vloeiende lijnen geconstrueerd, die een globale warmtepiek tussen koudegolven weergeeft, welke tot in Denemarken doorloopt. Hierdoor zijn dan ook Nederlandse en Scandinavische nog ongedateerde vindplaatsen enigszins in te passen. De grafiek is sterk globaal, maar laat bijvoorbeeld zien, dat er tussen de diverse cultuurstromingen uitwisselingen en overgangsvormen kunnen voorkomen, zonder dat de hoofdzaken erdoor veranderen. Voorbij ca 35.000 BP worden de <sup>14</sup>C-dateringen steeds minder betrouwbaar en helaas is het Noordafrikaanse gebied nog niet goed met Europa te correleren.

F De inpassing van nieuwe Brabantse vondsten uit Hapert en Oirschot in een systeem van vergelijkbare sites.

F1 We zullen de recente Brabantse vondsten bespreken en ze tevens vergelijken met vondsten uit concentraties, die op basis van kwaliteit en kwantiteit zeer goed in te passen zouden zijn in een ruimere indeling zoals het Gravettien, waarover we in vorige hoofdstukken spraken.

In de lente van 1981 vond J. SCHELLEKENS uit Hapert de Gravettespits (flêchette), fig. 5 nr 1, tezamen met een tiental afslagen, waaronder de bekstecker/afgeknotte afslag, fig. 5 nr 2, ten zuidoosten van Hapert (N.-Br.). De spits is vervaardigd uit gelig gevlekte middelgrove silex, die ook veel voorkomt in Oos-



Globale grafiek tijd-ruimte-tradities- en klimaat volgens conventionele C<sup>14</sup> dateringen, in een noord-zuidprofiel uitgezet.  
 Fig. 3

telbeers I en II. De geretoucheerde zijde is licht gebogen en de retouchehoek ligt op 80-85°. De cortex is licht en afgerond en de top van de spits heeft de typische beschadiging zoals beschreven door ARTS en DEEBEN (1982). Het is het vierde Gravette-artefact van deze afmetingen, dat in Brabant werd gevonden. De beksteker/afgeknotte afslag is van dezelfde silex als de spits, maar verkleurd door disperse humus. Dit werktuig is op verschillende plaatsen gebruikt en heeft een intense gebruiksretouche; het is bovendien uniek vanwege de mogelijkheid van onderzoek op gebruikssporen. We gebruikten hiervoor een binoculaire microscoop MBS1, 6-88x. Het is een voorbeeld, hoe naar onze opvatting gebruikssporenanalyses zou moeten worden uitgevoerd. Het tekeningetje A van fig. 5b laat zien waar de foto's werden gemaakt en waar gebruikssporen werden onderzocht. Door geringe vergroting konden de gebruikssporen worden geobserveerd, dit in tegenstelling tot wat KEELY (1980) beweert. De kap duidt volgens KEELY en SEMENOV (1963) op botbewerking; typisch is hiervoor de glans - foto nr 3, fig. 5b en de krassen (1, 1A) - foto nr 1, 2, fig. 5b (zie de pijltjes die de plaats aangeven waar de foto's op de ventrale zijde zijn genomen). Op de ventrale zijde - foto nr 4, fig. 5b - werd ook een zware afslijting door veelvuldig gebruik geconstateerd. De onderzijde - foto nr 5 en punt 3 op tekening 1, fig. 5b - werd als een soort ruimer of trekker gebruikt op bot of mogelijk op hout. Op de foto (nr 5) is de glans intens en er lopen vage krasjes, die met pijltjes zijn aangegeven. Uit het bovenstaande blijkt, dat het artefact meerdere functies had en dus morfologisch niet goed als een bepaald type kan worden bestempeld. Verder heeft het werktuig op de ventrale zijde nog enige zware frictieglansvlekjes.

Nadat dit artikel al voor een groot deel geschreven was, vond JAN SCHELLEKENS anderhalf jaar na de eerste vondsten op dezelfde site nog verscheidene artefacten, waaronder zes spitsen, drie schrabbers, enkele bipolaire kernstukken en vele afslagen. De spitsen waren in te delen in kerfspitsen - fig. 7 nr 1, 2 en 9 - en Creswellspitsen - fig. 7 nr 3, 4 en 5. Twee schrabbers hadden een vrij scherpe hoek - fig. 5 nr 7 en fig. 7 nr 7 -, maar het exemplaar van fig. 7 nr 6 heeft een hoek van rond 70°; linksonder aan de dorsale zijde, waar zich ook intense retouches bevinden, is de hoek echter minder, namelijk 45°, zodat dit gedeelte mogelijk een snijfunctie heeft gehad.

De tweede groep vondsten komt van de vindplaats Oirschot 7II. Ze zijn door verschillende amateurs verzameld. In 1972 publiceerde N. ARTS de grote Gravettespits, maar al eerder had JAN GROELS er de steker (burin prismatique) van fig. 5 nr 3 gevonden. In 1982 werd de groep aangevuld met twee vondsten van A.M. WOUTERS, gedaan in 1956 en 1958, resp. fig. 5 nr 4 en fig. 7 nr 11. WOUTERS publiceerde, evenals ARTS (1972) het door H. KUENEN gevonden artefact in *Archaeologische Berichten* 11/12 als spits, maar het feit wil dat het als mes is gebruikt, wat blijkt uit de vele gebruiksretouches aan de ventrale zijde (fig. 5 nr 3). Daarentegen is het in fig. 6 nr 1 afgebeelde artefact, door D.M. VONHOF gevonden in de Budelse Heide, waar ook WOUTERS zijn Tjongerien vond, als een typische spits te kwalificeren. Ook de Gravette-vindplaats bij Bayac laat zien, dat dit type

spitsen voor pijlbewapening is gebruikt, terwijl de grotere eerder als mes zijn gebezigd.

Niet alleen ontstond door het bijeen brengen van deze vier artefacten van exact dezelfde vindplaats een interessant groepje van vondsten, maar er zijn ook belangrijke aanwijzingen omtrent de stratigrafische situatie ervan. In de hinges van de steilretouche van het Gravettesmes zaten resten van de laag waarin het artefact had gelegen. (De betreffende plaats is aangeduid met een pijltje.) Door het uitdiepen van een sloot aan de rand van de site werd het zand uitgeworpen op het militaire oefenterrein, waar de familie KUENEN de vondst in twee keer deed; het mes was namelijk door legervoertuigen recent gebroken.

Wanneer we nu de stratigrafie bekijken - fig.-tek. nr 4 - die door H.C. KUENEN aan de rand van het terrein werd vrijgelegd, dan zien we dat de vondstlaag, met daarboven een lichte bodemvorming en daaronder een ijzerhoudende leemlaag, bijna 2,50 meter onder het maaiveld ligt. Onder in de lemige laag werd een kryoturbaat vlekkenpatroon waargenomen, vermoedelijk ontstaan door bevriezing van de laag in het boven-pleniglaciaal. Zoals we eerder vermeldden zaten in de hinges resten van de ijzerkleurige leemlaag, wat erop wijst dat de artefacten tussen de lichte bodemvorming en de leemlaag moeten hebben gelegen.

Steker fig. 5 nr 4 is van dezelfde silexsoort als het Gravettesmes, maar is slechts met een lichte windlak bedekt, terwijl het Gravettesmes een grauwig kleurpatina en intense windlak vertoont (zie ook de kleurenfoto), waarbij de ribben licht afgerond en vrij van patina zijn. De steker die is afgebeeld in fig. 7 nr 10 bevat ook nog wat sporen van de lemige matrix; dit stuk heeft een lichte glanspatina en is bruinig gepatineerd. Overigens is dit artefact geslagen op een vorstspijltstuk en het is mogelijk, te oordelen naar de dorsale zijde, aangetast door verhitting. Ook het combinatiewerktuig - fig. 7 nr 11 - toont verhittingsverschijnselen aan de dorsale zijde aan de linker en rechter laterale zijden. Dit artefact is eveneens vervaardigd uit dezelfde silex als het Gravettesmes. Op de ventrale zijde en op de ribben aan de dorsale kant zijn glansvlekken en krasjes waargenomen, die doen denken aan kryoturbate verschuivingen.

Aan de hand van de twee hierboven beschreven vondsten wordt nogmaals bevestigd, dat de artefacten in het onderste deel van de ijzerhoudende leemlaag ingebed zijn geweest en niet in de holocene zanden die daarboven liggen. WOUTERS vermeldt dat de grond, die aan de artefacten kleefde, zandig en leemachtig was en van zeer grote diepte moest komen. Ter plaatse was een legervoertuig in een drassig gedeelte nabij de slootkant aan de rand van het oefenterrein weggezakt en erg diep uitgegraven. Bij reconstructie van de ligging bleek, dat alle artefacten binnen een cirkel van 15 meter te voorschijn zijn gekomen. In de directe omgeving werden in de jaren 1960-1963 door het opgravingsteam van GROELS en REIJNDERS en na 1963 ook door KUENEN verscheidene Tjongerconcentraties opgegraven (zie ook de profieltekening). Op één ervan hopen we in een latere publicatie terug te komen, omdat daar destijds door GROELS-KUENEN een duidelijke hutplattegrond

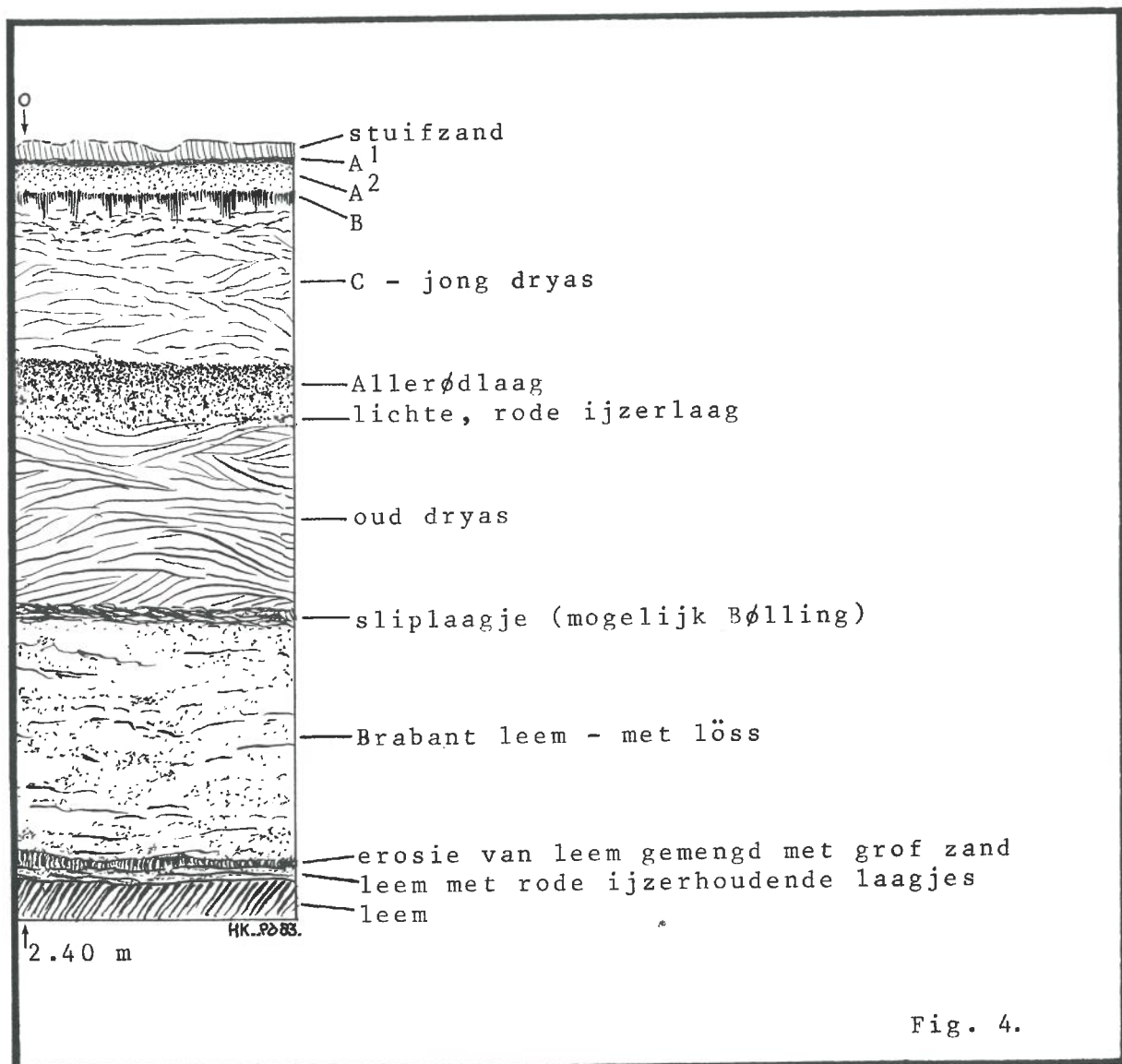


Fig. 4.

uit het Tjongerien in stratigrafisch verband werd aangetroffen, wat op dat moment de eerste vondst van die aard in Nederland was. Ter illustratie beelden we hier ook enkele artefacten af van de Tjongergroepen Oirschot 5 en 7 om aan te tonen, dat deze qua materiaal en type duidelijk verschillen van Oirschot 7III. Het gaat hier om het Abri-Audi-mes van fig. 6 nr 7, de Cheddar-spits fig. 6 nr 11, de Cotté-achtige (Gravette-)spits fig. 6 nr 8 en de burin bec de perroquet fig. 6 nr 9. (Nummer 9, 11 en 12 zijn uit de collectie van J. WESTEROP, de nummers 7 en 8 zijn gevonden door J. GROELS). De afslag fig. 6 nr 12 heeft een merkwaardige graving in de cortex, die ook werd aangetroffen op verscheidene steentjes van de Epi-Gravettien site van Lommel (zie ook VAN DER LEE, 1977).



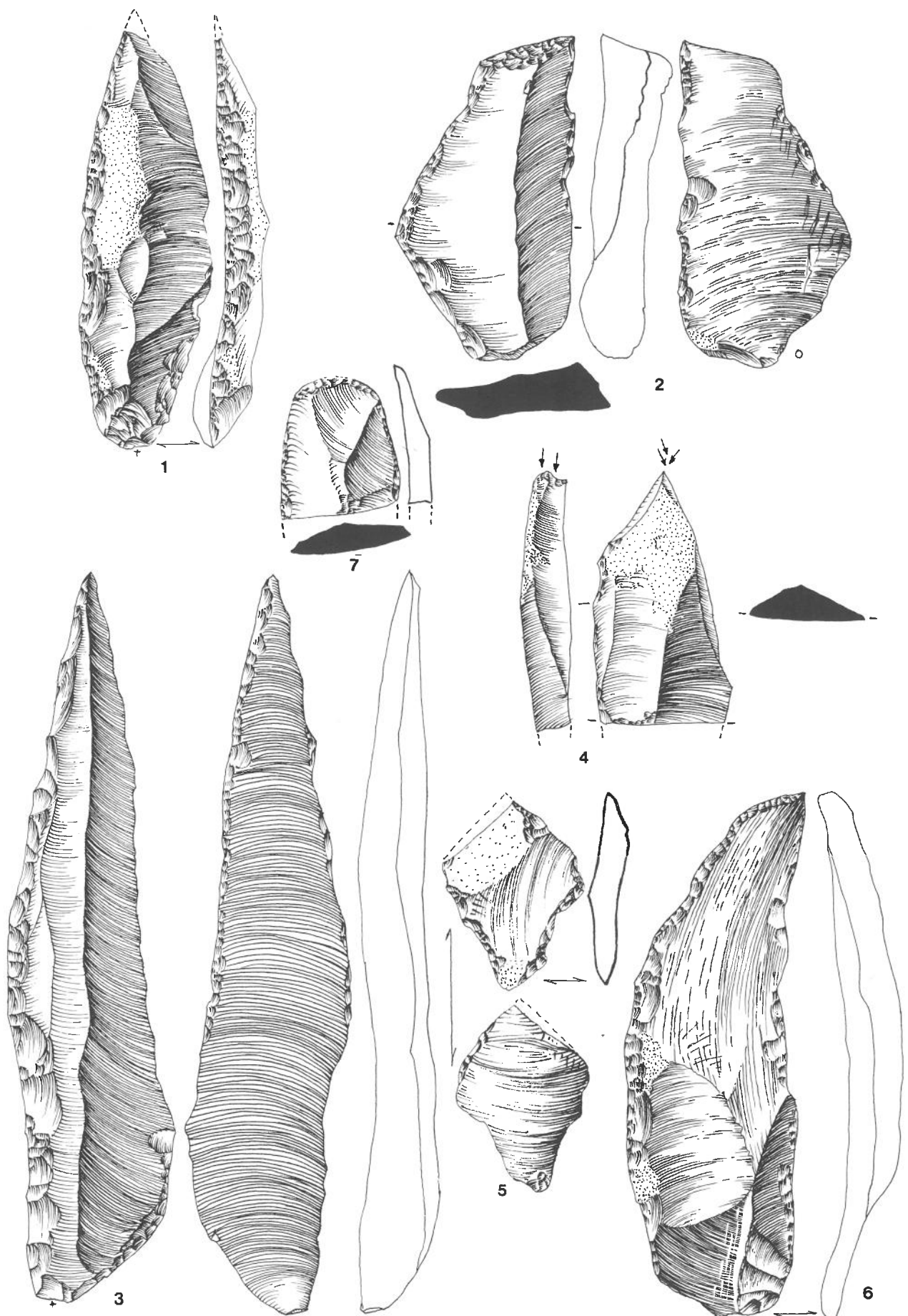


Fig. 5a

88-82.

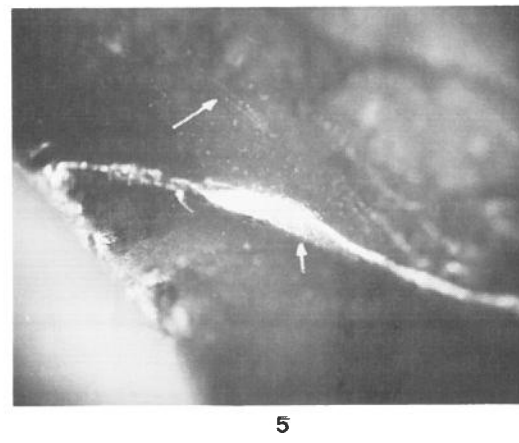
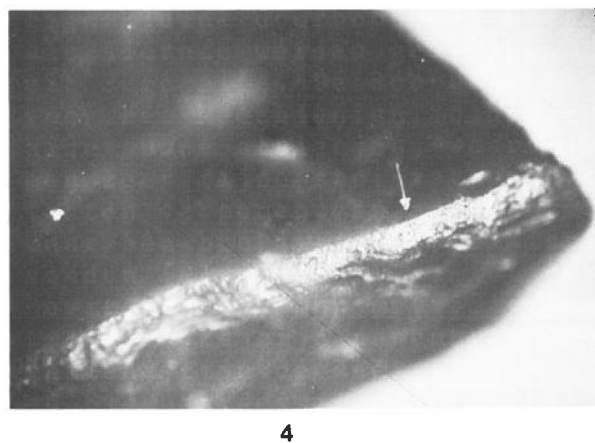
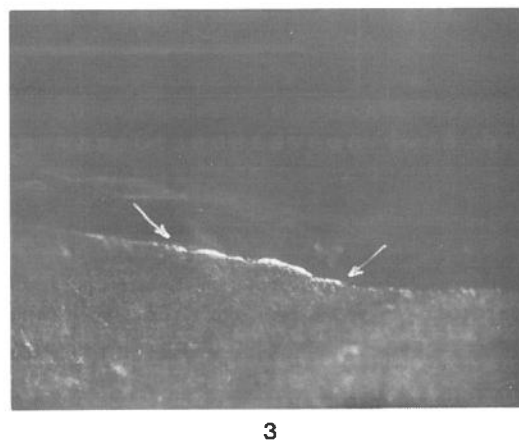
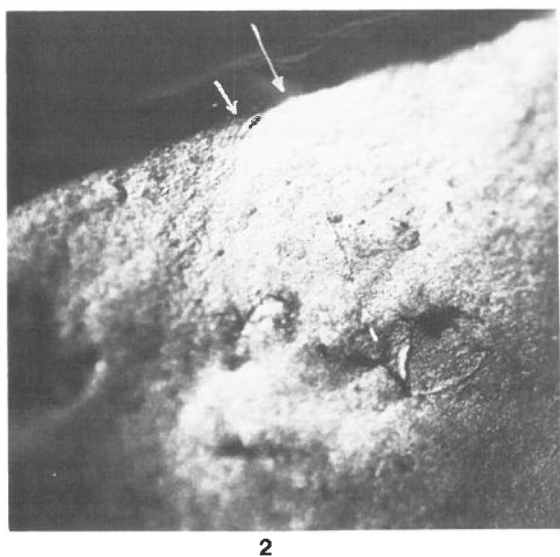
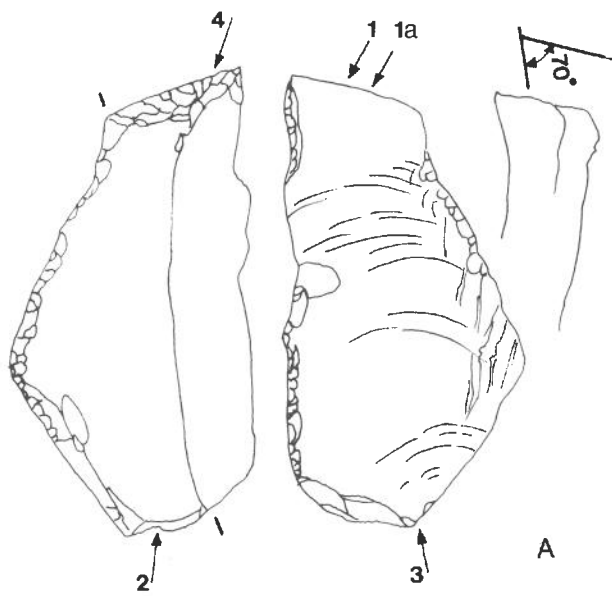


Fig. 5b Vergroting van de foto's = 24x.

Zoals we uit het bovenstaande kunnen concluderen is de oudste groep van Oirschot, nl. 7II zeer vroeg voor Nederlandse begrippen. Ze dient te worden gesitueerd in het Denekamp interstadiaal (+32.000-29.000 BP). De drie Tjongerconcentraties zaten onder de Allerødlaag, maar wel een stuk boven het Denekampniveau. De groep van Hapert is ook hier met Oirschot 7I te vergelijken en we zien ook overeenkomsten met Oostelbeers I en III. Met name Oostelbeers I is recentelijk door de schrijver uitvoerig bestudeerd, o.a. de collecties van de Archeologische Werkgroep "'t Oude Slot", C. DER KINDEREN, W. SCHIPPERS en J. V.D. BERG en de literatuur over deze vindplaats (LEENHOUWERS-PEETERS, 1973). Van deze site beelden we enige typische artefacten af met duidelijke Magdalénientrekken (=Epi-Gravettien). De Gravettespits fig. 6 nr 2, het combinatiewerktuig mes/steker met duidelijke oppervlakteretouche fig. 6 nr 3 (coll. SCHIPPERS), de kerfspitsen fig. 6 nr 4 en 5 (5=coll. V.D. BERG), waarvan er veel werden gevonden en waarvan nr 5 een Havelter type kerfspits is, de Gravettespits met kerf fig. 6 nr 6 (coll. V.D. BERG), een type dat ook werd gevonden in Neer (WOUTERS, 1982), Lommel-Blokwaters (B) en in het Ahrensburgien van Geldrop, de typische Teyatspits fig. 5 nr 5 (coll. SCHIPPERS) en de burin bec de perroquet fig. 6 nr 10 (nr 2 en 10 coll. "'t Oude Slot"). Over de burin bec de perroquet zegt BORDES (1968), dat ze alleen in Z.W.-Frankrijk in het Magdalénien 6 worden aangetroffen.

De beweging van zuid naar noord en de invloed van het Magdalénien (een Epi-Gravettien component, maar daarover later) wordt geïllustreerd door de vondst van een stuk meerkleurige jaspis te Oostelbeers I door P. DERKS uit Nederweert (zie kleurenfoto). Andere met Hapert vergelijkbare sites zijn De Fransman, Heythuizen (WOUTERS, in druk), Lommel-Blokwaters, Budel, De Banen, Drunen I en 4A en Milheeze.

Opvallend bij Drunen is het voorkomen van twee varianten Tjongerien, namelijk:

- A) De jongste groep, gepubliceerd door J. VERHAGEN (1979), die op de Allerød lag en een duidelijk micro-karakter heeft.
- B) De groep, verzameld door J. OSSEWAARDE (SOMERS, 1980 en VAN DER LEE, 1979) en ds VAN DER VLUGT (WOUTERS, 1982).

Dat de oudste Drunengroep een duidelijke Gravette-inslag heeft, wordt met het Abri-Audi-mes geïllustreerd, maar ook, hoe groot de invloed van het Périgordien is op de verschillende Magdalénienfasen. Als dit mes alléén gevonden zou zijn, dan had het nooit ingedeeld kunnen worden, ook al is het een typisch "gids-artefact".

Vele vondsten van Oostelbeers, Oirschot en Hapert werden vervaardigd uit de blauwig zwarte, translucide silex, op sommige sites door een bruinrode patina gekleurd, die veelvuldig wordt opgebaggerd aan de Engelse kust. Deze silex is uit de krijtlagen bij Engeland losgeërodeerd en destijds in de noordzeevlakte veelvuldig door de jongpaleolithische jagers verzameld (DRIESSENS en WOUTERS, in druk, DRIESSENS, 1982). Ook in de Ahrensburg-site van Geldrop III werden verscheidene artefacten uit de bovengenoemde silex vervaardigd. Dit vormt op zich een belangwekkende aanwijzing voor de verspreiding van tradities in een ruim ge-

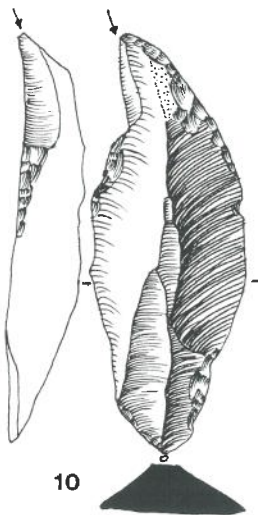
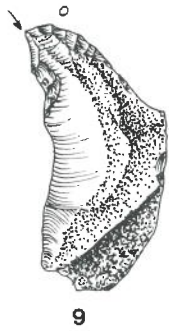
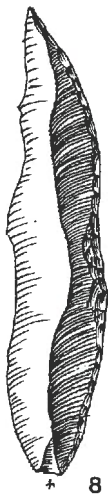
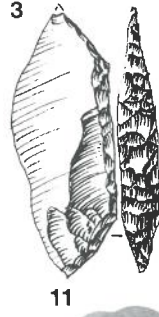
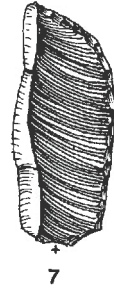
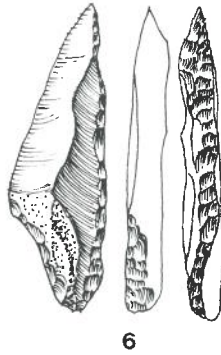
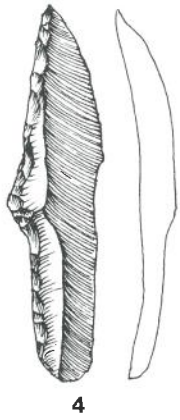
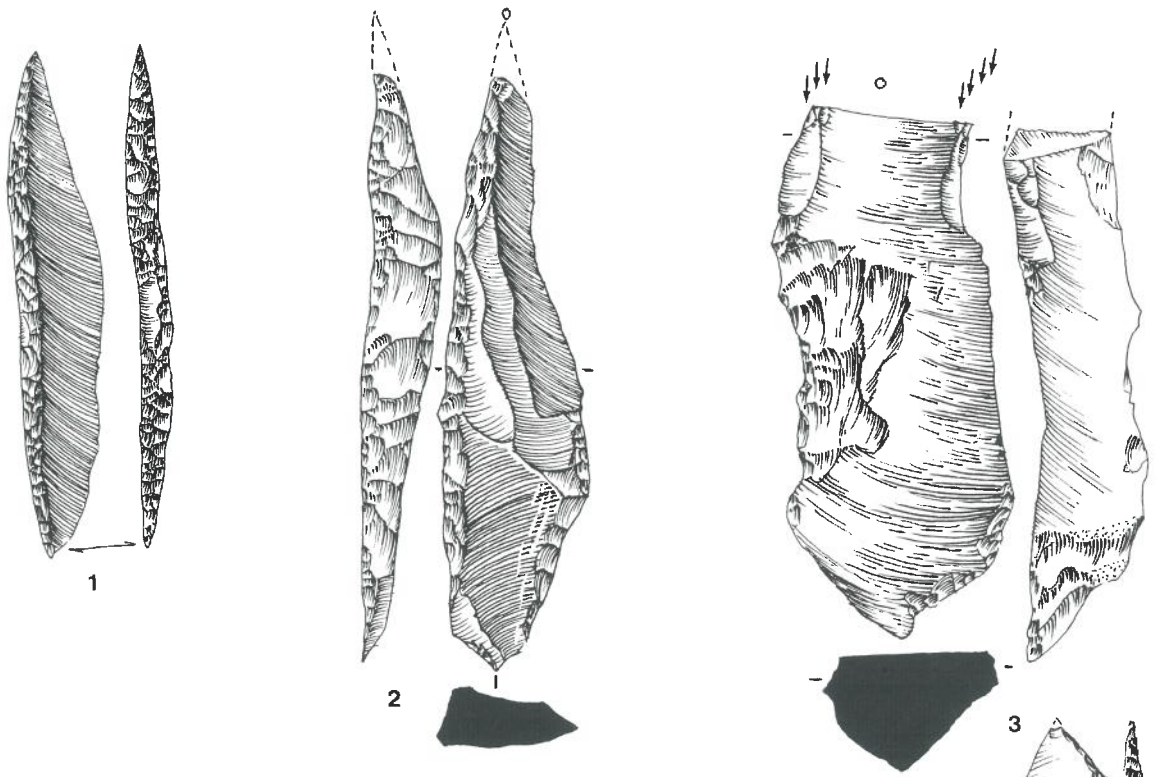


Fig. 6

92-82.

bied en voor een sterke relatie met Engelse, Noordwesteuropese en Franse Gravettien sites. Met alle hierboven beschreven en afgebeelde vondsten menen we duidelijke aanknopingspunten te bezitten om de traditionele indeling van het Nederlandse Jong-Paleolithicum aan een kritische analyse te onderwerpen.

F2 Vergelijking met Norgervaart, Epen en Venray.

Zoals vermeld in hoofdstuk D3, zijn er al eerder in Nederland aanwijzingen voor de Périgordientraditie aangetroffen. De voornaamste vondstengroep is Norgervaart, die door VERMANING in 1972 al tot het Gravettien werd gerekend op grond van bepaalde typische artefacten en van het totaalbeeld van het artefactencomplex. PADDAYYA (1973) spreekt als mening uit dat de steelspitsen - hij bedoelt de 3 Font-Robertspitsen - zeer waarschijnlijk behoren tot de Federmessertraditie met een Bromme-inslag. (Zie WOUTERS1982, die in dit verband een beschrijving geeft van de vele steelspitsstypen, o.a. Bromme- en Teyatspitsen.) PADDAYYA heeft op grond hiervan een hypothese opgesteld die kant nog wal raakt. Wanneer namelijk geaccepteerd wordt dat zijn steelspitsen een Federmesserelement zijn, dan is daarmee tevens aangetoond dat de Ahrensburg steelspits zijn oorsprong vindt in de Federmessertraditie. Ons inziens was het enige doel van zijn betoog, de vindplaats op die manier zo jong mogelijk te laten uitvallen. Er is in zijn publicatie verzuimd, een goed stratigrafisch verband voor de vondstlaag te vinden, wat wel degelijk mogelijk was geweest. In het naschrift van het artikel zien we WATERBOLK nog eens extra "konklusies" onderstrepen en daarmee stuiten we dan opnieuw op een voorbeeld van opzettelijk te jonge toeschrijvingen door of rond WATERBOLK.

Terugkomend op de vondstgroep Norgervaart, zien we daarin zowel Châtel Perronnoïde en Périgordien-invloeden als "Tjonger"spitsen en Gravettespitsen naast de Font-Robert- en driehoekspitsen. Er is met deze vondstgroep een zeer goede vergelijking te maken met de Périgordienvondsten van Spy (B) en enkele Périgordien sites, waartussen de Noordzee-vlakte als een hiaat ligt (Zie fig. 8).

De vondsten van Font-Robertspitsen uit Venray en Epen zijn goede aanwijzingen voor vergelijkbare vondstcomplexen. De vondst van Epen was vergezeld van enkele afslagen. Hoopgevend in dit opzicht zijn ook de vondsten die in 1981-1982 door G. FONTEYN ten westen van Duizel werden gedaan in de vorm van de Font-Robertspits fig. 7 nr 8 en het Gravettesmes fig. 7 nr 12. Deze artefacten komen van twee verschillende sites, die in vogelvlucht ongeveer 700 meter van elkaar verwijderd liggen en die door diep ploegen aan het licht kwamen. De vondst van een Magdalénienconcentratie te Griendtsveen (zie WOUTERS, elders in deze aflevering) vormt een bewijs voor bewoning van Zuid-Nederland in de Bøllingperiode (mogelijk tijdens de Bølling I).

Uit het bovenstaande komt naar voren, dat de schrijver voor een deel van de Brabantse vondsten een duidelijke voorkeur heeft voor de benaming "Gravettien", omdat vele elementen van deze traditie zijn terug te vinden in de vormen van spitsen, klingen, messen en stekers van de Brabantse sites.

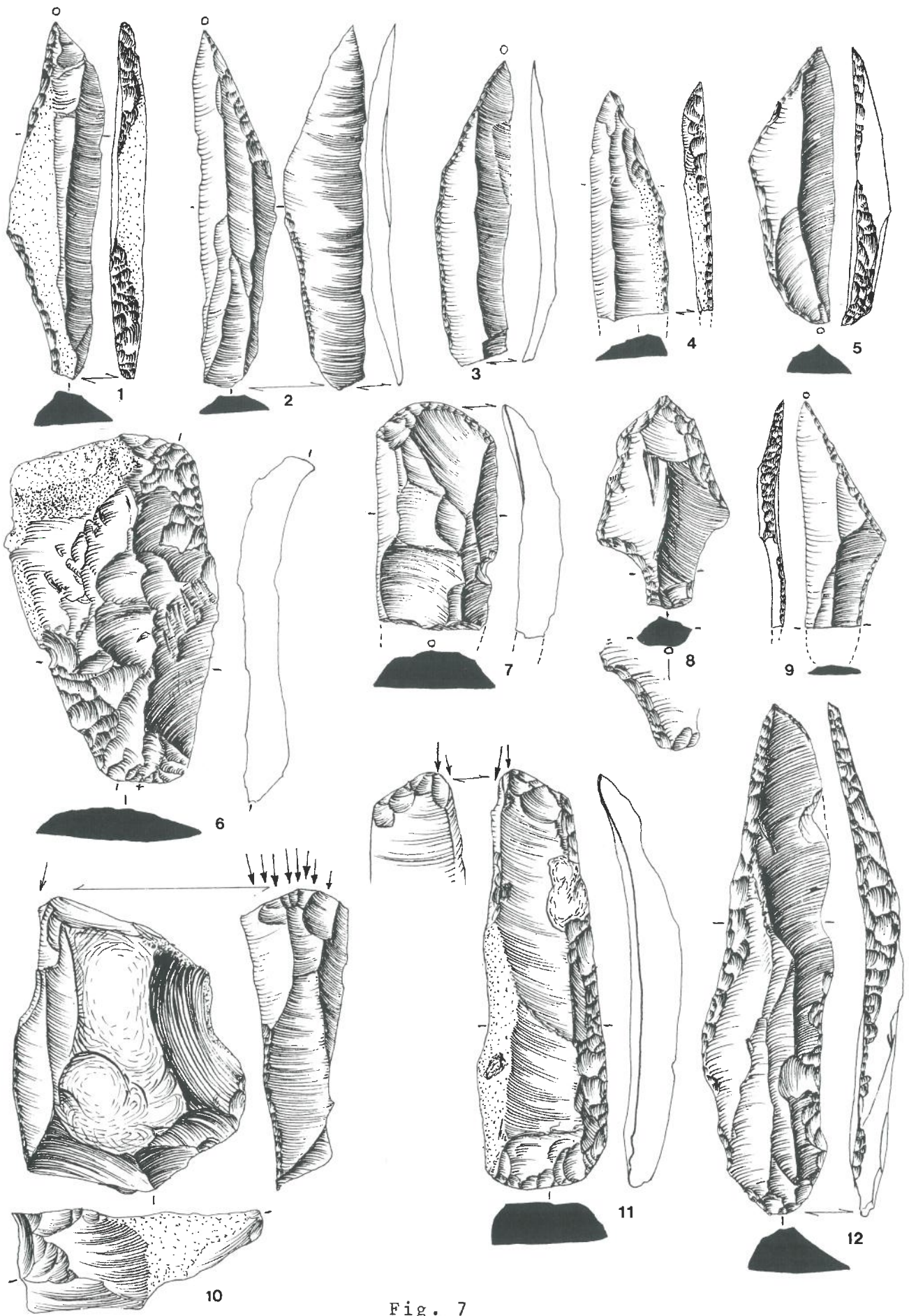


Fig. 7

### F3 Vergelijking van de Brabantse met buitenlandse sites.

De vondsten van Hapert, Oirschot 7II en 7I, alsmede Oostelbeers I, De Banen, Budel, Drunen, Lommel en Milheeze hebben in typologisch en morfologisch opzicht goede vergelijkingspunten met sites in Frankrijk, zoals:

- a) Bois de Beautregard, waar een Magdalénien wordt aangetroffen met Gravette-, kerf-, Creswell- en Azilienspitsen en steilgeretoucheerde klingens.
- b) Les Hoteaux, Rossilon en Pincevent, die echter heel weinig of geen spitsen hebben.

Ook de sites van Allier en Grotte du Loup ou La Gaillardie zijn typologisch vergelijkbaar, zij het dan dat deze vroeg jongpaleolithisch zijn. Meer naar het noorden van Frankrijk hebben we Belloy sur Somme en in het bekken van Parijs Marsangy, beide Magdalénien openlucht sites.

In Oost-Europa kennen we enkele sites die dezelfde Gravette-elementen bezitten naast wat lokale spitsvormen, o.a. Dolni Vestonice in Tjecho-Slowakije en Pekárna Höhle. Duitsland heeft o.a. Mauern met zijn Magdalénien Stufe (recentelijk door OTTE (1981) tot het oostelijk Gravettien gerekend) en Gönnersdorf (BOSINSKI, 1975 en 1981). In Oost-Duitsland treffen we een "Péri-gordien" vondstgroep aan te Bilzingsleben (MANIA in KOSLOWSKY J.K.-J.S., 1981). Engeland heeft alleen Magdalénien sites zoals Kents Cavern, Sun Hole en vele andere vindplaatsen in Zuidwest en Midden-Engeland.

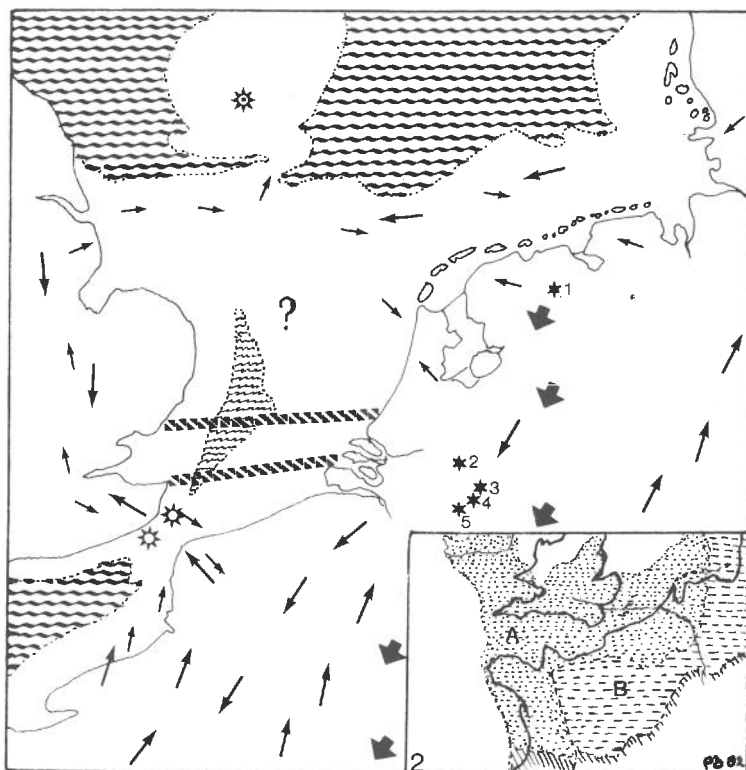


Fig. 8

Vergelijkbare sites in België zijn o.a. Zolder, Obourg-Bois de Maçaire, Presle, Spy ("Périgordien"), Grotte de Chaleux, Goyet ("Périgordien") en Zonhoven.

Het is duidelijk dat de sites, die als "Périgordien" worden aangeduid, alleen op typologische aspecten zijn vergeleken.

