

**NOGMAALS 'DE PANBERG'**

IN 1958 ONTDEKT EN GEMELD - ENKELE AANVULLINGEN

**VERVALSINGEN IN DE VOLKSKRANT**

KRITISCHE KANTTEKENINGEN

**RHENEN - STUWWALLEN**

VONDSTMELDING VAN EEN BYZONDER GROTE 'HACHEREAU'  
UIT HET 'MARKKLEEBERGIE' (200.000-180.000 BP)

**TEXEL MIDDEN-ACHEUL**

ARTEFACTEN EN GEOLOGIE (OOK 'MARKKLEEBERGIE')

**EERSEL - N.BR.**

MIDDEN-PALEOLITHEN VAN KWARTSIET (70.000 BP)

**RIJCKHOLT  
ST. GEERTRUID**

EEN TERUGBLIK VAN EEN LIMBURGER  
OVER WETENSCHAPPERS VAN NAAM:  
MARCEL DE PUYDT, JOSEPH HAMAL NANDRIN  
VAN GIFFEN EN WATERBOLK  
OVER DE FRANSE PATERS DOMINICANEN  
OVER HET 'GRAND ATELIER' EN 'DE HENKEPUT'  
OVER DE EERSTE LIMBURGSE PIONIER, SJANG ROMPELBERG  
OVER 15.000 VUURSTENEN MIJNWERKERSHAKKEN  
EN OVER HET TERUGVINDEN VAN DE OUDE COLLECTIES

**DE TJONGERKULTUUR**

VAN LIMBURG TOT FRIESLAND (12.000 - 10.500 BP)  
VOLLEDIGE TYPOLOGIE, GEOLOGIE EN KLIMAAT

**H.J. POPPING**

DE 'TJONGERMAN' (1885-1950)  
LEVEN EN WERK VAN DEZE FRIESE PIONIER

**VESSEM XII - AHRENSBURGIEN**

ONBEDREIGD, ONBEKEND, LAAT DAT ZO BLIJVEN

SPEUREN NAAR HET ONVERKLAARBARE  
**ARCHEOLOGIE IN HET MAASDAL**  
EEN BOEKBESPREKING

**DE VENUS  
VAN DOLNI VESTONICE**

EEN 'GEBAKKEN FOSSIEL' UIT EEN OUDERE TRADITIE?  
WERD KLEI HIER GEBRUIKT ALS REPRODUCTIEMATERIAAL?  
EEN UNIEKE VISIE OP EEN UNIEK IDOOLTJE (28.000 BP)

**'DE BEKERKULTUUR' - KESSEL**

EEN NEOLITHISCH TIJDOVERZICHT (3200 - 2000 BC)  
MET DE BIJBEHORENDE AARDEWERKVORMEN

**'GUNFLINTS'**

VREEMDE 'SCHRABBERS' TUSSEN PREHISTORISCHE VONDSTEN











**Bestuur APAN:**

*H. van der Made,*  
voorzitter.  
Eerste Kade 47  
2806 PL Gouda  
tel. 0182.527394

*G.F. thoe Schwartzberg,*  
bestuurslid.  
Wethouder Schaaplaan 29  
3981 GP Bunnik  
tel. 030.6563599

*J.M. de Koning,*  
bestuurslid.  
Hoofmanstraat 37  
2013 DP Haarlem  
tel. 023.5312989

*J.J. van der Donck,*  
penningmeester.  
Paul Krugerstraat 3  
3143 CN Maassluis  
tel. 010.5922436

*K. Geertsma,*  
secretaris.  
redactieadres APAN/EXTERN.  
De Sav. Lohmanlaan 12 B  
9722 HG Groningen  
tel. 050.5265061

*Alle bijdragen storten op postbanknr.*

*36.39.118*

*Ten name van:*

*J.J. van der Donck, inzake APAN, Maassluis.*

Copij kunt u toezenden aan de secretaris, of aan een van de andere bestuursleden. Binnen de APAN zijn een aantal deskundige leden die u wel willen assisteren, indien u dat wenst, bij het determineren van artefacten en bij het schrijven van stukken. Tekeningen kunnen worden verzorgd. APAN/EXTERN staat ook open voor bijdragen van beroepsarcheologen.

De uitgave van de APAN/EXTERN geschiedt onder verantwoording van het APAN-Bestuur. Echter voor de strekking en inhoud van de afzonderlijke artikelen is de schrijver/ster zelf verantwoordelijk.

De teksten van de artikelen 2, 4, 6, 8, 10, 13 en 14, werden door Rutger Fiolet uitgetypt in WP-5.0. APAN/EXTERN/5 werd op foutjes nagekeken door een aantal personen. Anton van der Lee deed de eindcorrectie.

*De volgende publikaties werden door de APAN vanaf 1986 uitgegeven en zijn gedeeltelijk nog na te bestellen tegen gereduceerde prijzen (excl. verzendkosten):*

APAN/INTERN '86/1 Fl. 5.-- (niet meer leverbaar)  
APAN/INTERN '86/2 Fl. 5.--  
APAN/INTERN '87/3 Fl. 5.--  
APAN/INTERN '87/4 Fl. 5.--  
APAN/INTERN '88/5 Fl. 5.--  
APAN/INTERN '89/6 Fl. 5.-- (niet meer leverbaar)  
APAN/INTERN '89/7 Fl. 5.--  
APAN/INTERN '91/8 Fl. 5.-- (niet meer leverbaar)  
APAN/INTERN/EXTERN 1992/1 Fl. 7,50 (niet meer leverbaar)  
APAN/EXTERN 1992/2 Fl. 20.-- (met drie kleurenfoto's)  
APAN/EXTERN 1993/3 Fl. 20.-- (met vier kleurenfoto's)  
APAN/EXTERN 1994/4 Fl. 20.-- (met drie kleurenfoto's)



# APAN/EXTERN

## 1995/96/5

Jaargang 4/5. Nummer 5

ISSN: 0929-175X

Ontwerp en Layout: K. Geertsma

Drukwerkverzorging: P. van der Donck / Ap Spiering

Druk en sponsering omslag: Zeefdrukkerij A. Chambon

Druk binnenwerk en afwerking: Sdu Grafisch Bedrijf

Productie: APAN



© APAN

*Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt, door middel van fotocopie, scan, of op welke andere wijze dan ook, zonder de schriftelijke toestemming van de uitgevers.*

APAN/EXTERN is een uitgave van de Vereniging APAN, Aktieve Praktijkarcheologie Nederland,  
De Savornin Lohmanlaan 12 B, 9722 HG Groningen, tel. 050.5265061.

Verspreiding via leden, abonnementen en losse afname.

Gekoppeld aan het lidmaatschap van de APAN, ontvangen leden het blad tegen een sterk gereduceerde prijs.







# Inhoud:

## **1. Voorwoord.**

Bestuur APAN. *blz.6/7*

## **2. Nogmaals de "Panberg".**

Door A.M. Wouters. *blz.8/9*

## **3. Vervalsingen in de Volkskrant.**

Door Anton van der Lee. *blz.10/11*

## **4. Een bijzonder grote vuistbijl van het type "hachereau" uit Rhenen.**

Door Max Fransen. *blz.12/13*

## **5. Het Midden-Acheul van het eiland Texel.**

Door G.J. van Noort. *blz.14/23*

## **6. Enkele Middenpaleolithische vondsten geslagen uit kwartsiet, uit Eersel (N.Br.): "Eersel PA-3".**

Door G. Fonteyn en A.M. Wouters. *blz.24/27*

## **7. Rijckholt - St. Geertruid.**

**Van pionier tot amateur-archeoloog.**

Door J. Weertz. *blz.28/37*

## **8. De Tjongerkultuur, een der componenten van het Epi-Gravettiencomplex.**

Door A. Wouters. *blz.38/57*

## **9. H.J. Popping, praktijkarcheoloog van het eerste uur.**

Door Anton van der Lee. *blz.58/63*

## **10. Een nieuwe intacte vindplaats van de Ahrensburgkultuur, tussen de "Aardborst" en het "Rouwven": Vessem XII.**

Door A.M. Wouters. *blz. 64/66*

## **11. "Speuren naar het onverklaarbare. Archeologie in het Maasdal". Een boekbespreking.**

Door K. Geertsma. *blz. 67*

## **12. De venus van Dolni Vestonice.**

**Een "gebakken fossiel" uit een oudere traditie?**

Door K. Geertsma. *blz. 68/79*

## **13. Vondsten van de Beker-kultuur onder Kessel (Kessel VI), L.**

Door A.M. Wouters. *blz. 80/88*

## **14. "Gunflints", tweehonderd jaar gespecialiseerde vuursteenbewerking uit historische tijden.**

Door A. M. Wouters. *blz. 89/94*

# Voorwoord.

Bestuur APAN.

**E** Een aantal zaken op een rijtje.  
**A: De 4e APAN Steentijd dag in 't Flint'nhus te Borger, op 30 september 1995. De enorme opkomst toonde aan dat de APAN met het organiseren van deze dag vele amateurarcheologen onder één dak kon krijgen. Dit vraagt om een vervolg.**

**B: De "korte chronologie" van dr. W. Roebroeks en dr. T. van Kolfschoten, waarover we ook al in EXTERN-4 aandacht besteedden. Dit is een vervolgverhaal.**

**C: De vondst van de Homo erectus, te Dmanisi (Georgië), ook al genoemd in de vorige EXTERN, werd onlangs officieel gedateerd op 1,8 miljoen jaar. Deze erectus kan nu rustig de deur naar Europa openen. Wie volgt?**

**D: De "danseres van Geldrop" en de "danser van Wanssum" werden weer eens uit de kast gehaald. Deze keer door onze landelijk bekendstaande deskundige op het gebied van de ontmaskering. Alleen Batman kan hem nog verslaan. Wat volgt?**

**A: De 4e APAN-Steentijd dag te Borger (Drenthe).**  
De 4e APAN-Steentijd dag op 30 september 1995, in het Nationaal Hunebedden Museum, 't Flint'nhus te Borger (Drenthe), werd zeer druk bezocht. We organiseerden deze dag samen met de Drentse Stichting Archeologie en Streek. Onze opzet om meer regionale amateurs te bereiken kan geslaagd genoemd worden. De liefhebbers kwamen echter niet alleen uit de omgeving, maar uit heel Nederland. Een aantal Limburgers mochten we zelfs begroeten.

De directeur van 't Flint'nhus, de heer Hein Klompmaker was een geïnteresseerde gastheer. Met passie heette hij 's morgens de speciale genodigden welkom. Zijn commentaar bij de diashow, over het hunebeddengebied, was gedegen en humoristisch.

Het grootste hunebed van Drenthe, op loopafstand van het museum, lag uitgestrekt in de nazomerzon. Onze "zestig-man-groep" leek er klein bij.

"Het hunebed mag niet worden meegenomen", met deze geestige uitroep, vanachter de hoge bomen komende, zorgde een oplettende Drent, voor een hilarische noot.

Na de lunch gingen de deuren open voor belangstellenden, nieuwsgierigen en prachtige vondsten. Van de kennis van de heer Wouters werd menigmaal gebruik gemaakt. Dick Mol, de bottenkenner, determineerde menig botfragment. Ton van Grunsven, de aanwezige vuursteensmid, werkte zich in het zweet en leerde weer velen "het vak". Een aantal journalisten wisten ons ook te vinden. Lovende artikelen, waarin Van Grunsven de hoofdrol speelde, waren het gevolg. Zo'n tweehonderd mensen hebben deze dag gemaakt! Via deze weg danken we alle aanwezige leden, de Stichting Archeologie en Streek, de medewerkers van 't Flint'nhus en de vele bezoekers, voor hun medewerking en aanwezigheid. Een aantal bezoekers werd APAN-lid. Tot volgend jaar, zelfde tijd, op een andere locatie.

**B: De "korte chronologie".**

In EXTERN 1994/4 hebben we met vooruitziende blik enkele uitspraken gedaan omtrent het internationale Netwerk, waarin de wetenschappers dr. W. Roebroeks en dr. T. van Kolfschoten belangrijke rollen spelen. Hun

stelling: "Europa is niet ouder dan 500.000 jaar" verzekert de leden momenteel van veel werk. Dat hadden we voorspeld. Dat het echter zo snel zou gaan hadden we niet kunnen voorzien, maar het toont aan dat de wetenschappers, die op diverse locaties in Europa bezig zijn met het opgraven van vroege menselijke restanten hun eigen koers varen en zich niet laten stoppen door de verkondigers van de "korte chronologie".

In een documentaire op de BBC (januari 1996), over de vondst van de "Boxgrove-man" in Engeland, konden we beide bovengenoemde wetenschappers kort aan het werk zien. Wat ze daar precies kwamen doen, werd niet duidelijk. Ze waren nauwelijks twee minuten in beeld. De 500.000 jaar die voor deze vondst geclaimd wordt werd door Roebroeks en Van Kolfschoten onderstreept, dus kunnen we ervan uitgaan dat ze deze zien als "op het randje" van hun "korte chronologie". In Boxgrove is inmiddels een tand gevonden van een tweede menselijk individu, van een zelfde ouderdom, maar mogelijk ook ouder. In Boxgrove worden de opgravingen dit jaar voortgezet. "Hoe ouder hoe beter" is daar de gedachte.

Hoe deze Boxgrove-mensen, want de Boxgrove-man was vast niet alleen, in Engeland terecht gekomen zijn, daarover valt te speculeren, maar zij kwamen zeker niet vanuit het westen, of zomaar uit de lucht vallen. Ze moeten uit het oosten, of zuid-oosten zijn gekomen. Het is niet voor te stellen dat ze zonder één enkel oponthoud dwars door de rest van Europa getrokken zijn, voordat ze zich nestelden in Engeland.  
Kwamen ze uit Spanje misschien?

In Spanje gaat men verder terug in de tijd.  
*Gegevens uit: de Volkskrant (Wetenschap in 1995). Eind december 1995. Artikel: De oer-Spanjaard zaait verarring in Europa. Intermediair, 3 november 1995: Wetenschap & Techniek. Oermens of paard? De Oermens en de Europese prehistorie.*

Spanje houdt de verdedigers van de "korte chronologie" nog het meeste bezig. In Atapuerca is de laag waarin oude menselijke restanten werden aangetroffen, de Auroralag, inmiddels gedateerd op 780.000 jaar. Dat is al 280.000 jaar ouder dan zou mogen. Maar twee vindplaatsen in de Sierra de Orce, Venta Micena en Barranco León, die ook menselijke restanten opleverden, vallen volledig buiten het zichtveld van Roebroeks en Van Kolfschoten en hun groep. Tenminste als de dateringen, die daar genoemd worden kloppen. Venta Micena zou 1,1 tot 1,4 miljoen jaar oud zijn en Barranco León 1,6 tot 1,8 miljoen. Dat is wel wat erg oud natuurlijk. Maar goed, in Spanje gelooft ook niet iedereen in deze enorme ouderdom en de opgravers van Atapuerca lijken op dit moment over de beste papieren te beschikken, omdat hun ouderdomsbepaling officieel is vastgesteld. Voor Venta Micena en Barranco León is dit nog niet het geval, maar de vondsten zijn er, dus een datering zal zeker volgen. Dat het een vroege zal zijn valt nu al te voorspellen.

Roebroeks relativerend over de vondsten:  
*"Het punt is ook eigenlijk niet waar ze de oudste Europeaan hebben, maar hoe hard het bewijsmateriaal is bij het beeld dat we hebben van de binnenkomst van de mens in Europa. De vraag is of dat heel geleidelijk ging, of snel, zoals wij denken."*



Probeer Roebroeks met deze uitspraak de negatieve aandacht die de "korte chronologie" kreeg, te verschuiven? Opeens is het niet meer belangrijk waar de oudste Europeaan wordt gevonden. Hij is niet meer zo geïnteresseerd in de dateringen van die oude rakker. Het lijkt erop dat de ouderdom van die vondsten daar iets mee te maken heeft. Hij bagatelliseert de vondsten van Engeland en Spanje.

De binnenkomst van "de mens" in Europa begint echter altijd met de "eerste Europeaan". Spanje ligt aan de goede kant, tenminste wanneer men over de Straat van Gibraltar trok. Dat is nog steeds de kortste afstand vanuit Afrika naar West-Europa. Maar Engeland ligt eigenlijk aan de verkeerde kant van Europa. Hoewel, de 280.000 jaar te vroege Atapuercanen hadden in die periode mooi de tijd om eens boven de Pyreneeën rond te toeren. Overal in Europa zijn artefacten uit die periode terug gevonden, maar ook de voorgangers uit Orce hebben hier en daar dergelijke zaken achter gelaten. Maar bij deze mensen kunnen we de vraag stellen: kwamen ze vanuit het oosten of het noorden en trokken ze vanuit die richtingen Spanje binnen?

Wanneer de uitdragers van de "korte chronologie" doorgaan met dit werk, dan denken wij dat ze zichzelf isoleren. Dat is eerder gebeurd, toen onze Paleodeskundigen de in situ-vondsten van Vermaning van de tafel veegden. Noord-Nederland kent in hun ogen nu nog geen eigen Midden-Paleolithicum. Wat wel goedgekeurd wordt is dat "verwaaide windlakspul". Ook in de stuw-wallen hebben ze een steekje of steentje laten vallen. Het C.C.C. van Midden-Nederland, waarvan de ouderdom op ongeveer één miljoen jaar geschat werd, is nog steeds toegankelijk in vele collecties van amateurs.

#### C: De Homo erectus van Dmanisi officieel 1,6 - 1.8 miljoen jaar oud (Nature febr. 1995).

De voorzitter van het Netwerk van de "korte chronologie", prof. Bosinski, had de leiding over de opgraving te Dmanisi en zal zeker verguld zijn met deze vroege datering. Het brengt status en subsidiegeld. De deur naar Europa dicht houden zal niet gemakkelijk zijn, zeker niet nu ook nog de mogelijkheid bestaat dat deze Homo erectus wel eens uit het Oosten kan zijn komen aanwaaien, vanuit China. In Nature van november 1995 worden

menselijke kaakrestanten beschreven uit de Longgupo-grot. De vondsten worden gedateerd op 1,9 miljoen jaar. Men determineerde de menselijke overblijfselen als een nieuwe ondersoort van de Homo erectus, eentje die zich zelfstandig in China ontwikkeld zou hebben en wiens voorgangers daar dus al eerder geweest moeten zijn. De vraag die in Nature wordt gesteld: Out of Africa and China?