Dat de Hamburg-sites van Noord en Midden-Nederland en Duitsland niet met de Brabantse vondsten te vergelijken zijn, valt om klimatologische redenen in ruimte te verklaren. Het Hamburgien was voor 90% afhankelijk van het rendier, terwijl de werktuigeninventaris van het vroege Tjongerien en het Magdalénien zoals van Montfort, Sweikhuizen, Echt, Heer en Kessel erop wijst, dat zij een andere fauna ter beschikking hadden. Beide groepen bleven sommige artefacten zoals boren, stekers en bekstekers in dezelfde vorm hanteren. Er is te Zuidwolde een "Hamburgien", dat zelfs Gravettespitsen en schrabbers uit de Tjongerinventaris gebruikt (PERDECK, 1982). Wanneer we echter de indeling van BURDUKIEWICS zien, dan deelt hij het Hamburgien en de Tjonger/Creswell in bij het "Shouldered Point Technocomplex" (BURDUKIEWICS in KOSLOWSKI J.K. en S.K., 1981).

#### G Conclusies en suggesties

Wanneer we de recente literatuur bestuderen, dan zien we dat er nog steeds met vele kultuurbenamingen wordt geschermd en dat er zelfs nieuwe bijkomen. Wanneer we de spitsentabel bekijken, dan zien we dat er al kerfspitsen in het hele Périgordien voorkomen. Ook heeft het Périgordien de grootste verscheidenheid aan spitsen, wat we terugzien in het Magdalénien, mogelijk als een herhaling. Combineren we de spitsentabel met de ruimtelijke kulturentabel en de klimatologische tabel, dan zien we hoe de schijnbare hiaten worden ingevuld tussen het Périgordien, Gravettien en Magdalénien.

Wij zien hierin een goed motief om voor de Nederlandse sites, zoals ook WOUTERS voorstelde, de benaming "Périgordien" als cultuurnaam te vervangen door "Gravettien", onderverdeeld in componenten. Dit wordt ten dele ook door A. LEROY-GOURHAN gedaan (tijdschema in B. SCHAAP, 1982) en door M. ESCALON DE FONTON en FR. BAZILE in het schema op blz. 1167 in La Préhistoire Française (DE LUMLEY et al., 1976). Cultuurbenamingen als Magdalénien en Azilien kunnen dan als fasen en/of als componenten worden gehanteerd (zie schema J.E. MUSCH).

Voor de Nederlandse situatie zou dit betekenen, dat de cultuurbenamingen als Hamburgien, Tjongerien, Creswellien en Ahrensburgien in het Epi-Gravettien worden samengevat, zelfs al zijn ze dan duidelijk Magdalénienvarianten en kunnen ze niet als een gescheiden "Shouldered Point Technocomplex" worden gezien.

Het gebruik van bepaalde gesteenten, zoals specifieke silexsoorten, phtanite d'Ottignies en meerkleurige jaspis vormen een indicatie voor het verloop van de bewegingen van groepen in een bepaalde ruimte. Hierbij kan men dan ook de onderzoeken door PAUL BAHN in Frankrijk m.b.t. de domesticatie van dieren als paard, rendier en hond in de overwegingen meenemen, wat de mobiliteit aanmerkelijk zou vergroten, iets wat door ARTS en DEEBEN (1981) over het hoofd werd gezien. Als een eventuele aanwijzing



beschikten zij over het gebruik van een silex-variant, die in sommige Ahrenburgien sites frekwent voorkomt. Deze zo typische vuursteen, transparant blauwig groen, verontreinigd met fijne witte spikkels en voorzien van een fijne gepointeerde cortex, werd na ruggespraak met W.M. FELDER en A. BAKELS afgedaan als van Limburgse herkomst. Maar exact dezelfde silex werd door een groep leden van de APAN in Zuid-Denemarken aan de kust gevonden en later door schrijver dezes herkend.

Daarbij komt nog, dat er tegenwoordig een hiaat is in de Europese ruimte, die de jongpaleolithische jagers destijds ter beschikking stond. Een groot gedeelte van de huidige Noordzee behoorde destijds tot de grote toendravlake en Engeland was verbonden met het huidige continent. De vele Noordzeevondsten in de vorm van botten en benen werktuigen wijzen op een intensieve bewoning van dat gebied, zodat ook gemakkelijk silexknollen aan de Engelse kust konden worden verzameld en getransporteerd. De trek van de rendierjagers, die ten dele achter de kudden aantrokken of ze op bepaalde punten opwachtten, is een verklaring voor het verplaatsen van silex. Het rendier trok in het voorjaar via de maritieme zone naar het noorden, om in de koelere zomer-verblijfplaats de jongen te werpen. In het najaar werd een andere route naar het zuiden gevolgd, waarbij het gemakkelijker was om rivieren over te steken, die in het voorjaar teveel water transporteerden en te wild stroomden. Desondanks werden zo min mogelijk rivieren overgestoken, als het niet noodzakelijk bleek. Tijdens zo'n trek maakte men zeer waarschijnlijk gebruik van transportmiddelen als sleden en bootvormen in mindere mate.

#### BESLUIT:

Dit artikel kon alleen tot stand komen dank zij de hulp van vele zijden. Graag spreek ik daarom mijn dank uit aan al degenen die een bijdrage ertoe hebben geleverd. Dit geldt voor degenen die mij in de gelegenheid stelden, de vondsten te bestuderen en te tekenen: M. V.D. BERG, J. GROELS, H. KUENEN, J. SCHELLEKENS, W. SCHIPPERS, J. WESTEROP en A. WOUTERS. Ook mag ik in dit verband niet vergeten J. DRIESSENS te bedanken voor de vele interessante discussies en voor het bestuderen van zijn belangwekkende collectie. Van essentiële betekenis was de medewerking van JAN EVERT MUSCH, die de grafiek vervaardigde en het script kritisch doorlas. Ook A. WOUTERS was behulpzaam met diverse aanwijzingen en kritische kanttekeningen. Tenslotte dank ik A.N. VAN DER LEE, die het script vorm gaf en corrigeerde.

Veldhoven, 1982-1983

## LITERATUUR:

- ARAMBOUROU, R.-Dr. R.E. JUDE: Le Gisement de la Chèvre à Bourdeilles. Morigny, 1964.
- ARTS, N.: Een Gravettespits uit Oirschot. Brab. Heem XXIV, 1972.
- ARTS, N.-DEEBEN, J.: Een Federmesser nederzetting te Oostelbeers. Brab. Heem XXX, 1978.
- ARTS, N.-DEEBEN, J.: Prehistorische Jagers en Verzamelaars in Vessem: een model - Bijdrage no 20 Brab. Heem, 1982.
- BAAS, T.-VEEN, H.: Een pleisterplaats van de rendierjagers bij Buinen. Archaeologische Berichten no 7, 1980.
- BINFORD, S.+L.: Stone Tools and Human Behaviour. Scientific American, 1969.
- BOHMERS, A.: Jong-Palaeolithicum en Vroeg-Mesolithicum. In: Een kwart eeuw Oudheidkundig Bodemonderzoek in Nederland. Meppel, 1947.
- BOHMERS, A.: Statistics and Graphs in the Study of Flint Assemblages I and II. Palaeohistoria, vol. V, 1956.
- BOHMERS, A.: Statistiques et Graphiques dans l'étude des Industries lithiques préhistoriques. Palaeohistoria, vol. VIII, 1960.
- BOHMERS, A.-HOUTSMA, P.: De Praehistorie van Duurswoude, 1962.
- BOHMERS, A.-WOUTERS, A.M.: Belangrijke vondsten van de Ahrensburgkultuur in de Gemeente Geldrop. Brab. Heem XIV, 1962.
- BORDAZ, J.: Tools of the Old and New Stone Age. Newton Abbot, 1971.
- BORDES, F.: Typologie du Paléolithique ancien et moyen. Bordeaux, 1961.
- BORDES, F.: Aan de Wieg der Mensheid. Antwerpen, 1968.
- BOSINSKI, G.: Eine archäologische Sensation: "Menschen- und Tierbilder in Deutschland. In: Kölner Römer Illustrierte II. Köln, 1975.
- BOSINSKI, G.: Gönnersdorf. Eiszeit am Mittelrhein. Koblenz, 1981.
- BRÉZILLON, A.: La Dénomination des Objets de Pierre taillée. Paris, 1968.
- BUTTER, J.: Les Silex de Budel. Amsterdam, 1931.
- CAMPBELL, J.B.: The Upper Palaeolithic of Britain. Clarendon Press, 1977.
- CHEYNIER, A.: L'Homme des Cavernes, à l'Age du Renne. Editions Robert Arnoux.
- DRIESSENS, J.: Ongebruikelijke jongpaleolithische vondsten in Limburg, wijzend op Aurignacien, Périgordien en Magdalénien. Archaeologische Berichten, no 11-12, 1982.
- FRANSSEN, C.J.H.-WOUTERS, A.M.: Het Oud-Paleolithicum in de Nederlandse Stuwwallen. Deel II. Midden-Acheuleen. Archaeologische Berichten 9. Doetinchem, 1981.
- GROELS, J.: Opgravingsdagboek, interne verslagen van opgravingen en vondsten, 1960-1972.
- KEELEY, L.H.: Experimental Determination of Stone Tool Uses. A Microwear Analysis. Chicago, 1980.
- KOSLOWSKI, J.K.-J.S. et al.: Préhistoire de la grande plaine de l'Europe. Archaeologica Interregionalia Krakow. Warsawa, 1981.
- LEAKEY, R.: Op het Spoor van de Mens. Utrecht, 1981.
- LEE, A.N. VAN DER: Versierde Laat-Paleolithische stenen werk-

- tuigen uit Noord-Brabant, in Brabantse Oudheden. Bijdrage no 16. Brab. Heem, 1977.
- LEE, A.N. VAN DER: JAN OSSEWAARDE, een vergeten amateur-archeoloog (1905-1923). Westerheem, 1979, no 3.
- LEENHOUWERS, A. en PEETERS, R.M.: Nieuwe steentijdvondsten te Oostelbeers en Hilvarenbeek. Brab. Heem 25, 1973.
- LUMLEY, HENRI DE et al.: La Préhistoire Française, tome 1-2, Park, 1976.
- MOVIUS, H.L., DAVID, N.C., BRICKER, H.M., CLAY, R.B.: The Analysis of certain major Classes of Upper Palaeolithic Tools. Cambridge, Massachusetts, 1968.
- MÜLLER-KARPE, H.: Handbuch der Vorgeschichte, Band I. München, 1977.
- NARR, K.: Studien zur älteren und mittleren Steinzeit der niederen Lande. Antiquitas II, 1968.
- NEWELL, R.R.: Mesolithic Dwelling Structures: Facts and Phantasy. In: Mesolithikum in Europa. Berlin, 1981.
- NOTEN, Fr. VAN: Les chasseurs de Meer, 1981. Wetteren, 1980.
- NOTEN, Fr. VAN-CAHEN, D.-KEELEY, L.H.: Prehistorische vindplaatsen, een nieuwe onderzoekmethode, in: Natuur en Techniek 47-4, 1979.
- OTTE, M.: Les Pointes à Retouches plates du Paléolithique Supérieur unitial de Belgique. Liège, 1974.
- OTTE, M.: L'Aurignacien du Trou de Diable à Hastière-Lavaux. Helinium 16, 1976.
- OTTE, M.: La Préhistoire à travers les collections au Musée Curtius de Liège. Liège, 1978.
- PADDAYYA, K.: The Late Palaeolithic of the Netherlands. A Review. Helinium 11, 1971.
- PADDAYYA, K.: A Federmesser Site with Tanged Points at Norgervaart, Province of Drenthe. Palaeohistoria 15, 1973.
- PERDECK, M.: Een Hamburg-Site bij Zuidwolde. Archaeologische Berichten 11-12. Doetinchem, 1982.
- PIGOTT, S.-DANIELS, G.-MCBURNEY, C.: La France de la Préhistoire, 1973.
- RIGAUD, J.Ph.: Données nouvelles sur l'Aurignacien et le Périgordien en Périgord. Erall 13. Liège, 1982.
- RIJKS GEOLOGISCHE DIENST: Geologische Overzichtskaarten van Nederland met toelichting. Haarlem, 1975.
- RUST, A.: Vor 20.000 Jahre. Neumünster, 1978.
- SCHAAP, B.: 1982. Reisboek voor Prehistorische grotten. Bussum, 1982.
- SCHWABEDISSEN, H.: Die Federmessergruppen des nordwesteuropäischen Flachlandes. Neumünster, 1954.
- SEMENOV, S.A.: Prehistoric Technology. London, 1964.
- SOMERS, Fr.: Vondsten van Jan Ossewaarde, in: Met Gansen Trou XXX, 1980, no 7.
- SONNEVILLE DE BORDES, D.-PERROT, J.: Lexique typologique du Paleolithique Supérieur. 1954, tome I, 1955, tome II, 1955, tome III.
- SONNEVILLE DE BORDES, D.: La Préhistoire Moderne. Pierre Faulac, 1972.
- STAPERT, D.: Voorlopig bericht over de vermoedelijke Creswellian vindplaats "Op de Hees". Berichten van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek. Jaargang 19, 1979.
- VERHAGEN, J.: Tjongernederzettingen in de Drunense Duinen. Brab.

- Heem XXXI, 1979, no 2.
- WOUTERS, A.M.: Een Jongpalaeolitische vindplaats in Echt (L.).  
In: Publications de la Société Historique et Archéologique dans le Limbourg 91, 1954.
- WOUTERS, A.M.: Une pointe de la Gravette fichée dans un fragment de mâchoire de Cervus giganteus. B.S.R.B.A.P., tome LXVII, 1956.
- WOUTERS, A.M.: Een nieuwe vindplaats van de Ahrensburgcultuur onder de Gemeente Geldrop, in Brab. Heem 9, 1957.
- WOUTERS, A.M.: Artefacten, van rendiergewei vervaardigd, uit Midden-Limburg, in: Archaeologische Berichten 8, 1980.
- WOUTERS, A.M.: A) Vindplaatsen van de Creswell-Component. Archaeologische Berichten 11,12. Doetinchem, 1982. B) Een mogelijk Vroeg Jong Paleo in Echt. Site M3. C) Het Jong Paleolithicum.
- ZAGWIJN, W.H.: Indeling van het kwartaair op grond van veranderingen in vegetatie en klimaat. In: Toelichting bij Geologische overzichtskaarten van Nederland. Haarlem, 1975.

## UIT DE OUDE DOOS

door

A. WOUTERS

Er zijn in de jaren na de tweede wereldoorlog een reeks archeologische ontdekkingen gedaan, die alhoewel gemeld aan de officiële instanties, nooit de publiciteit hebben gehaald. Daar de plaats van herkomst vaak exact bekend is en de collecties nog aanwezig, kan het nuttig zijn voor invulling van recentere gegevens en voor de totaliteit van de spreiding van bepaalde culturen, dergelijke ontdekkingen alsnog te publiceren. Hieronder volgt zo'n ontdekking.

### MAGDALENIEN UIT HET PEELGEBIED

Medio februari 1958, kregen wij van Dr.Ir. Dirk van Diepen van de Stichting Bodemkartering een klein doosje aangereikt met wat vuurstenen artefacten, die hij verzameld had in een zandkuil tussen de Siberiëweg en het kanaal van Deurne onder Griendtsveen. Het was een duidelijke Jong-Paleo-groep met prachtige slanke klingen en enkele schrabbers en stekers die deden denken aan het Hamburgien.

Een week later reden Gerrit Beex en ondergetekende in de bittere kou van de vlakke Peel, op prospectie naar een reeks archeologische vindplaatsen die Van Diepen tijdens karteringswerkzaamheden in dit gebied ontdekt had en die alle lagen op flauwe zandruggen, die hun ontstaan te danken hadden aan niveo-aeolische en fluvio-periglaciaale afzettingen in het Boven-Pleniglaciaal van de laatste ijstijd.

Het betrof merendeels concentraties en losse vondsten van de Tjongercomponent van het Epi-Gravettien, waarvan er later enige zijn opgegraven (Milhees, 1958. Zie Bohmers, 1960 en De Rips, gem. Bakel. Zie Heesters-Wouters, 1970). Deze Tjonger-sites lagen alle in of iets onder de terplaatse algemeen nog aanwezige Usselo-laag (Alleröd) in een redelijk goede stratigrafie. De vondsten uit de "Zandkuil" in Griendtsveen (=Gr. I), weken zowel wat betreft het artefactcomplex, als de geologische situatie, duidelijk af van de genoemde vondsten van de Tjonger-component. In de onmiddellijke omgeving van de kuil en tendele in de profielen van de kuil, waren nog restanten van het veenpakket aanwezig o.a. de onderste "sleep" (sapropeel) en de "korte pijperd" (rietveen). De Usselo-laag was door de humaten geïnfiltreerd en bruin geworden; maar toch nog duidelijk herkenbaar aan de aanrijking met overvloedige houtskooldeeltjes. De artefacten bleken niet uit deze Usselo-laag te komen, maar uit een 50 tot 60 cm dieper liggende, iets organogene zone met sporadische kleine kooldeeltjes in een spierwit iets lemiger dekzand.

Ir. Van Diepen achtte het niet uitgesloten, dat het om een plaatselijke, door erosie gespaarde Böllingzone zou kunnen gaan. Een tweede Usselo-laag, zoals in het betreffende gebied wel meer werd aangetroffen (verstuiwingsvorming) leek, gezien de laagstructuur vrijwel uitgesloten.

We konden nog meerdere vuursteenklingen en enkele stekers uit de betreffende laag plukken, voor een beginnende sneeuwjacht ons op de vlucht dreef, de Siberiëweg af, richting Eindhoven. Deze zeer interessante tocht met Dirk van Diepen en Gerrit Beex,

zal ik nooit meer vergeten. Op de terugweg, onder Hoogdonk, sloeg een steen de voorruit van de "VW-kever" aan diggelen. Half bevroren en doodziek ben ik 's avonds op "Eikenburg" uitgestapt met de zekerheden van rijke vindplaatsen langs de Siberiëweg en drie weken ziekteverlof wegens een opgelopen longontsteking.

In augustus van het zelfde jaar ben ik nog tweemaal terug geweest naar Griendtsveen om in de "Zandkuil", die intussen verder was vergraven, Gr. I verder te onderzoeken. Op de door regen schoon gespoelde bodem van de "zandkuil" en op de zandhopen - waar ook werd gezeefd -, konden nog enige honderden artefacten geborgen worden, waaronder een groot aantal mesjes met afgedrukte rug, die me in de waan brachten, met een mesolithische "verontreiniging" te doen te hebben, veroorzaakt door de ingestorte profielen.

Evenals de 300 meter noordelijker gelegen rug, waarin een Jonggerconcentratie werd aangetroffen, moet ook de "zandkuil" spoedig hierna verdwenen zijn. Toen ik in oktober 1958, tijdens de opgraving in Milhees, met Dr. A. Bohmers Gr. I bezocht, bleek alles al geëgaliseerd. Er konden toen nog enkele silices worden verzameld, waarvan niet met zekerheid te zeggen was of ze wel tot Gr. I behoord hebben.

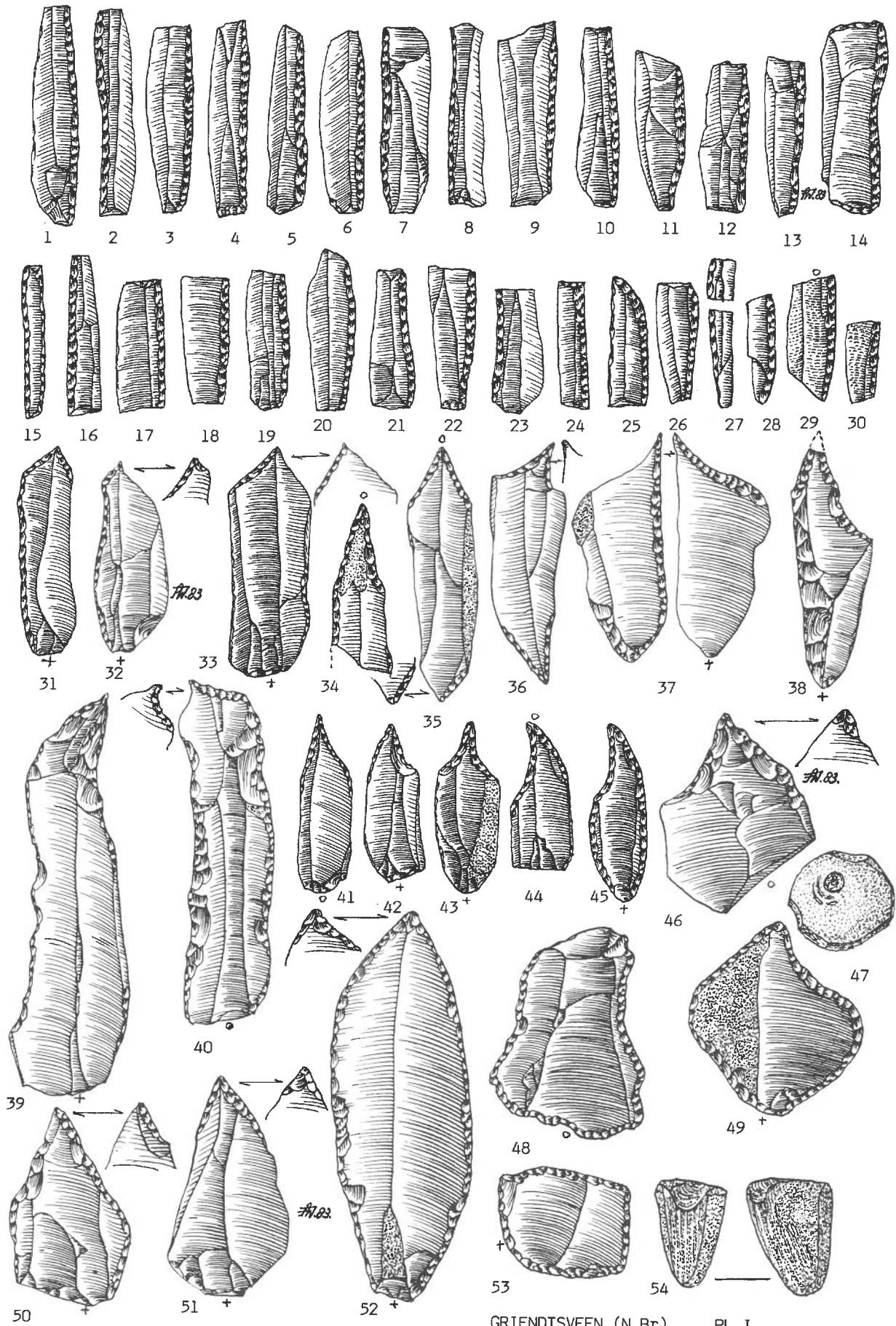
Het lithische materiaal van de concentratie Gr. I, dat in meerderheid bruinig gepatineerd was, heeft meestal een lichte silica-glans en is geslagen uit zuidelijke silex, waarschijnlijk afkomstig uit de Veghelfformatie, die op minder dan één kilometer westelijk (tussen De Snoers en Loon), dagzoomt. Sporadisch is er op Gr. I ook de prachtige translucide vuursteen gebruikt, die bekend is van meerdere jongpaleolithische voorkomens in Zuid-Nederland en die mogelijk afkomstig zou kunnen zijn uit de droogliggende Noordzeevlakte (Driessens, 1982; Wouters, 1982)? Interessant was het gebruik van een tiental artefacten en klingfragmenten, vervaardigd uit een vuil-grijswitte zoetwaterkwartsiet, die ons uit nederlandse archeologische concentraties slechts bekend is uit het Midden-Acheuléen (Markkleeberg-component) van Rhenen-Grebbeberg.

Aangezien er geen enkele vuurstenen spits in Gr. I werd gevonden, was de cultuuraanwijzing in 1958 moeilijk. Het artefact-complex leek het meest op het Jong-Paleo van Echt-M. III, dat door Prof. Henri Breuil al in 1956 als behorend tot de Laat-Magdaleniën was geduid (Wouters, 1958 en 1982).

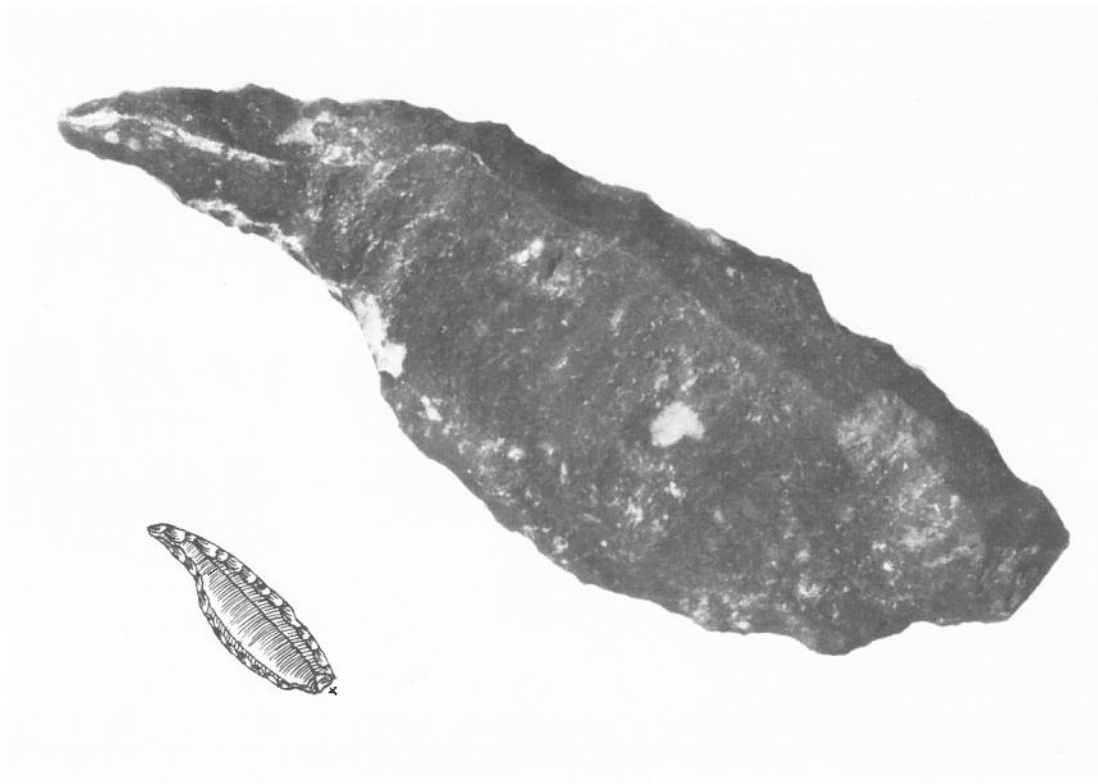
Door een benoeming in Nijmegen had ik geen gelegenheid meer me diepgaand met de archeologie bezig te houden, en na het heengaan van Dr. A. Bohmers van het B.A.I. hoefde het voor mij al helemaal niet meer. De collectie Gr. I verdween in enkele builen van het R.O.B. en kwam pas begin 1983 weer aanbod.

Nu echter met een betere ingang op een cultuur-toewijzing, door de recentere opgravingen van Laat-Jong-Paleo-sites in en rond het parijse bekken (Pincevent; Marsangy; Verberie e.a.), België (Kanne, Orp-le-Grand) en West Duitsland (Gönnersdorf; Alsdorf).

Het meest opvallende op Gr. I is de beheersing van de bipolaire klingentechniek op uiterst geselecteerde silexvariëteiten. De vrij dunne en overwegend slanke klingen (Zie Pl. III, 108-109-110),



GRIENDTSVEEN (N.Br). PL. I.



Boortje uit de Magdalenien-site Gr. I.

Tekening : ware grootte. Foto:  $3\frac{1}{2}$  x vergroot. Foto: A. Wouters.

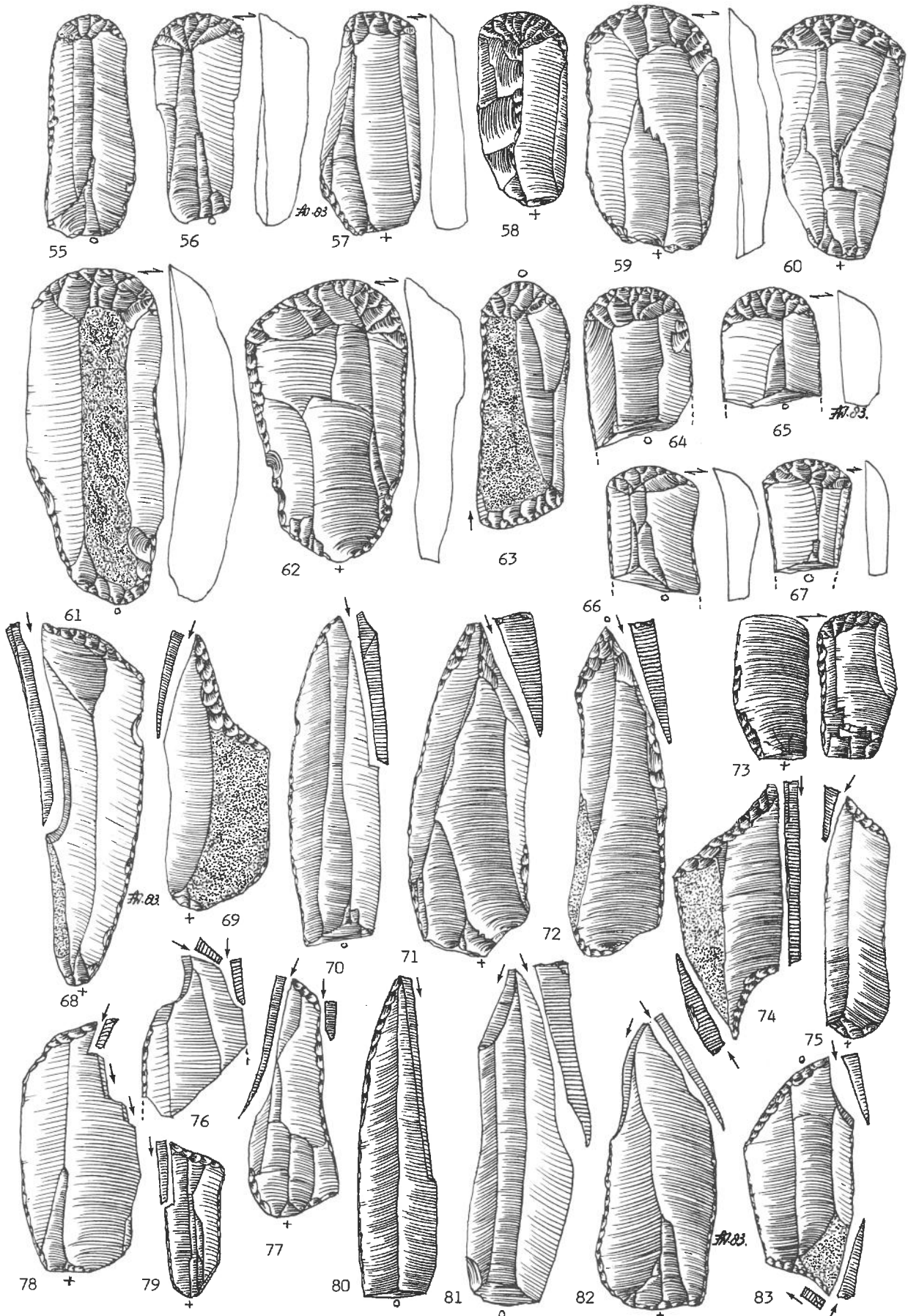
zijn bijna steeds het uitgangsmateriaal voor alle specifieke artefacten.

Opm. Er moet opgemerkt worden, dat Gr. I een zeer waarschijnlijk onvolledige site representeert. Een onbekend gedeelte van de woonplaats was al vergraven toen Van Diepen de concentratie ontdekte. Dit kan leiden tot een volkomen verkeerd beeld van de artefact-samenstelling. Mogelijk is zó het hoog percentage boortjes op Gr. I verklaarbaar.

De klingen zijn echter niet alleen "halffabrikaten". Ze moeten grotendeels ook als specifieke snij-werktuigen gebruikt zijn. Ze vertonen allemaal een intense laterale gebruiksretouche, die in het ergste geval zelfs zaagvormig is. De klingen werden met opzet in mootjes gebroken als de snijdende hoekjes van de laterale zijden bot waren geworden. (Onze moderne stanley-messen worden exact zó "gedebiteerd" op voorgefreesde groefjes.) Er werden dan ook veel B, D en E-klingen in de concentratie aangetroffen. (Zie: Arch. Berichten XI/XII, pag. 76).

Kleine smalle klingen (Pl. III, 108), zijn uiterst zeldzaam terwijl de kernen waarvan ze afkomstig zijn wel werden gevonden (Pl. III, 106). Het groot aantal mesjes met afgedrukte rug (Pl. I, 1 t-m 30) laat duidelijk zien, waarvoor deze klingetjes werden gebruikt. Dit groot aantal "backed blades"-percentueel iets robuster dan deze uit het Mesolithicum zijn een indicatie voor het echte Magdalénien. Ze vormen op Gr. I niet minder dan





GRIENDTSVEEN (N.Br). PL. II.

29% van het artefactcomplex. Uit vondsten uit de Dordogne (Fr.) weten we, dat deze kleine mesjes waarschijnlijk langs elkaar gekit op of in een houten schacht als zaag-mes danwel als harpoen werden gebruikt. Mogelijk is een gebruik als vistuig ook mogelijk geweest.

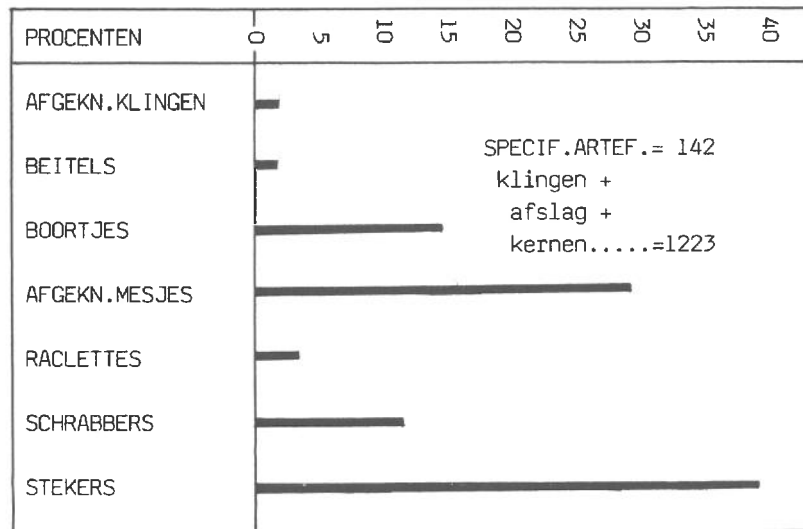
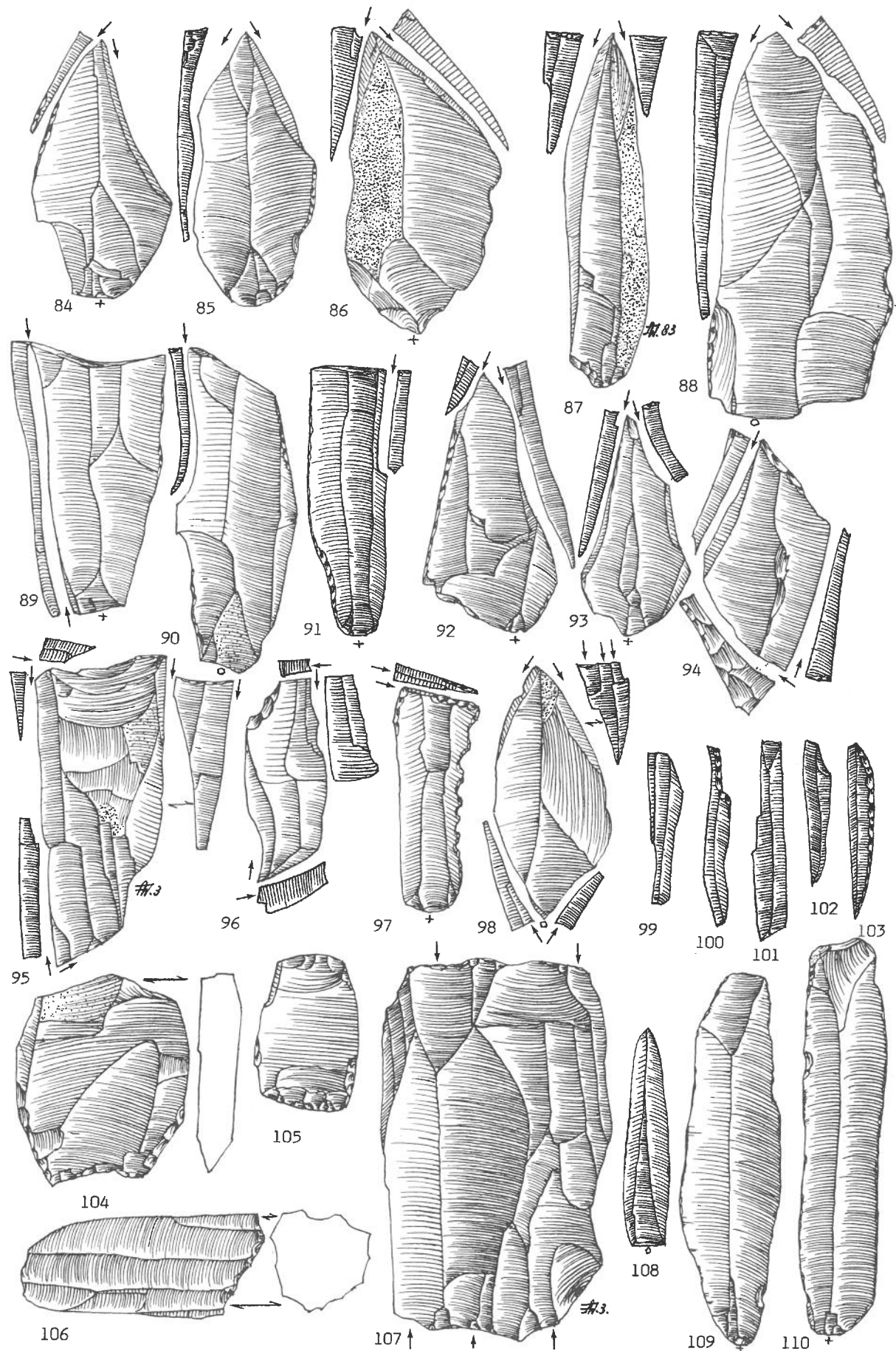


Diagram van de specifieke artefacten van Griendtsveen I. A1b V.

De boortjes vormen op deze site ongeveer 14% van de specifieke werktuigen. Een zo hoog aantal moet ter plaatse op een zekere werkspecialisatie duiden. Er zijn twee soorten boortjes gebruikt: De priemvormige (Pl. I, 36 t/m 38 en 41 t/m 45) en de ruimboren (Pl. I, 31 t/m 33, 40, 46 en 50 t/m 52). De vrij grote ruimboor Pl. I, 52 is volkomen glad gesleten en zou gebruikt kunnen zijn voor het boren en ruimen van gaatjes in zgn. "rondelles". Dit zijn kleine doorboorde stenen of benen schijfjes, die mogelijk als sieraad werden gebruikt. Pl. I, 47 is het enige exemplaar uit deze site. De doorboring was niet voltooid. Zeer specifiek voor het Magdalenien in het algemeen zijn zgn. "raclettes". Dit zijn dunne afslagjes, waarvan de hele omtrek voorzien is van een zeer fijne steilretouche (Pl. I, 48, 49, 53). Enkele artefacten vertonen een aanhechting van rode oker. Er werd echter maar één brokje - met wrijfsporen - van deze rode kleurstof gevonden (Pl. I, 54).

De stekers vormen met 53 stuks bijna 39% van de specifieke toolkit. Ze zijn nagenoeg allemaal op klingen vervaardigd. Opvallend zijn de zeer slanke Lacanstekers (Pl. II, 69, 70, 80 en 81). Verder zijn er zowel RA-stekers (Pl. II, 68 t/m 75, 77 t/m 80 en nr. 83) als AA-stekers (Pl. II, 76, 81, 82 en Pl. III, 84 t/m 88, 93 en 98), kantstekers (Pl. III, 89 t/m 91) en kernstekers (Pl. III, 95 en 96).



GRIENDTSVEEN (N.Br). PL. III.

No. 97 van Pl. III is een combinatie van zaagje en tweeslag-vlaksteker.

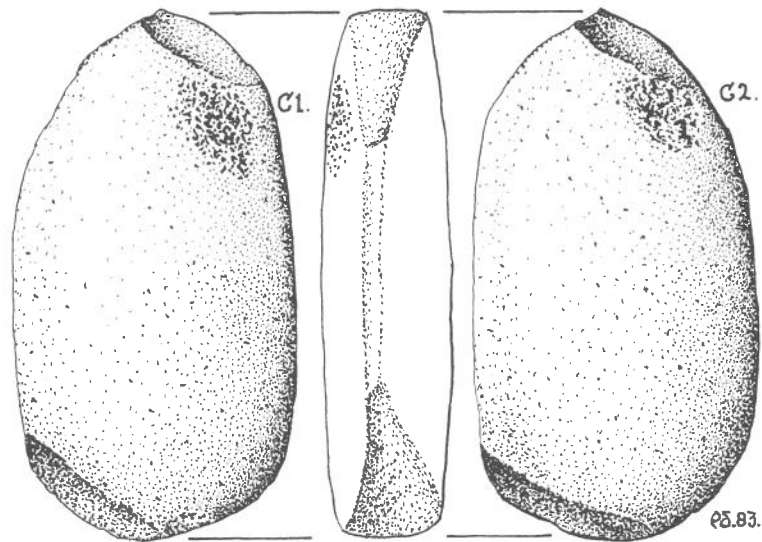
De afslagen die vrij kwamen bij het slaan en opfrissen van stekers (stekerafslagen of chutes de burins) (Pl. III, 99 t/m 103) vertonen nog vaak de retouches van de voorpreparatie. In tegenstelling tot het Tjongerien en het Ahrensburgien is het aantal schrabbers hier veel geringer dan het totaal aan stekers (nog geen 11% van het specifiek artefactcomplex). Van het totaal aan stekers en schrabbers zijn 78% stekers en 22% schrabbers. Opvallend is de nagenoeg afwezigheid van schrabbers op afslagen. Het merendeel zijn lange klingschrabbers; de korte schrabbers zijn in alle gevallen gebroken klingschrabbers (Pl. II, 64 t/m 67).

De in alle franse en duitse Magdalenien-sites voorkomende "pièces esquillées" (Ausgesplitterten Stücke, van Bošinski), klingfragmenten die aan één of beide uiteinden versplinteringsporen dragen en die mogelijk als beiteltsjes zijn gebruikt, werden op Gr. I maar in 3 kleine, niet erg typische exemplaren geborgen (Pl. III, 104 en 105).

Ook enkele retouchoirs en een fragment van een slijpsteen(?) met vele krasjes en groefjes konden op deze vergraven vindplaats nog verzameld worden.

Zoals te verwachten was, zijn in de zure dekzanden in dit gebied geen artefacten uit gewei en been bewaard gebleven.

Het is in het licht van de opgravingen van de laatste jaren in Noord-Frankrijk, België en Duitsland duidelijk geworden, dat een der laatste uitlopers van het Magdalenien, waarschijnlijk



#### Retouchoir.

Grove zandsteen. Gewicht: 60 gr. De gebruiksvlakken zijn alternerend gelegen. Ze vertonen vooral druk- en wrijfsporen. Op sommige plaatsen zijn okerplekken zichtbaar. Bij C.1 en C.2 zijn slijtageplekken waarop waarschijnlijk schrabberkappen kunnen zijn gerenoveerd in contracoup-techniek. Experimenten gaven exact gelijke beschadigingen.

tijdens en vlak na het Bölling-interstadiaal (10.400 v.C.) zich ook voor het eerst naar Noord-West-Europa heeft uitgebreid. In het meest noordelijke deel van deze biotoop (o.a. Noord-Polen, Noord-Duitsland en Noord-Nederland) leefden gelijktijdig de rendierjagers van de Hamburgcultuur.

Uit gegevens van Pincevent, Verberie en Gönnersdorf blijkt dat deze Laat-Magdalenienmens jacht maakte op paarden, rendieren, mogelijk nog op de zeer zeldzaam geworden mammoet en neushoorn en op poolvossen, sneeuwhoenders, ganzen en zwanen. Ook vissen als forel en kwabaal hebben op het menu gestaan. Uit Gönnersdorf blijkt, dat de jongpaleolithische kunst nog wel degelijk aanwezig was.

Uit de vondsten van Echt M. III (Wouters, 1982) en Griendtsveen Gr. I, maar ook uit Sweikhuizen S. II (Oude Stort), blijkt, dat dit Laat-Magdalenien (V-VI?) dus ook Zuid-Nederland heeft bereikt. De meest noordelijke vindplaats tot nu toe bekend is Gr. I. In 1982 en 1983 werd door Arts en Deeben van het I.P.P. (A'dam) de door Harry Vromen ontdekte Magdalenien-site onder Schinnen (Z.L.) opgegraven (Arts en Deeben, 1983).

Uit al deze vondsten is gebleken dat het Hamburgien uit Noord-Nederland een gelijktijdige tegenhanger in Zuid-Nederland heeft gekend. Mogelijk zijn vondsten zoals beschreven in Arch. Berichten XI/XII, pag. 100-101 (Driessens, 1982), te beschouwen als relictten van de ontmoeting tussen dit Laat-Magdalenien en bepaalde componenten van het Epi-Gravettien.

De beschrijving van deze Magdalenien-site onder Griendtsveen, willen we zien als een posthume hulde aan de ontdekker, Dr.Ir. Dirk van Diepen, met wie wij vele jaren mochten samenwerken in de Archeologische Sektie van het Noordbrabants Genootschap. Het past mij de heer Gerrit Beex hartelijk te bedanken voor gegevens uit zijn zeer omvangrijk en minutieus opgetekend vondsten-archief.

Lent, 1983

#### LITERATUUR:

- ARTS, N.-DEEBEN, J.: Archeologisch Onderzoek in een late Magdalenien-nederzetting te Sweikhuizen, gem. Schinnen. Arch. in Limburg, 1983.
- AUDOUZE, F.-LAMBOT, B.: Le Campement de chasseurs de Verberie au bord de l'Oise. Archéologia-142, 1980.
- BOHMERS, A.: Statistiques et graphiques dans l'étude des industries lithiques préhistoriques. V. Palaeohistoria, 1960.
- BOSINSKI, G.: Eiszeitjäger im Neuwieder Becken. Koblenz, 1979.
- BOSINSKI, G.: Gönnersdorf, Eiszeitjäger am Mittelrhein, 1981.
- DRIESSENS, J.: Ongebruikelijke jongpaleolithische vondsten uit Noord-Limburg. Arch. Ber., no. XI/XII, 1982.
- FRANKEN, E.-VEIL, S.: Die Steinartefakte von Gönnersdorf, 1982.
- LEROI-GOURHAN, A.-BREZILLON, M.: L'habitation magdalénienne,

- no. 1 de Pincevent près Monteau (S. et M.) Gallia Préhistoire, 1966.
- SCHMIDER, B.: The Magdalenian culture of the Paris riverbasin and its relationship with the Nordic Cultures of the Late Stone Age. World Arch. 1982.
- VERMEERSCH, P.M.: Een jongpaleolithische nederzetting te Kanne. Arch. Belgica, 1979.
- VERMEERSCH, P.M.-VYNCKIER, P.: Un site magdalénien à Orp. Arch. Belgica, 1980.
- WOUTERS, A.: Het Jong-Paleolithicum. Arch. Ber. XI/XII, 1982.
- WOUTERS, A.: Magdalénien in Echt (L.)? Site M. III. Arch. Ber. XI/XII, 1982.
- WOUTERS, A.: Een kaakfragment van Cervus giganteus met ingeschoten Gravettespits, Limburg. Ber. R.O.B., 1958.

RÉSUMÉ  
LA CULTURE MAGDALÉNIENNE DE LA COMMUNE DE GRIENDTSVEEN  
par  
A. SPAN

Cette concentration du Paléolithique supérieur fut découverte déjà en 1958 par le docteur-ingénieur Dirk VAN DIEPEN dans une élévation en bordure des marais tourbeux du dit "Peel", l'expression locale pour marécage).

Il s'agissait d'un faciès magdalénien V comme également connu en France septentrionale (Pincevent 1966, Marsangy 1970 et Verberie 1973), en Belgique (Orp 1980 et Canne 1982), en Allemagne fédérale (Gönnersdorf 1968 et Alsdorf 1974) et dans le Limbourg néerlandais (Sweikhuizen 1954, Echt M. III 1955 et Schinnen 1981).

Celui de Griendtsveen est le gisement le plus nordique en Europe occidentale où ce Magdalénien V fut trouvé.

À remarquer sont le pourcentage assez élevé de micro-perçoirs et de burins, dont aussi les burins de Lacan, les longs grattoirs à lame et les nombreuses lamelles à bord abattu.

Des pièces esquillées et des raclettes complètent l'ensemble des artefacts, pendant que les vraies pointes de silex manquent entièrement.

Cet article désire être l'hommage posthume au docteur-ingénieur Dirk VAN DIEPEN avec lequel nous avons coöperé si longtemps dans la section archéologique de la Société du Brabant néerlandais.

## EEN TJONGER II-CONCENTRATIE IN DE DRUNENSE DUINEN

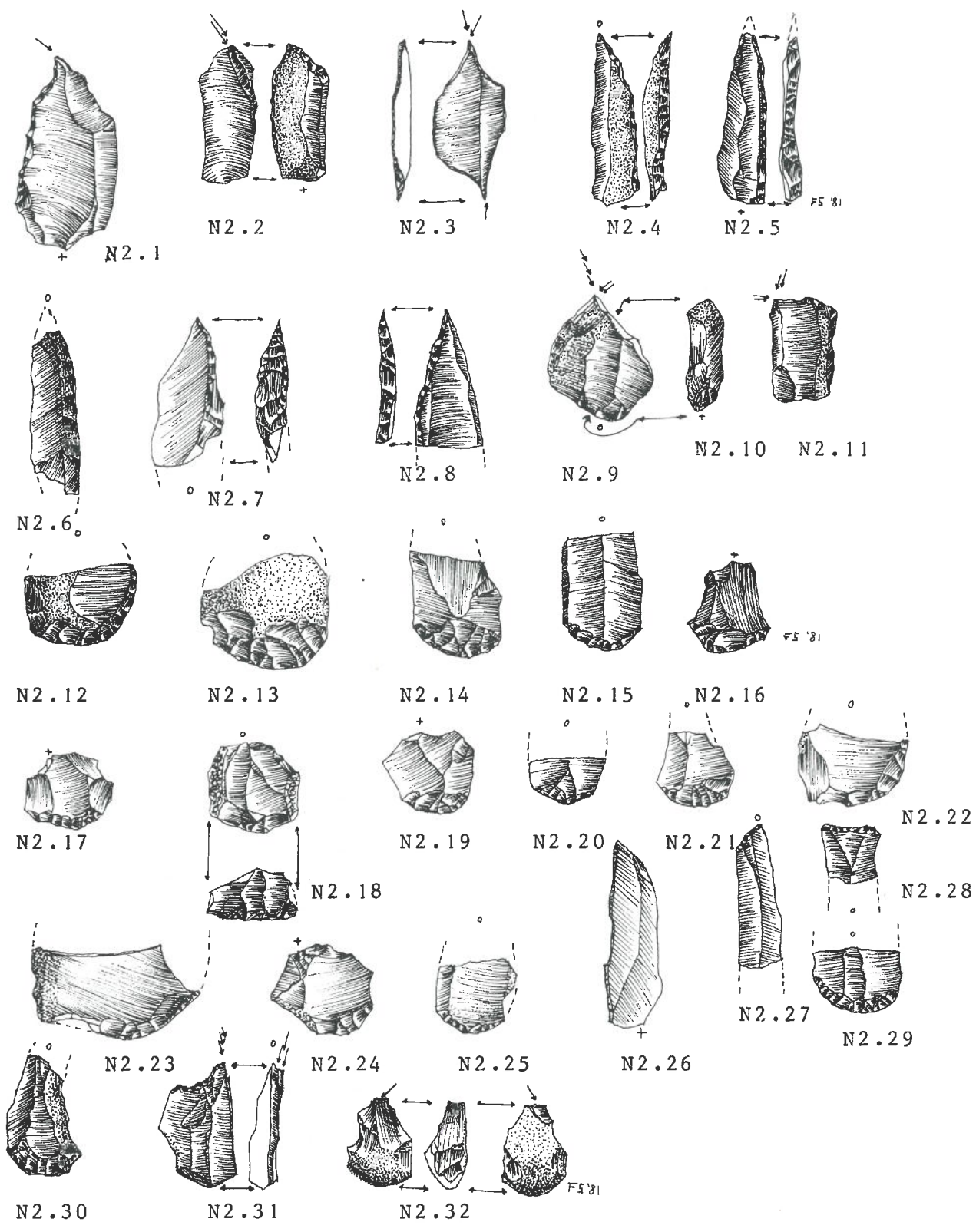
door  
FRANS SOMERS

Gedurende de maanden mei en juni van 1981 werd door Ton van Grunsven (Drunen), Nico de Bont (Vlijmen) en ondergetekende een onderzoekje ingesteld naar een kampement uit een late fase van het Jong-Paleolithicum in de Drunense Duinen. De vindplaats bestond uit een stuk stuifsterrein, dat ernstig verstoord was als gevolg van militaire oefeningen en dagrecreatie. Er werd op een viertal bijeen gelegen plekken, elk slechts met een oppervlak van enkele vierkante meters, een hoeveelheid materiaal geborgen, maar van een systematische opgraving kon, gezien de omstandigheden, geen sprake meer zijn.

In geologisch opzicht vormen de Loonse en Drunense Duinen een uitgestrekte natuurruïne, die in de Middeleeuwen werd gevormd als gevolg van verstuivingen, die ontstonden door het te veelvuldig en te rigoreus verwijderen van de begroeiing t.b.v. brandstof en stalmostproduktie (Van Oostrum, 1964, Van der Lee, 1976). Van het oorspronkelijke heideveld uit de vroege Middeleeuwen zijn nog slechts een paar kleine restheuvels over, die een goed ontwikkeld heidepodsolprofiel vertonen. Het spreekt vanzelf, dat dit heideveld is voorafgegaan door bebossing in verschillende vormen, waaraan een einde kwam door natuurlijke oorzaken en/of menselijk ingrijpen. Veel moeilijker valt te bepalen, of er ook in voorhistorische tijd, bijvoorbeeld in het Jonge Dryas, al van verstuivingen sprake is geweest, waardoor de vondsten eventueel in een secundaire situ terecht zouden kunnen zijn gekomen. Een methode om dit vast te stellen is, van elk afzonderlijk steentje de richting van de ligging in de grond te bepalen, d.w.z. horizontaal, verticaal dan wel met het diepst gelegen punt hellend naar noord, oost, zuid of west (Newell en Vroomans, 1972). Bij een statistisch grote afwijking van de percentages die voor elke richting bij willekeurige verdeling mogen worden verwacht, mag worden geconcludeerd dat ze in een secundaire ligging zijn aangetroffen en dat ze al in het verleden door verstuiving of door water op een hellend vlak in een bepaalde richting zijn komen liggen. Tijdens ons (nood)onderzoekje hebben wij echter deze tijdrovende methode niet toegepast, te meer omdat door recente verstuivingen en menselijke activiteiten de ligging van een deel der vondsten is verstoord.

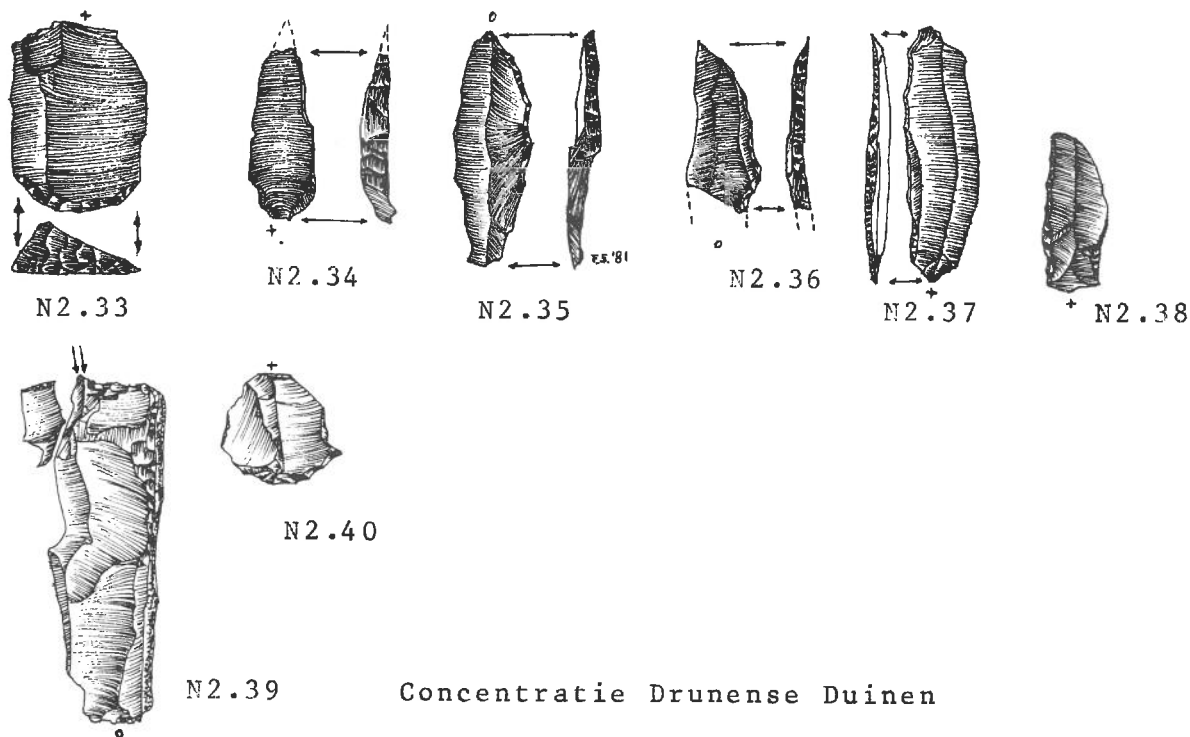
In totaal werden aan oppervlaktevondsten en met behulp van troffel en zakmes 1241 afslagen gevonden, 10 korrektieafslagen, 12 stekerafslagen, 47 klingen en 70 verbrande stukken vuursteen. Het aantal bewerkte stenen bedroeg 39. Opmerkelijk is het feit, dat daaronder slechts één kern werd aangetroffen. Wel konden door Nico de Bont met eindeloos geduld 16 steenreconstructies worden gemaakt, waaruit blijkt dat de artefakten in elk geval ter plaatse zijn vervaardigd.

In het algemeen doet het materiaal sterk denken aan de vondsten, die door J.H. Verhagen een paar jaar geleden zijn gepubliceerd (Verhagen, 1979). Het vertegenwoordigt een late Tjongerfase met een duidelijke microlithische inslag. Dit komt



Concentratie Drunense Duinen





### Concentratie Drunense Duinen

vooral tot uiting bij de afmetingen van de schrabbertjes, maar ook bij de Tjongerspitsen zoals nr. N2.4 en N2.5. Opvallend is, dat de meeste schrabbers zijn gebroken, waarschijnlijk niet alleen door gebruik, maar ook door toepassing van de contracoup techniek, zoals door A.M. Wouters verduidelijkt in een recente publicatie over een nederzetting van rendierjagers (Baas en Veen, 1980). Ook de stekers zijn weinig fors. De variatie in stekertypen is bij deze geringe hoeveelheid vondsten nog vrij groot: een beksteker (N2.1), drie RA-stekers (N2.2, N2.31, N2.39), een dubbele RA-steker met zeer scherpe stekerhoeken (N2.3), een kernsteker (N2.9) en twee AA-stekers (N2.11 en N2.32). Dit laatste stekertje is merkwaardig, omdat het is geslagen uit een Maaseitje. Naast vuursteen werden ook een viertal stukjes oker en een aantal brokken zandsteen gevonden.

Al met al zijn de typologische verschillen tussen dit materiaal en een vroeg Mesolithicum niet erg wezenlijk. De stap van de Tjongerspitsen N2.4 en N2.5 naar de mesolithische A-spits is niet groot. Ook de B-spits N2.35 past wel in deze trend. De typische steilretouche bij sommige spitsen en de geretoucheerde klingen, b.v. N2.7 en N2.34, doet echter de balans naar de kant van Tjonger doorslaan. Het zou uitermate interessant zijn, wanneer deze Tjonger II-variant eens door een systematische opgraving en <sup>14</sup>C-dateringen op zijn juiste plaats in de ontwikkeling van het Jong-Paleolithicum zou kunnen worden gezet, ook in relatie tot de Ahrensburgtraditie. De ongunstige vondstomstandigheden in de Drunense Duinen en het feit dat van het oorspronkelijk tot de nederzetting behorend lithisch materiaal slechts een fractie kon worden verzameld zijn er de oorzaak van,

dat de hier gepubliceerde vondsten tot de discussie geen andere bijdrage kunnen leveren dan een verduidelijking van het verspreidingsbeeld.

LITERATUUR:

- BAAS, T. en H.D. VEEN, 1980: Een pleisterplaats van de rendierjagers bij Buinen (Prov. Drenthe). *Archaeologische Berichten*, nr. 7, pp. 19-21.
- LEE, ANTON VAN DER, 1976: Archiefgegevens over het ontstaan van de Loonse en Drunense Duinen. *Met Gansen Trou XXVI*, pp. 206-210.
- NEWELL, R.R. en A.P.J. VROOMANS, 1972: Automatic artifact registration and systems for archaeological analyses with the Philips P1100 computer: a mesolithic test-case. Oosterhout.
- OOSTRUM, drs. F.J. VAN, 1964: De Loonse en Drunense Duinen. *Met Gansen Trou XIV*, pp. 131-192.
- VERHAGEN, J.H., 1979: Tjongernederzettingen in de Drunense Duinen. *Brabants Heem XXXI*, pp. 29-61.

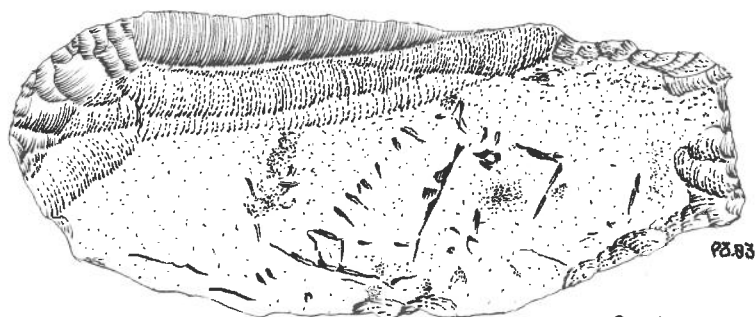
# EEN GEORNAMENTEERDE SCHRABBER UIT DE DRUNENSE DUINEN

door  
ANDRÉ SPAN

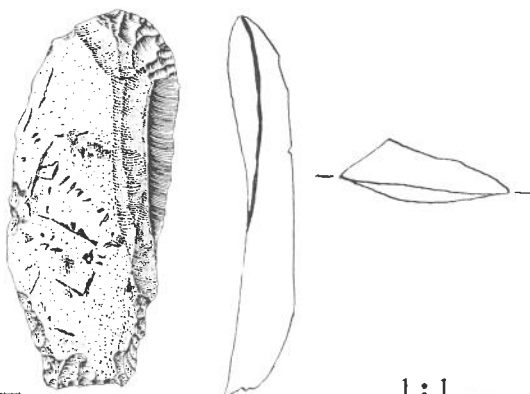
In het bezit van de heer A.N. VAN DER LEE te 's-Hertogenbosch bevindt zich een silex schrabber, 50 mm lang en 21 mm op zijn breedst, die omstreeks 1965 in een laatpaleolithische Epi-Gravette context in de Drunense Duinen werd gevonden.

Voor de literatuur omtrent dit Epi-Gravettien in het Brabantse en in de Belgische Kempen (Lommel) verwijs ik naar de bekende publicatie van wijlen mr. JEAN VERHEYLEWEGHEN (1956). In de daaraan voorafgaande dertiger en veertiger jaren hadden de Luikse prehistorici HAMAL-NANDRIN, SERVAIS, LOUIS en OPHOVEN het betreffende complex nog niet als zodanig onderkend, maar bespraken het als zijnde Aurignacien, hoewel DÉNIS PEYRONIE de bestaande indeling volgens HENRI BREUIL toen toch al had verfijnd met de inbreng van het Périgordien (vroeg=Châtelperronien en laat=Gravettien).

Op deze schrabber nu ontdekte de eigenaar bij gunstig licht (het schijnsel van een televisie-beeldbuis) de gravure van een gedeelte van een paard. Met de schrabber in horizontale stand, de geretoucheerde werkkant naar links wijzend en met vol zicht op de dorsale zijde van het artefact, is de gravure in de cortex waarneembaar. Zij bestaat uit het naar rechts gerichte hoofd met aanduiding van het oog, alsmede een oor en de manenkam. Het geheel is tamelijk summier weergegeven, maar veel ruimte voor een gedetailleerde uitwerking van het onderwerp was er eigenlijk niet. Bovendien zal de aard van de ondergrond de graveur in zijn mogelijkheden hebben beperkt.



2:1



— 1:1 ————— Drunense Duinen —————

Als oog fungeren 4 putjes in de cortex, die zich rechts van het midden bevinden, ongeveer op tweederde afstand van links naar rechts. Microscopisch onderzoek door de heer P. Dijkstra wees uit, dat de putjes door de graveur zelf met behulp van een steek zijn aangebracht. Het is kennelijk zo ver naar rechts geplaatst om ruimte te winnen voor de manenkam. Bij profielmatige uitbeelding van een onderwerp laten rechtshandige kunstenaars dit meestal naar links kijken, want zij werken volgens de aangeboren beweging van links naar rechts. Het is in dit geval dan ook mogelijk, dat de graveur linkshandig is geweest.

Qua karakter vertoont de gravure een uiterst bescheiden overeenkomst met de uitbeelding van hetzelfde thema te Les Combarelles, Le Gabillou en Rouffignac (Dordogne), te Niaux en Le Portel (Ariège) en te Los Casares (ten oosten van Madrid). Bij gebrek aan een voldoende hoeveelheid artistieke overblijfselen in onze streken is een stijl- en kwaliteitsvergelijking tussen de periferie en de grote cultuurcentra ondoenlijk. Het enige dat met zekerheid kan worden gezegd is, dat de grondbeginselen hier en elders identiek waren.

Niet alle kunst kan van topkwaliteit zijn. Gelijk nu waren er ook toen gradaties, afhankelijk van de individuele begaafdheid. Naar mijn gevoelen wordt in dit geval de intrinsieke waarde bepaald door het simpele en verrassende feit van de hernieuwde ontmoeting met de creativiteit van de laatpleistocene mens in Zuid-Nederland. Het lijdt geen twijfel, dat destijds ook hier het bestand aan "art mobilier" groot is geweest, gezien de decoratievreugde van de Magdaléniens. Een bestaansontkenning van deze kunst zover noordelijk buiten de erkende centra op grond van het feit, dat ze hier niet of nauwelijks werd gevonden, lijkt mij geen logische benadering te zijn. De aanwijzing van de "Venus van Geldrop" als een uitzonderingsgeval, een toevallig unicum, idem dito.

De uiterst geringe hoeveelheid vondsten van de laatpaleolithische en mesolithische kunst in de Nederlanden kan eventueel worden verklaard vanuit de ongunstige conserveringsomstandigheden, maar het is ook mogelijk, dat men vroeger de soms inderdaad "onleesbare" graveringen niet heeft gezien en de naast de functionele aanwezige kunstzinnige aspecten niet als zodanig heeft herkend. Helaas is het op die manier verloren gegane niet meer te achterhalen.

Gegraveerd en gesculptureerd beendermateriaal en hout zal men in de Kempenbodem niet aantreffen, maar laat men attent blijven op de stenen artefacten, retouchoirs, palissoirs en ook op platte kiezels in een site, zoals te La Colombière en Villepin, want vast en zeker liggen daarin onvermoede kansen.

Achel, 19-2-1983

## DE "AHRENSBURG-SITES" VAN GELDROP

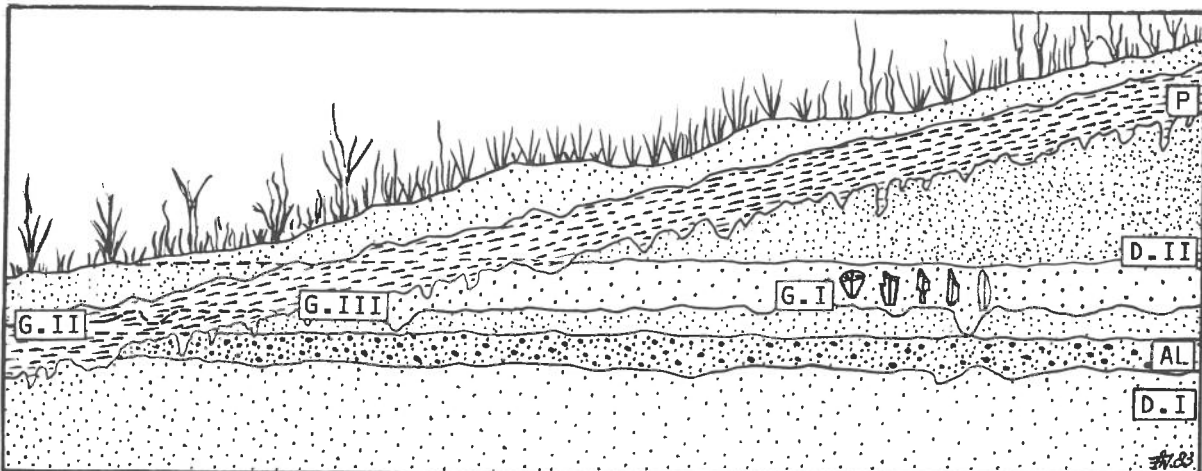
door  
A.M. WOUTERS

Toen wij medio 1954 in de talud van de juist gereedgekomen snelweg Eindhoven-Weert de Ahrensburg-vindplaats Geldrop I (G. I) ontdekten(1), hadden wij er geen flauw vermoeden van, dat dit zou leiden tot verdere belangrijke vondsten door amateur-archeologen en een reeks slordigheden en ongedekte beweringen vanuit het Biologisch Archeologisch Instituut (B.A.I.) van de universiteit van Groningen.

Daar ook schrijvers van enkele recente buitenlandse publikaties hier onbewust het slachtoffer van werden, is het zaak om de feiten vanaf de ontdekking in het kort op een rij te zetten.

De concentratie G. I leverde, behalve een duidelijke geologische in situ, ook de eerste C14-datering van de noordeuropese Ahrensburgcultuur op (Alleröd: 11020  $\pm$ 230 en Ahrensburghaardje: 10720  $\pm$ 85; resp. GRO.603 en GRO.1059). Deze dateringen zijn intussen gecorrigeerd op het Suesseffect.

De rendierjagers van de Ahrensburgcultuur, die leefden in de Jonge Dryastijd ( $\pm$ 10.000 BP), hebben op meerdere plaatsen in Zuidelijk Nederland en België hun werktuigen achtergelaten. Voor literatuur het Ahrensburg betreffend zie: Arts-Deeben 1981; Bohmers-Wouters, 1962; Taute, 1968; de Vries, 1962; Wouters, 1954, 1957, 1980, 1982.



Ahrensburg-sites van Geldrop (G. I-II en III)

Fig. 1

Schematische profielopbouw na de vorming van de heidepodsol (Atlanticum?), en vóór de stuifzand-afzettingen, die op sommige plaatsen tot 150 cm dik zijn. Op G. I heeft de podsolering de Ahrensburg-horizon niet geraakt. Op G. II en G. III wel.

Recentere verstuiwingen hebben op G. I zowel de podsol als een gedeelte van de Jonge Dryaszanden opgeruimd, zonder echter de Ahrensburg-horizon te raken.

P: Podsol laag. D. II: Jongste dekzand. AL: Allerödl laag. D. I: Ouder dekzand. Houtskool uit G. II en G. III kan nooit een betrouwbare C14-datering geven. Koolmonsters uit gepodssoleerde afzettingen, dienen zeer kritisch bekeken te worden (Vgl. Meer in België).

De op G. I verzamelde en opgegraven artefacten hadden noch kleur noch glanspatina en waren tendele bedekt door een rose-rode aankoeking vanuit de door haematiet (rode oker) aangerijkte matrix (zie foto 2). Het vondstniveau (Fig. 1, bij D. II) lag zo diep, dat de podsolering geen kans had gekregen de artefacten een bruinige patina te geven door geïnfiltreerde ijzerverbindingen en disperse humaten.

G. I werd in juni 1956, na overleg met Prof. H.T. Waterbolk door A. Bohmers, G. Beex en A. Wouters opgegraven. De voorgravers waren A. Meijer en G. Delger (Wouters, 1957).



5 juni  
Foto 1

Noodopgraving op G. I.

Staande: A. Meijer. Zittend: A. Wouters en A. Bohmers.

Op de in augustus 1956 ontdekte en iets zuidelijker gelegen vindplaats G. II, waren zowel het vondstniveau als de Alleröd-laag volkomen door de podsolering geïnfiltreerd. Ditzelfde was grotendeels het geval bij de in augustus 1957 ontdekte Site G. III (later G. III-1 genoemd). Zie Fig. 1. De meeste werktuigen uit G. II en G. III hebben door de podsolering een bruinige kleurpatina gekregen, maar op recente breukvlakken blijken ook deze artefacten geslagen te zijn uit grijze erratische zuidelijke vuursteen.

Opm.: De kleurpatina zegt niets over enige "cultuurgebondenheid". Het is dus onzinnig om te spreken over bruine Tjongervuursteen en grijze, witgekleurde Ahrensburg-silex. In Budel (B. II) groeven wij een vroege Tjongercomponent van het Epi-Gravettien op in een tendele onder een ongestoorde vuil-witte Alleröd-horizon die partieel door de podsolering was geraakt.

- a. De werktuigen uit de niet geïnfiltreerde laag waren dof en grijs;
- b. Uit de gepodsoleerde Alleröd waren ze dof en bruin;
- c. De door winderosie vrijgekomen artefacten die we aan

de oppervlakte verzamelden aan de periferie van de site, waren glanzend grijs of glanzend bruin. Een glanzende bruine kling paste zelfs op een doffe grijze kern uit de opgraving.

Deze vier verschillende patineringsen, afkomstig uit één en dezelfde site, laten duidelijk zien, dat secundaire kenmerken alleen iets kunnen zeggen over de omstandigheden waarin artefacten, na achterlating door de mens, verkeerd hebben.

In 1961 liet A. Bohmers door J. Groels en J. Rijnders op G. III een zoek sleuf graven met de bedoeling een nieuwe concentratie te zoeken. Bij deze werkzaamheden kwam de retouchoir met antropomorfe graving te voorschijn waarover Dijkstra en Groels in deze aflevering van "Archaeologische Berichten" uitvoerig schrijven.

De concentratie G. III-2 werd eveneens in 1961 opgegraven door A. Bohmers. Ze lag iets oostelijker dan, en in de periferie aansluitend aan G. III-1.

In het buitenland vonden de Geldrop-sites hun plaats in meerdere standaardwerken over het Jong-Paleolithicum (o.a. Kozlowski-Schild, 1964; Taute, 1965; Taute, 1968).

Met het heengaan van A. Bohmers ontstaat er een vacuum in relatie tot het paleolithische onderzoek in Nederland. De vele gegevens, tekeningen en verworven collecties - werk van vele jaren - blijven schijnbaar ongebruikt op het B.A.I. achter. Pas veel later blijkt dat deze gegevens en tekeningen door anderen werden gebruikt in artikelen en dissertaties zonder enige bronvermelding! Collecties raakten spoorloos zoek of werden op een ongelooflijke wijze door elkaar gehutseld. Voor wat betreft de Geldrop-sites is dit al gebeurd voor 1971.

In dat jaar bewerkte Dr. J.G. Rozoy op het B.A.I. de collecties van Milheeze, Oirschot, Aardhorst (Vessem) en Geldrop voor zijn driedelige synthese over het Epipaleolithicum in Frankrijk, België en Zuidelijk Nederland (Les derniers chasseurs, 1978).

Uit deze publikatie blijkt, dat van het lithische materiaal van G. III-1, nagenoeg alle afslagen (le déchet) zijn verdwenen. Artefacten uit G. I, zeer duidelijk herkenbaar aan de ongepatineerde grijze silex, duiken op in G. III-1; G. III-2; G. III-3 en G. III-4. Het Gravette-achtige artefact op Pl. 13, no 39 komt niet van G. III-4, maar werd op G. I aangetroffen na de opgraving bij het egaliseren.

De beide vierhoeken met rechte basisretouche, die we persoonlijk uit de in situ op G. III-1 opgroeven, passen niet in de typologie die Rozoy opstelde voor het Ahrensburgien (Vgl. Rozoy, 1978, pag. 30). Deze behoren volgens Rozoy uitsluitend thuis in het Jong-Tardenoisien. Ze worden daarom als "intrensive" uit de inventaris van G. III-1 gewipt. Rozoy is blijkbaar niet best op de hoogte met de nederlandse en de klas-sieke duitse Ahrensburg-sites. Deze vierhoeken komen zowel voor in: Vessem, Budel IV, Neer III en Echt M. I, als in Deimern, Neuenkirchen, Hörpel, Immenbeck, Ketzendorf IV, Glinde, de type-vindplaats Ahrensburg etc. etc.

De lange bladspits met oppervlakte-retouche (Pl. 17, no 36) uit G. III-2 komt uit geen enkele Geldrop-site, maar werd door ons opgegraven in Maarheeze I. Het zelfde geldt voor de artefacten uit Wommersom-kwartsiet. G. III-4 heeft niets met de "reeks Geldrop-sites" te maken. Het materiaal werd grotendeels verzameld op het toenmalige karrespoor naar het Klein Huisven, waar nog steeds neolithische vuursteen van de zelfde soort kan worden aangetroffen.(2)

G. III-2, dat één geheel vormt met G. III-1, maar waarvan de jacht-inventaris iets afwijkt - een doodgewone zaak, die op alle grotere concentraties geconstateerd wordt - plaatst Rozoy in een latere phase en buiten het Ahrensburgien. Daarvoor is het dan wel nodig om de enkele steelspitsen uit deze concentratie maar weer als "intensive" te kwalificeren.

De totaliteit van G. III-1 + G. III-2 is uitstekend vergelijkbaar met de grootste duitse Ahrensburgconcentratie in Deimern-Kr. Soltau (vgl. Taute, 1968, Tafel 1 t/m 19).

G. II wordt afgedaan met: "het materiaal is niet aanwezig op het B.A.I." Blijkbaar is men op dit B.A.I. niet bereid geweest om Rozoy door te verwijzen naar Wouters, waar dit materiaal nog ongemengd aanwezig was.

Het is een duidelijke zaak dat de publikatie van Dr. Rozoy vol zit met de meest dwaze conclusies, voortkomend uit eigen onkunde betreffende het Ahrensburgien en een foutieve informatie en slordige conservatie op het B.A.I. Het is dan ook een wrange constatering, dat Rozoy op de volgende wijze het B.A.I. bedankt voor de bereidwillige hulp:

"Avant d'exposer ses résultats l'auteur tient à souligner que la totalité du travail a été effectuée au B.A.I. même où l'on trouve sur place tous les éléments de comparaison désirables sans lesquels la compréhension des filiations, en particulier, serait extrêmement difficile. Le B.A.I. a en outre fourni aimablement les plans et photographies. Aussi ce chapitre doit-il être considéré comme étant pour une large part un travail du B.A.I. (Groningen) pour lequel le Pr. Waterbolk et R.R. Newell sont à remercier chaleureusement. L'auteur de son côté est responsable éventuellement des erreurs d'interprétation."

(Zowel op 22 febr. 1967, als op 12 sept. 1967 werd door ons aan prof. Waterbolk schriftelijk aangeboden om onze collecties op het B.A.I. weer op orde te brengen. In het laatste schrijven werd hem tevens meegedeeld, dat artefacten uit genoemde collecties, door ons bij een met name genoemde amateur in Brabant werden aangetroffen.)

Als we zien dat buitenlandse archeologen - zoals bijvoorbeeld Prof. Vermeersch uit Leuven - in hun publikaties weer terugrijpen op Rozoy, kunnen we alleen maar onthutst zijn over de wijze waarop het B.A.I. informatie heeft verstrekt en door slordigheid dooreen gegooid collecties ter bewerking heeft aangeboden.

Onmiddellijk na het verschijnen van zijn monografie hebben wij Dr. Rozoy op de hoogte gesteld van de feiten. Wij hebben nooit een antwoord ontvangen op ons schrijven.