#### D: "Blijvend suspect".

We werden er weer aan herinnerd, ook met negatief nieuws is het goed scoren. Dr. D. Stapert en prof. B. Boekschoten van het BAI (Groningen) hebben blijkbaar iets tegen prehistorische kunst. Werden in 1991 de "beersteen van Appelscha" in Westerheem XL/1/1991 en de "bison van Norgervaart" afgedaan als recentelijk vervaardigd en als een gewoon werktuig, nu werden de "danseres van Geldrop" en de "danser van Wanssum" aangewezen als "blijvend suspect". In Paleo-Aktueel 6/1995 (uitgave BAI), doen ze verslag. Ook in het Nieuwsblad van het Noorden, eind 1995, werd er aandacht aan besteed. De danseres en de danser werden daar met een vette belettering als vervalsingen aangekondigd. Bij goed lezen van zowel Paleo-Aktueel als het Nieuwsbladartikel, valt op dat het om niks gaat en dat de wetenschappers hun twijfels rondom deze Jong-Paleo-kunstuitingen, voor hun helaas, niet hard hebben kunnen maken. De enkelvoudige lijnvoering van de tekeningen zou recentelijk met een stalen naald ingekrast zijn en ook zou het onmogelijk zijn om met een prehistorisch werktuig dergelijke enkelvoudige lijnen te kunnen vervaardigen. Op zoek naar "echte voorbeelden" kwamen ze in Duitsland terecht, en ja hoor, ook daar vonden ze ingekraste tekeningen welke gemaakt waren met enkelvoudige lijnvoering. Dus het kon wel met een prehistorisch werktuig! Dat hadden ze niet verwacht. Merkwaardig is dat de wetenschappers nu niet inzagen dat de danseres en de danser echt waren, maar vasthielden aan hun vervalserstheorie. Al met al een volkomen onnodig onderzoek, waaruit niets te bewijzen viel omtrent de valsheid. Dat de redactie van Paleo-Aktueel een dergelijk "met de vinger wijzend" artikel, waarin niks bewezen werd, plaatste is nog merkwaardiger. Heeft de Nederlandse archeologie steeds weer behoefte aan door te prikken beschuldigingen? Wanneer geeft eens iemand tegengas?

Ook de pers werd ingelicht. Mede daardoor was de 4e APAN-STEENTIJDAG een groot succes. Er zijn al plannen voor de vijfde. Najaar 1996, ergens in Nederland. We rekenen weer op uw komst.



**PERSBERICHT**  
**30 SEPTEMBER 1995**  
**4e APAN STEENTIJDAG**  
**'t Flint'nhoes te Borger (Drenthe)**

Op 30 september a.s. organiseert de APAN, deze keer samen met de Drentse Stichting "Archeologie en Streek", van de archeologie een Steentijd dag. De dag wordt georganiseerd door 't Flint'nhoes te Borger, in samenwerking met de APAN. Het is een dag van informatie en plezier. Het is een dag van kennis en plezier. Het is een dag van kennis en plezier.



# Nogmaals de "Panberg" onder Eersel.

Door A.M. Wouters.

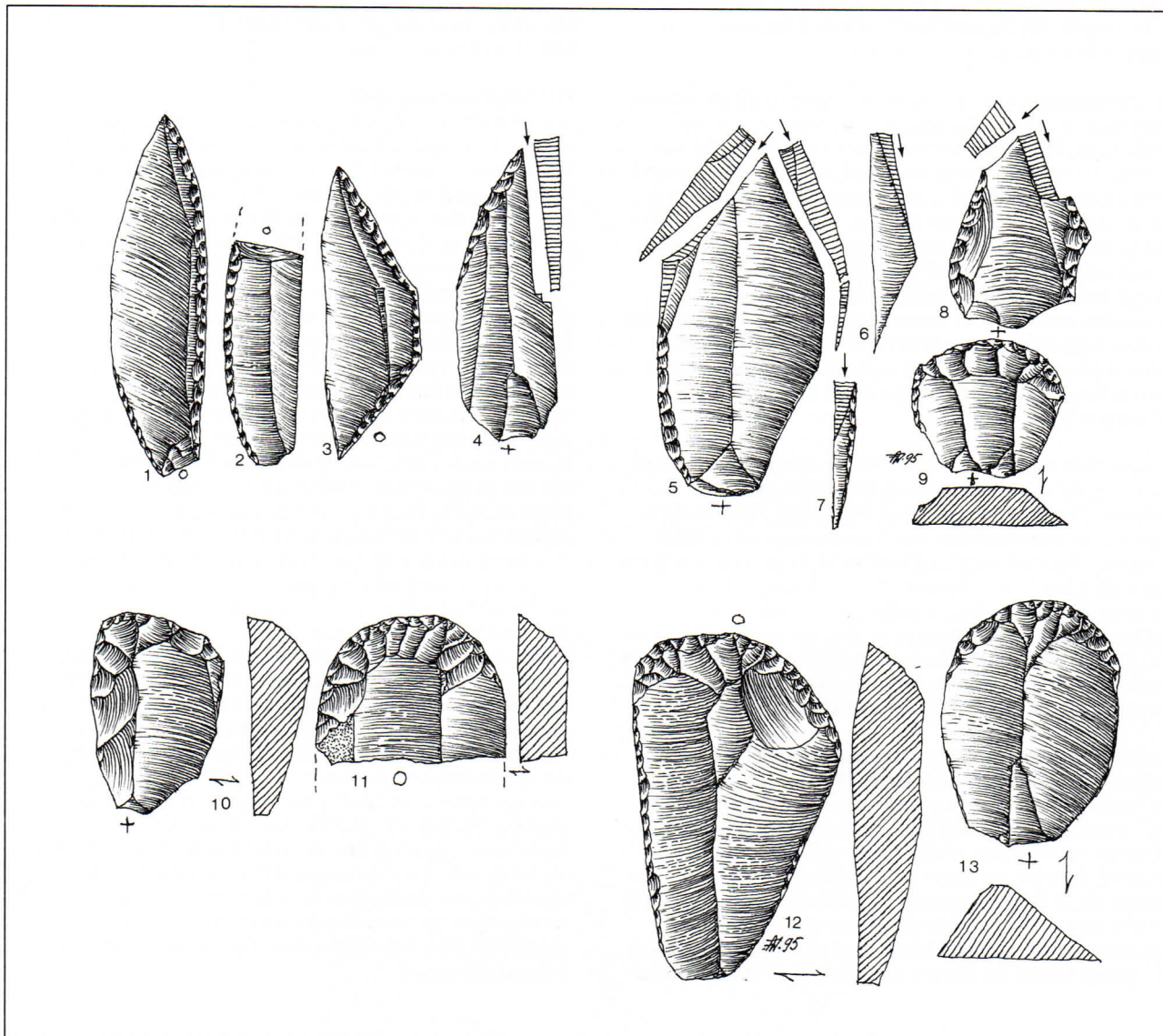


Fig.1: "Panberg" (Eersel). Coll.: G. Fonteyn. Tek.: A.W.  
 1-2: Tjongerspitsen. 3: Cheddarspits. 4: RA-steker. 5: en 8: AA-stekers. 6-7: Stekerafslagen. 9: Korte schrabber. 10-12: Schrabbers.  
 13: Hoge of kielschrabber.

**N** Na het lezen van het artikel over de "Panberg" in APAN-Extern (Nr.4, pag.40-47, 1994) ging de heer Joop van Rossum op zoek naar de artefacten van deze vindplaats, verzameld in 1958 en 1959, al dan niet samen met Ad Wouters. De nog in zijn bezit zijnde vondsten, opgediept uit een oud sigarendoosje, werden opgestuurd en afgestaan aan de heer G. Fonteyn in Duizel. Het grootste gedeelte van de Tjongerartefacten van de "Panberg" bevindt zich nu in diens collectie.

In Fig.2 zijn verkleiningen opgenomen van twee officiële meldingen aan de toenmalige Paleolithicum-specialist, Dr. A. Bohmers van het B.A.I. in Groningen, waarmee wij in de vijftiger jaren intensief samenwerkten.

De belangrijkste in 1995 achterhaalde werktuigen zijn afgebeeld in figuur 1. Voor benaming van deze artefac-

en zie de teksten onder deze tekeningen. Ook nu weer spitsen uit de zogenaamde Gravette-reeks (Fig.1: 1,2 en 3). In totaal zijn er nu een twaalfstal van deze voor de Tjonger zo typische spitsen van de "Panberg" bekend.

Voor de prachtige Cheddarspits uit de zwarte Noordzee-vuursteen (Fig.1:3) is significant voor een der Tjongervarianten uit zuidelijk Noord-Brabant, het midden van Limburg en noordelijk België (Budel-II, Panberg, Drunen-III, Heythuizen, Horn-Haelen, Neer-II, en Lommel B.). In Drenthe vinden we Cheddarspitsen ook in de "Creswellien ?"-vindplaats Zeyen. Voor verdere bijzonderheden verwijzen we naar het "Panberg"-artikel in nummer 4 van APAN-Extern (1994).

De heer Van Rossum bedanken wij hartelijk voor zijn bijdrage inzake "Panberg". A.W. (Den Bosch, 1995).



PENSIONAAT „JONKERBOSCH“  
BROEDERS VAN LIEFDE  
NUMEGEN

3-Maart-1958.

TEL. K 8800-26050 GIRO 909008

KOPIE

Dr. A. Bohmers  
B.A.I.  
POSTSTRAAT 6  
GRONINGEN

Beste Asien,

Weer terug op Jonkerbosch, na een uitgezichte long-ontsteking op Eikenburg, even een kort verslag van de excursie met Dirk v. Diepen en Gerrit Beex. Zoals ik reeds telefonisch meedeelde, hebben we onder "Griendtsveen" een interessante lokatie onderzocht die Dirk al kende. Jong-paleo, ongeveer een halve meter onder de duidelijke alleröd. Dirk denkt aan böllingrestant. Geen enkele spits, wél Magdalénien-achtige backed blades. We waren ook weer op de Bakelse Dijk bij Milhees waar ik in Aug. 19 57 op zoek naar coleoptera, die Tjongerconcentraties ontdekte. Vooral op een rulle dwarsweg, liggen artefacten erg rijk. In verband met de verveende laagte oostelijk, zou daar een opgraving verrassingen kunnen brengen. Als je binnenkort op Jonkerbosch komt, kunnen we alles wel verder bespreken. Aan v.d. Toorn, die in de Peel karteert, gaf ik wat artefacten van Milhees ter inzage mee.