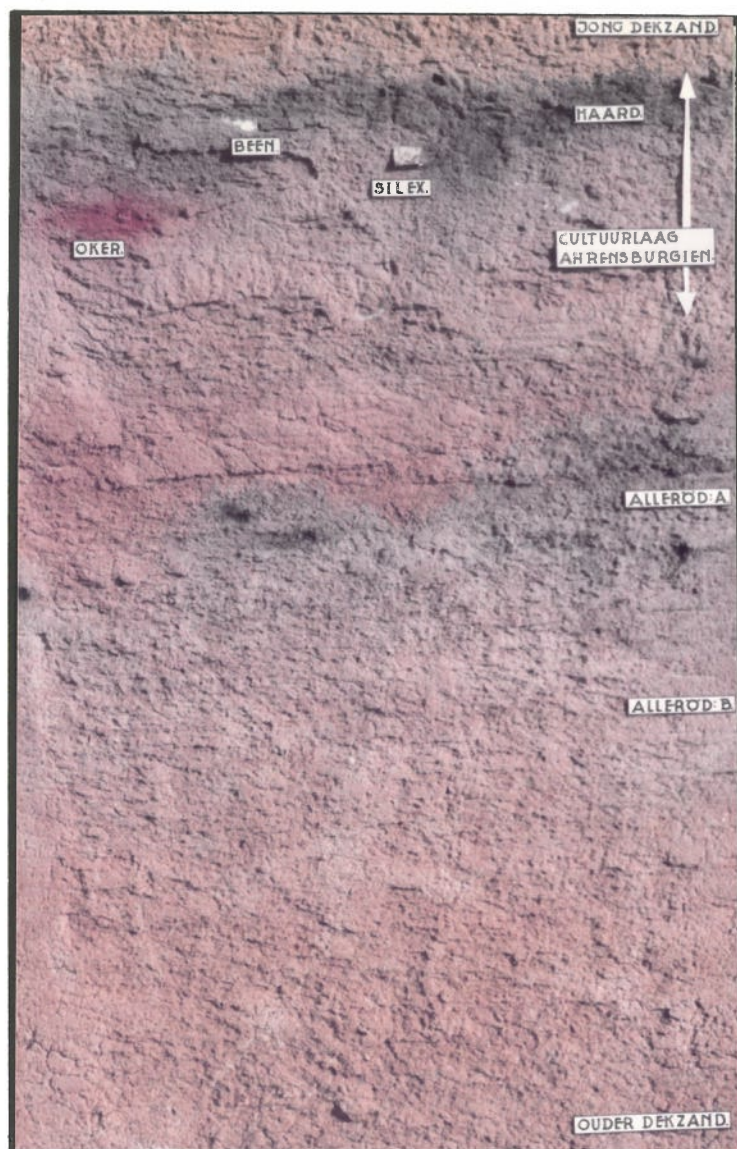
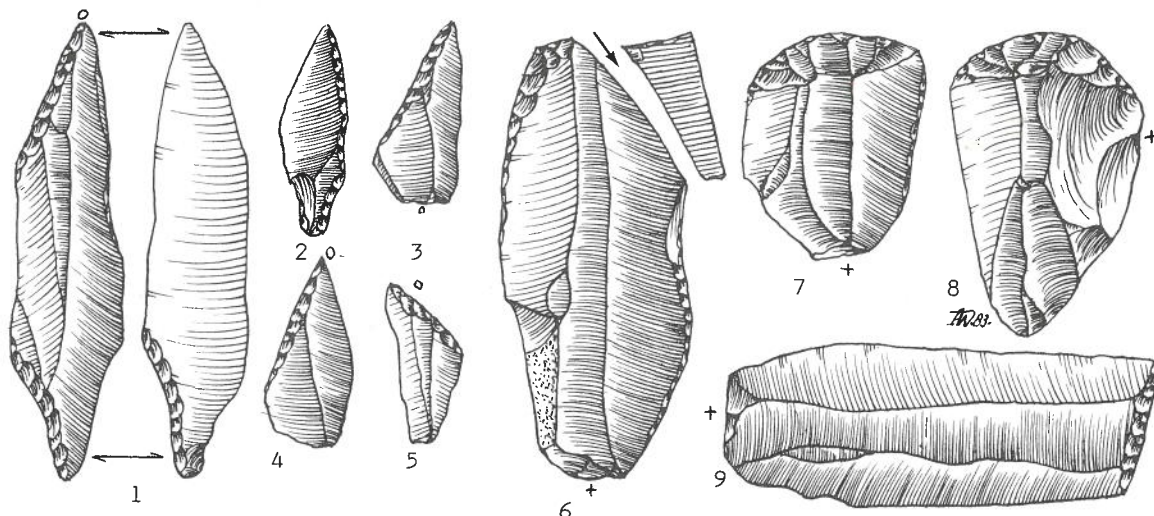


Foto 2

Profiel van Geldrop I. Opgravingen: juni 1956. Foto: A. Wouters.

De cultuurlaag heeft een duidelijke roodbruine verkleuring ondergaan door het overvloedig gebruik van rode oker. Op deze plaats heeft de bewoning zijn sporen achtergelaten (opdooi van de permafrost), tot in de Alleröd. In het haardje zijn gecalcineerd been en gecraqueleerde silexartefacten teruggevonden. Buiten het haardvuurrestant waren de bewoningslaag en de Alleröd volkomen steriel gescheiden.

Toen Tjerk Vermaning op 18 maart 1975 het slachtoffer werd van de dwaze "keizand-theorie" van D. Stapert, en wij geen moment aarzelden het voor de Drentse amateur op te nemen, werd er vanuit het B.A.I. een ongehoord groffe lastercampagne tegen ons ontketend. D. Stapert gaf begin 1976 aan de theoloog T. Appel-



Enige artefacten uit G. II. Fig. 2

1-2: Steelspitsen. 3-5: A-spitsen. 6: RA-steker. 7: Schrabbers. 9: Afgeknotte kling.

boom - eveneens werkzaam op het B.A.I. - de opdracht om een "schaduwrapport Wouters" samen te stellen. Hierin werden de meest ergerlijke en onware insinuaties over ons opgetekend, die op het B.A.I. tegen ons werden uitgedacht, en... die in de beroeps-archeologische wereld werden rondgebazuind. Het was in dit onfrisse stukje "B.A.I.-literatuur", dat ook de "Geldrop-sites" en de retouchoir met antropomorfe graving van de heer Groels, als dubieuze vondsten werden opgevoerd. In *Archaeologische Berichten*, no 8 (1980) geeft J.E. Musch een reconstructie van de Ahrensburg-rendierjagers-"woning" te Geldrop (III-2). Deze reconstructie was gebaseerd op de spreiding van geretoucheerde werktuigen en afval van vuursteen, de "askuiltjes" (haarden of kookkuilen?) en de verspreiding van verbrand been. In "Verleden Land" (1981), geeft L. Louwe Kooijmans op pag. 31 ook de standplaats van een tent van de Ahrensburg-jagers bij Geldrop weer. De vijf asplekken laat hij uit het Mesolithicum stammen. Het is ons minder duidelijk hoe die "mesolithikers" die vijf haardplaatsen - die tijdens de opgraving pas in het loopvlak van de Ahrensburg-site te voorschijn kwamen - zonder één enkele verstoring van de in situ te veroorzaken, gegraven kunnen hebben. Noch in, noch bij die 5 mesolithische haardjes van Louwe Kooijmans hebben we overigens mesolithische artefacten kunnen bergen. Het her en der in het, door de podsol verontreinigde, vondstniveau verzamelde houtskool, gaf een C-14 datering van  $8055 \pm 75$  BP. Zoals we reeds zagen zijn koolmonsters uit gepodssoleerde lagen volkomen onbetrouwbaar. Mogelijk dat Louwe Kooijmans door deze C-14 uitslag geïnspireerd werd tot bovenstaande letterlijke en figuurlijke inlegkunde.

Al met al nogal wat onfrisse zaken rond deze Geldrop-sites en de "Venus van Geldrop".

Het opschrift dat de provinciaal-archeoloog van Noord-Brabant

bij de "retouchoir" plaatste, kwam zó maar niet uit de lucht vallen...

Authenticiteit twijfelachtig?... of... Autoriteit twijfelachtig?... De lezer mag zelf kiezen.

Lent, 1983

#### NOTEN:

- (1) Al in 1942, toen deze weg werd uitgezet en de aarde-baan werd geëgaliseerd, had de heer J. Baeten onder baanvak no 36 ( 500 m zuidelijker) een concentratie bruine silex-afslagen ontdekt in een bruin-zwarte podsollaag aan de zuid-zuide van een droog ven. Het materiaal is tijdens een verhuizing van de heer Baeten zoekgeraakt. Het werd indertijd aan de heer H. Mandos gemeld. Het is niet onmogelijk, dat ook deze concentratie een Ahrensburg-site betrof.
- (2) De omgeving van het complex "Huisvennen", was bijzonder rijk aan archeologica. Wij deden er - vooral op brandgangen in de heide - zowel neolithische- als bronstijdvondsten. Tussen de N.68 en het "Klein Huisven" werd - buiten elke stratigrafie - zowel neolithisch- als Jong-Paleo-materiaal verzameld. Enige afslagjes in de grijze loodzandlaag zouden mesolithisch kunnen zijn.

#### LITERATUUR:

- APPELBOOM, T.: Dossier Wouters. B.A.I. Groningen, 1976.
- ARTS, N.-DEEBEN, J.: Prehistorische Jagers en Verzamelaars te Vessem: een model, 1981.
- BOHMERS, A.-WOUTERS, A.: Belangrijke vondsten van de Ahrensburgcultuur in de gemeente Geldrop. Brabants Heem, 1962.
- TAUTE, W.: Die Stielspitsen-Gruppen im nordlichen Mitteleuropa. Köln, 1968.
- VRIES, de, J.: Vrouwenfiguur uit Geldrop. Fibula, 1962.
- WOUTERS, A.: Een nieuwe vindplaats van de Ahrensburgcultuur in de gemeente Geldrop. Brabants Heem, 1957.
- WOUTERS, A.: Artefacten, van rendiergewei vervaardigd, uit Midden-Limburg. Archaeologische Berichten, no 8, 1980.
- WOUTERS, A.: Een Ahrensburgvindplaats uit Lerop (L). Archaeologische Berichten, no 11/12, 1982.
- WOUTERS, A.: Een Ahrensburgvindplaats ook boven "de grote rivieren". Archaeologische Berichten, no 11/12, 1982.

RÉSUMÉ  
LES SITES DE LA COMMUNE DE GELDROP

Traduction: A. SPAN

Dans son livre "Les derniers Chasseurs" (1978) le docteur J.G. ROZOY présentait la description de quelques gisements épi-paléolithiques et mésolithiques en Pays-Bas méridionaux.

Pour ses études il a fait usage du matériel qui lui a été offert par l'institut biologique-archéologique (B.A.I.) de l'université de Groningue.

Malheureusement le docteur ROZOY n'était pas du tout au courant de ce que les différentes collections conservées au dit institut se trouvaient en désordre.

Vu que plusieurs archéologues étrangers se servent de la publication du docteur ROZOY à titre de comparaison - entre autres le professeur P.M. VERMEERSCH (1982) - nous avons explicité dans cet article que - grâce à la mauvaise conservation des collections par et les informations insuffisantes de l'institut biologique-archéologique à Groningue - les renseignements dans "Les derniers Chasseurs" sur les sites de Geldrop en particulier sont tout entier douteux.

De plus nous avons parlé de l'histoire de la découverte de ces sites ahrensbourgiens et de leur position stratigraphique en relation avec le sol podzolique ("humic iron podzol").

Aussi nous avons montré que les "foyers mésolithiques" mentionnés par le docteur L.P. LOUWE KOIJMANS dans le livre "Verleden Land" (1981), page 31, ne peuvent que reposer sur une fausse datation au C14. causée par une souillure du charbon dans le sol podzolique. Lors des fouilles (1961), les prétendues "foyers mésolithiques" de L. KOIJMANS n'apparaissaient que dans la couche ahrensbourgienne.

NASCHRIFT:

Ronde percuteur gevonden in 1956 op Geldrop II.

In 1957 kwam 'n scherf uit de opgraving G. III die past op deze percuteur.

Dit bewijst:

a) G. II en G. III behoren tot dezelfde Ahrensburggroep.

b) G. III is eerder "bewoond" als G. II, omdat de scherf laat zien dat de percuteur oorspronkelijk veel groter was. Hij is door intens gebruik op G. II kleiner geworden.

De percuteur en scherf zijn afgebeeld op de bladzijde tesamen met de Retouchoir-Gravure in het artikel van P. Dijkstra en J. Groels; "Nogmaals de Venus van Geldrop".

## NOGMAALS: "DE VENUS VAN GELDROP"

door

P. DIJKSTRA en J. GROELS

### I Inleiding:

In "Archaeologische Berichten" no 13, pag. 17 plaatste A.M. WOUTERS een aantal kritische kanttekeningen bij het feit, dat een retouchoir met ingegrifte anthropomorfe figuur uit de Ahrensburg-site Geldrop III, in het "Noordbrabants Museum" werd geëxposeerd met het bijschrift:

"Authenticiteit betwijfeld".

Voor ons was dit bijschrift, geïnspireerd door volkomen ongefundeerde uitspraken van D. STAPERT van het Biologisch Archeologisch Instituut (B.A.I.) in Groningen (STAPERT, 1975 en 1977), aanleiding de "Venus" aan een grondig onderzoek te onderwerpen, de vondstomstandigheden te verifiëren en tevens de heren A. SPAN en A. WOUTERS te verzoeken de kunsthistorische en archeologische aspecten in afzonderlijke artikelen naar voren te brengen.

### II Ontdekking:

Op verzoek van A. BOHMERS werd in april 1961 onder leiding van J. GROELS een opgraving verricht op de door A. WOUTERS in 1954 en 1957 ontdekte Ahrensburg-sites in de gemeente Geldrop (N.Br.) (WOUTERS, 1957 en BOHMERS-WOUTERS, 1962).

In het dagboek van J. GROELS lezen we op 30 april 1961:

"We hadden een zoeksleuf gegraven van 4 meter lengte en 80 cm breed. Hierin was bijna niets gevonden; slechts enkele afslagen."

De bedoelde sleuf (zie tek. 1A) lag 29.90 meter van de rand van de snelweg af en liep in de noord-zuidelijke richting naar Leende. Op 10 april 1961 werd er verder gegraven, met de bedoeling aansluiting te krijgen met de noodopgraving WOUTERS van september 1957 (Geldrop III).

Dagboek van J. GROELS, op 10 april 1961:

"We waren met z'n drieën, n.l. JO RIJNDERS, PETER GROELS en ik. Er werd een willekeurige plek aangeduid waar we begonnen te graven. Het proefvak werd 60x60 cm. Meestal werd er om beurten gegraven in zo'n kleine put als deze. Op ongeveer een diepte van 80 cm werd er gewisseld. PETER GROELS werd afgelost door mij. Ik liet de schop in het gat zakken en stootte meteen op een steen. Het eerste wat ik zag was, dat er mee gewerkt was; er waren stukjes van de steen afgesplinterd. De steen werd van alle kanten bekeken en bij de rest van de vondsten gevoegd."

Volgens de inventarislijst van het dagboek werden er op 10 april geborgen:

1 schrabber; 4 klingen; 96 afslagen en de retouchoir. De retouchoir had dus ook begeleidende vondsten.

J. GROELS zond de vondsten van 3 en 10 april tezamen op naar het B.A.I. en wel op maandagmiddag 12 april 1961.

Het is woensdag-middag 14 april als GROELS een telefoon uit Groningen krijgt dat hij iets aparts heeft gevonden en dat dr. BOHMERS op zaterdag 17 april zelf zou komen vertellen wat het was. Op genoemde zaterdag kregen de opgravers de foto's te zien van de gravure-retouchoir (zie tek. 1B) met de ingekraste vrouwenfiguur. Uit verdere gegevens blijkt dat niemand in het veld al

iets had opgemerkt aan de steen vóór de verzending naar het B.A.I.

De vondst werd op een persconferentie wereldkundig gemaakt en haalde al de Nederlandse kranten.

In 1962 wijdden A. BOHMERS en A. WOUTERS een publikatie aan de vondsten uit de Ahrensburg-site Geldrop III, waarbij ook de retouchoir uitvoerig werd beschreven (BOHMERS-WOUTERS, 1962). Een vrijwel identiek verhaal wordt door J. DE VRIES, destijds assistent van BOHMERS, geschreven in "Fibula" van oktober 1962.

Uit vergelijkingen met de gegevens van de opgraving 1957 is overduidelijk gebleken dat de hier besproken vondsten gelegen hebben in de periferie van de Ahrensburg-site Geldrop III, die min of meer tussen de concentraties van Geldrop I (G. I) en Geldrop II (G. II) lag.

JAN GROELS zag de "vondst van zijn leven" pas weer terug tijdens de expertise in het Noordbrabants Museum op 3 februari 1983. De "Venus van Geldrop" verbleef onder inventarisnummer 1961-X-8607, meer dan 20 jaren in de kluis op het B.A.I.

In de jaren van de zogenaamde "vervalsingsontdekkingen" van D. STAPERT wilde men in Groningen wel kwijt "dat het allemaal niet zo zeker meer was" met de gravure op de retouchoir.

### III De "twijfels" van drs. D. STAPERT:

In de zomer van 1975 verschijnt het boek: "Noord-Brabant in Pre- en Protohistorie".

D. STAPERT, die hierin het Paleolithicum bespreekt, plaatst bij de foto van de retouchoir van Geldrop op pag. 40 de volgende tekst:

"In Nederland zijn slechts zeer weinig beeldende uitingen uit het Jong-Paleolithicum bekend. Een ervan is deze grave-ring op een retouchoir, ....

De echtheid ervan is echter nooit absoluut zeker komen vast te staan."

Een jaar later wil STAPERT aan derden kwijt dat het mogelijk om een vervalsing zou gaan. Maar in 1977 weet hij het met meer zekerheid te omschrijven in zijn artikel over: "Een paleolithische benen retouchoir van Empel" (STAPERT, 1977):

"Uit Nederland kennen we o.a. de stenen retouchoir van Geldrop, die voorzien is van een eigenaardige gravering (BOHMERS en WOUTERS, 1962)."

Wanneer we opzoeken wat de geplaatste asterisk inhoudt, treffen we het volgende aan:

"Aan de echtheid van de gravering wordt overigens door mij getwijfeld, gezien onder meer de zeer afwijkende stijl ervan."

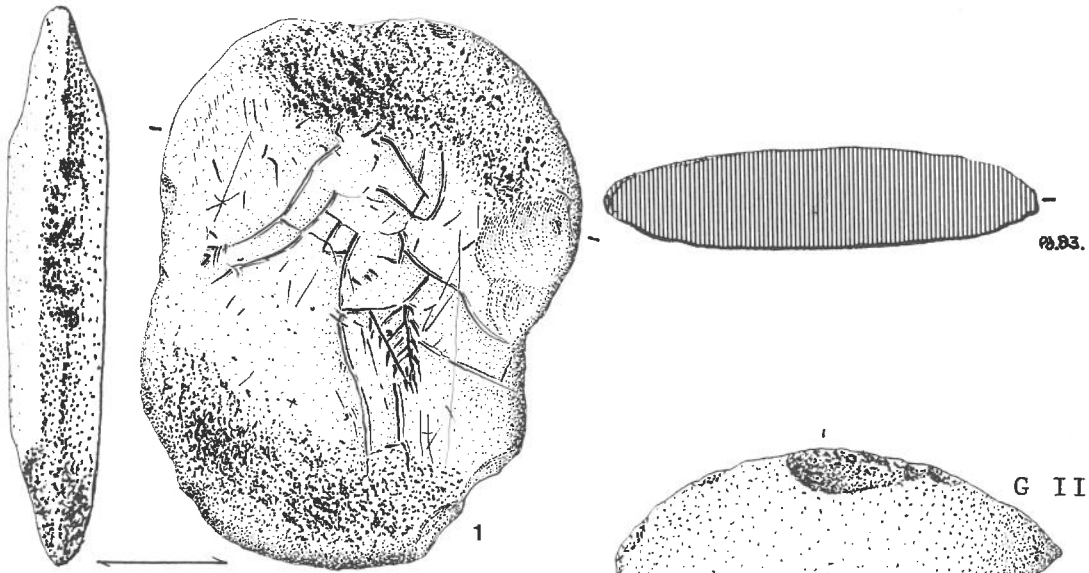
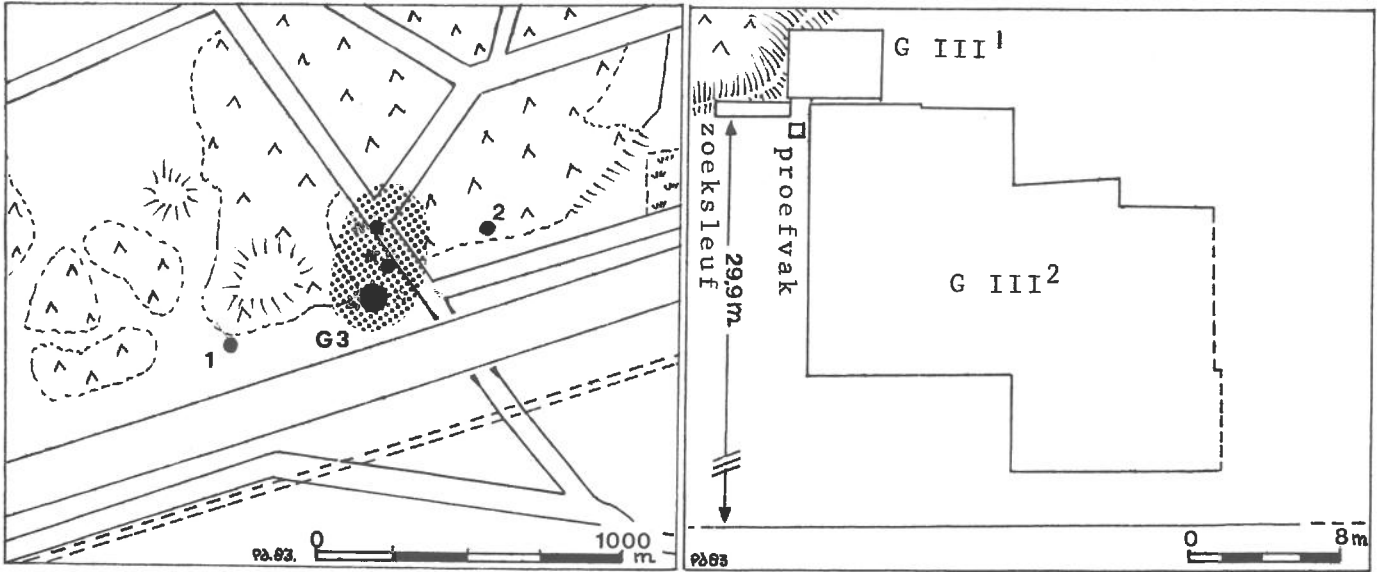
Door buitenlandse archeologen wordt deze bewering overgenomen, o.i. meer op "collegiale gronden" dan op wetenschappelijke, zoals later in deze publikatie wel zal blijken.

J.G. ROZOY (1978), die op het B.A.I. het materiaal van de verschillende sites van Geldrop bestudeerde, schrijft in: "Les derniers Chasseurs" over de "Venus van Geldrop":

"Toutefois la pièce ne cadre pas avec l'évolution connue de la gravure Paleo-Epipaléolithique ce qui est facheux..."

Hoe hij deze uitspraak ondersteunt leren we uit de volgende passage waarin hij aan TAUTE (1965) refereert:

"Il est probable que le retouchoir-support est authentique



gravure - retouchoir 1:1

retouchoir G II met passend afslag uit G III<sup>1</sup> 1:1

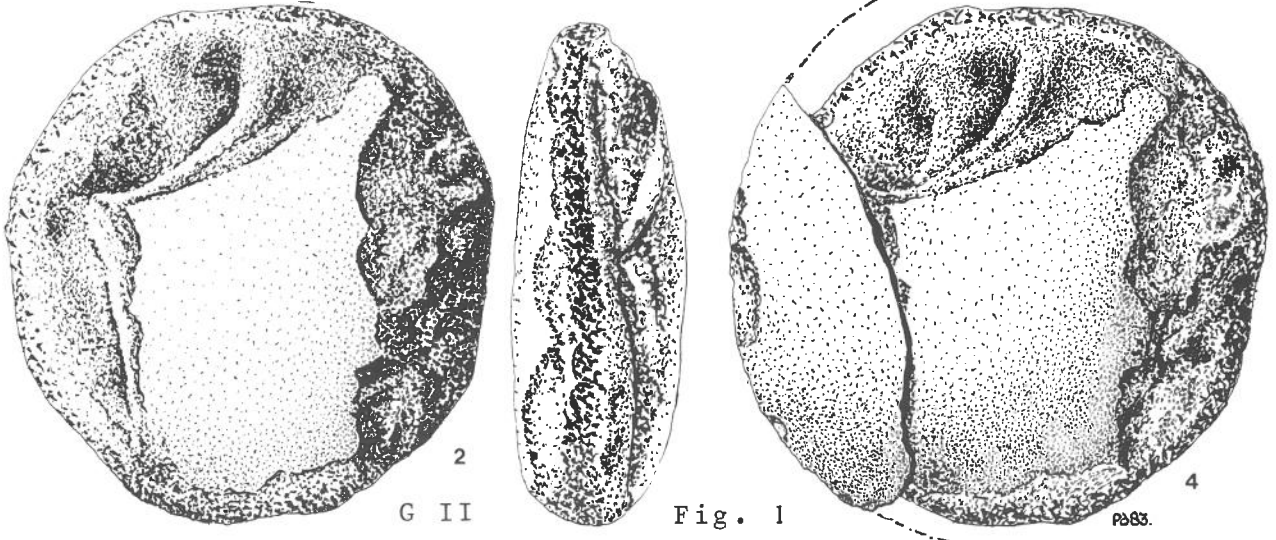


Fig. 1

mais aucune des 120 autres pièces connues ne porte de gravures."

Op pag. 1134 blijkt, dat ROZOY zijn les op het B.A.I. bijzonder goed heeft geleerd. Hij waarschuwt zeer voorzichtig te zijn met: "Cette pièce qui, faut-il le rappeler, n'a pas été découverte dans des conditions de contrôle scientifique souhaitable."(1)

De vraag dringt zich op, waarom ROZOY de honderden andere door hem gebruikte vondsten van de Geldrop-sites blijkbaar wél als "onder wetenschappelijke controle opgegraven" beschouwde.

Mede dank zij de publikatie van ROZOY weten we nú echter, dat op het B.A.I. de inventarissen der Geldrop-sites op een meer dan onwetenschappelijke wijze door elkaar gehutseld zijn en zelfs vermengd met mesolithisch materiaal uit Budel-Dorplein. De tabellen, diagrammen en conclusies die ROZOY publiceerde zijn hierdoor volkomen waardeloos geworden. Zij die aan ROZOY refereren(2), dienen hier terdege rekening mee te houden. Voor de nederlandse beroepsarcheologie een beschamende zaak.

We schrijven inmiddels 1982.

Dan wordt in het Noordbrabants Museum een vernieuwde tentoonstelling ingericht over de prehistorie van Noord-Brabant. De verantwoordelijke leiding berust bij Drs. W. VERWERS, provinciaal archeoloog van de provincie Noord-Brabant.

We zien daar de originele retouchoir die J. GROELS in april 1961 opgroef weer terug met het verrassende bijschrift: "Authenticiteit betwijfeld".

Meerdere protesten tegen dit bijschrift hebben geen enkele uitwerking op de terzake ondeskundige en koppige provinciaal archeoloog.

De amateur-archeoloog die de steen opgroef, zag in deze gang van zaken terecht een aanval op zijn integriteit. Samen met P. DIJKSTRA, met wie hij 9 jaren samenwerkte aan het projekt "Mesolithicum Westelbeers", werd via de "Archeologische Sektie", zowel bij de provinciaal archeoloog Verwers, als bij de direktie van het Noordbrabants Museum, een aanvraag ingediend om de retouchoir aan een grondig onderzoek te mogen onderwerpen.

Deze expertise in het Museum vond plaats op 3 februari 1983.

#### IV De expertise:

Bij de expertise was namens het N.B.M. aanwezig mej. drs. TRAPPENIERS, die ook de retouchoir uit de vitrine haalde. JAN GROELS herkende het artefact onmiddellijk als datgene hij in 1961 had opgegraven en verstuurd had.

- a. Allereerst werd geconstateerd dat het artefact een vettige glans had, terwijl in sommige vlakjes nog resten zaten van de materie waarmee de afgietsels waren vervaardigd. Ter hoogte van de heup aan de linkerzijde werden op een afwijkende structuur van de steen nog zeer fijne zandkorrels aangetroffen (zie foto 6, fig. II).
- b. Aan de figuurzijde bevindt zich een okerkleurige band bij het linkerbeen en de linkerzij. Deze is waarschijnlijk ontstaan door infiltratie van oker in een humide milieu. Deze okerinfiltratie heeft pas plaats gehad na de grave-ring van de antropomorfe figuur. Er werd getracht met een ontvettende en zuiverende oplossing (spiritus-alcohol) de okerkleurige - niet tot de steen behorende - infiltratieband plaatselijk weg te wassen. Dit gelukte niet. Wel werd





1



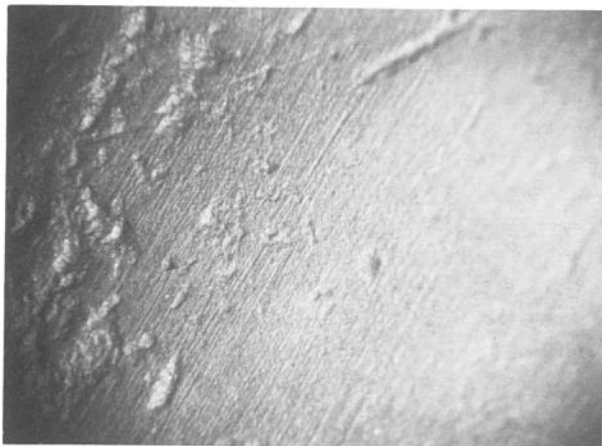
2



3



4



5



6

Vergroting foto's no 1, 2, 3, 4, 5, 6 - 24x

Fig. II

de vettige glans weggewassen. Een zwarte vlek op de katoenen poetsdoek duidde op een mengsel van vuil en huidvet. Bij proeven op een recent vervaardigde retouchoir, ingewreven met een okerhoudende stof en zand uit de B-horizon, bleek de kleurstof voor het grootste gedeelte gemakkelijk afwasbaar.

- c. Nu het artefact geheel gezuiverd was, kon het onderzoek onder de binoculaire microscoop beginnen. Met een vergroting 3,5-88x werden de belijningen van de gravure onderzocht.
- c.1. Het uitlopen van de belijning van hoofd, benen en armen in de afsplinteringen, ontstaan door het gebruik van de retouchoir, lieten duidelijk zien dat de graving moet zijn aangebracht vóór de steen als zodanig werd gebruikt (fig. II, foto 1-2-3-4 en fig. III, foto 3). De lijnen verdwenen n.l. in de klop- en drukbeschadigingen, terwijl bij onze experimentele druksteen - die secundair was gegraveerd - de lijnen nog deels over de afsplinteringen doorliepen, vooral bij de hoger liggende delen van de retouchoir.
- c.2. Bij de sterke vergroting bleek dat de graveerlijnen waren afgerond aan de bovenbegrenzing van de steen, terwijl de groeven en de beschadigingen sterk verweerd waren (zie fig. II, foto 1 en 6).
- c.3. Bij het linkerbeen en vlak bij de terminale afsplinteringen, werd in de okerkleurige band op de steen een kleine kerf gedrukt (zie fig. II, foto 2), die daarna werd gereinigd (zie fig. III, foto 2). Hier bleek dat de okerkleurige infiltratie maar uiterst dun was en dat de recente inkerving scherpe begrenzingshoeken had. De groeven waren spettervers en van een volkomen andere habitus als deze van de "Venus-figuur". Indien de gravure recentelijk zou zijn vervaardigd in de okerkleurige infiltratie, dan zou een eventuele nakleur met bijv. oker, zeker door ons zijn weggewassen, omdat een vaste hechting en het indringen van deze kleurstof alleen in langdurige vochtige omstandigheden - zoals bijv. in de grond op een bepaalde diepte - optimaal kan geschieden.
- De verwerking in de lijngroeven en holtes van de afsplinteringen lijkt op een "etsing" door zandverstuivingen en inwerking van chemische processen in de bodem. (Op foto 6 van fig. III, te zien als wit-achtige, glimmende deeltjes op de uitstekende grovere deeltjes van de steen.)
- Op de foto 6, fig. III is een deel te zien van de graveeringslijn van de linkerzijde waar de door liggende graveeringslijn aansluit, die onder dit punt een extra etsing heeft (zie pijltjes). De etsing is ontstaan door eerder genoemde proeven in een vochtige omstandigheid waardoor de hoger gelegen delen van de steensoort werden afgevlakt. Wanneer de graving van recentere datum zou zijn, had dit een meer uniform karakter gehad. De extra etsing bij het eerder genoemd punt vormt daarom een extra bewijs van authenticiteit.

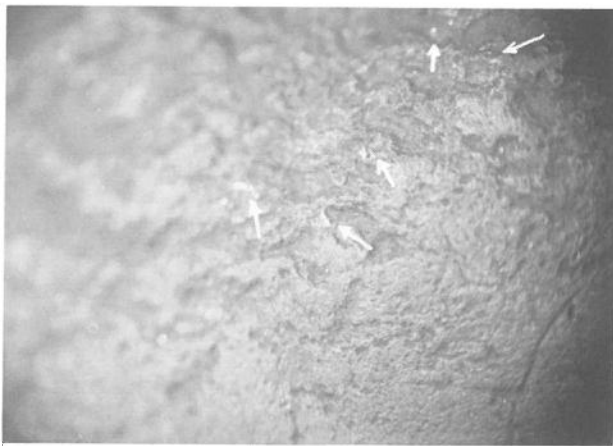
*Opm.: Ook het onderzoek BOHMERS-WOUTERS (1962) had de lijnafrondingen en verwerkingen al geconstateerd, terwijl ook hun infrarood- en ultraviolette test geen enkel negatief resultaat opleverde.*



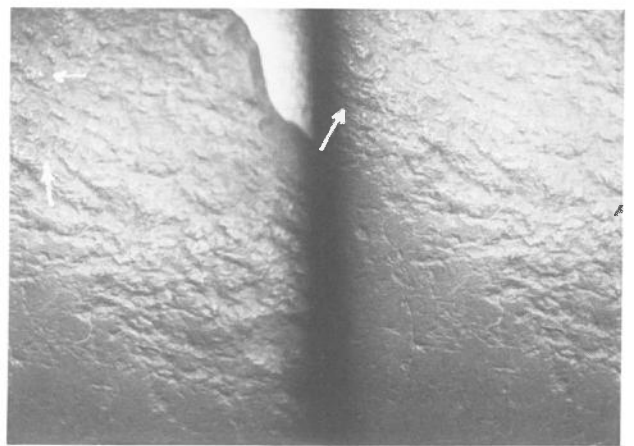
1



2



3



4



5



6

Vergroting foto no 1, 2, 3, 4, 5 - 24x, no 6 - 44x

Fig. III

- c.4. De beschadigingen die te zien zijn op de foto's 3 en 4 van fig. III, bestaan uit ijzerdeeltjes van de schop, die een soort veeg op de steen achterliet toen J. GROELS deze in het opgravingsvak stak. Deze beschadiging bevindt zich bij de "aanzet" van het hoofd. (Bij fig. III, foto 3, rechtsonder en foto 4.) De ijzerdeeltjes zijn niet in oxyderende toestand overgegaan. Dit zou een bruin-rode verkleuring gegeven hebben. De steen is dus niet meer in een vochtige omgeving geweest. (Vgl. de okerkleurige, niet verwijderbare infiltratieband, die in feite een kleurpatina is geworden (zie onder b.).
- c.5. Een van de meest interessante ontdekkingen was een klein roodbruin vlekje in een groef die zich bevindt onder bij het linker been van de gravure; een lijngroef die dwars ligt op de twee lijnen die het beengedeelte uitbeelden. Deze "aanrijking" is een geoxideerde instabiele ijzerverbinding (pyroxeen) zoals deze zich vaak op artefacten in de grond vasthecht (fig. III, foto 5 en 6; zie pijltjes) en is ontstaan na de graving van het been-gedeelte. Het is erg verwonderlijk dat in 1962 dit belangrijk gegeven niet is opgemerkt. Het had aan Dr. A. BOHMERS in het onder zijn verantwoordelijkheid gepubliceerde gedeelte van het artikel uit 1962: "Echt of onecht", heel wat meer exacte zekerheid gegeven, en de zin: "Men kan zich altijd een geraffineerde vervalser voorstellen, die met moderne chemische en mechanische methoden iets dergelijks zou kunnen voortbrengen" zou overbodig zijn geweest. Het is juist deze zin die een groot wantrouwend effect heeft gehad en dat is het laatste wat BOHMERS gewild heeft. Op de ventrale zijde werden ook enkele graveringslijnen waargenomen die echter geen houvast geven aan een bepaalde uitbeelding. Tevens werden er slijpvlakjes aangetroffen (zie fig. II, foto 5) die mogelijk zijn ontstaan als gevolg van het verslijpen van oker-brokken, die ook werden aangetroffen in de directe nabijheid van de gravure-retouchoir.

#### V Andere gravures:

Zowel in het artikel van BOHMERS-WOUTERS (1962) en de publicatie van ROZOY (1978) worden nog meerdere gravures uit G. III vermeld; bijv. de gebroken hanger (rondelle) en een platte steen waarop waarschijnlijk een geweideel van een hertachtige staat afgebeeld. Interessant zijn overigens ook de gravingen op botfragmenten uit de Ahrensburg-site in de grot van Remouchamps (RAHIR, 1921, 1928 en DEWEZ, 1974) en op de retouchoir uit de Ahrensburg-concentratie Echt-MI (WOUTERS, 1980). Op de antropomorfe figuren uit de "abri sous roche" in Valkenburg, zal Drs. A. SPAN in dit nummer van "Archaeologische Berichten" nader ingaan.

Heeft J. GROELS de "Venus van Geldrop" destijds toch te vroeg opgegraven en zo aan achterdochtige en onwetenschappelijke beroepsarcheologen de kans gegeven onzinnige uitspraken te doen of klakkeloos over te nemen?

Er zijn intussen al vele vondsten van amateurarcheologen waar een soortgelijke vraag gesteld kan worden.

Een goed historisch overzicht van de situatie vanaf het tijdstip dat JAN GROELS 2 dagen na de opgraving de vondst opstuurde en het tijdstip dat de vondst als gravure-retouchoir aan A. BOHMERS en H. WATERBOLK werd getoond, laat tevens zien dat de periode daartussen te kort zou zijn voor een vaste aanhechting van de okerband en het pyroxene deeltje, zodat de argumenten van wetenschappers als STAPERT en ROZOY als absurd beschouwd kunnen worden (vgl. ook punt c.4.). Mogelijk dat ROZOY nu de aangehaalde citaten in een hernieuwde druk van zijn 3-deelige "bijbel" of bij een andere gelegenheid zal herzien, wat zeker tot een betere verstandhouding zal leiden tussen persoonlijke archeologie en wetenschap.

Na de expertise in het Noordbrabants Museum, op 3 februari 1983, was er een constructief en openhartig gesprek tussen enerzijds Prof. W.A. VAN ES en Drs. W.J.H. VERWERS en anderzijds J. GROELS en P. DIJKSTRA. Op verzoek van eerstgenoemden was hierbij A.N. VAN DER LEE aanwezig. De provinciaal archeoloog Drs. VERWERS zegde toe dat het gewraakte bijschrift: "Authenticiteit betwijfeld", zou worden verwijderd. Dit is intussen gebeurd. De schrijfster Mevr. VOS-DOHMEN VON BOCHOLZ kan de lezers van haar boek over jongpaleolithische rendierjagers weer met een gerust hart naar het Noordbrabants Museum verwijzen om de "Venus van Geldrop" en artefacten van de Ahrensburgcultuur te gaan bekijken.

#### NOTEN:

- (1) Een bekende werkwijze van enkele B.A.I. topfiguren is bij gelegenheid hun collectie te laten bestuderen door derden waarbij dan bij bepaalde vondsten ook de daaraan verbonden twijfels worden verteld. Wanneer de persoon in kwestie de bestudeerde vondsten publiceert, kan het B.A.I. weer aan de citaten van de publicist refereren zoals ook het geval is bij o.a. de gravure-retouchoir van Geldrop.
- (2) O.a. Prof. Vermeersch in zijn: "Contributions to the study of the mesolithic of the Belgian lowland (1982, TERVUREN).

#### LITERATUUR:

- BOHMERS, A. en WOUTERS, A.: Belangrijke vondsten van de Ahrensburgcultuur in de gemeente Geldrop. Brab. Heem, 1962.
- DEWEZ, M.: New hypotheses concerning two engraved bones from "La Grotte de Remouchamps". London, 1974.
- RAHIR, E.: L'habitat tardenoisien des grottes de Remouchamps, Chaleux et Montaigle. Bruxelles, 1921.

- ROZOY, J.G.: Les derniers chasseurs. Charleville, 1978.
- STAPERT, D.: Paleolithicum. Noord-Brabant in Pre- en Protohistorie. Oosterhout, 1975.
- STAPERT, D.: Een paleolithische benen retouchoir van Empel (N.Br.).  
Museologia, 1977.
- VRIES, J. DE: Vrouwenfiguur uit Geldrop. Fibula, 1962.
- WOUTERS, A.: Een nieuwe vindplaats van de Ahrensburgcultuur onder de gemeente Geldrop. Brab. Heem, 1957.
- WOUTERS, A.: Artefacten, van rendiergewei vervaardigd, uit Midden-Limburg. Arch. Berichten VIII, 1980.
- WOUTERS, A.: Ergens gelezen. Arch. Berichten XIII, 1983.

# NOG EENS IETS OVER DE "VENUS VAN GELDROP"

door  
ANDRÉ SPAN

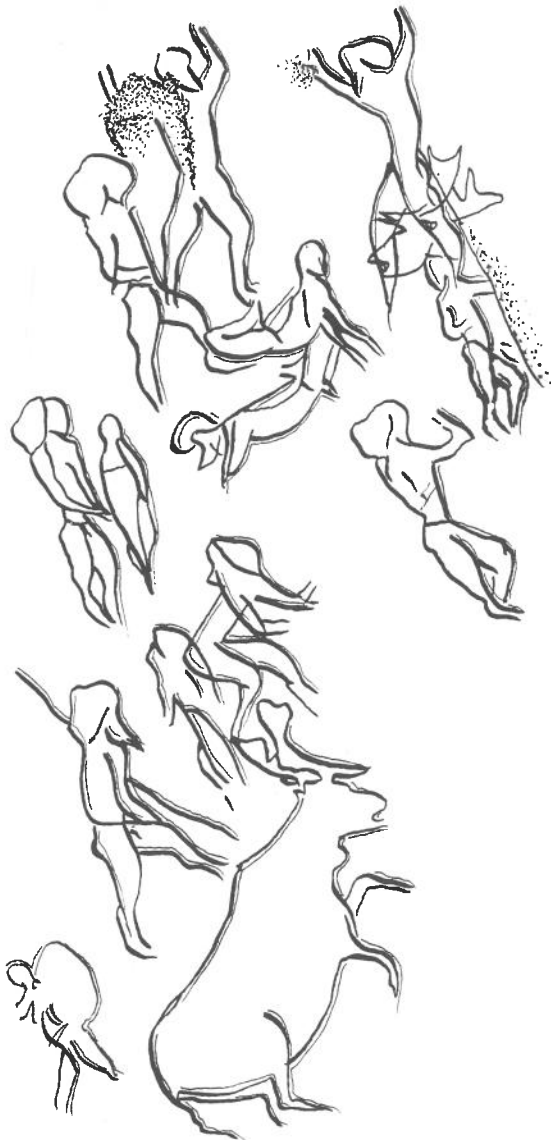
## INLEIDING

Het was ten genoegen van enige vrienden, dat ik onder bovenstaande titel in februari, 1982 zo maar eens wat andere dan strikt archeologisch-technische indrukken op schrift stelde. Gaarne voldoe ik aan hun verzoek, die tekst thans voor publicatie in "Archaeologische Berichten" deel 14 vrij te geven. Zij luidt als volgt:

Heeft iemand er wel eens aan gedacht het betreffende object behalve in archeologische zin ook op kunsthistorische wijze te benaderen en daarbij naar inhoudelijk-artistiek-kwalitatief verwant materiaal uit het Jong- en Epi-Paleolithicum te zoeken? In het figuurtje op de Geldropse retouchoir vallen twee dingen duidelijk op, namelijk

- dat de weergave van de betreffende dame volkomen afwijkt van die, welke we uit de voorafgaande fasen tijdens het Jong-Paleolithicum gewend zijn in die zin, dat het beginsel der overdreven corpulentie van de vruchtbaarheidsgedachte (of schoonheidsideaal?) werd losgelaten ten behoeve van normale proporties,
- dat het totaalbeeld een vlotheid, durf en spanning van lijnen te zien geeft, die we nooit eerder bij gegrifte en getekende/geschilderde menselijke afbeeldingen tegenkwamen, zelfs niet tijdens het Midden-Magdalénien, waarin de dierenuitbeelding immers haar hoogtepunt bereikte, de anthropomorfe figuren en portretten daarentegen houderig en soms zelfs caricaturaal waren (les Combarelles, Commarque, Cougnac, Hornos de la Peña, Isturitz, Lascaux, Laugerie basse, la Madeleine, Marsoulas, Niaux, Pech-Merle, Raimonden, Rouffignac, Saint Cirq en San Roman de Candamo), dan wel vereenvoudigd, geschematiseerd of gestileerd (Lalinde, Gönnersdorf, het oostelijk Gravettien van Bohemen-Moravië enz.).

Zelfs tijdens de volle bloei van de Magdalénienkunst omstreeks 15.000 jaren b.p. stelde de menselijke figuratie kwalitatief niets voor. Overigens is het wel verwonderlijk, dat men in dat stadium het uitbeelden van mensen niet schuwde, maar er tekenkunstig nog weinig tot niets van terecht bracht. Evenmin zijn er aanknopingspunten met de Geldropse figuur te vinden in de levendige jacht- en vechtscènes van het Mesolithicum in Oost-Spanje. Weliswaar is daarin veel beweging aanwezig, maar de silhouetachtige menselijke figuurtjes hebben toch een karakteristiek, welke volkomen van de Geldropse afwijkt. Er bestaat echter een tafereel met meerdere menselijke figuren, waarop ik de aandacht zou willen vestigen, omdat dit in wezen dezelfde geest ademt en wordt gekenmerkt door dezelfde gemakkelijke beweging, natuurlijke weergave en goede anatomische verhoudingen, waarbij ik doel op de rituele (dans- en worg-?) scène op de wand van de Addaura-grot bij Palermo op Sicilië, welke in het jaar 1953 werd ontdekt in context met materiaal uit het Laat-Magdalénien en gedateerd op circa 12.000 jaren b.p.



Naar J. Bovio-Marconi.  
Gravures in de wanden van Addaura-  
grot nabij Palermo op Sicilië.

De overdenking van de ontwikkelingsgang der kunst tijdens het Jong-Paleolithicum dwong me allengs tot de conclusie, dat tenslotte omstreeks 12-11.000 jaren b.p. universeel ook het moment werd bereikt, daarop de uitbeelding door de mens van zijn evenbeeld - tekenkunstig, dus in het platte vlak - niet langer problematisch was - en deze vaardigheid niet als iets nieuws of revolutionairs, maar als een logisch gevolg, zodat ik de kunst van Addaura en Geldrop meen te mogen beschouwen als volledig passend in de artistieke context van het Jong-Paleolithicum, zij het in het slotstadium.

Ten aanzien van Geldrop deden de heren BOHMERS en WOUTERS dit destijds met hun Ahrensburg-clas-sering op archeologisch-technische (C 14) en typologische gronden.(1)

Het probleem "Epi-Paleolithicum of Proto-Mesolithicum?" is reeds menigmaal aan de orde geweest. In het geval van Geldrop kies ik voor het noordelijker westeuropese Epi-Paleolithicum tijdens de laatste koude periode (Dryas III) met alle facet-

ten der grote cultuurtraditie van het Laat-Magdalénien, welke meemigreerden tegen het einde van het Würm/Weichsel-glaciaal. We hebben een redelijk inzicht in de ontwikkelingsgang van de gegrifte en getekende/geschilderde kunst tijdens het Jong-Paleolithicum, welke in grove trekken als volgt verliep:

- aanvankelijk tijdens het Aurignacien een eenvoudige wat stroeve profielmatige weergave op basis van de omtreklijn, dus een lineaire benadering van het onderwerp,
- vervolgens tijdens het Laat-Périgordien/Gravettien het streven de figuur uit het platte vlak los te maken en tot meerdere dimensie te komen, waarbij de afbeelding weliswaar groten-deels nog profielmatig bleef, maar een ten dele toegepast gedraaid perspectief (in horens en geweistangen) reeds voor enige dimensie zorgde, terwijl de omtreklijn zekerder en geslotener werd,



- daarna tijdens het Vroeg en Midden-Magdalénien de geleidelijke ontplooiing van het vermogen tot weergave met totale dieptewerking, waarbij tijdens het Midden-Magdalénien de omtreklijn soms nog slechts diende ter afbakening van de daarbinnen opgebrachte kleurvlakken, die dan het voornaamste aandeel in de plastische werking van het totaalbeeld leverden, zulks dikwijls met gebruikmaking van het natuurlijk reliëf van de ondergrond. Die phase, welke Herbert KUEHN eens de "picturale stijl" noemde, wordt door André LEROI-GOURHAN betiteld als de "klassieke periode" of "style IV récent".(2)

De vaardigheid om de figuren in beweging te krijgen - ze tot leven te wekken - lijkt me niet direct gekoppeld te zijn aan een of meer stappen hoger op de evolutietrap, maar eerder af te hangen van de individuele begaafdheid binnen deze of gene phase. Zo we bijvoorbeeld te Lascaux (Vroeg-Magdalénien) al zeer beweeglijke dierfiguren kunnen waarnemen, dan staan vele beroemde werken uit het daarop volgende Midden-Magdalénien daar tegenover, welke onbetwistbaar een verstarde indruk maken.

- na het "picturale" moment manifesteerde zich tijdens het Laat-Magdalénien de neiging zich opnieuw van de oude lineaire weergave te bedienen, maar met behoud van de inmiddels verworven vaardigheden in meer-dimensionele uitbeelding en lijnvoering. Volgens LEROI-GOURHAN zou in dat stadium een verval in de kunst van het Jong-Paleolithicum zijn ingetreden. Het is me niet duidelijk, op welke gronden hij die mening is toegedaan, want er zijn talloze bewijzen van het tegendeel aanwezig. Misschien bedoelde hij te zeggen, dat met het einde van het Jong-Paleolithicum ook het einde van de daarmee verbonden cultuurtraditie in zicht kwam.

- tenslotte ging er een lijn in de richting der vereenvoudiging, schematisering, stilering, symbolisering en abstrahering via het Mesolithicum tot in het Neolithicum e.v. ten gevolge van veranderende wereldbeelden en beschouwingen, waarbij het in de kunst altijd sluimerende element van het manierisme ook een rol speelde.(3)

Mijns inziens kunnen de menselijke figuraties van Addaura en Geldrop worden gesitueerd in het aflopende Jong-Paleolithicum ná het schilderachtige moment tijdens het Midden-Magdalénien en vóór de antropomorfen van het Mesolithicum, dus in de phase van de herbeleefde, maar kwalitatief veel volmakter lineaire weergave, hetgeen door de eerder gedane ouderdomsbepalingen wordt bevestigd.

#### TOT BESLUIT

Intussen vernam ik, dat er van zekere zijde twijfel was gezaaid omtrent de authenticiteit der gravure op de retouchoir uit de Ahrensburg-site te Geldrop. Men motiveerde die twijfel met de opmerking... dat de stijl van die gravure afwijkend was. De vraag: afwijkend waarvân dan wel? ligt onmiddellijk voor de hand. In feite zou men de omstreden menselijke voorstelling moeten vergelijken met een andere - maar liefst met meerdere - uit dezelfde periode en uit dezelfde regio.

Indien de twijfelaars het Geldropse vrouwenfiguurtje uit het epi-paleolithische Ahrensburgien hebben vergeleken met de hen bekende menselijke afbeeldingen uit het jongpaleolithische

Vroeg en Midden-Magdalénien, die zo'n zeven- tot vijftienduizend jaren ouder en tekenkunstig veel onbeholpener zijn, dan was het niet moeilijk die afwijking vast te stellen, maar dat kon ieder ander ook, zelfs zonder pre- of kunsthistoricus te zijn. Een dergelijke vergelijking is echter even onzinnig als die van die van een "Rembrandt" met een "Picasso", waarbij men de echtheid van de laatste zou mogen betwisten... omdat de stijl afwijkt.

Ik heb de menselijke figuren in de Addaura-grot uitsluitend ten tonele gevoerd om aan te tonen, waar het moment lag, dat de mens ook de menselijke uitbeelding tekenkunstig beheerste en dat moment blijkt zowel te Geldrop als op Sicilië vrijwel hetzelfde te zijn. Een universeel gebeuren op twee ver uiteen liggende plekken ten gevolge van eerdere artistieke ontwikkelingen tijdens het Jong-Paleolithicum.

Aan diegenen onder de lezers, die vanwege het unicum der "Venus van Geldrop" nóg twijfels zouden hebben onder het motto "één is géén", kan ik zeggen, dat er wel degelijk identiek artistiek materiaal uit het Epi-Paleolithicum in Nederland aanwezig is, hetwelk ten volle bevestigt, dat de Ahrensburgmensen zó gra-veerden als zij ons te Geldrop lieten zien.

Dit vergelijkbaar materiaal wachtte er slechts op, te worden (her)ontdekt.

In een hierna volgend artikel zal worden onthuld, waar dat materiaal zich bevindt (of bevond?).

#### NOTEN:

- (1) A. BOHMERS en A.M. WOUTERS: "Belangrijke Vondsten van de Ahrensburg-Cultuur in de Gemeente Geldrop" (Brabants Heem, jaargang XIV, nummer 1, Eindhoven 1962).
- (2) Ten aanzien der ontwikkeling van de jongpaleolithische kunst behoeft men deze of gene meer of minder moderne zienswijze niet als alleenzaligmakend te omhelzen. Het is ook niet nodig de inzichten der oudere generatie van prehistorici (BREUIL, BANDI, GRAZIOSI, KUEHN enz.) als volkomen achterhaald of onbruikbaar te beschouwen, want in menig geval blijken de moderne opvattingen parallel te lopen met de oude, alleen fungeren ze onder een andere naam. Wel zijn de recente inzichten thematisch meer uitgewerkt en ook corrigeren ze op gefundeerde wijze incidentele foutieve periode-toeschrijvingen in de oude vakliteratuur, hetgeen vanzelfsprekend een winstpunt is. Voor wat betreft de inzichten in de ruimtelijke ordening, de onderlinge samenhang en de betekenis der jongpaleolithische kunst is er daarentegen sprake van een wezenlijk breder spectrum. Hierin zijn LAMING-EMPERAIRE, LEROI-GOURHAN, RAPHAËL enz. inderdaad veel verder gegaan en hebben daarbij nieuwe wegen betreden, al zijn sommige der door hen geponeerde stellingen onvermijdelijk toch hypothetisch.
- (3) F.C. BURSCH: "De Westerse Mens ontdekt zijn wereld" (Sijthoff, Leiden 1951).

RÉSUMÉ  
DE L'ARTICLE SUR LA GRAVURE ANTHROPOMORPHE AU RETOUCHOIR  
TROUVÉ EN 1961 DANS UN CAMPEMENT DE PLEIN AIR DE LA CULTURE  
AHRENSBOURGIEUNE DANS LA COMMUNE DE GELDROF, PRÈS  
D'EINDHOVEN, PROVINCE DE BRABANT DU NORD, PAYS-BAS.

par  
ANDRÉ SPAN

La gravure précitée se distingue des figures anthropomorphes gravées, dessinées et peintes des phases précédentes du Paléolithique supérieur - jusqu'au Magdalénien moyen inclusivement - par sa représentation beaucoup meilleure du corps humain quant à la naturalité, les proportions anatomiques, l'action libre et l'élégance des lignes.

La considération de l'évolution du dessin me forçait à la conclusion qu'au fin du Paléolithique supérieur l'homme arrivait au point où il finirait par maîtriser aussi la figuration de son image dans le surface plane - et cela bien universellement comme illustré par les gravures rupestres des figures humaines dans la caverne d'Addaura près de Palerme, liées au matériel du Magdalénien final et datés à 12.000 ans b.p. environ.

L'âge trouvé pour Geldrop par datation  $^{14}\text{C}$  était  $10.720 \pm 85$  ans (Gro. 1059).

Ce moment des figures anthropomorphes perfectionnées se trouvait donc après la phase des personnages raidis, maladroits et parfois caricaturaux du Magdalénien ancien et moyen et avant celle des figurations silhouettées et stylisées du Mésolithique (en Espagne levantine), c.à.d. au Magdalénien final où une résurrection de l'interprétation linéaire des thèmes se manifestait, comme visible également à Addaura et à Geldrop.

Pour les Pays-Bas ça veut dire qu'à mon avis la dite "Vénus de Geldrop" soit un exemple d'art mobilier de tradition absolument magdalénienne, mais dans son stade terminal au fin du Paléolithique supérieur occidental (ou Épi-Paléolithique occidental) pendant l'ultime période froide (Dryas III) de la glaciation Wurm/Weichsel.

Assez récemment j'ai appris qu'une certaine groupe d'archéologues a exprimé sa doute sur l'authenticité de la gravure au retouchoir pour la raison... que son style soit différent. Mais... différent de quoi? C'est bien la question qui se fait poser selon le cas que la gravure contestée est une pièce unique. Je n'hésite pas à admettre que, pour une étude comparative, on aura besoin d'autres objets d'art contemporains de la même culture et par préférence du même territoire.

Je suis bien heureux de pouvoir dire que ce matériel existe en Pays-Bas.

Tombé dans l'oubli depuis plusieurs dizaines d'années il n'attendait qu'au jour d'être remis en mémoire afin de témoigner que l'homme ahrensbourgien gravait... comme il nous montrait à Geldrop.

Dans l'article prochain il sera révélé où cet équivalent contemporain se trouve.

PREHISTORISCHE GROTWAND-KUNST OOK IN NEDERLAND?  
JAZEKER, EN BOVENDIEN IN RELATIE TOT DE "VENUS VAN GELDROEP"  
door  
ANDRÉ SPAN

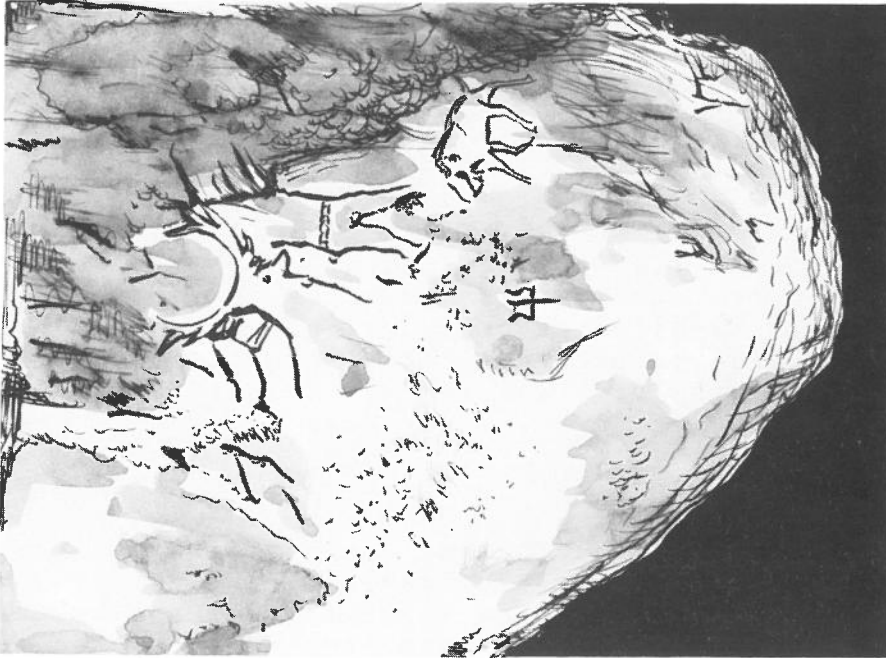
INLEIDING

Steeds wanneer het onderwerp "grotwandkunst" ter sprake komt, dan vallen welhaast onvermijdelijk de namen Altamira, Lascaux, Dordogne en dergelijke. Met alle respect voor het vele schoons aldaar, maar ook in Nederland bezit (of bezat) men een prachtig voorbeeld van deze kunst, dat zelfs kan (of kon) wedijveren met de fraaiste specimina elders. Het is echter wel zonderling, dat men het nooit in de vakliteratuur tegenkomt, ofschoon de betreffende gravures toch heus al in het jaar 1931 werden ontdekt! Ook in de publicatie "Belangrijke Vondsten van de Ahrensburg-Cultuur in de Gemeente Geldrop" (Brabants Heem, 1962) werd met geen woord melding gemaakt van dit Nederlandse phenomeen. De auteurs BOHMERS en WOUTERS speurden zeer zeker intensief naar vergelijkbaar materiaal ten opzichte van de in de Geldropse retouchoir gegrifte vrouwenfiguur, maar gingen daartoe bij buitenlandse producten te rade, hoewel ze in feite anthropomorfe equivalenten als het ware onder handbereik ter beschikking hadden. Dat van dit inderdaad in Nederland bestaande vergelijkbaar materiaal destijds geen gebruik werd gemaakt, vond waarschijnlijk zijn oorzaak in enige feiten, welke hierna aan de orde komen.

DE ONTDEKKING VAN DIEREN- EN MENSENAFBEELDINGEN IN EEN WOONGROT IN DE GEMEENTE VALKENBURG, PROVINCIE LIMBURG, IN HET JAAR 1931, EN DE GEBEURTENISSEN DAARNA.

Op een natuurlijke mergelhoogte in het zuidlimburgse stadje Valkenburg staat de bouwval van de in het jaar 1672 door Staatse troepen opgeblazen burcht van de heren van Valkenburg.(1) Deze heren lieten tijdens de late Middeleeuwen een stelsel van onderaardse vluchtgangen en uitvalswegen in de heuvel aanleggen, die boven op het kasteelterrein begonnen en onder aan de voet van de hoogte uitmondde. Tijdens de archeologische prospectie van dit gangenstelsel in het jaar 1931 werden bij toeval ook enige spelonken in het massief gevonden, welke de namen "Historische of Fluwelen Grot" en "Voorhistorische Grot" ontvingen, hoewel het eigenlijk geen grotten zijn volgens de betekenis, die we bijvoorbeeld in Dordogne (hydrokarst) daaraan toekennen. Het was in de laatstgenoemde - van het type "abri sous roche" - dat men de aanwezigheid van dieren- en mensengravures in de mergelwand ontdekte.(2)

De weinige Nederlandse archeologen, welke daarna die gravures bezichtigden, onthielden zich van uitspraken. Overigens waren er in die tijd nauwelijks deskundigen in Nederland op het gebied der paleolithische/mesolithische kunst. Bovendien lag de betrekkelijk kort te voren - in het jaar 1924 - tegen Emile FRADIN aangestichte vervalsingsaffaire vers in het geheugen, welke zaak ook geen aanmoediging zal zijn geweest zich positief omtrent de echtheid van de Valkenburgse gravures uit te laten. In het jaar 1951 kreeg ik de betreffende gravures te zien, maar



Tekening Pieter Dijkstra naar de foto door Ir. D. C. van Schaik  
in 1931 ter plaatse in de abri genomen.

helaas te kort om er toen uitvoerig op in te gaan. Desalniettemin zijn ze - en in het bijzonder de anthropomorfen - steeds in mijn herinnering bewaard gebleven. Op verzoek van de Franse prehistoricus Henri BREUIL werden de gravures in het jaar 1955 door de Belgische archeologe Renée L. DOIZE van de Luikse universiteit bestudeerd en gefotografeerd. Daarna werden ze op 1 juni 1956 door BREUIL persoonlijk bezichtigd, in gezelschap van de Nederlandse archeologen professor dr. MODDERMAN, dr. GLAZEMA en de heer BEKKER. Onlangs vernam ik tijdens een gesprek met de heer A.M. WOUTERS, dat Henri BREUIL met de andere heren daarna bij hem in Eindhoven te gast was ter bestudering van de door hem opgebouwde verzameling lithisch materiaal, waarbij ook de Valkenburgse gravures werden besproken.



Op 1 juni 1956 bezichtigden Prof. Henri Breuil met Dr. Glazema van de R.O.B. en Dr. Modderman de gravures in Valkenburg. Daarna bezocht hij op dezelfde dag zijn vriend Ad Wouters in Eindhoven en bestudeerde diens archeologische collectie. Van links naar rechts: Dr. Glazema, hr. Bekker, Henri Breuil (zittend), Br. van Gils en Dr. Modderman.

Hoewel BREUIL niet ten volle bekend was met de materie van het noordelijker zeer late Jong-Paleolithicum - Hamburgien, Tjonger en Ahrensburgien - en de daarmee samengaande kunst helemaal nog niet was gevonden, zo uitte hij zich toch tegenover de heer WOUTERS in die zin, dat de Valkenburgse gravures wellicht laat jong-paleolithisch of vroeg-mesolithisch zouden kunnen zijn. Hij sprak daarbij nog van "in ieder geval pre-romeins", op zich zelf een wel zeer rekbaar begrip!

Op 7 juni 1956 verzond Henri BREUIL vanuit Parijs zijn (nooit

gepubliceerd) rapport aan de stichting "Kasteel van Valkenburg", waarin hij plotseling in het geheel niet meer omtrent Epi-Paleolithicum of Proto-Mesolithicum repte, maar de mogelijkheid opwerpte, dat de gravures in de abri te Valkenburg door een uit Schotland overgekomen Pictische zeevaarder zouden kunnen zijn vervaardigd.(3)

Tenslotte bood mejuffrouw DOIZE in overleg met BREUIL op 19 juli 1956 haar eindverslag aan het congres van de Franse prehistorische vereniging te Poitiers/Angoulême aan, waarin zij geen andere gezichtspunten dan die van Henri BREUIL verkondigde.(4) Echter, ná het uitbrengen van die definitieve conclusie ontving de stichting "Kasteel van Valkenburg" vanuit Frankrijk bericht, dat men aldaar eigenlijk toch nog steeds geen inzicht had in het wezen der gravures.(5) Men kan zich onder die omstandigheden afvragen, wat voor nut die bezichtigingen en rapporten van buitenlandse experts hebben gehad. Zij blokkeerden echter wel de vergelijkende studies, die in Nederland hadden moeten worden uitgevoerd, maar helaas werden nagelaten.

Toen werd in het jaar 1961 tijdens het na-onderzoek van een openluchtkampement van de Ahrensburgcultuur in de gemeente Geldrop de retouchoir met de ingegrifte vrouwenfiguur, de zogeheten "Venus van Geldrop", gevonden. Zij werd evenwel niet in verband gebracht met de Valkenburgse gravures. Misschien wilde men dat ook niet, omdat Henri BREUIL als onbetwiste autoriteit met zijn mening inzake Valkenburg plotseling een geheel andere richting was uitgegaan en zijn vage opmerking "pre-romeins"

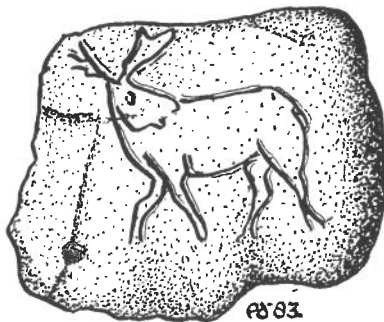


Grotwandkunst uit Valkenburg. Foto: Ivo Coninx

mede een beletsel vormde. Aldus bleef het stil tot het moment, dat de echtheid der "Venus van Geldrop" opeens in twijfel werd getrokken, waarbij me na zo lange afwezigheid uit Nederland de Valkenburgse gravures weer voor de geest kwamen. Het merkwaardige gedoe rondom de "Venus van Geldrop" stimuleerde me de zaken eens op een rij te gaan zetten en allang vergeten archiefstukken te bestuderen.(6)

#### DE GRAVURES IN DE "ABRI SOUS ROCHE" TE VALKENBURG

De drie groepen bestaan hoofdzakelijk uit de afbeeldingen van hertachtigen en mensen, alsmede van een wild zwijn, welke door een en dezelfde hand lijken te zijn vervaardigd. Uit een vergelijking van die geweidragers met de beste vertegenwoordigers van die soort uit het Magdalénien te Bruniquel, Limeuil, Lortet, La Madeleine, Teyjat, Petersfels en het Kesslerloch bij Thayngen (overigens rendieren) blijkt, dat de gravures te Valkenburg de genoemde Magdalénien-voorbeelden licht overtreffen voor wat betreft de beheersing der anatomie en beweging. Tegenover die Magdalénien-gravures die soms toch een wat stijve indruk maken, doen de afbeeldingen te Valkenburg door hun grotere losheid wat geavanceerder aan, maar qua karakter behoren ze zonder twijfel in de kunst tijdens de tweede helft van het Jong-Paleolithicum thuis en wel in de slotfase. Wat betreft de tekenkunstige beheersing van het onderwerp vertonen de Valkenburgse hertachtigen zelfs zeer



Omijkend hert, Laugerie Basse.  
naar H. Kühn - 1955

veel overeenkomst met nevenstaande gravure in een kalksteen-tabletje, afkomstig uit het Midden-Magdalénien van Laugerie Basse, Dordogne. Voor alle figuren geldt, dat zij uitsluitend op lineaire basis tot stand werden gebracht. De tijdens het Midden-Magdalénien veelvuldig toegepaste techniek der arcering, het zogenaamde "schaduw" ter verkrijging van een plastisch effect, werd achterwege gelaten.

Omtrent de gegrifte antropomorfen meen ik hetzelfde te mogen opmerken als inzake de "Venus van Geldrop" namelijk, dat zij mijns inziens werden vervaardigd tijdens die zeer late jong-paleolithische kunstfase, waarin men tenslotte ook de menselijke figuratie in het platte vlak meester werd en dat zou volledig kunnen overeenstemmen met de ook zichtbare vooruitgang in de dierenweergave én met het lineaire aspect van het geheel, welke lijnmatigheid juist tijdens het late Jong-Paleolithicum - sedert het Laat-Magdalénien - weer actueel was geworden.

Meer dan met betrekking tot de menselijke figuraties in de Ad-daura-grot neem ik een stilistische verwantschap waar tussen die uit Geldrop en Valkenburg. Samenvattend durf ik het aan, omtrent de Valkenburgse gravures te stellen, dat die gezamenlijk eveneens in de laatste koude periode (Dryas III) van het Würm/





Foto: Ivo Coninx

Weichsel-glaciaal tijdens het noordelijker westeuropese Epi-Paleolithicum ontstonden.

Het is ook niet zo verwonderlijk twee kunstwerken met identiek karakter - het ene mobiel, het ander plaatsgebonden - op twee uiteenliggende plekken tegen te komen, want er bestaat een relatie tussen Geldrop (en andere Noordbrabantse/Limburgse openluchtsites) en Valkenburg (en andere woongrotten in die regio) der Ahrensburgcultuur.(7)

#### TOT BESLUIT

Naar aanleiding van het opnieuw aan de orde stellen van de Valkenburgse gravures door schrijver dezes brachten de heren WOUTERS, GROELS, DIJKSTRA, J.E. MUSCH, CONINX, DRIJVERS en SPAN op zaterdag, 18 juni 1983, een werkbezoek aan Valkenburg. Het gezelschap werd vriendelijk verwelkomd en rondgeleid door de heer Alfons A. CROLLA, secretaris der stichting "Kasteel van Valkenburg", alsmede de heren PISTERS en SCHROODERS. In het jaar 1956 begeleidde de heer CROLLA met zijn vader nog de toen 79-jarige Henri Breuil, alsmede de Nederlandse archeologen, professor dr. MODDERMAN, dr. GLAZEMA en de heer BEKKER, medewerker van de R.O.B., bij hun bezoek aan de "Voorhistorische Grot" met de dieren- en mensenaftbeeldingen, welke het eigendom van de stichting "Kasteel van Valkenburg" is.

Wij echter waren er reeds op voorbereid de originele gravures in de abri niet te zien te krijgen. Na de ontdekking in het

jaar 1931 heeft men de mergelwand ter plaatse gestut om de abri toegankelijk te houden, maar de dennenhouten stutten zijn vergaan, waardoor de abri opnieuw is opgevuld met grond en puin. Derhalve hebben wij niet verder dan tot vóór de ingang van het hol kunnen komen. Niemand weet, in welke staat de gravures zich zouden kunnen bevinden... áls zij nog bestaan, want het is ook zeer wel mogelijk, dat er niets meer van over is.

Vooruitziende geesten te Valkenburg hebben na de ontdekking besef, dat die unieke gravures wellicht niet voor de eeuwigheid zouden zijn bestemd in verband ook met de ongunstige reactie van mergel op de blootstelling aan wisselingen in temperatuur en vochtigheid.

Zij deden er derhalve afgietsels van vervaardigen, welke ter gelegenheid van ons bezoek te voorschijn waren gehaald uit het depôt van het Streekmuseum aan de Grotestraat te Valkenburg. Het zijn dan ook de foto's van die afgietsels, welke dit bericht illustreren.

Zolang er geen onderzoek op gang wordt gebracht naar de aanwezigheid en de toestand van de originele gravures, zijn de afgietsels op dit moment het enige document van de epi-paleolithische grotwandkunst in Nederland, waarover men beschikt. Dat men er zeer zuinig op zij!... in afwachting van de geldmiddelen om aan de abri te kunnen gaan werken in de hoop de authentieke gravures terug te mogen vinden.

Ons bezoek werd besloten met een bespreking van het door de heer WOUTERS beoordeelde lithisch materiaal, dat in de nabijheid werd gevonden en dat zich deels in het Streekmuseum bevindt, deels eigendom is van de heren PISTERS en SCHROODERS. Die discussie vond plaats tussen de overblijfselen van Nederlands' enige hoogteburcht, waaraan gestaag wordt gewerkt om haar toestand te consolideren.

Onze hartelijke dank aan de heer CROLLA en de beide andere heren voor hun gastvrij onthaal en hun medewerking in een zo interessante aangelegenheid als die van de Valkenburgse gravures.

#### NOTEN:

- (1) J. M. VAN DE VENNE: "De Geschiedenis van het Kasteel van Valkenburg, zijn Heren en hun Drossaarden" (Stichting "Kasteel van Valkenburg", Valkenburg 1951).
- (2) Th. DORREN: "Kort Bericht over de Ontdekking eener Woongrot onder het Kasteel van Valkenburg" (Publications de la Société historique et archéologique dans le Limbourg, nummer LXVIII, Maastricht 1932).
- (3) H. BREUIL: "Les Gravures pariétales de Valkenburg" (nimmer gepubliceerd rapport, Parijs 07.06.1956).
- (4) R.L. DOIZE: "Les Gravures rupestres de Valkenburg, Pays-Bas" (Compte rendu de la XVe Session du 19.07.1956 du Congrès préhistorique de France, Poitiers/Angoulême 1956).
- (5) R.L. DOIZE: brief van 05.08.1956 aan het secretariaat der stichting "Kasteel van Valkenburg".

- (6) Zeer veel dank ben ik verschuldigd aan de tegenwoordige secretaris der stichting "Kasteel van Valkenburg", de heer Alfons A. CROLLA, voor de beminnelijke wijze, waarop hij me met die archiefstukken van dienst heeft willen zijn.
- (7) N. ARTS en J. DEEBEN: "Prehistorische Jagers en Verzamelaars te Vessem, een Model" (Brabants Heem, Eindhoven 1981).

RÉSUMÉ  
DE L'ARTICLE SUR LES GRAVURES PARIÉTALES DANS UN ABRI SOUS  
ROCHE DÉCOUVERT EN 1931 DANS LA COMMUNE DE VALKENBURG,  
PROVINCE DE LIMBOURG, PAYS-BAS

par  
ANDRÉ SPAN

L'abri précité contenant des gravures d'animaux et anthropomorphes fut découvert déjà en 1931 au pied du monticule marneux portant les ruines du château fort de Valkenburg (Fauquemont), mais la place de ces gravures dans la préhistoire n'a jamais été estimée.

C'était en 1951 que je les ai vu, mais malheureusement trop brève pour une examination détaillée. Pourtant elles restaient toujours dans ma mémoire, notamment les figures humaines.

En 1955 Mademoiselle Renée L. DOIZE de l'université liégeoise et en 1956 l'Abbé Henri BREUIL ont visité les gravures rupestres, mais le compte rendu présenté à la XVe session du Congrès préhistorique de France à Poitiers/Angoulême en mois de juillet 1956, était vague et se basait principalement sur l'opinion de BREUIL:

Peut-être aussi bien appartenant à l'âge du fer qu'à ceux qui lui succèdent, sans exclure le moyen âge.

N'aucune raison de les penser quaternaires.

Rien de romain, en tout cas.

Dans sa lettre du 7 juin 1956 à l'association "Kasteel van Valkenburg", propriétaire de l'abri, l'Abbé BREUIL mentionnait de plus la possibilité d'un marin picte, immigré d'Écosse, ayant pu exécuter les gravures pariétales dans l'abri sous roche. En 1961 le retouchoir portant la gravure de la "Vénus de Geldrop" fut trouvé. Selon la datation 14 C et par les caractéristiques typologiques de son matériel lithique le campement de plein air se faisait situer dans la culture épi-paléolithique d'Ahrensbourg.

On peut bien regretter que cette gravure ne fut rattachée jamais à celles dans l'abri de Valkenburg. Vraisemblablement le jugement de l'Abbé BREUIL, autorité incontestable, et des autres experts étrangers avait barré la route à une recherche comparative.

Ainsi l'affaire restait en état de silence jusqu'au moment assez récent qu'on commençait ventiler sa doute sur l'authenticité de la "Vénus de Geldrop".

Cette confusion me faisait revenir au thème des gravures pariétales et à la lecture des lettres, rapports etc. dans les archives de l'association déjà citée, quels documents me confirmaient

qu'on n'a compris jamais le sens de ces gravures.  
 Les trois groupes rupestres se composent de figurations de cervidés, de personnages et d'un sanglier qui semblent être faites par une seule et même main.  
 Les animaux à bois dépassent très légèrement les meilleurs représentants de cette catégorie du Magdalénien à Bruniquel, Limeuil, Lortet, La Madeleine, Teyjat, Petersfels et Kesslerloch (rennes) en ce qui concerne l'action.  
 En face de ces exemples magdaléniens parfois un peu raidis, les cervidés de Valkenburg font une impression plus avancée, mais leur caractère total les situe sans aucune doute dans la seconde moitié du Paléolithique supérieur et bien dans sa phase terminale. Tous les figures ont été gravées à base linéaire seulement. La technique d'hachure, si fréquente dans le Magdalénien moyen afin d'obtenir un effet plastique, fut quittée.  
 Quant aux personnages je me suis convaincu, par son affinité à la "Vénus de Geldrop", de leur réalisation également dans la phase terminale de l'art paléolithique supérieur, confirmé aussi par la progression légère des figurations d'animaux et de plus par l'aspect linéaire du total qui s'actualisait de nouveau depuis le Magdalénien final.  
 Je ne me suis pas étonné de voir deux objets d'art de caractère identique - l'un mobil, l'autre rivé à une place - se trouvant à deux lieux écartés, étant donné qu'il y avait une relation de migration entre  
 Geldrop et autres campements de plein air (en été) dans le Brabant néerlandais et dans la Campine belge voisine  
 et  
 Valkenburg et autres résidences troglodytiques (en hiver) dans cette région et dans les Ardennes belges si proches des chasseurs ahrensbourgiens à l'ouest du Rhin (voir la très importante co-publication de N. ARTS et J. DEEBEN: "Prehistorische Jagers en Verzamelaars te Vessem, een Model", édition de "Brabants Heem", Eindhoven 1981).  
 C'était en mois de juin 1983 que quelques membres de notre association se sont rendus à Valkenburg pour la vérification de ma théorie par une détermination typologique et d'origine du matériel lithique associé à l'abri orné.  
 Nous avons constaté la présence de pointes pédonculées, de pointes "B", de burins et d'outils à multiple fonction, l'image totale de ce matériel étant tout à fait ahrensbourgienne!  
 De plus, dans le matériel se trouvait du silex de Vessem, campement de plein air de la culture ahrensbourgienne dans le Brabant néerlandais  
 et de  
 Remouchamps, caverne contenant la culture ahrensbourgienne dans les Ardennes belges.  
 De la part de l'association "Kasteel van Valkenburg" on nous avait dit déjà avant notre visite que les gravures authentiques dans l'abri ne soient plus visibles par la chute de pierres, terre etc. qui a complètement rempli l'abri.  
 Après la découverte en 1931 on a soutenu les parois marneux, mais à ce moment les étais de pin sont rongés.  
 Même on ne sait pas si les gravures authentiques existent encore, mais dès le début on a déjà prévu que peut-être, celles ne seraient pas conservées pour toujours, aussi par la réaction

du marne aux changements de température et d'humidité.  
Par suite on a fait fabriquer des moulures qui se trouvent dans  
le musée de Valkenburg et ce sont les photos de ces moulures  
qui font part de cet article.  
Vraisemblablement les moulures sont le seul document de l'art  
pariétal paléolithique en Pays-Bas qui nous reste - qu'on les  
conserve soigneusement!

## BOEKBESPREKING

### DE STAM VAN DE HOLEBEER

Jean M. Auel.  
Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen 1981.  
Oorspronkelijke titel: The clan of the Cave Bear.  
556 bladzijden, f 29,90.  
Paperback.

Met "De stam van de Holebeer" heeft Jean Auel een prehistorische roman geschreven, die voor vele praktijk-archeologen een extra dimensie aan hun onderzoek en kennisvergaring kan toevoegen. De schrijfster voert de lezers met haar boek 35.000 jaar in de tijd terug om hen kennis te laten maken met de vroege homo sapiens sapiens in de wereld van homo sapiens neanderthalensis. Hoofdpersoon is het Cro-Magnon meisje Ayla, dat tijdens een aardbeving haar familie verliest. Na enige omzwervingen door het woeste land wordt het kind opgenomen in een groep Neanderthalers, die de holebeer als totem heeft. Door haar grote intelligentie en vreemde gelaatstrekken is ze een buitenbeentje. Al snel probeert ze, zij het soms onbewust, de taboes en tradities van de groep te doorbreken en een eigen leven te leiden. Dit brengt haar herhaaldelijk in moeilijkheden en leidt tenslotte tot verstoting.

Auel heeft deze roman grondig voorbereid. Naast een studie over de ijstijd volgde ze een overlevingscursus, waarbij ze veel opstak over de jacht op groot en klein wild met primitieve middelen. Ook kreeg ze met het volgen van deze cursus kennis van eetbare en geneeskrachtige planten. Jachtmethoden en -middelen komen evenals het gebruik van planten dan ook ruimschoots in het boek aan bod. Ook de vuursteenbewerking heeft een plaats in deze roman weten in te nemen.

Alles bij elkaar genomen, mag "De stam van de Holebeer" wel gezien worden als een goed leesbaar boek dat de archeologie van de steentijd meer kan verlevendigen.

Jan Weertz.

# RENDIERJAGERS OOK IN VALKENBURG (Z.L.)

door  
A.M. WOUTERS

In relatie tot de "Gravures van Valkenburg", brachten wij op 18 juni 1983 een werkbezoek aan Valkenburg. De heer A. Crolla, secretaris van de stichting "Kasteel van Valkenburg", gaf ons de gelegenheid de "abri sous roche" te bezichtigen en foto's te maken van de afgietsels der graveringen die de heer A. Span in dit nummer beschrijft. Hierna werd ons in het museum een collectie vuurstenen werktuigen getoond, die door de heren H. Pisters, P. Kelderman en P. Schrooder werden verzameld op de HEUNSBURG, niet ver van de abri.