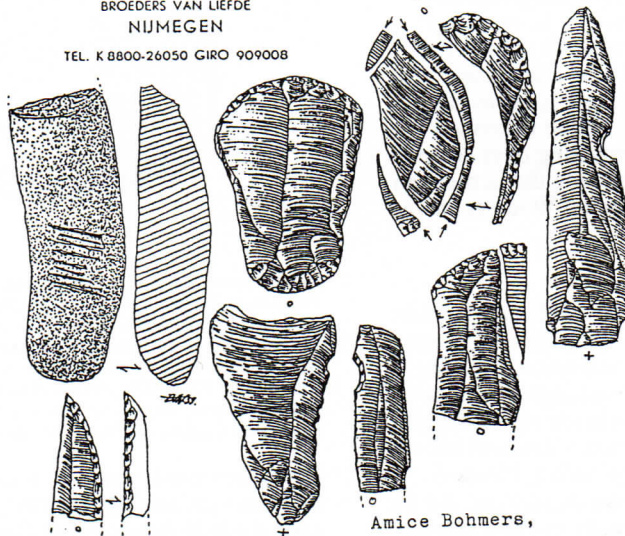
Toen ik een weekje op Eikenburg was voor een werkconferentie, ontdekte ik op en langs een fietspad bij de Panberg bij Eersel wat Tjonger. Bij het materiaal was ook weer van die zwarte, translucide silex, identiek aan Budel en vooral van de Fransman, waar we ook al eerder waren. Er is bij de Panberg geen onmiddellijke bedreiging. Zal e.g.a. in de gaten houden als ik op Eikenburg op vakantie ben, ik kan ook Br. Eusebius inschakelen, die veel fietst. Beste groeten, ook aan je vrouw,

Br. Aq.-Wouters.

PENSIONAAT „JONKERBOSCH“  
BROEDERS VAN LIEFDE  
NUMEGEN

3 Mei 1959.

TEL. K 8800-26050 GIRO 909008



Amice Bohmers,

Hierbij de beloofde tweede serie tekeningen van de artefacten van de Panberg (ontginning De Rooten, tegenover de Schietberg.), die ik in Aug. 1958 bijvond en van de artefacten die Eusebius (Joop) nog in Maart 1959 verzamelde. Jammer dat Joop in Juli e.k. verhuist naar "De Bavo" in Noordwijkerhout. Voorlopig dus geen verdere vondsten. Langs het pad in het bos moet zeker een concentratie zijn. Niets wordt bedreigd. Zet het nog niet in "Brabant's Heem". Samen zijn er nu 142 artefacten. Een reu-choir heeft streepgraveringen als in Lommel en in Budel II. Helaas weinig tijd voor archaeologie i.v.m. opbouw nieuwe school.

Groetjes, ook aan Wiske en de kinderen.

KOPIE

Fig. 2:

Boven: eerste melding van de vondsten van de "Panberg" op 3 maart 1958. Onder: derde melding met tekeningen van de "Panberg" op 3 mei 1959.



# Vervalsingen in de Volkskrant.

Door Anton van der Lee.

**O**nder de titel "Te kijk gezet" publiceerde dr. Leo Verhart, conservator van de Nederlandse afdeling van het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden een serie artikelen over list en bedrog in de Nederlandse archeologie. Een aantal bekende en minder bekende vervalsingen worden daarin gepresenteerd. En hoewel ik al eerder heb gesteld, dat vervalsingen per definitie nooit leuk zijn, ben ik met Verhart van mening dat ze toch wel een interessant fenomeen vormen, vooral vanwege hun achtergronden.

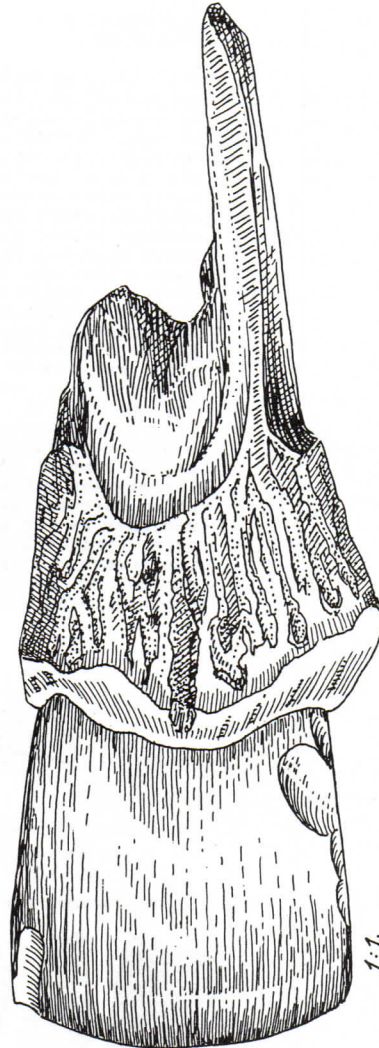
## Nieuwe aanval op o.a. de Venus van Geldrop.

Nee, vervalsingen zijn niet aardig, zeker niet wanneer anderen er de dupe van worden, en dat is meestal de bedoeling. Maar erger nog is de vermeende vervalsing. Want hoe je het ook wendt of keert: een ontmaskerde vervalser verdient niet beter, maar wee degene die ten onrechte voor een oplichter wordt weggezet. Het meest beruchte voorbeeld daarvan is natuurlijk Tjerk Vermaning. Inmiddels heeft dr. Stapert gemeend, in het Nieuwsblad van het Noorden van 24-11-1994 opnieuw weer eens een aanval te moeten inzetten op de Venus van Geldrop en de danser van Wanssum, deze keer op basis van nóg dwazere argumenten dan bij vorige gelegenheden. De gravure op zandsteen uit Geldrop, behorend tot de Ahrensburgcultuur, zou met een stalen naald zijn gegraveerd, omdat de meeste lijnen in één keer zijn getrokken, wat bij de gravures op leisteen uit het Magdalenien van Gönnersdorf meestal niet het geval zou zijn. Voorwaar een geniale conclusie na dit vergelijken van appels met peren.... Ad Wouters probeerde het zelf eens en kwam tot de slotsom, dat je met elk klingfragment prima enkelvoudige lijntjes in zandsteen kunt trekken. De echtheid van beide afbeeldingen wordt overigens door Verhart in zijn artikelenreeks verdedigd. Daar staat tegenover, dat hij in het laatste deel van de reeks (De Volkskrant van 11-3-1995) als zijn opinie te kennen geeft, dat de tegenstanders van Vermaning over de beste papieren zouden beschikken, een mening die ik niet kan delen, gezien o.a. het onderzoek van Ad Wouters en van dr. H. Kars.

## Zwitserse vondsten op drift?

In de Volkskrant van 21 januari 1995 publiceert Verhart onder de titel "Een Zwitserse harpoen in Limburg" een paar gevallen van wat hij ziet als vindplaatsvervalsing. Het eerste betreft een harpoen, vervaardigd uit een gewei van een edelhert. De harpoen is aan beide zijden voorzien van weerhaken, een type dat buiten Zwitserland en Zuid-Duitsland nooit zou zijn aangetroffen. Maar op zichzelf lijkt mij dat geen bewijs voor de stelling, dat de Limburgse archeoloog Casimir Ubaghs in 1884 dus een Zwitserse vondst tussen het materiaal zou hebben gestopt, dat bij de verbreding van de Zuid-Willemsvaart boven Maastricht op verschillende plaatsen te voorschijn was gekomen. Het lijkt in dit land gevaarlijk om opzienbarende, unieke vondsten te doen; men kan ze veiliger in de grond terugstoppen, wil men zijn nagedachtenis in eren doen houden....

In hetzelfde artikel stelt Verhart de vondsten aan de orde, die in 1937/1938 werden gedaan bij kanalisatiewerkzaamheden aan de Leveroysche Beek bij Heythuysen, uitgevoerd in het kader van de werkverschaffing. Bij het baggerwerk doken allerlei merkwaardige voorwerpen op, veelal van organisch materiaal, maar ook restanten van palen, zoals dat in 1853 het geval was bij de ontdekking



Hertshoornen bijlhouder van het tweedoornige, verende type. Vindplaats: Heijthuisen-site 1, afkomstig uit de collectie Thissen. De bijlhouder was gescheurd, maar werd gerestaureerd door dhr. Thissen. De bijl is gemaakt van vuursteen uit Simpelveld. (Zie voor volledige beschrijving: Enkele hertshoornen bijhouders van het S.O.M.-type. (2500 BP). *Archaeologische Berichten* no 11/12, blz. 236/239. Doetinchem 1982). Thans collectie: Rijksmuseum van Oudheden, Leiden. Tekening: W. van Manen.

van de beroemde paalwoningen aan het meer van Genève, vondsten die later de geschiedenis in zouden gaan als de Robenhausiencultuur. De werklozen van de DUW (Dienst Uitvoering Werken) interesseerden zich nauwelijks voor de archeologica, zegt Verhart, en er zou ook geen onderzoek hebben plaats gevonden. Eén van de werkers nam echter wat spullen mee naar huis en deed ze later over aan een plaatselijke verzamelaar.

Tot de vondsten behoorden ook bijlen met hertshoornen vattingen, waarvan er één later is gerestaureerd (zie tekening). Ze was namelijk gebarsten en de bijl is opnieuw ingezet met behulp van lijm, terwijl de scheur is opgevuld met gips en bijgekleurd. Voor Verhart is dat uiteraard erg verdacht, ook al is de bijl zelf gemaakt uit vuursteen, die van Simpelveld afkomstig moet zijn. Zijn conclusie is dan ook, dat de bijlvatting wel van Zwitserse herkomst zal zijn, te meer omdat dergelijke hertshoornen



voorwerpen in de omgeving niet bekend zijn, zelfs niet in West-Nederland, waar relatief meer organisch materiaal op de laaggelegen vindplaatsen wordt aangetroffen. De vervalser zou dan een Limburgse bijl in een Zwitserse vatting hebben gezet, zo goed en zo kwaad als dat ging.

### **De werkelijke gang van zaken.**

Van Ad Wouters vernam ik de werkelijke gang van zaken en die is interessant genoeg om er toch even bij stil te staan. In de eerste plaats: er was wel degelijk aandacht van de zijde van de beroepsarcheologie tijdens de werkzaamheden aan de Leveroysche Beek en wel van de Leidense R.M.O.-conservator dr. F.C. Bursch. Toen deze echter blij gaf van zijn Duits gezinde opvattingen, werd hij door de Limburgse DUW-arbeiders gesaboteerd en men dumpte vrijwel alle vondsten in een kuil, liever dan ze aan Bursch te gunnen. Eén van de werkers nam wat spullen mee en schonk een deel ervan aan de plaatselijke kolenboer (later kassier van de Boerenleenbank) Henrikus Ramakers (1897-1973). De rest werd, waarschijnlijk in 1952, gekocht door Ad Wouters en zijn vriend, de kunstenaar Joep Thissen. Joep kocht een hertshoornen hak en de hierboven besproken bijl met hertshoornen vatting (zie tekening); Ad kocht, samen voor één tientje, twee bijlen in een vatting van hertshoorn. Eén daarvan deed hij later voor de symbolische prijs van f 1,- over aan het B.A.I. in Groningen en de tweede belandde met het belangrijkste deel van zijn verzameling uiteindelijk in het Museon, Den Haag.

Rond 1965 had Ad Wouters ook de toenmalige R.O.B.-medewerker dr. P.R.P. Modderman nog geattendeerd op de vondsten van Heythuysen; deze ging er heen, maar omdat als gevolg van de kanalisatie de situatie onherkenbaar was geworden, kon hij helaas de oorspronkelijke vindplaats niet meer terugvinden.

Joep Thissen "restaureerde" de gescheurde bijlvatting: hij lijmdde de bijl vast, vulde de scheur op en kleurde ze bij; een kunstenaar houdt nu eenmaal van mooie dingen. Zijn verzameling werd later gekocht door dr. ir. C.J.H. Franssen uit Bennekom en de beide stukken zijn wellicht via diens zoon Max recentelijk in het Rijksmuseum van Oudheden te Leiden terecht gekomen. De collectie Ramakers werd verdeeld. De beste stukken ervan werden al vóór zijn dood door het R.M.O. uitgezocht en het restant ging naar het Bonnefantenmuseum in Maastricht. Dit wordt bevestigd in een brief, die een zuster van H. Ramakers uit Swalmen op 7-12-1981 aan A. Wouters schreef. Zij wist dit uit een publicatie door J.N. Lanting en J.D. van der Waals, gewijd aan de nagedachtenis van haar overleden broer en handelend over oudheidkundig onderzoek in Swalmen.

### **Meerdere "Zwitserse" bijlen in Nederland.**

Nog even een kanttekening bij het zogenaamd ontbreken van hertshoornen bijlvattingen in de Nederlandse archeologisch context. In het Museum Kam te Nijmegen bevindt zich ook zo'n bijl, afkomstig uit Weurt. In de afvalhopen van de o.l.v. prof. dr. L.P. Louwe Kooijmans slordig uitgevoerde opgraving Ewijkse Veld vond de kunstenaar Gab Smulders in het bijzijn van Ad Wouters tussen de talrijke botten, scherven en silex-artefacten eveneens een hertshoornen bijlvatting van hetzelfde type als het exemplaar, dat Ad destijds aan het B.A.I. heeft overgedaan. Leo en Olaf Stolzenbach vonden fragmenten van dit soort artefacten in Kerkdriel (mondellinge mededeling) en ook Gerard Ham uit Arnhem bezit één complete vatting en twee duidelijke fragmenten, die net als de Kerkdrielse vondsten via zuigerwerkzaamheden te voorschijn kwamen, in dit geval bij Lathum (mond. med.).

### **Vervalser zonder motief?**

De door Verhart vermoede vindplaatsvervalsing van Heythuysen "doesn't make sense". Los van de bovenvermelde details, die hij ongetwijfeld niet heeft gekend, had hij toch al voorzichtig moeten zijn vanwege de onlogische situatie. We praten in dit geval over vondsten, gedaan door een volslagen ter zake ondeskundige DUW-arbeider, die de spullen weer voor een appel en een ei van de hand doet. Maar hoe zou deze simpele man aan Zwitserse vondsten moeten komen? Welk belang had hij daar bovendien bij, wanneer hij het noch voor het geld, noch voor de eer behoefde te doen? En zou de bijl van Limburgse vuursteen niet tot grotere terughoudendheid hebben moeten manen? Zelfs bij de uitgevoerde "restauratie" zal het in de praktijk vrijwel onmogelijk zijn, een "vreemde" bijl in een bestaande houder te monteren, tenzij men de keuze uit een heel groot assortiment bijlen zou hebben.

### **De moraal.**

Wat is nu de moraal van dit verhaal? Ik aarzel om de conclusie te trekken, maar de vraag doet zich voor, in hoeverre het voor een amateur verstandig is, zijn spectaculaire vondsten over te dragen aan een openbare collectie, hetzij als schenking, hetzij door verkoop. Met alle idealisme voor het algemeen belang enz. loop je namelijk het risico, dat je nagedachtenis later volslagen ten onrechte wordt aangetast door goed of kwaad bedoelde publicaties. Wanneer ik mij uit de voor mij liggende tekst van het bidprentje van H. Ramakers een beeld tracht te vormen van zijn persoon, dan kan ik mij voorstellen dat hij zich in zijn graf zou omkeren als hij kennis zou kunnen nemen van datgene, wat 22 jaar na zijn overlijden in de Volkskrant zou worden geschreven.

### **R.M.H. Oppenheim.**

Nogmaals, vervalsingen zijn nooit aardig, maar ze blijven een interessant fenomeen. In deel 8 van Verhart's serie (Volkskrant, 11 februari 1995) constateer ik met enige pijn in het hart, dat de collectie van de Mesolithicum-pionier R.M.H. Oppenheim (1876-1948), nu als een soort prehistorische postzegelverzameling te kijk wordt gezet. Oppenheim had zich voor het R.M.O. zó verdienstelijk gemaakt, dat hij al op 10-3-1927 door dr. J.H. Holwerda als correspondent van het museum werd aangezocht. Van meer respect getuigt de levensbeschrijving, die u in APAN Extern nr. 3, pp 38-39 nog eens zou kunnen nalezen.

### **Musea laten zich bedotten.....**

In hetzelfde artikel is ook sprake van de vervalsingen van stenen werktuigen door L. Keus uit Venlo, die uit winstbejag bestaande klingen en afslagen "verfraaide" tot keurige spitsen en werktuigen. Aan deze zaak bewaar ik nog een persoonlijke herinnering. Toen ik in 1963 een bezoek bracht aan het Bonnefantenmuseum in Maastricht, kreeg ik ook de kans om in de depots rond te kijken. Bij die gelegenheid maakte ik de conservator attent op de collectie Keus, waarvan ik met mijn toen nog niet al te grote ervaring constateerde dat de vondsten vervalst moesten zijn. De conservator reageerde verrast: dat was al eens eerder door iemand opgemerkt. Desgevraagd vertelde hij, dat dit A. Wouters was. Ik heb hem toen gezegd, dat mijn oordeel dan al niet meer van belang was. Maar toch, het lijkt ironisch dat twee grote musea zich laten bedotten, terwijl twee amateurs op het eerste gezicht al constateren dat de zaak niet klopt.



# Een bijzonder grote vuistbijl van het type "hachereau" uit Rhenen.

Door M. Franssen. (\*1).

**Z**o nu en dan bezoek ik nog wel eens de oude groeven "Leccius de Ridder"

(Rhenen I) en "Kwintelooyen" (Rhenen-II) in de Stuwwallen, waar ik in de zeventiger jaren vele honderden oudpaleolithische artefacten kon bergen uit de toen toegankelijke lagen en bij de zeeinstallaties. De exploitatie van de zanden voor de kalkzandsteenfabricage is in deze groeven intussen al enige jaren stil gelegd en de vondsten zijn sindsdien dan ook maar minimaal.

De zanden werden indertijd voor het grootste gedeelte getransporteerd vanuit de beide groeven naar de kalkzandsteenfabrieken "Leccius de Ridder" en "Vogelzang". Daar werden ze op schudhorren van de zeeinstallaties ontdaan van de onbruikbare grinden en leembrokken. Dit residu werd als "afval" gedumpt als taludversterking of werd op grote leem-grindhopen gedeponeerd.