In deze collectie bevonden zich een aantal artefacten die zonder de minste twijfel tot de Ahrensburgcultuur gerekend kunnen worden. Bijzonder significant zijn een vijftal steelspitsen van het Ahrensburgtype, de "gidswerktuigen" van deze laat-paleolithische rendierjagercultuur (Fig. 2 nos : 1, 2, 3, 6 en 9 en foto 1).

Eén exemplaar (Fig. 2, no 1) werd aangetroffen bij de camping "Den Dries".

"Den Dries" is volgens de heer Pisters afgeleid van "Den Heiligen Dreesch", een verbastering van "Huiledigen Dries", een ruig en onvruchtbaar terrein, waar zeer consequent kaal-slag geschiedde (houwledig). In feite was dit terrein eertijds het schootsveld van het kasteel van Valkenburg.

De steelspits werd dus gevonden op middeleeuwse schootsafstand van de "Abri sous roche" waar de graveringen werden ontdekt.

De steelspits van Fig. 2 no 6, heeft geen aangespitst maar een snijdend uiteinde. Dit type spits - voorloper van de laat-mesolithische en neolithische tranchetspits? - komt op meerdere Ahrensburg-sites sporadisch voor, o.a.: Echt M. I; Vessem; Budel IV; Echt; Ketzendorf; Callenhardt en Ahrensburg, de type-locatie.

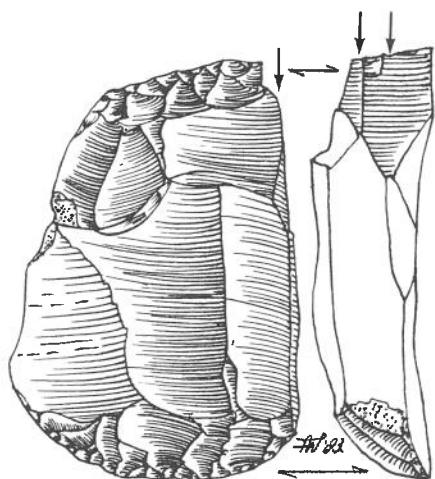


Fig. 1.

Combi: Steker + Schrabber

De spits van Fig. 2 no 9 is een mediale schokbreukfragmentatie. Tot de jachtinventaris van het Ahrensburgien behoren ook de B-spitsen (=Zonhovenspitsen), afgebeeld in Fig. 2 no 4-5-7 en 8.

Voor huishoudelijk en ambachtelijk gebruik hebben gediend de RA-stekers: Fig. 2 no 11-12-13-14-16 en 30 (terminaal) en de dubbele AA-stekers (terminaal en basaal): Fig. 2 no 15 en 17. No 23 is terminaal een AA-steker en basaal een RA-steker, terwijl no 22 een combinatie is van schrabber en kantsteker. Fig. 1 is een combi van RA-steker en schrabbers.

(Opm. Voor artefactbeschrijvingen

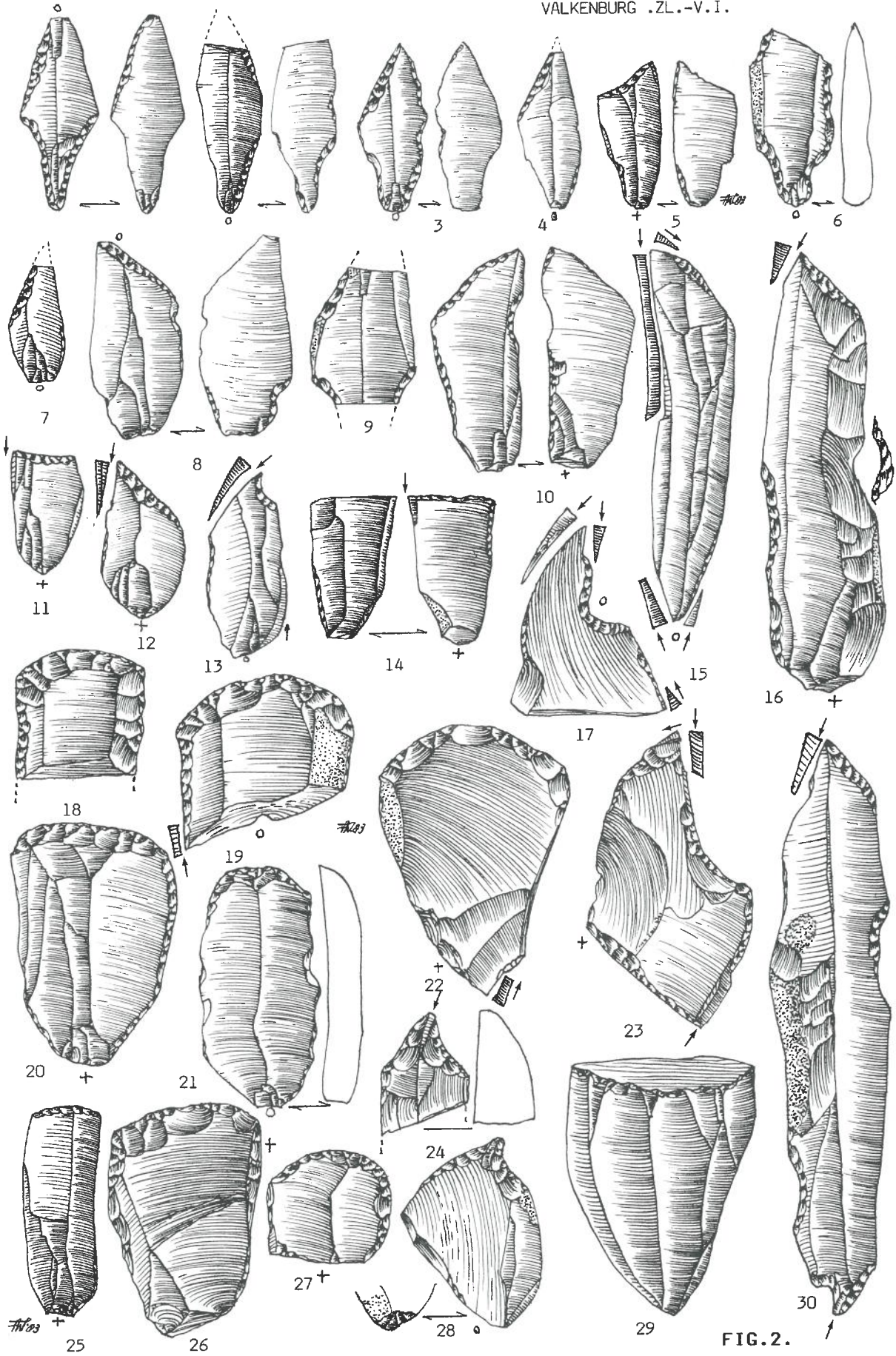


FIG. 2.

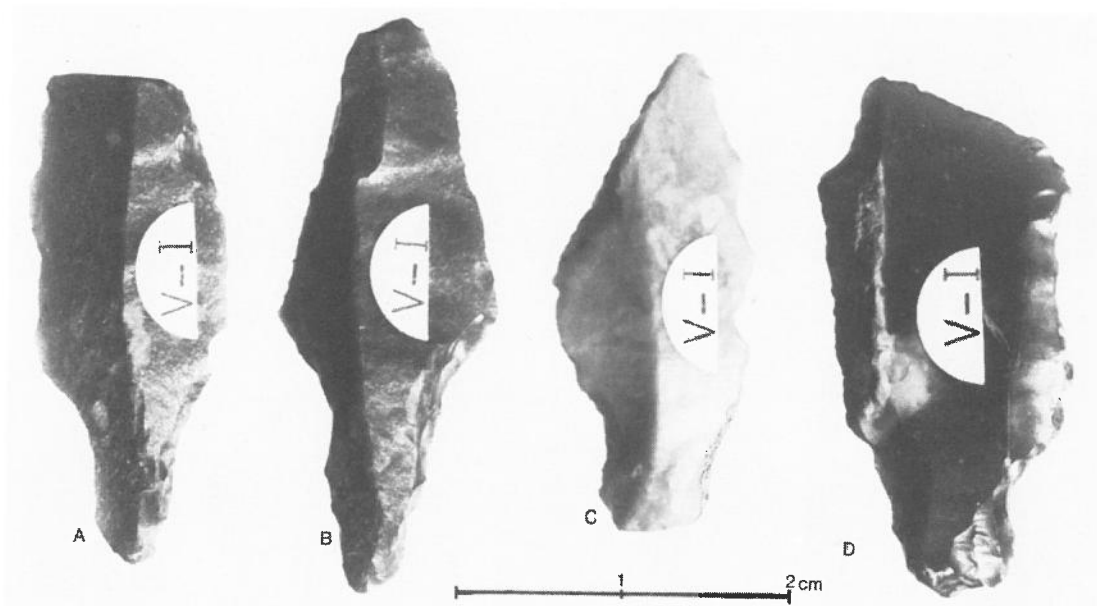


Foto 1. Foto: A. Wouters  
 Steelspitsen van het Ahrensburgtype uit Valkenburg  
 (2x ware grootte)

met vele tekeningen, verwijzen wij naar "Archaeologische Berichten" XI-XII, pag. 5-27).

De werktuigen van de Ahrensburgcultuur uit Valkenburg zijn over het algemeen geslagen uit de ter plaatse algemeen voorkomende erratische vuursteen uit de Maasterrassen. De grijze, vuilwit gevlekte silex, die zoveel gebruikt is op de grote Ahrensburgconcentratie in Vessem (N.Br.), - maar die ook op meerdere andere jongpaleolithische sites in Zuid-Nederland voorkomt - is ook in Valkenburg aanwezig (bijv. Fig. 2, no 2-8-9-19-22 en 26). Zeer afwijkend is een translucide gelige silex die blauw-wit gepatineerd is en die een grote affiniteit tot instabiele ijzerverbindingen schijnt te hebben (roestvlekken). Deze silex komt sporadisch ook voor in de Ahrensburgsite in de grot van Remouchamps (Fig. 2, no 18 en 20). De artefacten zijn maar tendele gepatineerd; de meeste hebben slechts een zwakke silica-coating.

Er is nog geen enkel onderzoek mogelijk geweest onder de "abrisous roche". Een samenhang aannemen tussen de gravingen en de in de onmiddellijke omgeving gevonden werktuigen van de Ahrensburgcultuur is dus wat voorbarig. Gezien de relatie "Venus van Geldrop" en Ahrensburgien en de door A. Span besproken stylistische verwantschap tussen de antropomorfen van Geldrop en Valkenburg is een culturele samenhang echter geenszins uitgesloten.

Onlangs konden we in de collectie van de heer H. Nelissen in Banholt (Z.L.) vaststellen, dat op een gedeelte van de z.g. "Hej" in St. Geertruid (Z.L.) eveneens de eerste werktuigen van de Ahrensburgcultuur zijn gevonden (Fig. 3).



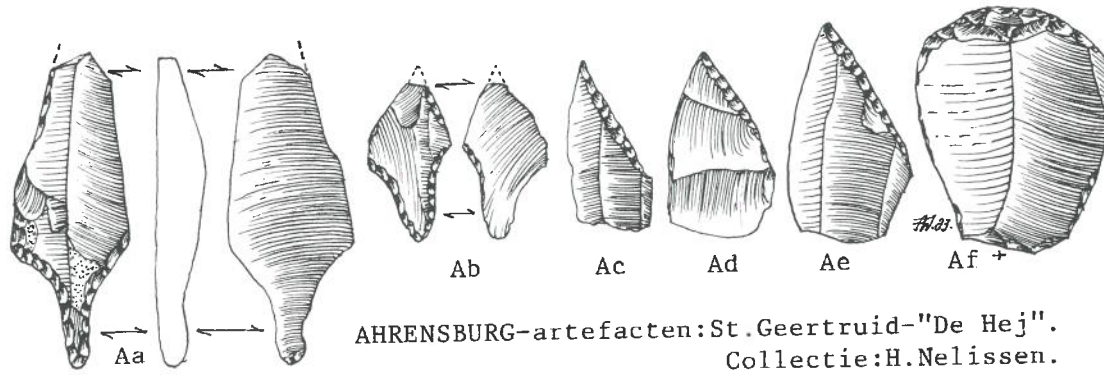


Fig. 3.

De reeks Ahrensburg-sites van de Veluwe, Brabant en Limburg sluit steeds dichterbij de grotvondsten uit de Belgische provincies Luik en Luxemburg (Remouchamps, Heydt e.a.). De locaties van Valkenburg en St. Geertruid vullen de afstand tussen Echt M. I en Remouchamps voortreffelijk op. E.e.a. geeft een duidelijke feedback aan de migratie-hypothese van Arts en Deeben (1981). Wij zijn veel dank verschuldigd aan de heren A. Crolla en H. Pisters voor hun hulp, gegevens en het tijdelijk beschikbaar stellen van hun collecties.

Lent, 1983

# MESOLITHISCHE ROLSTEENWERKTUIGEN UIT LOON OP ZAND

door

ANTON VAN DER LEE

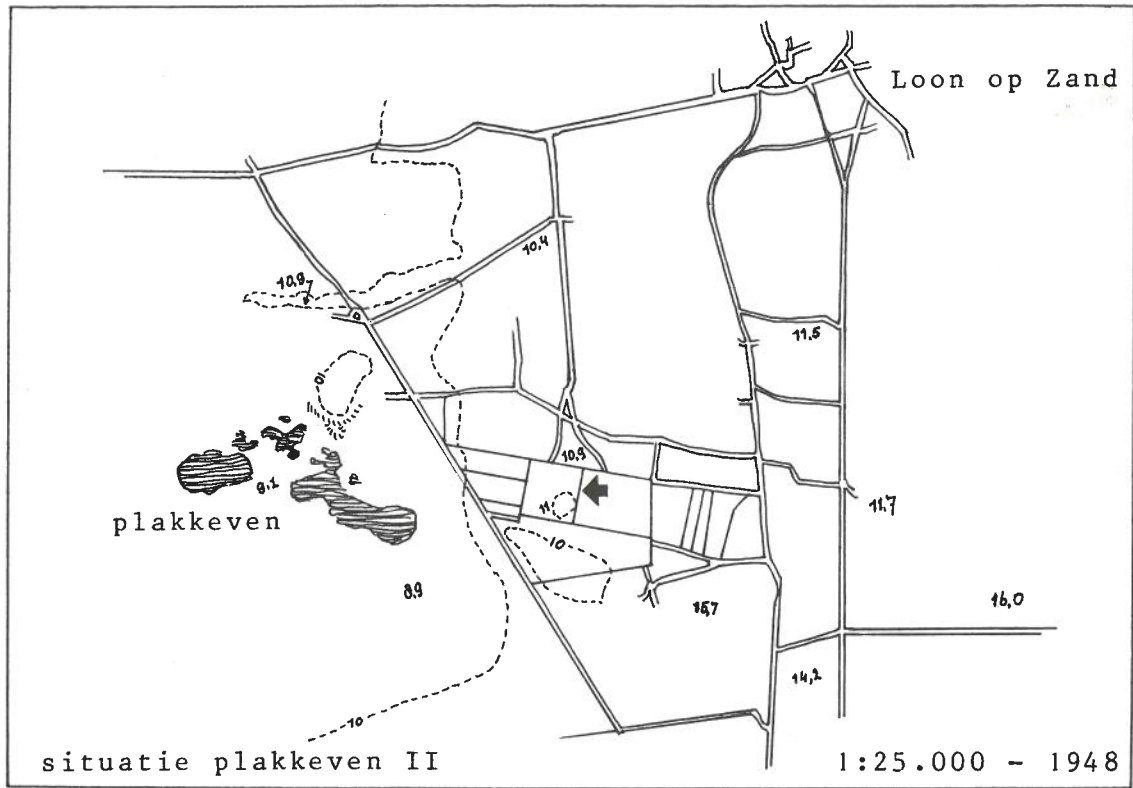
"Microlithen is ook niet alles". Tot deze verzuchting kom je automatisch bij het lezen van de meeste publicaties over mesolithische vondstenconcentraties. In het algemeen wordt daarin veel aandacht besteed aan microlithen, veel minder aan werktuigen en nog minder aan de vondsten van grote rolstenen, die, al of niet gemodificeerd, voor een of ander doel zijn gebruikt. Om eens van deze traditie af te wijken, volgt hier een bespreking van enkele van deze rolstenen, verzameld op de vindplaats Plakke II te Loon op Zand, waarbij de overige lithische vondsten praktisch buiten beschouwing zullen blijven.

## GESCHIEDENIS VAN DE VONDSTEN

De vindplaats Plakke II werd door mij ontdekt in het voorjaar van 1949. Ze was gelegen nabij het Plakkeven, kaartblad 44H, coörd. 402.875 x 132.425. De topografische kaart geeft ter plaatse nog een verhoging in het terrein aan, maar bij de grondige herontginning, die in 1947 door de eigenaar J. van Broekhoven is uitgevoerd, werd deze verhoging met behulp van een "molbord" (een door een paard getrokken zandschep) volledig geegaliseerd en over de hele akker verspreid. Als gevolg hiervan was er van een duidelijke concentratie van vondsten nauwelijks meer sprake. Bovendien werd het gedeelte dat oorspronkelijk het hoogst lag, in 1954 tot blijvend grasland ingezaaid, zodat alleen het oostelijk gedeelte van de akker nog wat vondsten kon opleveren, totdat het hele complex rond 1970 ten offer viel aan de zandwinning en door een zuiger werd omgevormd tot een diepe waterplas.

Het meeste materiaal werd in de loop van de jaren vijftig verzameld. Wat de rolsteenartefakten betreft, verleende P. van Broekhoven, zoon van de eigenaar, enige assistentie. Hij raapte tijdens het werk wel eens een paar grote stenen op en deponeerde die steeds bij dezelfde afrasteringspaal, waar ik ze dan later kon oppikken.

Een wankeler basis voor het trekken van conclusies uit archeologische vondsten dan in het geval Plakke II is slechts met moeite te bedenken. Het zijn oppervlaktevondsten, waarvan bekend is dat ze recentelijk over een vrij groot terrein verspreid zijn. Geen enkele stratigrafische referentie is beschikbaar. Uitgaande van de aard en het aantal van de vondsten kan hoogstens worden geconcludeerd, dat er sprake is geweest van een of meer nederzettingen, maar van de opbouw daarvan valt niets te zeggen, want er is nooit een opgraving verricht. Het is bovendien niet eens noodzakelijk, dat alle vondsten uit één bewoningsperiode stammen, want de plaats is in verband met de aantrekkelijke ligging in de directe nabijheid van het Plakkeven misschien verschillende malen bewoond geweest, waarbij zelfs sprake zou kunnen zijn van aanzienlijke tijdverschillen. Voeg daarbij nog het feit, dat bij het aan de oppervlakte verzamelen van artefakten, zeer zeker in zwarte grond, de kleine exemplaren altijd ondervertegenwoordigd zijn, omdat ze gemakkelijker over



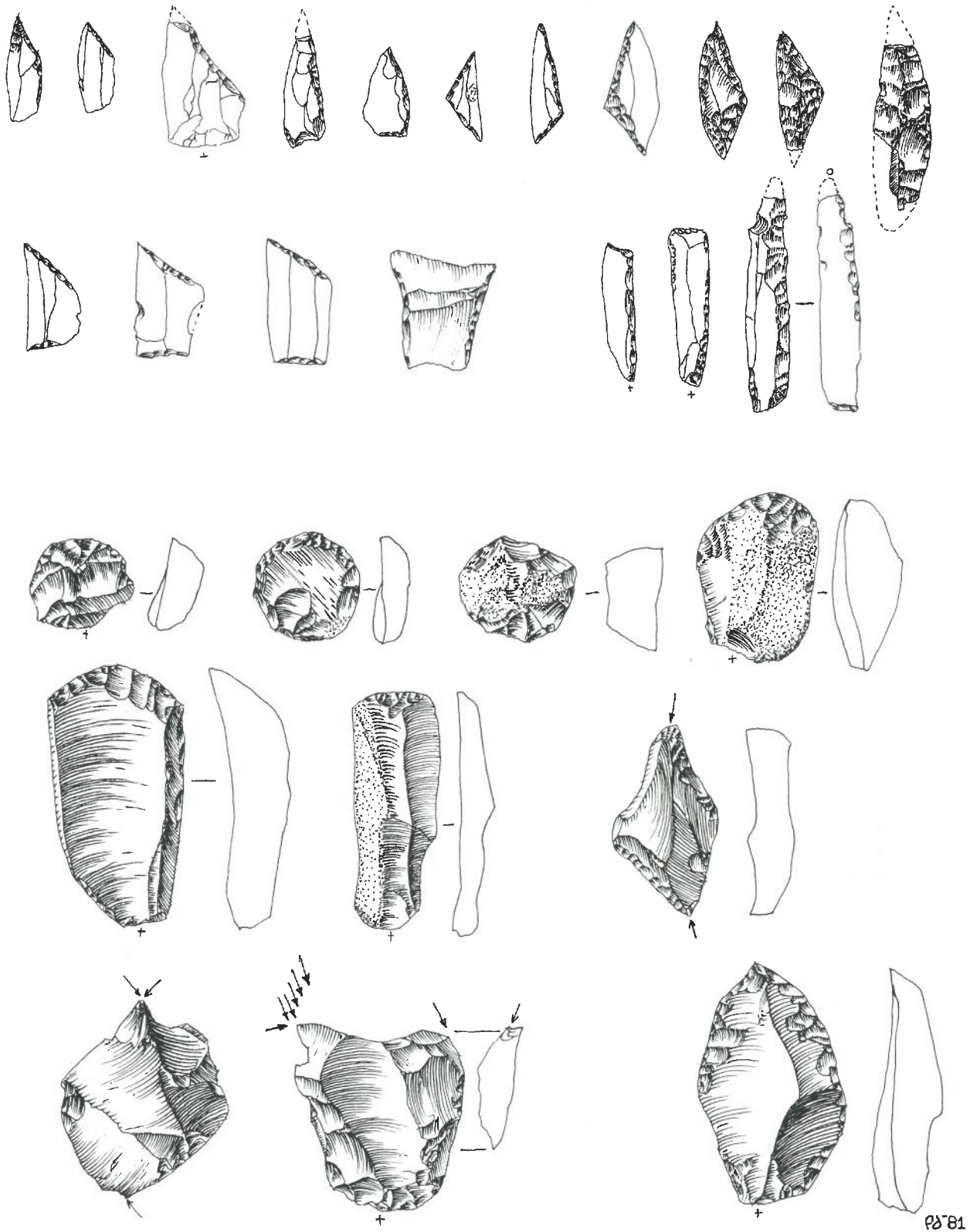
Doorboorde hamer uit Plakkeven II\_2

het hoofd worden gezien, dan hebben we al voldoende redenen om het gevonden materiaal in een hoek te smijten en er nooit meer naar om te kijken. Maar toch, daarvoor zijn de vondsten weer te interessant, zodat we het er dan maar op willen wagen; er enkele bespiegelingen aan vast te koppelen. De schrijver geeft zich echter al bij voorbaat gewonnen, wanneer iemand het niet met hem eens zou zijn, want op grond van de hierboven geschetste restricties die het materiaal ons oplegt, valt geen enkele stelling te verdedigen.

#### DE VONDSTEN

Het totale vondstenpakket, zoals aanwezig in mijn collectie, bestaat uit:

- 4 A-spitsen
- 3 B-spitsen
- 4 C-spitsen
- 1 D-spits
- 1 Naaldspits
- 7 Driehoeken
- 3 Driehoeken met oppervlakteretouche
- 1 Hoge vierhoek
- 1 Vierhoek type 1
- 2 Vierhoeken type 2
- 1 Dubbelspits met oppervlakteretouche
- 3 Afgeknotte mesjes
- 1 Mesje
- 8 Gebroken microlithen
- 5 AA-stekers
- 5 A-stekers
- 5 RA-stekers
- 1 Boogsteker
- 1 Beksteker
- 1 Combinatie beksteker/RA-steker
- 1 Stekerafslag
- 63 Korte schrabbers
- 2 Lange schrabbers
- 2 Dubbele schrabbers
- 1 Discusschrabber
- 1 Combinatie schrabber/RA-steker
- 76 Klinge Type a
- 42 Klinge type b
- 24 Klinge type d
- 20 Klinge type e
- 14 Klinge met kerf
- 7 Geretoucheerde klinge
- 22 Geretoucheerde afslagen
- 78 Kernen
- 6 Brokken
- 55 Afslagen
- 1 Verbrand klingfragment (half maantje)
- 2 Aambeelden
- 6 Klopstenen
- 2 Hamers
- 2 Raspen (?)
- 1 Slijpsteen voor benen naalden



19.81

afb. I  
Plakke II tek. 1:1 Loon op Zand

Hiervan zijn vervaardigd uit grès quartzite de Wommersom: 100 stuks, uit grès lustré: 2 stuks.

Opgemerkt zij, dat het aantal afvalstukken relatief te laag ligt, omdat die niet verzameld werden.

Daarnaast zijn er vooral in de jaren zestig ter plaatse nog wat materialen bijeen gezocht door amateurs uit Tilburg en Waalwijk, maar verhoudingsgewijze is dat niet veel. Een door P. van Broekhoven gevonden doorboorde rolsteenhamer belandde bij de heer J. Toorians te Loon op Zand. In afbeelding I zijn een aantal van de vondsten op ware grootte getekend.

De vondsten als geheel maken geen specifieke vroeg- of laat-mesolithische indruk. In het algemeen doen ze denken aan een datering ergens tussen 6.000 en 5.000 voor Chr. In verhouding scoort de vierhoek vrij hoog. Er komen enkele microlithen met oppervlakteretouche voor en het percentage grès quartzite ligt exact op 20. Wat echter het meest opvalt is het grote aantal typische werktuigen, die met de fabricage van artefakten in verband gebracht kunnen worden, zoals klopstenen, aambeelden, hamers e.d. Vergelijkt men dit bijvoorbeeld met de door de Archeologische Werkgroep "t Oude Slot" onder verantwoordelijkheid van het B.A.I. opgegraven nederzetting in Westelbeers, dan springt Plakke II er in dit opzicht duidelijk uit. Wanneer in nederzettingen sprake is van activiteitencentra, dan zou men bij het vergraven kopje van Plakke II geneigd zijn te denken aan een plek, die speciaal een rol heeft gespeeld bij het bewerken van vuursteen, maar ook dit valt uiteraard niet te toetsen. Rest ons alleen, de rolsteenartefakten aan een nadere beschouwing te onderwerpen.

#### AAMBEELDSTENEN

De grootste aambeeldsteen (afb. 2 nr. 1, getekend schaal 1 : 2) heeft een lengte van ca 16 cm, een breedte van 6,5-9 cm en een dikte van 4,5-6 cm; het gewicht bedraagt 1770 gr. Het breedste gedeelte is tevens het dikste. De beide kopkanten zijn vrijwel plat. De dorsale zijde vertoont een del van ongeveer 4,5 cm middellijn, waarvan het centrum net onder het midden van de steen ligt. Het oppervlak is hier ruwer dan het natuurlijk oppervlak, zoals zich dat met name vertoont aan de ventrale kant en aan de proximale helft van de dorsale zijde. Een tweede del, iets kleiner (ca 4 cm), tekent zich af aan het distale einde. Langs de sinistro-laterale zijde, over de ronding heen, treffen we eveneens dit ruwe oppervlak aan. Het stuk doet denken aan de "napjesstenen", die Tjerk Vermaning verkocht aan het Provinciaal Museum Drenthe en die door O.H. Harsema zijn gepubliceerd in zijn bijdrage over maalstenen en handmolens in "Molens in Drenthe" (Harsema, 1979). Harsema vraagt zich af, of de betreffende napjesstenen mortieren zijn geweest voor het breken van zaden, maar acht dit erg onzeker, evenals de datering. Bepaald onjuist is zijn aanduiding "Aankoopcollectie 1975", want in werkelijkheid behoorden deze stenen tot de afwikkelingsaankoop van januari 1973 (zie Westerheem 1981, blz. 194). De vinder Vermaning heeft in het verleden als zijn mening naar voren gebracht, dat deze stenen te maken zouden kunnen hebben met vuursteenbewerking en dat ze in een mesolithische context waren

aangetroffen. Waarnemingen aan het aambeeld van Plakke II ondersteunen zijn vermoedens. Het beschadigingspatroon wijst op een gebruik als "onderlegger", waarschijnlijk vooral in de eerste fase van de steenbewerking, waarbij het brok steen, dat in een regelmatig gevormd, bruikbaar kernstuk moet worden veranderd, met behulp van stenen percuteurs (slagstenen) wordt gefatsoeneerd. De dellen zijn dan veroorzaakt door het brok vuursteen c.q. kernstuk in wording, de beschadigingen aan de sinistro-laterale zijde door het neerkomen van de langs het brok schampende slagwerktuig. Was eenmaal een kern voldoende voorbereid, dan kon met een indirecte, zachte slagtechniek de produktie van bruikbare afslagen en klingen beginnen.

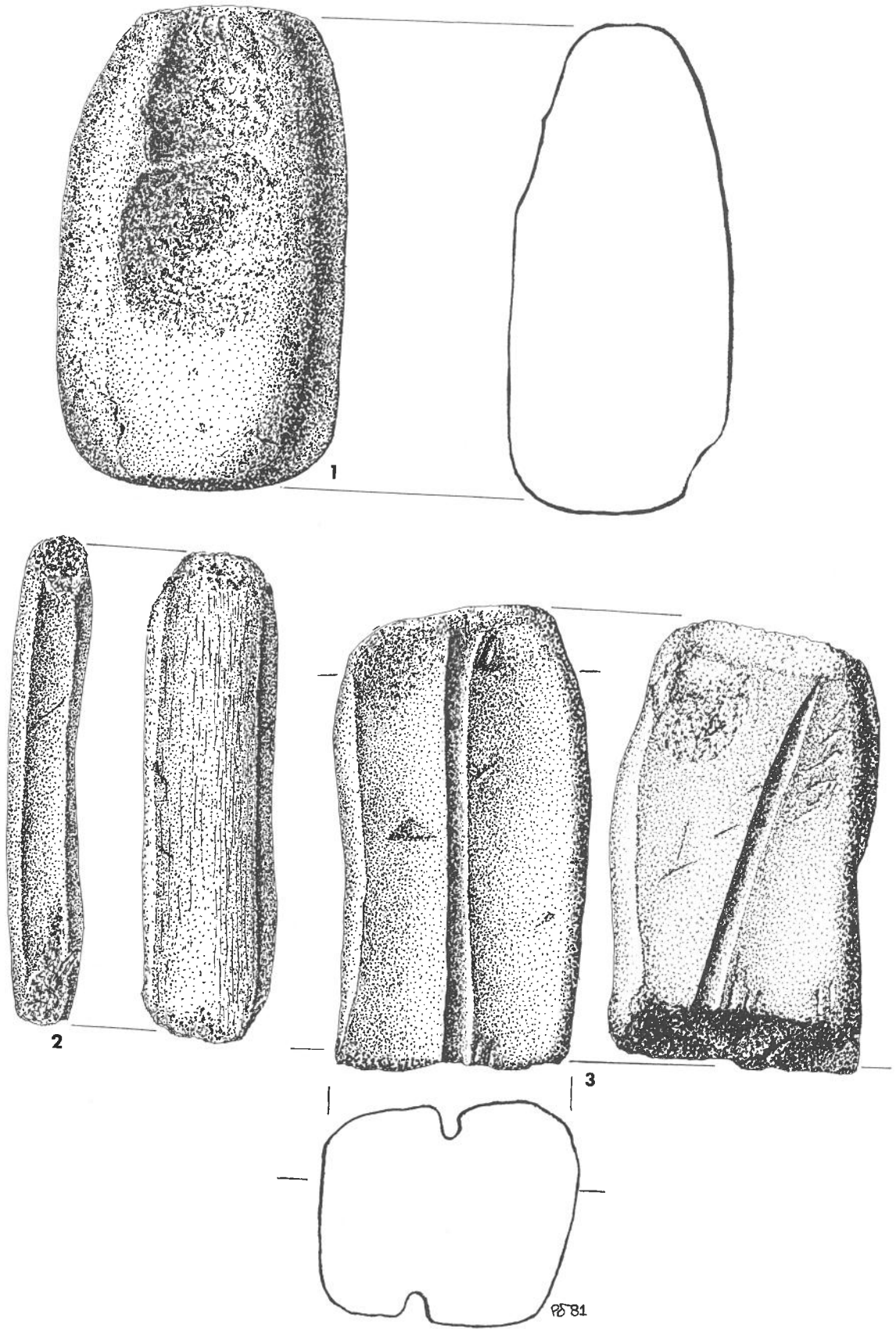
Het tweede aambeeld (niet afgebeeld) is aanmerkelijk kleiner. Het grondvlak is plat en afgerond driehoekig met convexe zijden, lengte 9,2 cm, breedte 6,8 cm, hoogte 5 cm, gewicht 360 gr. In zijn totaliteit heeft het stuk het model van het schild van een schildpad, echter aan de kant van de top van het driehoekig grondvlak is het "schild" wat steiler. De gebruikssporen zijn lang niet zo intens als bij het hierboven beschreven aambeeld, maar ze zijn toch onmiskenbaar. Hierbij valt op, dat op de top de slijtage aanmerkelijk minder is dan op de flank. Het is mogelijk, dat de op het aambeeld neerkomende slagsteen meer slijtage heeft veroorzaakt dan het kernstuk, maar het is natuurlijk ook denkbaar, dat het aambeeld tijdens het gebruik schuin in de grond stak, waardoor het hoogste punt werd verplaatst naar de meer vlakke flank. Duidelijk is echter, dat het werktuig maar korte tijd in gebruik is geweest.

#### SLAGSTENEN

De meest opvallende slagsteen van Plakke II (afb. 2 nr. 2, getekend schaal 1 : 2) is door de natuur zeer regelmatig gevormd. De lengte bedraagt 16,5 cm, de breedte is 4,3 cm en de dikte verloopt van 2,2 cm aan het distale eind tot 2 cm aan het proximale eind. Het gewicht is 350 gr. De doorsnede is afgerond rechthoekig en de lange zijden lopen nauwkeurig parallel. Zowel distaal als proximaal is het werktuig gebruikt als percuteur - ook de beiden werkkanten lopen evenwijdig - maar de distale kant vertoont veel intensievere gebruikssporen. Het valt daarbij op, dat aan de dorsale kant (zie tekening) nabij de werkkant een aantal vrij diepe putjes voorkomen; de vorm ervan wijst op "half misslaan". Op de ventrale zijde zijn over de gehele lengte slijpsporen waarneembaar. Het artefakt vertoont daarnaast over het gehele oppervlak een aantal oude krassen en putjes, die doen denken aan het gebruik als onderlegger bij het werken met stekers. Aan de ventrale zijde, die niet is afgebeeld, bevinden zich proximaal een groot aantal evenwijdige recente krassen en een schaafbeschadiging, veroorzaakt door een landbouwwerktuig.

De overige klopstenen (niet getekend) zijn veel minder typisch:

- Een pebble, lengte 8 cm, breedte 6,5 cm, dikte 3,5 cm, gewicht 330 gr. Aan één zijde is de kop afgeslagen. Aan de tegenover liggende zijde bevinden zich wat gebruikssporen.
- Een pebble uit Révinienkwartsiet met grote negatieven van



Plakke II      afb. II      Loon op Zand



pyrietkristallen, lengte 8,3 cm, grootste breedte 4,5 cm, dikte 3,5 cm, gewicht 210 gr, dwarsdoorsnede afgerond rechthoekig. Het stuk is aan één uiteinde tot chopper geslagen onder een hoek van ca 60° en gezien de slijtagesporen is met deze werkkant ook daadwerkelijk gehakt. Aan het afgeronde achter eind bevinden zich wat spaarzame sporen, die op gebruik als klopsteen wijzen. Hoewel in dezelfde regio (vindplaats Plakke I, niet gepubliceerd) wel wat Oud-Acheuléenvondsten zijn gedaan, willen we voorlopig deze vondst maar in zijn mesolithische context blijven plaatsen.

- Een klopsteentje met een rechthoekige werkkant van 2,5-2 cm, hoogte 7,5 cm, vanaf de werkkant naar de top geleidelijk verloopend van een vierhoekige naar een driehoekige dwarsdoorsnede en eindigend in een stompe punt. Het stuk vertoont intensieve gebruikssporen, zowel op het vierhoekige vlak als aan de punt. Dit laatste is merkwaardig; misschien moet worden gedacht aan gebruik als retouchoir of als "pen", die met de punt op de rand van het kernstuk wordt geplaatst om d.m.v. een indirecte slagtechniek afslagen te produceren, maar voor dat doel werd meestal zachter materiaal, vooral bot gebruikt.

- Een slagsteen uit gelaagde kalksteen, lengte 11,7 cm, breedte 3 cm, dikte 2 cm, gewicht 160 gr, dwarsdoorsnede aan de dorsale zijde convex en aan de ventrale zijde concaaf. Het stuk is kennelijk na een paar slagen, waarbij al ernstige beschadigingen door afsplintering aan de werkkant ontstonden, als onbruikbaar weggegooid; het materiaal is te zacht om met succes als percuteur te worden gebruikt.

- Een klopsteentje met afgerond vierkante werkkant en dito doorsnede, zeer regelmatig van vorm, lengte 6,5/7 cm, breedte 3 cm, gewicht 110 gr. Waarschijnlijk is het werktuig oorspronkelijk langer geweest: het eindigt in een schuine, abrupte breuk. De werkkant laat gebruikssporen zien, echter niet erg intensieve. Daarnaast wijst slijtage op een van de zijkanten ook op gebruik als slijpsteen.

- Een speciale plaats wordt ingenomen door een dobbelsteen-vormig werktuigje met zijden van ongeveer 3 cm, gewicht 60 gr. Het voorwerp is te licht om als slagwerktuig te zijn gehanteerd, maar het vertoont toch aan alle zijden gebruikssporen. Er zou aan een geheel andere toepassing gedacht kunnen worden, bijvoorbeeld als retouchoir, of als een of andere vorm van rasp, omdat het stuk als grof schuurpapier aanvoelt.

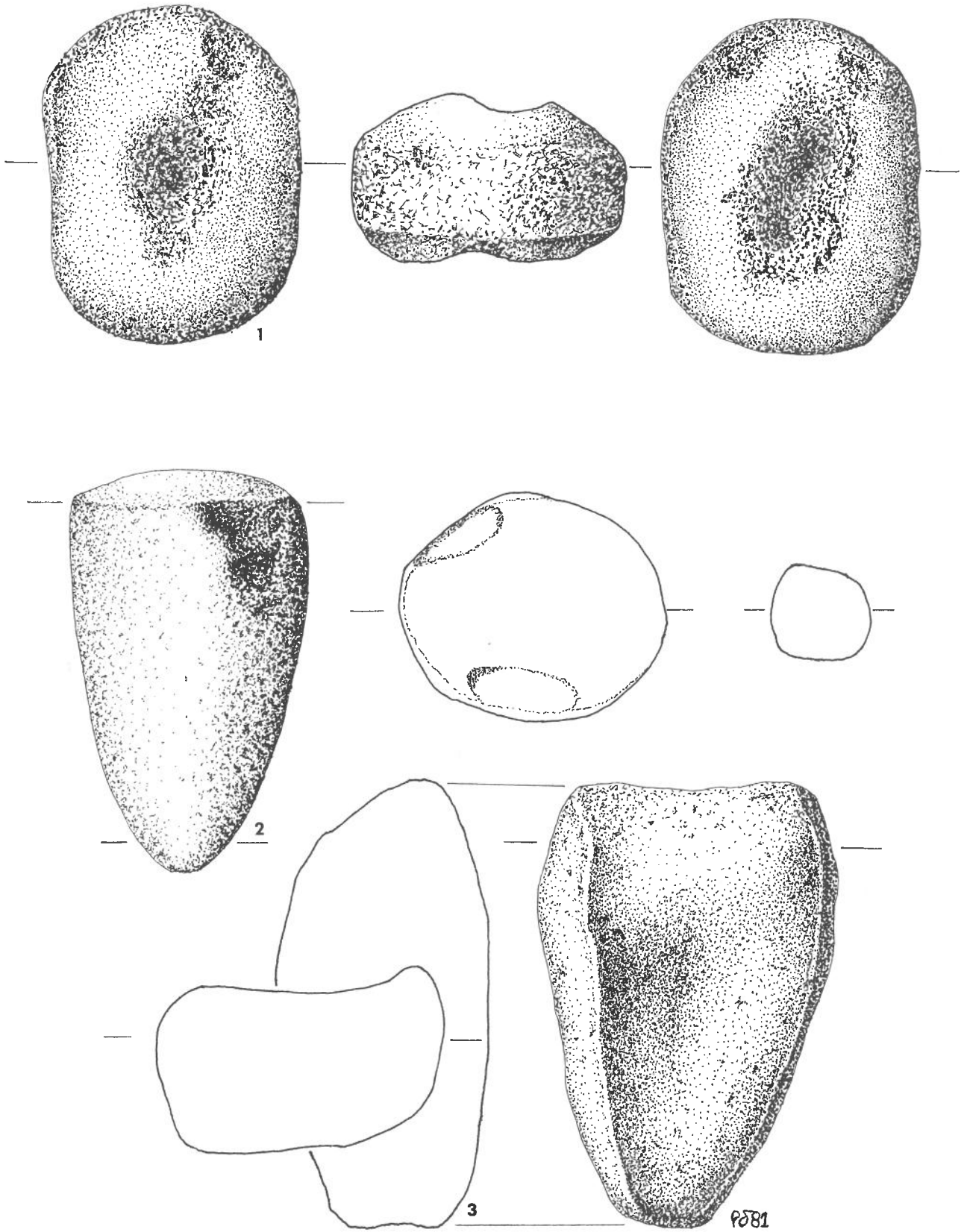
## ROLSTEENHAMERS

In de Berichten van de R.O.B. 1976 is een uitgebreid artikel gewijd aan het probleem van de rolsteenhamers ("Geröllkeulen") in Overijssel en Gelderland (Hulst en Verlinde, 1976). Het gaat daarbij vooral om de zandlopervormig doorboorde exemplaren en die met "Eintiefungen" aan de zijkanten, die één- of tweezijdig kunnen zijn. In totaal worden 37 stuks beschreven. Gemiddeld zijn de doorboorde exemplaren wat groter. De gaten zijn eerst van twee kanten schuin ingehakt, vervolgens is het resterende deel van het gat doorgeboord en vaak daarna nog gepolijst. De centrale maat van de doorboring ligt meestal tussen de 3,2 en 4,5 cm; het gewicht is mede bepalend voor de diameter van het gat: naarmate de steen dikker is, zal het begingat groter in

diameter zijn. Bij de meeste exemplaren is dat begingat tweetot driemaal de eindboring. De rolsteenhamers met ingehakte dellen aan de zijkanten mogen niet beschouwd worden als half-fabrikaten; dit mag al geconcludeerd worden uit het gemiddeld verschil in afmetingen.