## Hachereau/slagbijl.

Onlangs trof ik in een van deze residu-hopen, oorspronkelijk afkomstig van Rhenen-II, een prachtige grote vuistbijl (biface) aan van een in ons land weinig voorkomend type. Het is een 600 gram wegend artefact van ongeveer 150 mm lengte; een breedte van 85 mm en een grootste dikte van 37 mm. Een klein fragmentje van de biface is subrecent afgebroken. Zowel op dit breukvlakje als op de boven- of dorsale zijde, bevinden zich steenharde zand-aankoelingen, adhesieven van de laag (matrix) waarin het werktuig lange tijd gelegen moet hebben (zie Fig.2 bij z).

De hier besproken biface (=aan beide zijden bewerkt), heeft aan de basis een beitelvormige werkkant en is daardoor de enige biface die ook werkelijk de naam vuistbijl verdient.

Het woord slagbijl - mogelijk toen al geschacht? - lijkt ons daarom een betere Nederlandse naam. De Engelsen spreken van cleaver, omdat het werktuig een keilvormig uiteinde heeft, geschikt voor het splijten (hakken) van hout en andere materialen, juist

zoals de latere neolithische geslepen bijlen. (\*2). Het artefact is geslagen uit gebandeerde zuidelijke vuursteen, als zwerfsteen via de Maas in de Urk-Veghelformaties van Midden-Nederland afgezet en door de

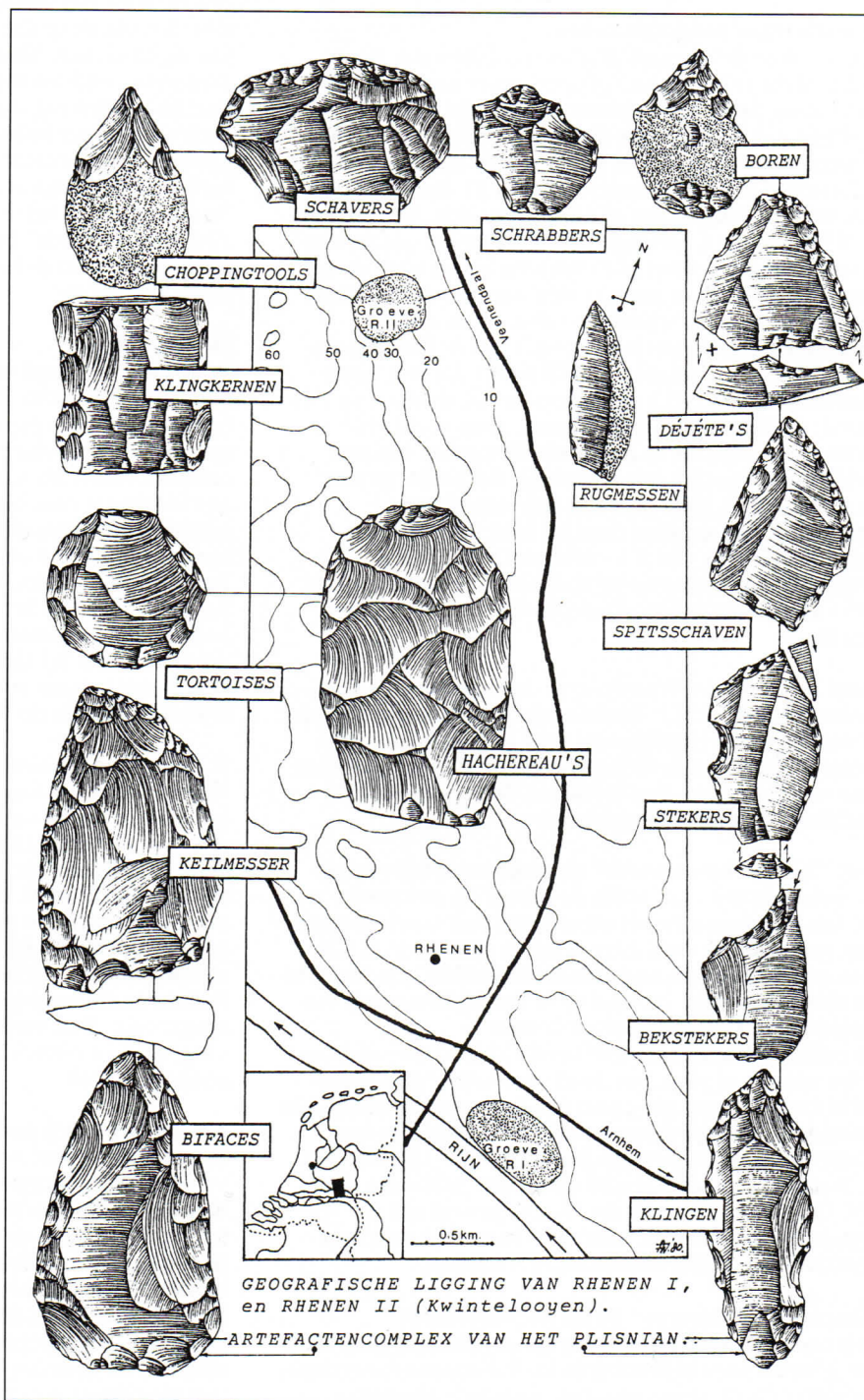


Fig.1 De beide groeven in de stuwwallen en de werktuiginventaris van de Acheuléencomponent: Het Markkleebergien. Tekeningen: A. W.

\*1 Max Franssen was een der eerste amateurs, die met succes een grote collectie artefacten uit het Midden-Acheuléen in de stuwwallen van Midden-Nederland heeft verzameld. Al bij de eerste publikatie over deze vindplaatsen (Franssen en Wouters, 1977) werden er 6 artefacten van Max getekend en besproken uit 1975 en 1977 (A. W., Den Bosch).

\*2 Dat de "bijlen" ook daadwerkelijk zo gebruikt zijn, blijkt uit meerdere botten uit Rhenen I, die duidelijk kasporen laten zien. Deze kunnen echter ook ontstaan zijn bij het gebruik van choppingtools die, eveneens uit het MA van Rhenen I bekend zijn. Zie Peeters-Musch-Wouters 1988: Pag. 1105-1106.



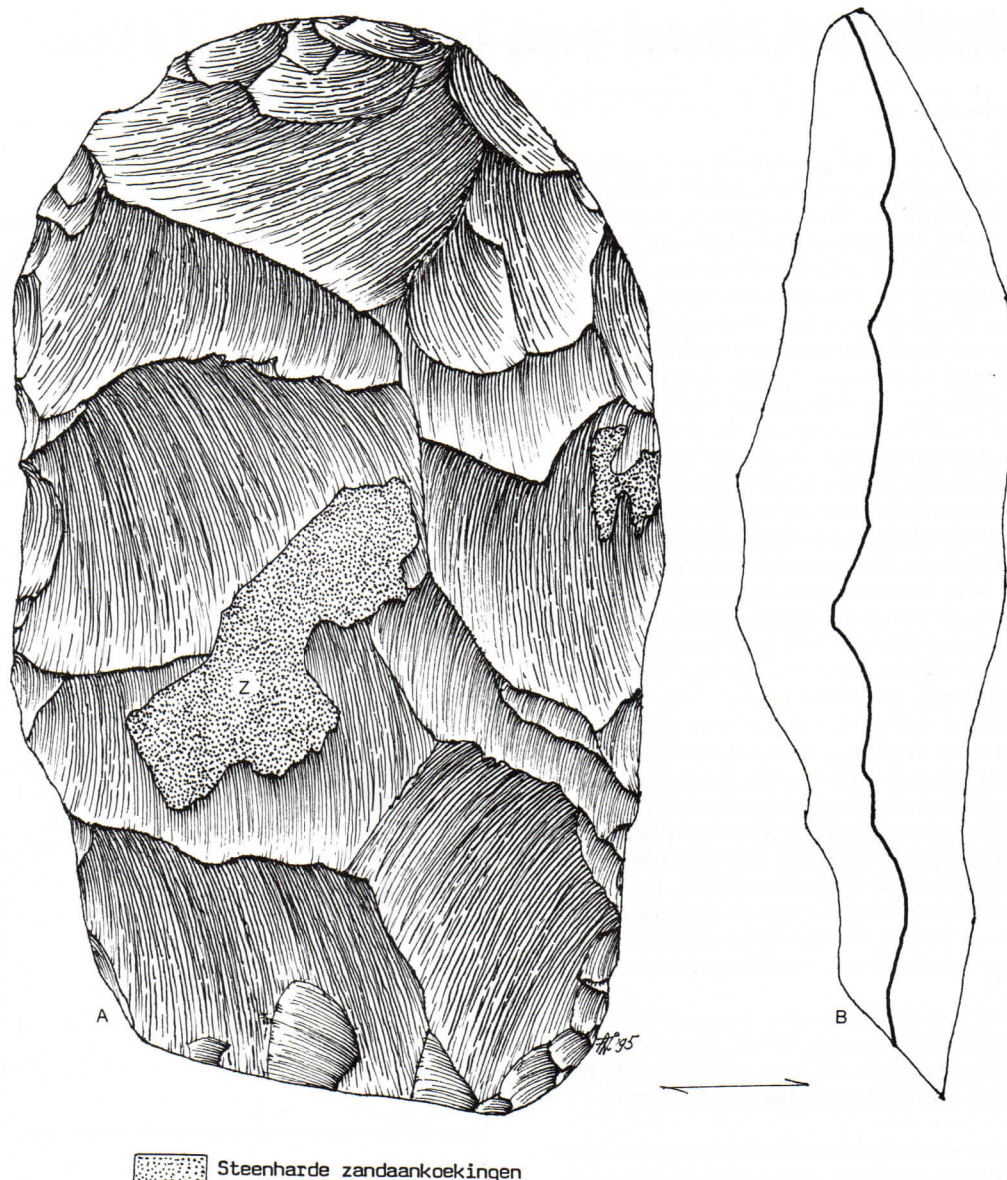


Fig. 2 Tek. A.W. Hakbijl (hachereau, cleaver). Vindplaats: Rhenen II. Cultuur Midden-Acheuléen (M.A.). Collectie: Max Franssen. A: Bovenzijde (dorsale zijde). B: Lengte doorsnede. Schaal 1:1.

paleolithische mens vóór de Saale-ijsbedekking tot slagbijl gevormd en gebruikt. Door ijzerverbindingen in de bodem heeft de grijze vuursteen een mooie diepbruine patina gekregen. Het artefact vertoont geen tekenen van transport naar een secundaire lokatie.