Wat betreft het gebruiksdoel worden in het betreffende artikel wel enige vraagtekens gehandhaafd. De meeste exemplaren zijn vervaardigd uit kwartsieten met een goede slagvastheid. De slagbeschadigingen schakelen het gebruik als netverzwaarder uit, maar bovendien zouden er veel minder tijdrovende systemen dan het doorboren van stenen om een netverzwaarder te bevestigen denkbaar zijn geweest. Het lijkt waarschijnlijk, dat de rolsteenhamers een rol hebben gespeeld bij de vuursteenbewerking, maar sommige zijn zo groot, dat ze daarvoor niet in aanmerking komen. Zijn die misschien gebruikt voor het kapotslaan van botten? Het polijsten van het centrale gedeelte van het gat pleit tegen schachting. Dit is dan ook voor W. Heesters, die in Nijssel een doorboorde rolsteenhamer vond, de reden om aan te nemen, dat deze artefakten zonder steel zijn gebruikt (Heesters, 1971) en dat d.m.v. het gat de terugslag werd verminderd. Bij de rolsteenhamers met dellen is uiteraard een of andere vorm van klemschachting mogelijk, maar anderzijds is het even goed denkbaar, dat de dellen hebben gediend om meer grip voor de vingers te verkrijgen.

Vindplaats Plakke II kan weinig bijdragen tot de oplossing van de vele raadsels rond de rolsteenhamers. Er werden gevonden: - Een doorboorde rolsteenhamer (zie foto nr2), rond 1950 gevonden door P. van Broekhoven en door hem bewaard omdat hij er een bruikbare kruk voor een schopsteel in zag. Later werd het artefakt afgestaan aan J. Toorians te Loon op Zand. Het werktuig is vervaardigd uit lichtgroene amfiboliet en wel uit een natuurlijke, asymmetrische rolsteen met een eivormige dwarsdoorsnede. De lengte bedraagt 10,1 cm, de breedte over het hart van het gat gemeten is 5,2 cm. De dikte van het bovendeel, gemeten halverwege tussen top en gat is 3,5 cm en van de onderhelft 3,2 cm. Over het gat gemeten is de dikte rechts van het gat 3,5 cm en links slechts 2,5 cm. Het gat is van twee zijden uit schuin ingehakt, waarna het centrale deel glad is doorgeboord. Aan de dorsale zijde is de doorboring aangezet met een diameter van 3,4 cm en ventraal 3 cm; de gladde eindboring heeft een diameter van 2 cm. Vanwege de eivormige dwarsdoorsnede is de gladde boring aan de rechterzijde over een lengte van 1,8 cm en aan de linkerzijde van het gat over een lengte van 1,6 cm aangebracht. De breedte van de werkkant is 3,3 cm. Deze werkkant toont duidelijke slijtagesporen; er is daardoor ook een scherf afgesprongen van 2 x 1,3 cm. Aan de top zijn nauwelijks gebruikssporen te zien. Aan de dorsale zijde zijn oude krassen zichtbaar vanaf de werkkant naar het gat. Het artefakt is secundair beschadigd door een schopsteek schuin over het gat en een links van het gat. Het gebruiksdoel is ook bij dit exemplaar niet erg duidelijk. De beschadigingen aan de werkkant verschillen echter zodanig van die bij de overige rolsteenhamers, dat het lijkt alsof dit werktuig op wat zachter materiaal is gebruikt. Men zou hierbij bijvoorbeeld kunnen denken aan het kapotslaan van



afb. III  
 Plakke II tek. 1:1 Loon op Zand

hazelnooten. Het is bekend, dat de hazelnoot een niet onbelangrijk deel van het plantaardig menu in het Mesolithicum uitmaakte. Bij verschillende opgravingen, o.a. te Westelbeers, zijn dan ook verbrande fragmenten van hazelnootschalen te voorschijn gekomen.

- Een rolsteenhamer, afb. 3 nr. 1, met aan weerszijden een ingestoken del van 3 cm diep, lengte 5,6 cm, breedte 4,5 cm, dikte aan het distale eind 2,7 en aan het proximale eind 2 cm, gewicht 130 gr. Niet alleen de beide boogvormige werkkanten vertonen gebruikssporen, maar ook de beide laterale zijden zijn opzettelijk gelijkmatig afgeplat, dextro-lateraal tot een breedte van 1,6 cm, sinistro-lateraal tot ongeveer 1,3 cm, waardoor een systematisch, met zorg vervaardigd artefakt is ontstaan. De del aan de dorsale zijde is wat ondieper en ovaalrond in de langsrichting van het werktuig, die aan de ventrale kant is kleiner van oppervlak, maar dieper ingestoken. De gebruikssporen van de hamer wijzen op een intens, maar "voorzichtig" gebruik: echte beschadigingen aan de werkkanten komen niet voor. Pieter Dijkstra deed mij een suggestie aan de hand voor het gebruik van de dellen. Ze zouden erg geschikt zijn om er microlithen e.d. in te leggen tijdens het retoucheren. Deze zouden dan niet wegschuiven, d.w.z. ze zouden op een simpele wijze met een vinger of een stokje vast te houden zijn. Het retoucheren van deze kleine voorwerpen "uit de losse hand" is praktisch niet doenlijk. Semenov neemt daarom echter aan, dat de microlithen tijdens het retoucheren tussen twee blokjes geklemd in een hand werden vastgehouden, met in de andere hand de retouchoir (Semenov, 1964).

- Een conische rolsteenhamer, afb. 3 nr. 2, diameter aan de basis gemiddeld 4,3 cm, hoogte 7,1 cm, doorsnede enigszins ovaalrond, gewicht 160 gr. Door gebruik zijn aan de werkkant tegenover elkaar twee segmenten afgesprongen. Deze rolsteenhamer onderscheidt zich van alle tot nu toe beschreven exemplaren door het feit, dat nergens een natuurlijke kant aanwezig is. Het gehele werktuig is door "pecking" vervaardigd uit een grotere rolsteen; de sporen hiervan zijn over het gehele oppervlak duidelijk zichtbaar in de vorm van ingestoken putjes. Het is niet direkt begrijpelijk, waarom de mesolithische mens zich zoveel moeite heeft getroost om deze hamer zo fraai te maken, want in functioneel opzicht lijkt hij niet veel beter dan een enigszins gemodificeerde rolsteen. Naar de achtergrond van deze uiterst tijdrovende wijze van vervaardiging kunnen we alleen maar gissen.

- Nog merkwaardiger is een klokvormige rolsteenhamer met enigszins zadeldakvormige werkkant, getekend op afb. 3 nr. 3. De lengte ervan bedraagt 7,8 cm, de grootste breedte 5,2 cm, de dikte maximaal 3,5 cm en het gewicht is 210 gr. De ventrale zijde is licht convex, de dorsale zijde concaaf, maar samen vormen ze met de top de natuurlijke kanten van de rolsteen, waaruit de hamer is vervaardigd. De beide zijkanten zijn d.m.v. "pecking" afgeplat. De werkkant is in het midden scherper dan in de hoeken; deze dakvormige werkkant met de "nok" in de breedterichting van het werktuig vindt waarschijnlijk zijn oorsprong in afwisselend gebruik, waarbij nu eens de dorsale, dan weer de ventrale kant tegen de palm van de hand lag. Hoewel de vorm wel aan een bijltje doet denken, is deze toepassing toch erg on-

waarschijnlijk, want daarvoor is de "snede" veel te stomp en de structuur van de steen te zacht.

#### NAALDENSLIJPER

Een van de merkwaardigste vondsten, die P. van Broekhoven in 1952 bij de paal naast de akker van Plakke II voor mij klaar legde was ongetwijfeld de dubbele naaldenslijper van afb. 2 nr. 3. De afmetingen: lengte 7,7 cm, breedte 4,4 cm, dikte 3,8 cm, gewicht 230 gr. Het vierkant aan het distale einde is een natuurlijk vlak met wat kristallen; het tegenoverliggende vlak is een oude breuk. Aan de dorsale zijde bevindt zich, iets uit het midden en evenwijdig met de laterale zijden, een steil ingeslepen groef, die maximaal 4 mm diep is en naar het distale einde verloopt naar ca 2 mm. De groef zakt aan de zijde van het breukvlak wat extra naar beneden, waaruit blijkt dat de breuk ouder is dan de groef en dat het werktuig in zijn huidige vorm dus compleet is. De dorsale zijde is eveneens, dwars over de groef heen, als een normale slijpsteen gebruikt, waarschijnlijk ook bij het fabriceren van naalden. Ook de ventrale kant heeft een groef voor het slijpen van benen naalden, hier echter diagonaal over het blok aangebracht en minder diep. Er zijn bovendien vijf evenwijdige oude krassen te zien onder een hoek van 60° t.o.v. de groef; het zijn waarschijnlijk snijsporen. De dorsale zijde vertoont een recente inkeping als gevolg van een schopsteek. Voor het gebruik van deze slijpstenen mag ik verwijzen naar A. Semenov, die op blz. 141 een reconstructie geeft van een identieke vondst uit Verkholensk in Oost-Siberië (Semenov, 1964).

#### DIVERSEN

Plakke II leverde verder nog een tweetal ongedetermineerde stukken op:

- Een platte steen met citrusvormige doorsnede, lengte 11 cm, grootste breedte 5,2 cm, dikte verlopend vanaf een rug van 1,4 cm naar een sterk afgeronde snijkant; gewicht 115 gr (niet afgebeeld). De ventrale zijde is de vlakke, natuurlijke kant van de kwartssteen, de dorsale zijde is ruw gekapt. Ook de rug is een natuurlijke, platte kant, althans tot iets voorbij het midden, want naar de top toe is de rug schuin weggeslagen. Gebruikssporen langs de gehele "scherpe" zijde doen door hun richting denken aan linkshandig gebruik, maar waarvoor is niet duidelijk. Voor retouchoir lijkt het stuk nogal groot. Voor het ruwe dorsale vlak zou een zekere raspfunctie denkbaar zijn.
- Een schijf uit kwarts, ovaalrond, diameter 3,8-4,4 cm, dikte 1,1-1,4 cm, gewicht 60 gr. Deze "slice" bestaat uit twee evenwijdige slijtvlakken, die geen bewerkingssporen vertonen, en een door gebruik afgeplatte omtrek, waardoor het geheel de vorm heeft van een autowiel. De randen vertonen wat slijtage, die na het afslijten moet zijn ontstaan, zodat er in elk geval geen sprake is van een natuurlijke spanningsplijting.

Tot slot spreek ik graag mijn dank uit aan Pieter Dijkstra, die de tekeningen maakte en bepaalde suggesties deed over het gebruik van de artefakten, aan J. Toorians voor het tijdelijk

voor studie afstaan van de doorboorde hamer en aan Ad Wouters voor het fotograferen daarvan.

LITERATUUR:

- Harsema, O.H., 1979: Maalstenen en Handmolens in Drenthe van het neolithicum tot ca 1300 A.D., in: Molens in Drenthe, pp 1-35. Zwolle.
- Heesters, W., 1971: Een mesolithische nederzetting te Sint-Oedenrode. Brabants Heem XXIII, pp 94-115.
- Hulst, R.S. en A.D. Verlinde, 1976: Geröllkeulen aus Overijssel und Gelderland, in: Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, pp 93-126. 's-Gravenhage.
- Semenov, S.A., 1964: Prehistoric Technology. An Experimental Study of the oldest Tools and Artefacts from traces of Manufacture and Wear. London.

EEN BIJL VAN DE TRECHTERBEKERCULTUUR BIJ RIJSBERGEN,  
WESTELIJK NOORD-BRABANT

door  
HANS PEETERS

Zoals bekend worden bezuiden de grote rivieren, uit het Neolithicum voornamelijk bijlen met een min of meer ovale doorsnede gevonden. Bijlen van het noordelijke of Scandinavische type - met de kenmerkende rechthoekige doorsnede - worden slechts sporadisch aangetroffen. Van dit type kennen we in de provincie Noord-Brabant b.v. de bekende of misschien eerder "beruchte" bijl van Herpen (WOUTERS, 1955, 1957; GLASBERGEN en WOUTERS, 1956; LANTING, 1977; VAN DE BERG en DIJKSTRA, 1980; FRANSSEN, 1980; VAN DER LEE, 1980).

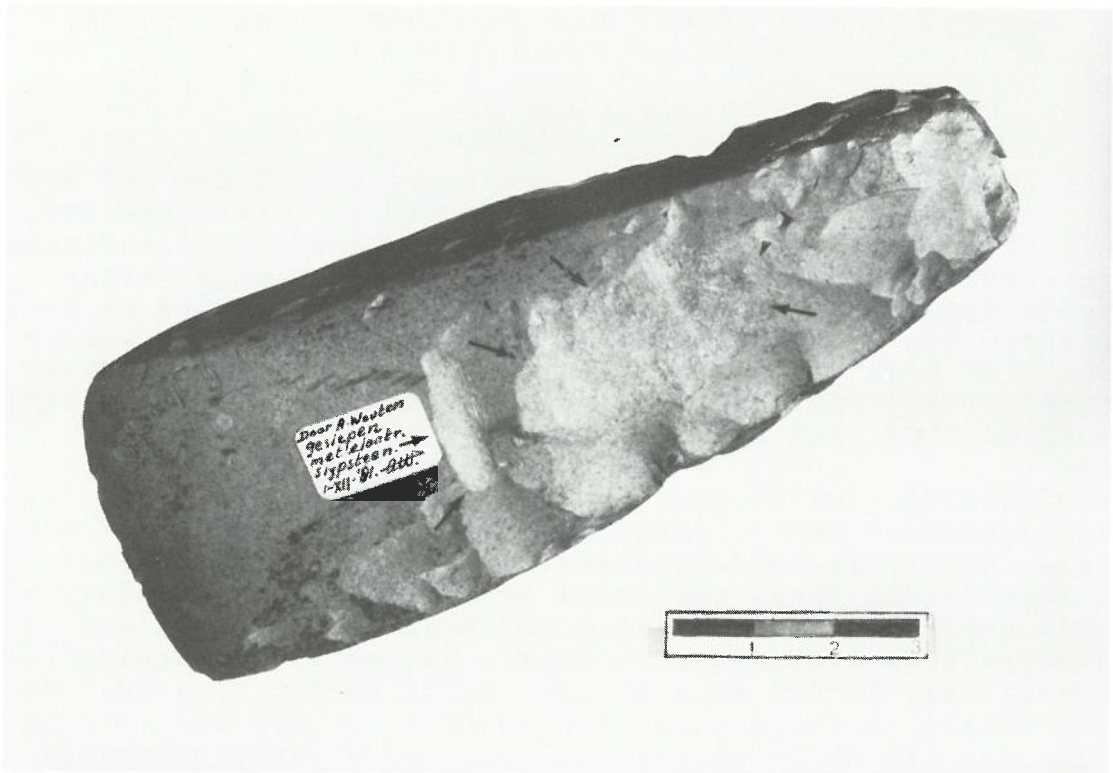
Een vondst die ook in deze categorie valt, is afkomstig uit het westelijke deel van de in dit nummer van de "Berichten" centraal staande provincie Noord-Brabant. Dit deel van de provincie was tot voor enkele jaren voor veel archeologen een in duisternis gehuld gebied, waaruit slechts bij hoge uitzondering een teken van leven kwam (VERHAGEN, in druk). Hoewel het er schijnbaar erg stil was, konden de amateurs in dit gebied toch heel wat verrassingen tegemoed zien. Eén van die verrassingen was de vondst van een neolithische bijl van het Trechterbekertype (zie foto en tekening) bij Rijsbergen. Het Neolithicum is overigens in West-Brabant zeer slecht vertegenwoordigd, met alleen een aantal verspreide bijl- en pijlspitsvondsten; twee sites slechts komen in aanmerking voor nederzettingsterreinen.

De Trechterbekerbijl werd omstreeks 1960 gevonden door de heer C. VAN DE BROEK, bij ploegwerkzaamheden op de Oekelse Akkers bij Rijsbergen. Door bemiddeling van de Bredasé amateur-archeoloog, de heer H. JOCHEMS, heeft de gemeente Rijsbergen de bijl thans in bruikleen; ze wordt geëxposeerd met andere archeologica uit de omgeving.

De bijl heeft een voor dat type kenmerkende rechthoekige doorsnede. De zijkanten zijn d.m.v. de punchtechniek of mogelijk de buffertechniek tot rechte vlakken bewerkt. De grootste lengte bedraagt 14,1 cm, de grootste breedte 5,5 cm en de grootste dikte 2,8 cm. Het gebruikte materiaal is lichtgrijze Scandinavische vuursteen met donkere, soms wat transparante vlekken.

Helaas werden er geen begeleidende vondsten gedaan die het mogelijk hadden kunnen maken, meer over de betekenis van de bijl te weten te komen. Is het een ruilmiddel geweest, dat later door de eigenaar is verloren? Hebben de dragers van de TRB-cultuur hier zelf vertoefd (vgl. Herpen)? Wie zal het zeggen. Enkele kilometers van de vindplaats bevindt zich wel een mogelijke neolithische nederzetting, maar of deze in relatie staat tot de hier besproken bijl kan momenteel niet worden nagegaan.

De bijl van Rijsbergen is een van de weinige van het noordelijke type in de provincie Noord-Brabant. Twee andere werden gevonden bij Herpen. Hiervan werd er één in samenhang met diepsteekardewerk gevonden (GLASBERGEN en WOUTERS, 1956; WOUTERS,



Schaickse heide - 1938, 2e bijl waarvan de oorspronkelijke tekst werd weggeslepen



Trechterbekerbijl van Rijsbergen. Coll. C. v/d Broek.  
Foto: Ad Wouters.



1955, 1957); de tweede, die nog niet is gepubliceerd, werd reeds in 1938 of 1939 op de "Schaickse Heide" gevonden. Het betreft een klein disselbijltje.(1) Bij Helden werden ook twee noordelijke bijlen gevonden in samenhang met transversaalspitsen en een Scandinavische dolk (GLASBERGEN en WOUTERS, 1956). Overigens moet worden opgemerkt, dat de Rijsbergense bijl reeds in 1965 door de voormalig provinciaal archeoloog, de heer G. BEEEX, in een vondstmelding werd vastgelegd, doch het artefact schijnt sindsdien in de vergetelheid te zijn geraakt. Hopelijk kan toekomstig onderzoek meer gegevens opleveren over het wel en wee van de Trechterbekercultuur in Brabant.

Op deze plaats wil ik de volgende personen danken voor hun medewerking: de heer C. VAN DE BROEK, die zijn vondst bereidwillig in bruikleen afstond voor studie, de heer H. JOCHEMS, die hierin bemiddelde en tenslotte de heer A. WOUTERS, die de fraaie foto maakte.

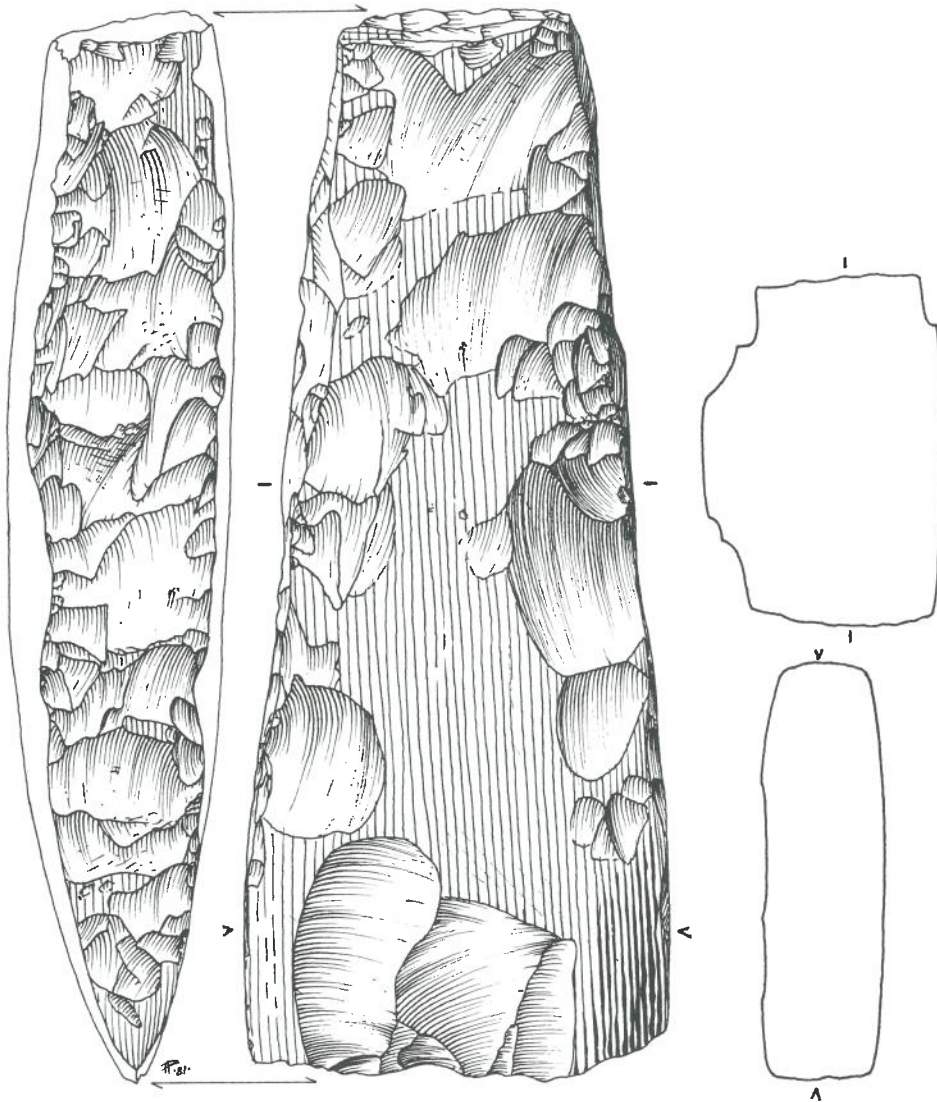
Ulvenhout, 8-XII-1982

NOOT:

(1) Vindplaats en eigenaar bij de schrijver bekend.

LITERATUUR:

- BEEEX, G., 1965: Vondstmeldingen: Rijsbergen. Brabants Heem XVII. pp. 67-68.
- BERG, J. VAN DE, en P. DIJKSTRA, 1980: Gebruiks- en slijpsporen op neolithische bijlen. Archaeologische Berichten, no. 7. pp. 66-76.
- FRANSSEN, C.J.H., 1980: Wat is de juiste versie? "Stapert ontmaskert alweer een vervalser?" of "De bijl van Herpen en het bedrog van Stapert?". Archaeologische Berichten, no. 7. pp. 96-106.
- GLASBERGEN, W. en A. WOUTERS, 1956: Sporen van de Hunnebedden-cultuur in Brabant en Limburg. Brabants Heem VIII. pp. 26-32.
- LANTING, J.N., 1977: De zg. TRB-vondsten van Herpen (N.-Br.), met een bijdrage van D. STAPERT. Helinium 1977. pp. 249-259.
- LEE, A.N. VAN DER, 1980: De disselbijl van Herpen: bedrog in het kwadraat. Brabants Heem XXXII. pp. 107-113.
- VERHAGEN, J.H., in druk: West-Brabant in prehistorie en vroegste geschiedenis. Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem.



Trechterbekerbijl van Rijsbergen. Ware grootte.  
Vinder en collectie C. v/d Broek. Tek. H. Peeters.

WOUTERS, A., 1966: Vondstmeldingen. Brabants Heem VII. p. 148.  
WOUTERS, A., 1957: Nogmaals de vindplaats Herpen. Brabants  
Heem IX. pp. 112-113.

P.S. Geruime tijd na voltooiing van deze vondstmelding werd mij schriftelijk door de heer WOUTERS medegedeeld, dat uit Herpen zelfs een derde bijl van het noordelijke type bekend is. Hij werd hierop geattendeerd door de heer G. BEEEX, voormalig provinciaal archeoloog, die reeds in 1968 een vondstmelding ervan publiceerde in Archeologisch Nieuws (p. 30). Het betreft een holgeslepen bijl, afkomstig van de Herpse Duinen.

Het is duidelijk, dat de Herpense vondsten niet meer als toevalligheden kunnen worden opgevat. Er is hier zeker meer aan de hand geweest. Het is een interessant onderwerp voor nadere studie.

# NEOLITHISCHE MESSEN UIT NOORD-BRABANT

door

PIETER DIJKSTRA en HANS PEETERS

## 1. INLEIDING

De laatste jaren zijn er uit de provincie Noord-Brabant weer diverse neolithische messen bekend geworden. Het betreft zowel nieuwe vondsten als vroegere vondsten die echter recentelijk pas bekend zijn geworden of die voorheen nog nooit goed werden gepubliceerd. Wij willen in deze bijdrage voor dit themanummer van de Archaeologische Berichten over Noord-Brabant een 7-tal messen beschrijven die in deze provincie werden gevonden; hiervan zijn er twee afkomstig uit westelijk Noord-Brabant en de overige uit de Kempen.

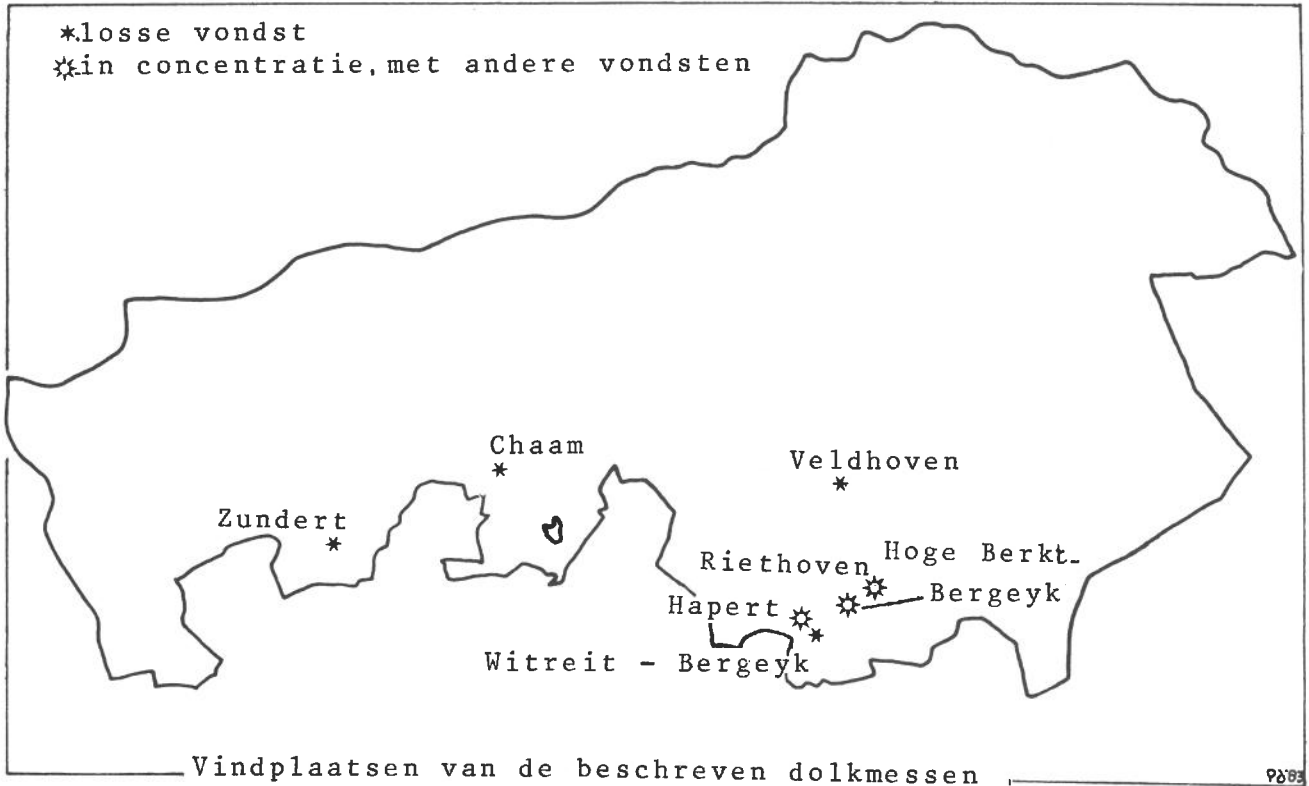
Het eerste in deze serie (afb. 2-1) werd reeds in de veertiger jaren bij Zundert gevonden door de heer C. VAN OPDORP; het tweede mes (afb. 2-2) werd eind jaren zeventig door de heer E. HOUTENBRINK, bij het verwisselen van een weidepaal bij zijn woning te Chaam ontdekt. Het mes van (afb. 334) werd in 1972 door eerstgenoemde schrijver bij Riethoven gevonden en ruim 9 jaar later had de heer J. SCHELLEKENS uit Hapert het geluk om bij zijn woonplaats een dergelijk mes (afb. 3-2) samen met een aantal afslagen op te kunnen rapen. Het vijfde in dit artikel te bespreken mes (afb. 3-3) werd reeds in de zestiger jaren door J. DE VRIES op de "Scherpenering" bij Veldhoven gevonden en door hem aan de heer J. VERHAEG te Neer (L.) geschonken. Het mes van (afb. 3-1) werd door de heer DIELIS op de "Hoge Berkt" te Bergeijk gevonden (coll. Eicha Stichting). Het zevende exemplaar tenslotte werd door ons in dit artikel opgenomen voor de typologische vergelijking met de andere messen. Dit mes (afb. 2-3) is afkomstig uit een grafheuvel bij Witrijt. Wij willen de 7 hierboven genoemde messen hierna in een eenvoudige, door ons samengestelde typologie plaatsen en onderling vergelijken. Daarnaast zullen wij pogen de messen enigszins te dateren door middel van vergelijking met andere, liefst met C14 gedateerde messen en/of vondstcomplexen.

## 2. DE GEBRUIKTE SILEX EN TECHNOLOGIE

De door ons hierna te beschrijven vondsten zijn vervaardigd van drie verschillende soorten vuursteen.

De dolkmessen van Zundert (afb. 2-1) en Witrijt (afb. 2-2) zijn vervaardigd van de bekende, uit Midden-Frankrijk (dép. Indre-et-Loire) afkomstige Grand Pressigny-vuursteen. In deze kwalitatief zeer goede vuursteen - die overigens ook al lang vóór het Neolithicum werd gebruikt - kunnen drie varianten worden onderscheiden. De bekendste hiervan is wel de diep roodbruine, honingkleurige, ietwat transparante silex, waarvan bijvoorbeeld het mes van Zundert is vervaardigd.

Het dolkmes van Witrijt is geslagen uit de lichter gekleurde, bleekbruine niet-transparante en grover gestructureerde "La Claisière"-variant. De derde Grand-Pressigny-variant - waarvan overigens geen der hier beschreven messen is vervaardigd - is zwart van kleur en wordt in de omgeving van Les Martins aangetroffen (DIJKMAN, 1980). De lange klingen van deze Franse vuur-



9803

TYPE I geslepen			
subtype	A	B	
TYPE II ongeslepen			
subtype	A1	A2	B

Dijkstra & Peeters '83



9802

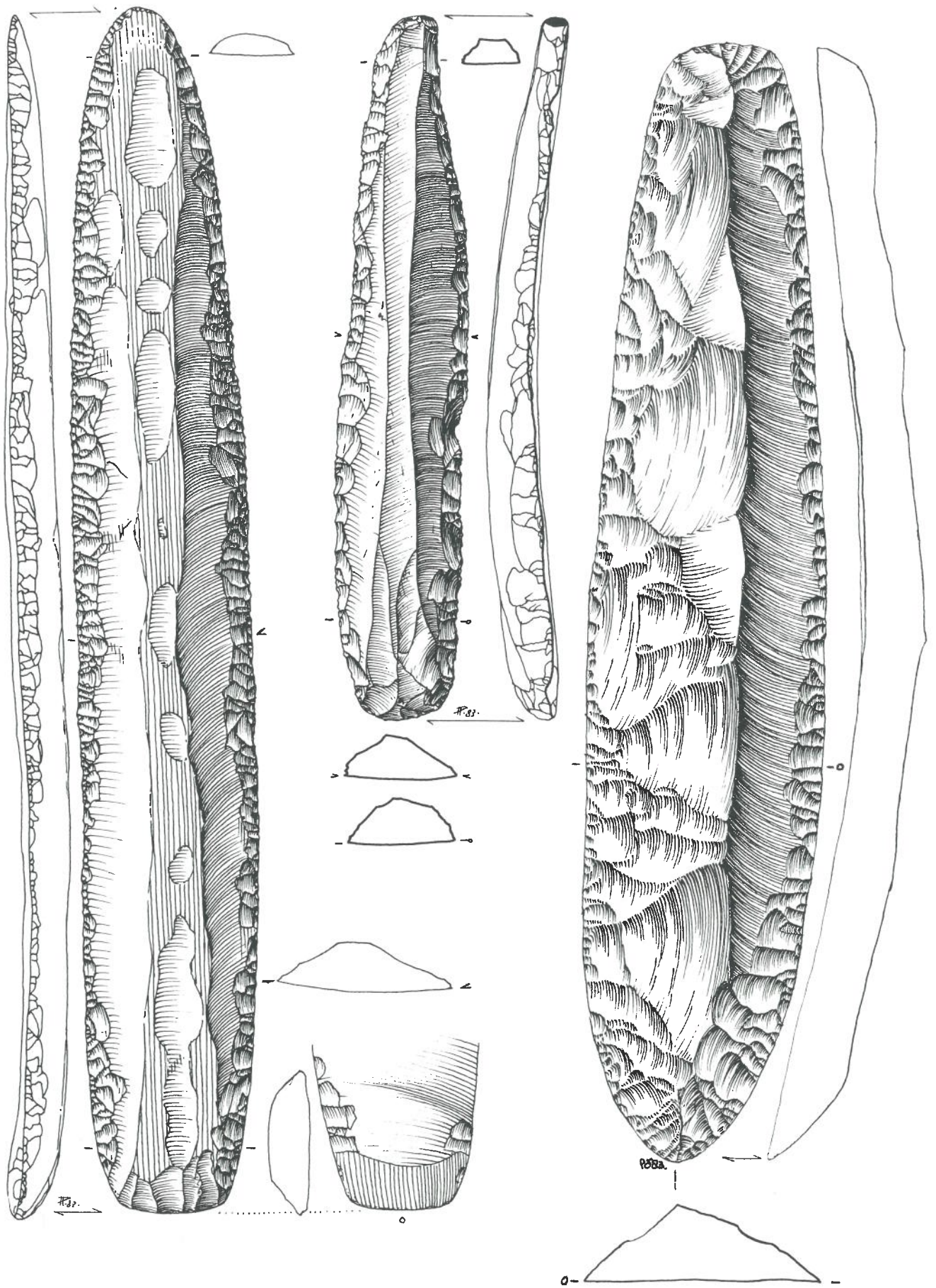
afb. I

steen zijn afkomstig van de zgn. "livre de beurre"-kernen. Vastgesteld kon worden dat het mes van Zundert werd gere-  
toucheerd op klingtype III (KELTERBORN, 1980). Hiermee wordt  
aangegeven dat de dorsale zijde van de kling geen resten van  
de kernpreparatie (deze zijn herkenbaar als dwars op de lengte  
van de kling geörienteerde afslagnegatieven) meer vertoont.  
Het dolkmes van Witrijt werd geretoucheerd op klingtype II. Dit  
type bezit dorsaal, over de gehele linker of rechter helft (in  
dit geval) afslagnegatieven van de kernpreparatie.

Het mes van Chaam is vermoedelijk geslagen uit een Belgische  
vuursteenoot, waarschijnlijk uit de buurt van Spiennes/Mons.  
De silex is wat transparant en middelgrof van structuur. De  
exacte herkomst hiervan kan echter niet meer worden bepaald ten  
gevolge van een zeer intense roodbruine patina, die veroorzaakt  
is door een disperse humus-aanrijking. De messen van Hapert,  
Riethoven en Veldhoven werden vervaardigd van de tijdens het  
Neolithicum in mijnen gewonnen Rijckholt-vuursteen. Het mes van  
Bergeijk "Hoge Berkt" tenslotte is vervaardigd van een vuursteen-  
soort uit het Oostbelgische en/of Nederlandse Maasgebied.  
C14 dateringen geven voor de vuursteenexploitatie in de mijnen  
van Rijckholt-St. Geertruid een ouderdom van ca. 3100 B.C. De  
producten van dit prehistorisch industrie centrum werden des-  
tijds over honderden kilometers afstand verhandeld. Ook de  
Grand-Pressigny-klingen - hoewel veel later (ca. 2000 B.C.) -  
hebben een zeer groot verspreidingsgebied, tot ca. 800 km  
hemelsbreed; MALLET, 1980).(1)

### 3. TYPOLOGIE

Op het gebied van de typologie van de in Nederland voorkomende  
neolithische messen is nog maar nauwelijks iets gepubliceerd.  
Een in 1968 door BLOEMERS gepubliceerd artikel beperkt zich tot  
de typologie van de Scandinavische dolken. BLOEMERS beeldt hier-  
in echter één mes uit Stieltjeskanaal af, dat vergelijkbaar is  
met één van de hier beschreven Brabantse exemplaren, n.l. dat  
van Zundert. We moeten hierbij wel opmerken dat het mes van  
Stieltjeskanaal niet van Grand-Pressigny-silex is vervaardigd.  
Klingen van Grand-Pressigny-silex met regelmatige niet te sterk  
geprononceerde ribben op de dorsale zijde werden eerst (partieel)  
geslepen, alvorens de laterale zijden werden geretoucheerd.  
Dit is b.v. het geval met het dolkmes van Zundert. Vergelijk-  
baar hiermee zijn ook twee messen uit Greven en Waltrop (Duits-  
land; WILHELM, 1980). Het Zundertse exemplaar is ventraal-  
proximaal echter ook geslepen.  
De messen van Chaam, Hapert, Riethoven, Veldhoven en Bergeijk  
werden enkel geretoucheerd. Het is een algemeen bekend feit dat  
messen van Limburgse of Belgische vuursteen niet werden gesle-  
pen, dit in tegenstelling tot die van de Franse Grand-Pressigny-  
vuursteen. Alvorens over te gaan tot een typologische definiëring  
van de hier beschreven messen willen wij er de nadruk op leggen,  
dat tijdens het Neolithicum ook andere mestypen werden gebruikt  
in de vorm van ongeretoucheerde klingen, klingen met aan één  
zijde (lateraal) retouches en klingachtige afslagen die qua  
vorm en bewerking (zowel unifaciale als bifaciale retouchering)  
sterk aan bladspitsen doen denken.



afb. II

De 7 beschreven Brabantse dolkmessen kunnen primair in twee typen worden verdeeld, die wij hier aanduiden met type I en type II. Deze indeling is gebaseerd op het al dan wel (type I) of niet (type II) geslepen zijn van het mes. Beide typen omvatten weer diverse subtypen (zie ook fig. A1).

Type IA: dit geslepen mes bezit regelmatige, licht convexe zijden, die symmetrisch ten opzichte van elkaar zijn geörienteerd. In onze serie is het mes van Zundert hiervan een sprekend voorbeeld (vgl. ook Stieltjeskanaal, BLOEMERS, 1968; Gerven en Waltrop, WILHELM, 1980).

Type IB: dit type van de geslepen messen bezit ongeveer halverwege (lateraal-mediaal) de kling een lichte insnoering om de handgreep te benadrukken. Tot dit type kan het schitterende Grand-Pressigny-mes van Bergeijk (coll. Museum van Taxandria in Turnhout, België; fig. 1) worden gerekend.