### Het Markkleebergien.

De bekapping is rondom het gehele artefact op een alternerende (om en om) wijze aangebracht en vertoont de negatieven van forse afslagen. Er is nauwelijks nabewerking geweest door fijnere afslagjes of drukretouche. De greep of talon van de bijl is niet verdikt en pleit voor een schachting in houten steel. De toegepaste techniek past volkomen in de traditie van de Acheuléen-component, die wordt aangeduid met "Markkleebergien" (=Pleistage=Plisnien). Zie hiervoor: Franssen-Wouters (1981). Opmerkelijk voor dit Acheuléen is de constatering dat de afslagen zowel in de Clacton- als in de Levalloistechniek werd vervaardigd, terwijl het aantal vuistbijlen procentueel vrij gering is. Het artefactencomplex omvat vele typen werktuigen. Fig. 1.- al opgenomen in Franssen-

Wouters (1981) pag. 39 - geeft de voornaamste hiervan weer, met in het midden de situatie van de beide vindplaatsen in Rhenen.

Het "Markkleebergien", genoemd naar de type-lokatie Markkleeberg bij Leipzig, heeft zich in de Saale-ijstijd van vóór de ijsbedekking - waarschijnlijk in het Hoogveen interstadaal -, 200-180.000 BP, verspreid over het noordwestelijk deel van Europa tot in Engeland toe. Het stroomgebied van Rijn en Maas in Midden-Nederland, moet toen veelvuldig bewoond zijn geweest, gezien tienduizenden artefacten, die alleen al in slechts twee ontsluitingen - en dan bij vrij oppervlakkige en gelimiteerde zoekacties - werden verzameld. Alhoewel slagbijlen of hachereau's, zoals er hier een besproken werd, vrij zeldzaam zijn, heb ik toch een zestal van deze artefacten in de stuwwallen kunnen verzamelen. Ze bevinden zich nog steeds in mijn verzameling. Rest mij de heer Wouters te bedanken voor de door hem gemaakte tekeningen bij dit artikel.

Bennekom, juni 1995.

### Literatuur:

Franssen, C.J.H. en A.M. Wouters/1977: *Archaeologisch onderzoek van de stuwwallen in de provincies Gelderland en Utrecht*. Arch. Berichten Nr.1. Franssen, C.J.H. en A.M. Wouters/1981: *Het Oud-Paleolithicum in de Nederlandse stuwwallen II. Het Midden-Acheuléen*. Arch. Berichten Nr.9. Peeters, H., Joh. Musch en A.M. Wouters/1988: *Les industries acheuléennes des Pays-Bas*. L'Antropologie Tome 92 Nr.4.



# Het Midden-Acheul van het eiland Texel.

Door: G.J. van Noort.

**I**n het jaar 1979 verscheen een artikel over midden-palaeolithische vondsten van het eiland Vlieland (Musch, Wouters, 1979). Deze vondsten zijn gedaan door Idzard Vonk; ze kwamen tevoorschijn aan de zuidrand van dit eiland. De inkt van dit artikel was nauwelijks opgedroogd of er werden boringen verricht om op het eiland Texel een zandsuppletie uit te voeren ter versterking van de duinen aan de noordkant van het eiland. Het zand voor deze suppletie -uitgevoerd in 1980- werd opgezogen even ten noorden van Texel, eigenlijk tussen Texel en Vlieland in. Nadat de suppletie was voltooid, kwamen in de loop van de tijd werktuigen tevoorschijn gedurende het afkalven en weer wegspoelen van deze zandwal voor de duinen. We kunnen ze op typologische gronden indelen in het Midden-Palaeolithicum. Dit omvat de periode net voor de Saale ijstijd, twee interstadialen in de Saale, het Eemien en het begin van de Weichsel-ijstijd. De boorkernen die Rijkswaterstaat in 1979 heeft genomen, bestrijken de hele zuigput. Door deze kernen hebben we geologische informatie verkregen over de noordpunt van Texel zowel van voor, in en na de Saale ijstijd. Op geologische gronden kunnen genoemde werktuigen alleen uit een laag komen van voor de Saale-ijbedekking. Archeologisch gezien komt dan alleen het Midden-Acheuléen in aanmerking, daar zowel gewone afslagen als dikke klingen geslagen zijn zowel in de levallois-techniek als in de Clacton-techniek. De vondsten komen overeen met die van de vindplaatsen Markkleeberg en Rhenen, die ook op geologische gronden vlak voor de Saale-ijbedekking gedateerd zijn.

**A:1 Beschrijving van de artefacten, die op het strand aan de noordpunt van het eiland Texel gevonden zijn tijdens het wegspoelen van een hoeveelheid zand, dat hier vlak tevoren was neergelegd om de duinen te versterken.**

Het zand, dat voor de duinen aan de noordpunt van Texel is neergelegd is, zoals vermeld, opgezogen uit een zuigput tussen Vlieland en Texel (zie fig. 1). De zandwal of suppletie is na een aantal jaren door de zee weer opgenomen en verspoeld geraakt. Tijdens het afkalven van deze zandwal door de zee kwamen regelmatig granietblokken en vrij grote stukken vuursteen tevoorschijn. Ook kwamen meerdere artefacten boven water. Hieronder volgt een beschrijving van deze artefacten.

**1. Een vuistbijl** (Fig. 2 afb. 1). Deze vuistbijl is gemaakt op een zware afslag. De afslagzijde is aan één zijde voorzien van een zware retouche z.g.n. "Stufenretouche" of getrapte retouche. De dorsale zijde vertoont de negatieven van meerdere afslagen die vanuit de zijkanten beginnen. De vuistbijl bestaat uit een lichtgrijze vuursteen met witte vlekken welke ruwer van structuur zijn dan de rest van de vuursteen. Het artefact heeft een matte glanspatina.

**2. Een kleine vuistbijl** (Fig. 2 afb. 2). Ook deze vuistbijl is gemaakt op een afslag. Aan de afslagzijde is geen of nauwelijks verdere bewerking toegepast. Misschien is het daarom beter te spreken over een monoface. Aan de dorsale zijde lopen vanaf de zijkanten meerdere vrij grote afslagnegatieven de vuistbijl op. De vuursteen is donker grijs met een iets bruinige tint. Ook hierin weer de witte vlekken die een ruwere structuur hebben. Het geheel heeft weer de matte glans.

**3. Een boor** (Fig. 2 afb. 3), gemaakt van witte vuursteen

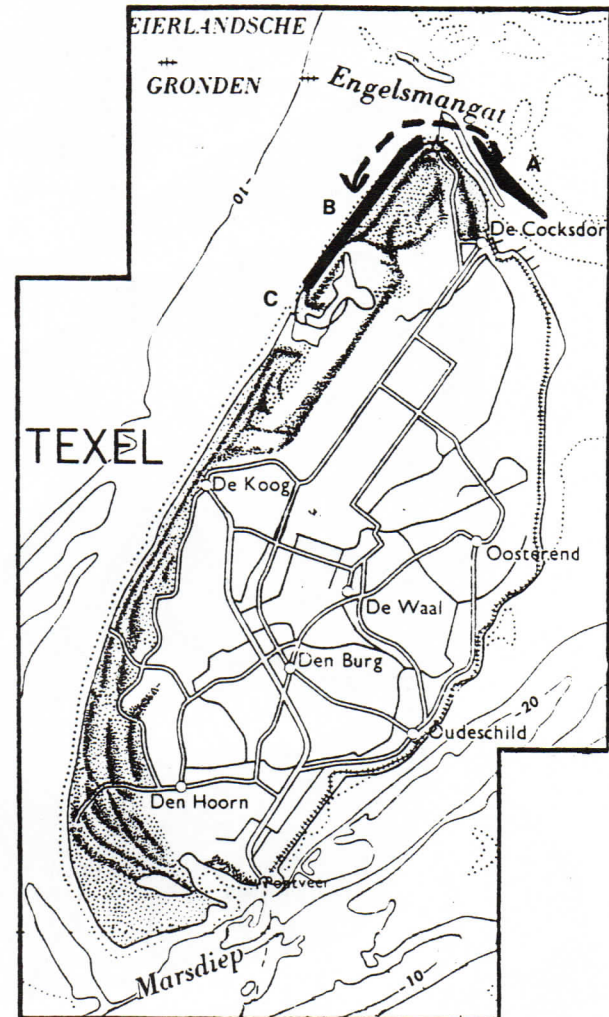


Fig. 1: Kaartje van het eiland Texel, met daarop aangegeven: A. De zwarte langwerpige driehoek geeft de plaats aan waar het zand opgezogen is. B. De zwarte streep geeft de plaats aan waar het opgezogen zand voor de duinen is neergelegd. C. Ingang van de Slufter.

op een afslag. De punt is torderend gemaakt. Het artefact bezit een zachte glanspatina.