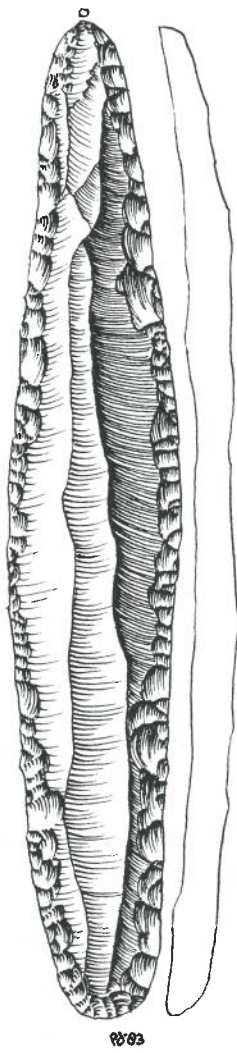
Type IIA: dit ongeslepen mes zou kunnen worden omschreven als "smaltoppig" met doorgaans een rond geretoucheerde basis. De zijden zijn dikwijls stijl geretoucheerd, met name bij de punt. Binnen dit type onderscheiden we verder symmetrische (IIA1) - waarvan de messen van Bergeijk-Hoge Berkt en Hapert een goed voorbeeld zijn (vgl. ook Kessel, WOUTERS, 1981) - en assymetrische (IIA2) exemplaren. Tot dit laatste type behoren de messen van Veldhoven en Chaam.

Type IIB: dit type kan worden omschreven als een "breedtoppig" mes, waarvan de zijden vrijwel recht (parallel) zijn. De basis is breed gehouden, dit in tegenstelling tot het smaltoppige type, dat veelal een vrij smalle basis bezit. De punt van het breedtoppige type is meer tongvormig, zoals dat het geval is bij het mes van Riethoven (vgl. ook het mes van Zundert).

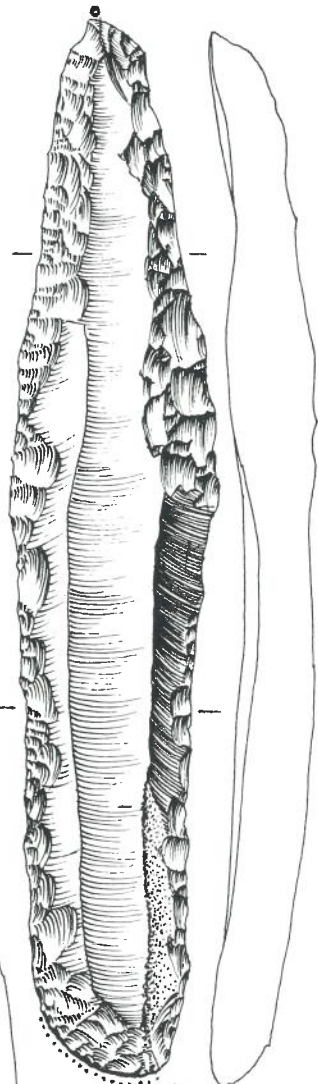
Bij onze typologische indeling neemt de gebruikte silex slechts een secundaire positie in, omdat ons inziens de vuursteensoort niet direct type-bepalend behoeft te zijn. De verschillende typen hebben mogelijk meer verband met meer culturele (cultuurkenmerk, productiecentrum-kenmerk enz.) aspecten. Toegegeven moet worden dat bepaalde typen - b.v. Scandinavische dolken - vaak met een bepaalde vuursteensoort kunnen worden geassocieerd, maar dit berust ons inziens eerder op toeval als we ervan uitgaan, dat "culturen" zich in "een" gebied (territorium) ophouden. Handel zorgt dan voor een mogelijke verspreiding van zekere "cultuurgebonden" producten naar andere gebieden.

#### 4. GEBRUIK

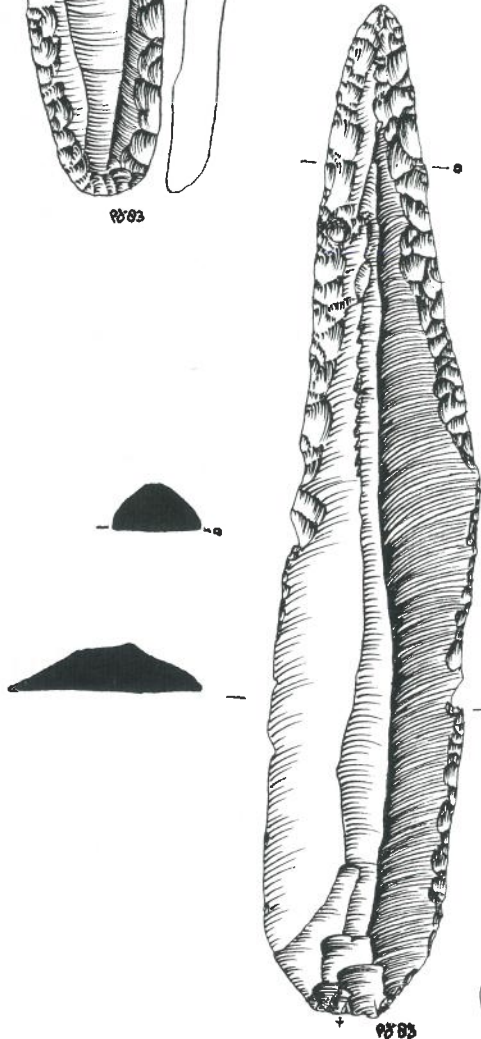
Op enkele van de hiervoor beschreven messen konden gebruikssporen worden vastgesteld. In vier gevallen - de messen van Hapert (zie foto - vergroting 12X), Veldhoven, Chaam en Zundert - vertoont de basis afrondingen (de slijping, ventraal, bij het Zundertse mes is intentioneel en kan niet worden toegeschreven aan gebruik). Deze basale afrondingen zijn waarschijnlijk het gevolg van schachting van de kling in b.v. bot of hout. Vanuit dit oogpunt willen wij de aandacht vestigen op een tweetal bij Charavines Isère (Frankrijk) gevonden dolkmessen (poignards), die elk vanaf de basis tot ongeveer halverwege de kling zijn omwonden met leren riemen, na te zijn geschacht in een benen heft. Ter versteviging is hiertussen hars aangebracht (Guilaine, J.,



93-03



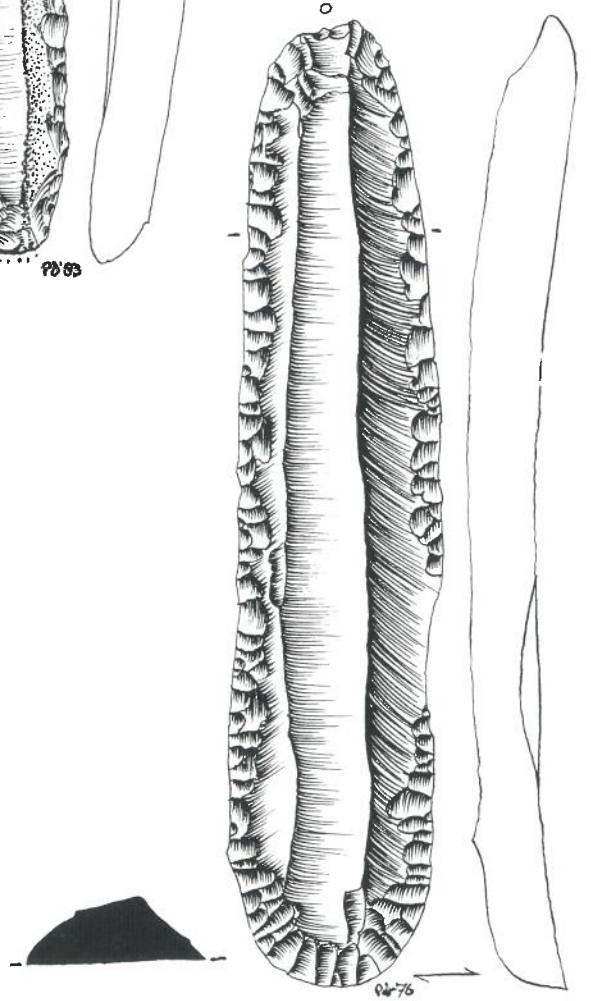
93-03



93-03



afb. III



93-76

93-03.



1976). Ons inziens is het zeer waarschijnlijk dat ook de door ons bestudeerde Brabantse messen op deze wijze geschacht zijn geweest. Mogelijk kan hieruit ook de op de opwervende delen aan de ventrale zijde van de messen van Bergeijk-Hoge Berkt en Riethoven voorkomende glans worden verklaard. Over de functie van de neolithische dolkmessen wordt nog verschillend gedacht. Ons onderzoek leverde in dit opzicht een aantal interessante gegevens op die wij hieronder zullen bespreken.

Het mes van Riethoven vertoont aan de top een versplintering die waarschijnlijk is veroorzaakt door het gebruik als stootwapen(?). De talrijke proeven die A.M. WOUTERS in de vijftiger en zestiger jaren uitvoerde (WOUTERS, 1981) en proeven die wij in kader van ons onderzoek hebben gedaan, tonen aan dat het gebruik als stoot-/steekwapen voor vuurstenen messen alleen redelijk kan worden bevonden bij licht of niet gebogen klingen. WOUTERS (1981) veronderstelt echter ook dat dikke messen, zoals die van Riethoven, Bergeijk-Hoge Berkt als steekwapen nauwelijks effectief zijn en dat, zoals hij vermeldt, elke houten dolk effectiever is (WOUTERS, 1981). Hij vermoedt dan ook veeleer een functie als schaaf of snijwerktuig.

De resultaten van ons onderzoek wijzen in belangrijke mate op een meervoudige functie van de messen. De veel voorkomende afknabbeling van de randen (b.v. Chaam en Zundert) en de lichte afronding van de meest uitstekende delen impliceren een gebruik als snij-/snoeimes en mogelijk ook als schraapwerktuig. Bij het mes van Chaam konden aan de punt duidelijke gebruikssporen worden vastgesteld, die weer op een andere functie duiden. De punt is sterk afgerond (op de tekening een zwarte vlek), terwijl de randen tot ca. 20 mm vanaf de punt zeer intense torsie-afsplintering en afknabbeling laten zien. De verschijnselen moeten o.i. worden geïnterpreteerd als zijnde het gevolg van het gebruik als ruimboor.

We zien dus dat de hier door ons beschreven messen een meervoudige functie moeten hebben gehad in de vorm van snij-/snoeiwerktuig, als schraapwerktuig of mogelijk zelfs als boor. Hoewel het gebruik als steek-/stootwapen zeker niet moet worden uitgesloten - althans niet voor alle typen (b.v. Scandinavische dolken) - lijkt een dergelijke functie minder waarschijnlijk, op grond van de resultaten van de proeven van de heer WOUTERS en de schrijvers.

## 5. DATERING EN CULTUURTOEWIJZING

Voor de datering van de vondsten zullen we zoveel mogelijk moeten vergelijken met C14-gedateerde of relatief aan C14 koppelbare vondstgroepen. De messen van Zundert, Chaam en Veldhoven zijn op zichzelf staande losse vondsten. Die van Hapert, Riethoven en Bergeijk-Hoge Berkt werden echter wel in samenhang met andere vondsten ontdekt. Bij het mes van Riethoven werden o.a. een vroeg bijltype, een vierhoek, een bandkeramische spits en een vroege, bifaciaal geretoucheerde steelspits gevonden (coll. H. GILLES). Waarschijnlijk kan deze vondstgroep in het Vroeg-Midden-Neolithicum worden gedateerd.

De vondstgroep van Bergeijk-Hoge Berkt omvat o.a. mesolithisch aandoende bladspitsen, een boor en een bijltje met meerhoekige doorsnede; dit materiaal is waarschijnlijk van midden-laatneo-

lithische ouderdom. Het mes van Grand-Pressigny-silex van Witrijt werd samen met een klokbeke (met versiering in Standvoetbekertraditie) in een grafheuvel ontdekt, die op 2085 ± 55 jaar B.C. wordt gedateerd (BEEEX, 1957).

Een mes van ons type IA werd aangetroffen in tumulus b bij Eext (gem. Anloo, Drenthe), in samenhang met een zigzagbeke en een strijdhamer (WATERBOLK, 1959; VAN DER WAALS en GLASBERGEN, 1959). Deze grafheuvel wordt op 1685 ± 50 B.C. gedateerd. In een helaas niet nader gedateerde grafheuvel bij Helden (L.) werd een Grand-Pressigny-mes van het type IIA samen met vroeg Klokbekeeraardewerk opgegraven. Vervolgens willen wij hier de site Meerlo in Noord-Limburg - in 1968 opgegraven door VERLINDE - noemen, waar het aardewerk (o.a. datering en toewijzing van klokbekers en diepsteekaardewerk) ons enige aanwijzingen m.b.t. de vuursteenindustrie verstrekt. Het aardewerk laat de site in het Laat-Neolithicum dateren, eventueel met een overgang naar de Vroege Bronstijd, wat gezien het voorkomen van typische Bronstijdspitsen (met holle basis) zeer aannemelijk mag worden geacht. Een door A.N. VAN DER LEE (1982) beschreven vondstgroep van Loon op Zand omvat naast een prachtig dolkmes o.a. een transversaal- en een bladspits en unifaciaal geretoucheerde afslagmessen. Dit complex wordt op grond van zijn samenstelling en het verschijningsgebied in het Midden-Neolithicum gedateerd.

Andere migraties, b.v. die van de Michelsbergcultuur, zijn vooral voor de Brabantse Kempen van belang. In het aangrenzende Belgische gebied werd in Lommel een tulpbeke van de Michelsbergcultuur opgegraven met een datering van 2300 B.C. Interessant is ook de ontdekking van een oude podzolzone onder de opgeworpen grafheuvel van de Witrijt. Pollenanalythisch onderzoek gaf de bevestiging, dat men hier te doen had met een oude heidevlakte met 41% heide, in mindere mate iep en hazelaar en een lage waarde voor beuk, n.l. 0,2%. Deze afwijking wordt verklaard door vroege menselijke activiteiten, zoals b.v. van de Michelsbergmensen (zie vondst Lommel), waardoor de heide in staat was zich te handhaven tijdens de Klokbekeperiode (SCHEYS, 1964).

In Eext is een hybride klokbeke met Grand-Pressignymes bekend met een 14C-datering van 1930 B.C. Nog een middeneolithische traditie uit het noorden is bekend in Zuid-Brabant en wel in de vorm van twee knophamerbijlen uit Leende en Bladel, waarvan het laatste exemplaar fragmentarisch. Ook mag men de vondstgroep van Helden niet vergeten met noordelijke bijltypen, verscheidene transversale spitsen en een prachtige dolk van het Scandinavische type (GLASBERGEN en WOUTERS, 1957; WOUTERS, 1957).

In het algemeen kunnen messen van Grand-Pressigny-vuursteen met de Klokbekecultuur worden geassocieerd, althans wat betreft het voorkomen in Nederland. Deze traditie wordt gedateerd tussen 2100 en 1700 jaar B.C. Daarnaast worden messen van deze Franse vuursteen ook wel aangetroffen in relatie tot bepaalde menggroepen, zoals klokbekers met standvoetbeke-invloeden (vgl. Witrijt; VAN DER WAALS en GLASBERGEN, 1959) en in het noorden met "zigzagbekers" (vgl. Eext; WATERBOLK, 1959; VAN DER WAALS en GLASBERGEN, 1959). Of de dragers van de Klokbekecultuur tevens als de verspreiders van de Grand-Pressigny-messen moeten worden gezien is niet zeker. WOUTERS (1982) ziet veeleer de dragers van

de Seine-Oise-Marne-cultuur (S.O.M.) als de verspreiders. De toeschrijving van de door ons als laatneolithisch beschouwde messen (Hapert, Zundert en Witrijt) aan een bepaalde cultuur is dan ook niet met zekerheid mogelijk. Zowel de Klokbeercultuur als de S.O.M.-cultuur komen hiervoor in aanmerking. Voor de middenneolithische exemplaren (Bergeijk-Hoge Berkt en Riethoven) lijkt ons met name de Michelsberggroep van belang, maar we moeten hierbij wel de nodige voorzichtigheid betrachten. Door het ontbreken van gerelateerde vondsten bij de messen van Chaam en Veldhoven is het niet mogelijk deze exemplaren nader te dateren of in een bepaalde context te plaatsen. Tot besluit willen wij m.b.t. de in Noord-Nederland voorkomende Grand-Pressigny-messen nog opmerken, dat deze gelijktijdig met de fraaie Scandinavische typen voorkomen. Opvallend is hierbij dat deze laatste procentueel minder in omloop zijn geweest, n.l. 6% tegen 25-30% (BLOEMERS, 1968).

Rest ons nog al diegenen te bedanken die hun medewerking gaven aan de totstandkoming van dit artikel. Dit zijn de heren E. HOUTENBRINK, H. JOCHEMS, L. MOELANDS, C. VAN OPDORP, J. SCHELLENKENS en J. VERHAEG. Bijzondere dank gaat uit naar de heer A. WOUTERS die ons over de resultaten van zijn proefnemingen inlichtte.

Zeelst - Ulvenhout, 1983

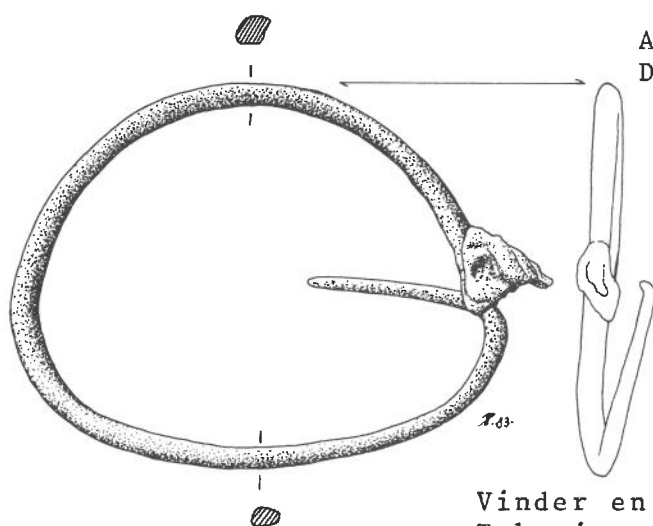
#### NOOT:

- (1) Recentelijk werd een top (ca. 9 cm) van een type dolkmes, zoals door ons beschreven, gevonden door de heer CASPERS uit Gasselternijeven (Dr.) in het veengebied aldaar. Dit dolkmes was eveneens uit Rijckholtvuursteen vervaardigd en voor zover bij de APAN bekend tezamen met mogelijk nog een stuk uit Rijckholtsilex geslagen neolithische pijlpunt het verst noordelijk gevonden voorbeeld van dit materiaal. Deze gegevens hebben tot gevolg dat de verspreiding m.b.t. silex uit St-Geertruid aanzienlijk groter is dan men verwacht!

#### LITERATUUR:

- BEEEX, G., 1957: Twee grafheuvels in Noord-Brabant. Bijdragen tot de studie van het Brabantse Heem IX.
- BLOEMERS, J.H.F., 1968: Flintdolche vom skandinavischen Typus in den Niederlanden. B.R.O.B. 18, p. 47-110.
- GUILAINE, J., 1976: La Préhistoire Française Tome II, Paris.

- 5000 JAHRE FEUERSTEINBERGBAU; Die Suche nach dem Stahl der Steinzeit. Deutsches Bergbau-Museum Bochum, Nr. 22: DIJKMAN, W., 1980: F 11. Mouthiers, "Les Martins", Dép. Charente, p. 482.
- GESLIN, M., G. BASTIEN & N. MALLET, 1980: Das Klingendepot von La Creusette, Gem. Barrou, Dép. Indre et Loire, p. 289-293.
- KELTERBORN, P., 1980: Zur Bedeutung der "livres de beurre", p. 228-232.
- MALLET, N., 1980: F 12. Grand-Pressigny, Touraine, Dép. Indre et Loire, p. 483-485.
- SCHARDT, H.G., 1980: Das Klingendepot von Dorsheim, Kr. Kreuznach, p. 284-288.
- WILHELMI, K., 1980: Zwei importierte Flintdolche zwischen Lippe und Ems, p. 305-307.
- LAET, S.J. DE, en W. GLASBERGEN, 1959: De voorgeschiedenis der Lage Landen. Groningen.
- LEE, A.N. VAN DER, 1982: De eerste prehistorische boeren in Loon op Zand. Straet en Vaert 2, p. 3-15.
- SCHEYS, G., 1964: Podzolvorming belicht door archeologische waarnemingen. Archaeologia Belgica 77, Brussel.
- VERLINDE, A.D., 1971: Spätneolithische und frühbronzezeitliche Siedlungsspuren auf der Meerloer Heide (Gem. Meerlo, Prov. Limburg) und ihre Stellung. Analecta Praehistorica Leidensia IV, p. 26-46.
- WAALS, J.D. VAN DER, en W. GLASBERGEN, 1959: De twee bekerculturen.  
In: Honderd eeuwen Nederland, Antiquity and Survival, vol. I, no 5-6, p. 100-124.
- WATERBOLK, H.T., 1959: De prehistorie van Nederland in absolute getallen.  
In: Honderd eeuwen Nederland, Antiquity and Survival, vol. II, no 5-6, p. 13-26.
- WOUTERS, A., 1957: Nogmaals de vindplaats te Herpen. Brabants Heem IX, p. 112-113.
- WOUTERS, A., 1981: Vondstmelding: Vindplaats Kessel (L.).  
Archaeologische Berichten, no 9, p. 137.



Armband van gebogen bronsdraad.  
De binnenzijde is afgeplat.

Vinder en collectie: H. Jochems, Breda.  
Tekening: H. Peeters. 1:1

VONDSTMELDING: EEN BRONZEN ARMBAND BIJ CHAAM (N.BR.)

door  
HANS PEETERS

Toen de heer H. JOCHEMS uit Breda in de buurt van het dorp Chaam (ten zuidoosten van Breda) in het najaar van 1975 op zoek was naar archeologica, trof hij op een akker langs de Flaasdijk een klein aantal vuurstenen artefacten aan, die uit het Mesolithicum dateren en die thans aanwezig zijn in de collectie van ondergetekende. Bovendien ontdekte hij er een bronzen armband (zie afb.), die gedeeltelijk uit de grond stak. Niet wetende wat het was, gaf de vinder het voorwerp een flinke trap, zodat het over de akker vloog. Gelukkig kon de heer JOCHEMS het sieraad nog terugvinden.

De armband is een zeer eenvoudig gebogen stuk bronsdraad, dat alleen aan de binnenzijde wat is afgeplat. Een der uiteinden is naar binnen toe verbogen (intentioneel?); er is sprake van een bruingroene patina. Verdere gegevens: grootste diameter: 70 mm, kleinste diameter: 51 mm, maximale dikte: 3,5 mm.

Omdat het stuk een geïsoleerde vondst is - de mesolithische vondsten kunnen uiteraard niet met de armband in relatie worden gebracht - valt een datering natuurlijk moeilijk te geven. In de directe omgeving van Chaam zijn geen sites bekend, die een aanwijzing zouden kunnen geven. Wel zijn bij Alphen, dat ca. 6 km zuidelijker ligt, nederzettingen, grafvelden en grafheuvels uit de Bronstijd, IJzertijd en Romeinse tijd bekend, maar die kunnen ook geen indicatie voor de ouderdom van de Chaamse vondst opleveren. De voormalige provinciaal archeoloog G. BEEEX, aan wie de vondst op 11 november 1975 werd gemeld, houdt echter wel rekening met een datering in de Bronstijd. Of de armband van oorsprong op de vindplaats thuishoort of misschien met grond van elders is opgebracht, is niet duidelijk. Na-onderzoek toonde in elk geval aan, dat het geen grafgift betreft. De coördinaten zijn bij ondergetekende en bij de R.O.B. bekend.

Gezien het feit dat westelijk Noord-Brabant zeer arm is aan prehistorische bronzen (12 in totaal), leek het mij toch verstandig, hoewel de ouderdom ervan niet bekend is, deze Chaamse armband in de vorm van een vondstmelding vast te leggen. Tot slot rest mij de heer JOCHEMS te danken voor het beschikbaar stellen van de vondstgegevens.

Ulvenhout, 4-4-1983

LITERATUUR:

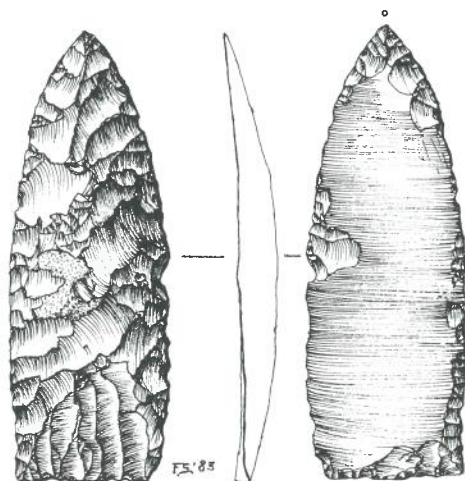
BEEEX, G., 1979: Vondstmeldingen, Chaam. Brabants Heem XXXI, p. 85.

BINCK, W.J.C., 1945: Omzwervingen in de Alphenense praehistorie. 's-Hertogenbosch.

## EEN GEPASSEERD STATION....

door  
ANTON VAN DER LEE

Archeologie-beoefening begint meestal met verzamelen. Daar is niets op tegen, mits het op een zodanige manier gebeurt, dat het geen bedreiging vormt voor wetenschappelijk belangrijke gegevens. Het bijeen brengen van oppervlaktevondsten is een van de meest eenvoudige en onschuldige vormen. Het is niet nodig, daarover laatdunkend te doen, zoals STAPERT en WATERBOLK in *Natuur en Techniek* (1974), die spraken van "de sport van het steentjeszoeken" en daarbij een vergelijking trokken met stropers. Uit verzamelaars groeien na verloop van tijd archeologen.



Uit ervaring weet ik, dat een fraaie oppervlaktevondst opwindend kan zijn. Daarom deel ik het enthousiasme van de beginnende amateur WIL ELANDS uit Tilburg, wanneer hij de laatneolithische (of Bronstijd) bladspits laat zien, die hij aan de noordkant van zijn woonplaats heeft gevonden (zie tekening van FRANS SOMERS). Bij de studie van de Nederlandse voorgeschiedenis brengt deze losse vondst ons weinig verder, maar voor de vinder is het een stimulans om door te gaan. Wie kan raden, welke resultaten dat in de toekomst nog zal opleveren?

Hieraan moest ik denken bij het lezen van het artikel van DICK STAPERT in de onlangs verschenen Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig bodemonderzoek, jaargang 30 (1980). Vier bladzijden, gewijd aan een fragment van een Levalloisafslag, gevonden te Avenhorn (N.H.) in zand, dat voor wegaanleg is aangevoerd vanuit het IJsselmeer. Wat kun je nu met zo'n vondst beginnen? Voor de zoveelste maal proberen, achterhaalde ideeën over "ouderdomskenmerken" aan de man te brengen? Maar voor de "steentjeszoekers" van 1974 is het publiceren van één frag-

mentarische, verplaatste losse vondst een gepasseerd station. Er zijn immers heel wat belangrijker zaken op het gebied van het Nederlandse Paleolithicum te beschrijven.

#### ERGENS GELEZEN....

"Bij experimenten bleek, dat ook met steilgeretoucheerde klingen en eventueel driehoekige microlieten op dezelfde wijze gevist kon worden. Door de microlieten aan een lijn te bevestigen en er aas om te wikkelen, konden vrijwel alle soorten zoetwatervis op het droge worden gebracht. De steilgeretoucheerde zijde voorkwam daarbij, dat de lijn werd doorgesneden." (J.R. BEUKER: Vakmanschap in Vuursteen. De vervaardiging en het gebruik van vuurstenen werktuigen in de prehistorie, blz. 131. Assen, 1983.)

Mocht de lezer willen weten, waar die experimenten zijn uitgevoerd en door wie, dan laat de schrijver hem daarover in het ongewisse. In de literatuurlijst, die toch 62 titels omvat, vinden we nergens: WOUTERS, A., 1955: Gebruik en schachting van microlithen. Brabants Heem VII, pp 98-105. Evenmin vinden we de naam van deze auteur terug bij de hoofdstukken die handelen over b.v. harde slagtechnieken, contre-coup e.d. Waarom niet?

Misschien ligt de verklaring in een tweede citaat uit hetzelfde boekje: "Uit het Midden Paleolithicum zijn tot nu toe in Drenthe met zekerheid een zevental losse vondsten bekend" (blz. 83).

Dat J.R. Beuker zijn Groningse vrienden naar de mond praat is zijn zaak. Maar dat hij daarbij zelfs zo ver gaat, dat hij de in Groningen niet welgevallige naam van WOUTERS volledig uit zijn literatuurlijst laat, terwijl hij wel van diens experimenten gebruik maakt, is bedenkelijk en weinig wetenschappelijk. Het boekje is overigens toch wel waard, bij een bezoek aan het Asser museum voor f 19,50 te worden meegenomen.

## ERRATA II

Door een misverstand zijn de determinatiecodes betreffende het artikel "Een microvorm van het Heidelbergien te Garderen" in Archaeologische Berichten no 13, pagina 164-173 niet opgenomen. Hierbij deze ontbrekende gegevens.

Ga II.C.MR.=collectie Cardol (voorheen Cardek)

Pag. 168 Ga II.C - 2 - 4.8.7.31.05  
 Ga II.M - 2 - 4.8.7.31.05  
 Ga II.I - 2 - 4.8.7.31.05  
 Ga II.L - 3 - 4.8.7.31.05  
 Ga I .L - 1 - 4.8.5.50.01  
 Ga II.L - 4 - 4.8.7.27.06  
 Ga II.C - 3 - 4.8.7.07.28  
 Ga I .L - 2 - 4.8.7.31.05  
 Ga II.L - 5 - 4.8.7.16.28  
 Ga II.M - 3 - 2.1.1.16.28  
 Ga II.M - 4 - 4.8.7.02.(22).16

Pag. 169 Ga I .L - 3 - 4.8.7.25.18  
 Ga I .L - 4 - 4.8.7.(25.17)12  
 Ga II.L - 6 - 4.8.7.16.28  
 Ga I .L - 5 - 4.8.7.25.19  
 Ga II.L - 7 - 4.-.7.14.16  
 Ga I .L - 6 - 4.7.7.22.07

Pag. 170 Ga II.L - 8 - 2.1.1.24.26  
 Ga II.M - 5 - 4.8.5.28.03  
 Ga II.L - 9 - 4.8.9.24.16  
 Ga II.L - 10 - 4.8.5.50.01  
 Ga II.L - 11 - 4.8.7.24.16

Pag. 172 Ga I .L - 19 - 2.0.6.02.01  
 Ga I .L - 20 - 2.0.6.02.02  
 Ga I .L - 21 - 2.0.6.02.02  
 Ga II.L - 30 - 2.0.6.02.16  
 Ga II.L - 31 - 2.1.2.-.06.  
 Ga II.L - 32 - 2.0.6.1.01  
 Ga II.M - 9 - 2.2.5.19.02

Pag. 173 Ga II.L - 33 - 0.0.6.01.20  
 Ga II.L - 34 - 0.0.6.24.20  
 Ga II.L - 35 - 8.2.7.16.28  
 Ga II.M - 10 - 7.1.6.1.02  
 Ga II.C - 5 - 7.0.6.1.03



## ERGENS GELEZEN....

"Voor de archeoloog kan het als een wetenschappelijke plicht beschouwd worden om publiekgericht te werken, daar de tijd dat de wetenschapper zich in zijn ivoren toren terug trok voorgoed voorbij is. Om die reden is er meer nodig dan zich open te stellen voor de vraag van het publiek. Beter is het om een edukatief beleid te voeren, dat in eerste instantie gericht is op de diverse doelgroepen in plaats en regio." (Archeologie in Tilburg en omgeving, 1980-1982. Verslag van het Oudheidkundig Centrum "De Oliemeulen" tussen 1 juli 1980 en 1 januari 1983. Afdeling Archeologie Archiefdienst Gemeente Tilburg, 1983, blz. 81.)

Deze verstandige opmerking van stadsarcheoloog drs H. STOEPKER getuigt van de instelling, die in de afgelopen vijf jaar heeft geheerst in het prachtig ingerichte archeologisch centrum van Tilburg. Het ware overigens te wensen, dat al zijn collega's er zo over zouden denken.

Helaas lazen wij ook in hetzelfde rapport op blz. 16:

"Hoe we het ook betreuren en hoe we ook van de noodzaak van ons werk voor Tilburg overtuigd zijn en getracht hebben, mede middels dit verslag, aan die zin van ons werk gestalte te geven, moeten we er van uit gaan, en in het licht van de economische omstandigheden daar zelfs begrip voor opbrengen, dat in 1984 het doek voor de tilburgse archeologie valt."

Wanneer er inderdaad volgend jaar een eind zou komen aan het werk van de stadsarcheoloog in Tilburg, dan betekent dit een gevoelig verlies voor de archeologie. Hier is iemand bezig met de juiste mentaliteit, met interesse zowel voor "een hutje op de heide" als voor een kasteel, met feeling voor een vruchtbare wisselwerking tussen beroeps en amateur, maar boven alles een archeoloog die zijn vak naar de bevolking toe weet te vertalen. De tragiek van het noodlot wil, dat juist deze stadsarcheoloog met zijn team van medewerkers ten offer dreigt te vallen aan de economische crisis. Maar de vraag blijft, of de verantwoordelijke bestuurders bij hun overwegingen voldoende kunnen inschatten, hoe goed hun archeologische dienst funktioneert en wat ze in feite willen afbreken. Insiders in de archeologische wereld realiseren zich dat maar al te zeer. En als dan, na een juiste afweging van alle factoren, toch nog het doek zou vallen, dan moet het met onze economie wel uiterst droevig gesteld zijn, veel erger dan iemand beseft.

ERRATA:

De goede leesvolgorde is:  
The pp. rank in this order:

Pag.99 \* 100 \* 106 \* 104 \* 102 \* 107.

## IN MEMORIAM DR. ALFRED RUST

door  
A. W. LENT

Op 14 augustus 1983 overleed onze vriend en leermeester Dr. Alfred Rust. "Ein groszer Mann hat diese Welt verlassen. Ein Mann, der, so bescheiden er im persönlichen Umgang war, durch sein Wirken unvergängliche Spuren hinterlassen hat", schreef de Ahrensburger Zeitung op woensdag 17 augustus 1983. Alfred Rust werd op 4 juli 1900 in Hamburg geboren en werd na zijn "Meisterprüfung" technisch leider van een Hamburgs electro-technisch bureau. Vanaf 1928 was hij leerling van de bekende archeoloog Prof. Gustav Schwantes. Toen hij in 1930 werkeloos werd, stapte hij op de fiets naar Syrië om daar zijn beroemde opgravingen in Jabrud te beginnen. Met een budget van één DM per dag voor eten en drinken legde hij daar, met medewerking van enige inheemse werkkrachten, de basis voor het archeologisch onderzoek in het Nabije Oosten. Meer dan 20 jaar lang ontkende de archeologische vakwereld de cultuurduidingen van zijn "Höhlenfunde von Jabrud"; maar men moest tenslotte toch zijn gelijk erkennen: "Der Ahrensburger hat recht". Tussen de bedrijven door komt de ontdekking van de "Hamburgsite" Meiendorf II, waar tijdens de proefopgraving van 1933 zijn



Op 23 en 24 augustus 1980 brachten Dr. Alfred Rust en Ir. Claus Möller een bezoek aan de Stuwwal-sites van Dr. C. Franssen en A. Wouters. De foto werd genomen op de "Heidelbergvindplaats" Lunteren (E.II). Möller en Rust (staande links), temidden van leden van de APAN.  
Foto: Anton Wouters.

theorieën over de bewoning van Noord-Duitsland door rendierjagers werden bewezen. "Den Bekloppten und seine Buddelei", zoals de beroepsarcheologen hem aanvankelijk spottend noemden, heeft tot 1975 in het tunneldal van Ahrensburg meer dan 60 jongpaleo-sites opgegraven.

In 1937 werd de "cultuspaal" uit zijn opgraving van Stellmoor opgenomen in het stadswapen van Ahrensburg. In 1940 werd hem het doctoraat h.c. verleend door de universiteit van Kiel, waar hij in 1942 het doceerrecht als professor in de archeologie kreeg (doctor habilitatus). Het liefst stond Rust echter tussen de gewone jongens op het veld, "inmitten seiner Buddelei". In Damascus richtte hij in het Nationaal-Museum een prehistorische afdeling op, die hij stoelde op zijn opgravingen van Jabrud. In de vijftiger jaren komen dan zijn ontdekkingen van de Heidelbergcultuur, waarvan althans de vondsten van Mauer uiteindelijk algemene erkenning kregen, zelfs van François Bordes. De veel bekritiseerde vondsten van Wittenbergen uit het Heidelbergien hebben intussen hun bevestiging gekregen uit meerdere vindplaatsen in Nederland en Noordwest-Frankrijk (o.a. de artefacten van August Lefebvre uit het tracé van de "Kanaaltunnel" (ten zuiden van Calais).

Ondanks zijn vele archeologische opgravingen heeft Rust nog tijd gevonden om vele boeken en tijdschrift-artikelen te schrijven, die hun weg vonden over de gehele wereld. Sommige van zijn boeken werden zelfs in het Japans vertaald.

Op 23 en 24 augustus 1980 bracht Dr. Rust met zijn assistent en medewerker Ir. Claus Möller een bezoek aan Dr. Franssen en A. Wouters om hun stuwwalvondsten en vindplaatsen te bestuderen. Zij waren daarbij bijzonder geïnteresseerd in de "in-situ's" van het Heidelbergien in Lunteren. Nummer XIII van de "Archeologische Berichten", waarin dit Heidelbergien werd beschreven, werd aan Dr. Alfred Rust opgedragen.

Ons geplande tegenbezoek in september 1983 aan zijn "Haus Am Rehm", waar hij zich zo graag terugtrok bij zijn vrouw Olga en Jürgen en Elke, is niet door kunnen gaan. Maar Alfred Rust zal voor alle amateur-archeologen van onze groep een lichtend voorbeeld blijven van eenvoud, hartelijkheid en een onbuigzaam doorzettingsvermogen in het verdedigen van zijn wetenschappelijke praktijkarcheologie. Het wezenskenmerk van een goed archeoloog was volgens Dr. Rust:

"Man mut dat in de Nees hebben."

En Rust: "He harr dat in de Nees."

Alfred, dank voor je hulp en vriendschap.....

Mededeling van het Bestuur:

Sinds november 1983 is het tijdschrift "Archaeologische Berichten" bij notariële acte ondergebracht in een gelijknamige stichting: "STICHTING ARCHAEOLOGISCHE BERICHTEN" (S.A.B.), en ingeschreven in het Openbaar Stichtingsregister, gehouden door de K.v.K. in Arnhem onder Nr. S. 048740  
Het bestuur van deze stichting bestaat uit:

Dr. Ir. C. Franssen, voorzitter.                      A. Wouters, secretaris.  
G. Fonteyn, penningmeester.                      H. van Westing, bestuurslid.

De redactie is als volgt samengesteld:

A. v. d. Lee, hoofdredacteur.  
H. Boer; P. Dijkstra; J. Driessens; J. E. Musch; H. Peeters: redacteurs.

Secretariaat van de S.A.B.: Laauwikstraat 34 6663 CK LENT.

Bestellingen en betalingen van de Archaeologische Berichten aan:

G. Fonteyn  
Kempstraat 31  
5525 BC Duizel  
Gironr. 5529020      t.n.v. de penningmeester S.A.B. te Duizel.

Bijdragen (Artikelen, korte vondstmeldingen etc.) zenden aan:

A. v. d. Lee  
Van Soestbergenstraat 27  
5224 JA 's-Hertogenbosch.

AANBIEDING van reeds verschenen nummers.

Reeds verschenen nummers UITSLUITEND te bestellen bij de penningmeester van de Stichting Archaeologische Berichten,  
Kempstraat 31, 5525 BC DUIZEL.  
Gironr. 5529020 t.n.v. de penningmeester van de S.A.B. te Duizel.

De nummers 1; 2; 3; en 10 zijn uitverkocht.  
Nummer 4 (nog enkele exemplaren) van f.17.50 voor f.10.- plus verzendkosten.  
Nummer 5 (nog enkele exemplaren) van f.17.50 voor f.10.- plus verzendkosten.  
Nummer 6 van f.25.- voor f.15.- plus verzendkosten.  
Nummer 7 van f.27.- voor f.17.50 plus verzendkosten.  
Nummer 8 (nog enkele exemplaren) van f.31.- voor f.23.- plus verzendkosten.  
Nummer 9 van f.30.- voor f.23.- plus verzendkosten.  
Nummer 11-12 (dubbelnummer) van f.61.- voor f.40.- plus verzendkosten.  
Nummer 13 van f.38.- voor f.28.- plus verzendkosten.  
Index van de eerste tien nummers van f.10.- voor f.5.- plus verzendkosten.

De Onderste Steen.

Verkrachting van recht en wetenschap in de "Zaak B.A.I. contra Vermaning".  
door Fréd Vermeulen.  
Van f.19.- voor f.10.- plus verzendkosten.

Onze samenwerking met de Stichting Rapportage te Doetinchem, werd per 1 juli 1983 beëindigd, zodat bestellingen en betalingen voortaan uitsluitend via de penningmeester van de "STICHTING ARCHAEOLOGISCHE BERICHTEN" dienen te geschieden. Door de wisseling van uitgever en de poststakingen werd de uitgave van nummer 14 van ons tijdschrift aanzienlijk vertraagd.

Het Bestuur van de S.A.B.

December 1983.