**4. Een kleine Levallois-afslag** (Fig. 2 afb. 4) met een gedeeltelijk ontwikkeld restslagvlak. Ook hier is weer de zwarte glanspatina aanwezig.

**5. Een schaver op afslag** (Fig. 2 afb. 5) met aan de voorzijde de negatieven van twee afslagen. De afslag bezit aan de bovenzijde enkele afslagjes, waardoor een klein schaaflak is ontstaan.

**6. Een afslag** (Fig. 2 afb. 6) met zowel aan de voorzijde als aan de achterzijde negatiefbanen.

**7. Een afslag met R-A steker** (Fig. 2 afb. 7). Het artefact heeft een zwarte patina met een zachte glans.

**8. Een Levallois-spits** (Fig. 3 afb. 1). Deze spits heb ik niet zelf gevonden, maar Jan Jaap Waverijn. Een Levallois-spits is een afslag afkomstig van een Levalloiskern die recht is op doorsnee en spits eindigt. De punt is recent gebroken. Het restslagvlak is voorzien van



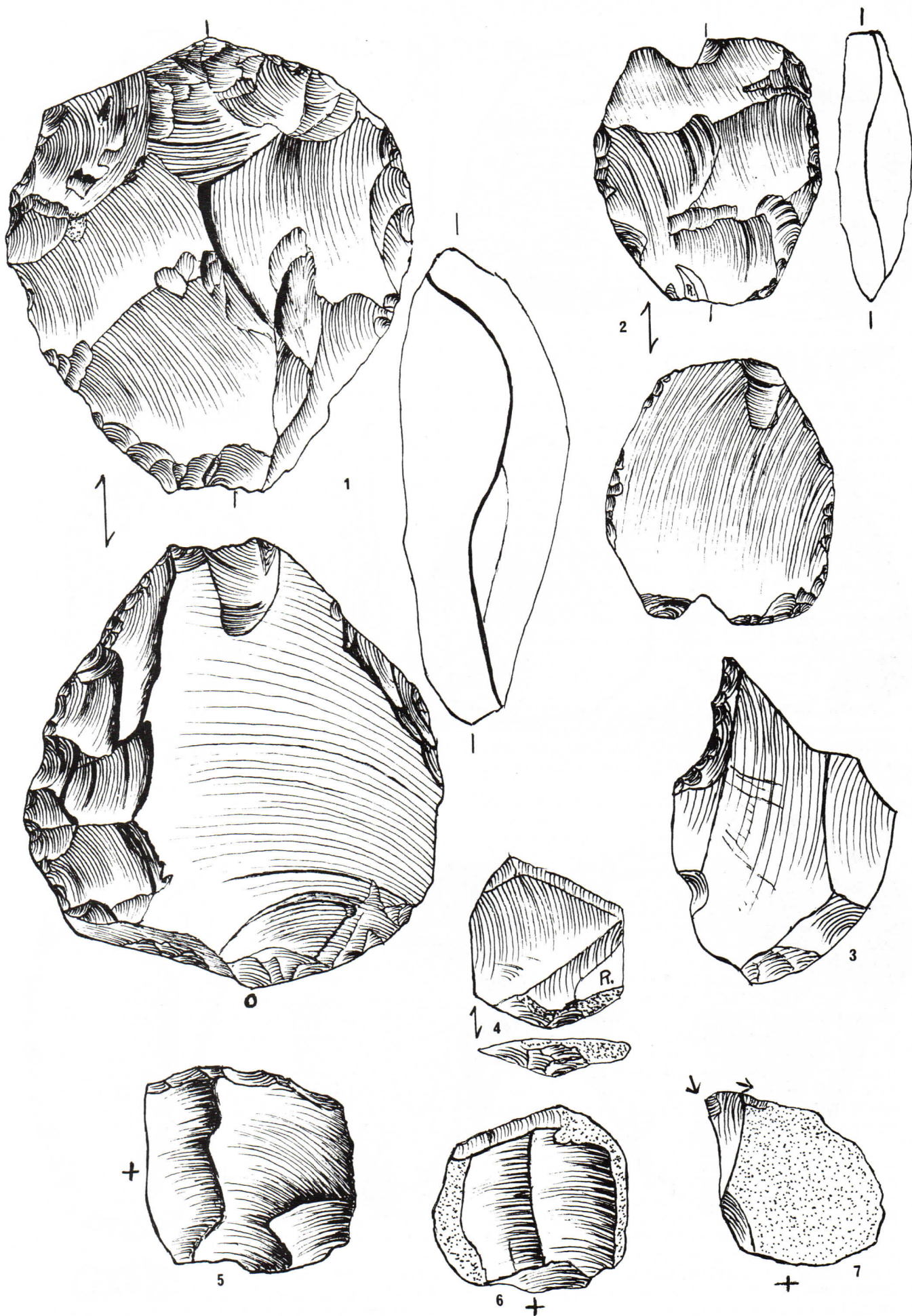


Fig. 2: Werktuigen uit de zandsuppletie. Tekeningen: G.J. van Noort.  
 1 en 2 Vuistbijlen, 3 Boor, 4 Levallois-afslag, 5 Schaver op afslag, 6 Afslag, 7 R-A stecker op afslag.



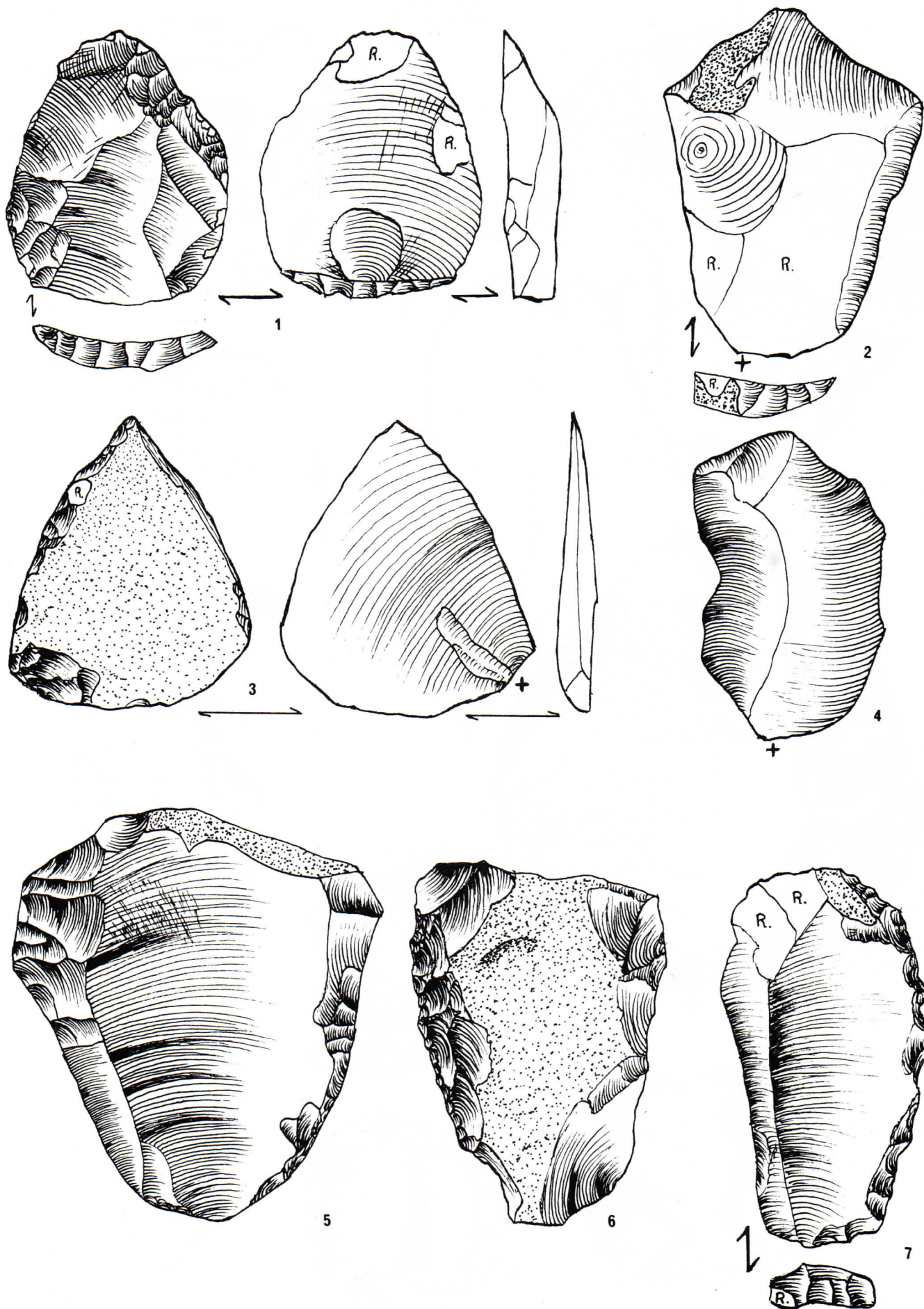


Fig. 3: Werktuigen uit de zandsuppletie. Tekeningen: G.J. van Noort.  
 1 Levallois-spits, 2 Levallois-afslag, 3 Schaver, 4 Klingafslag, 5 Levallois-kern, 6 Schaaf, 7 Levallois-klingschaver.



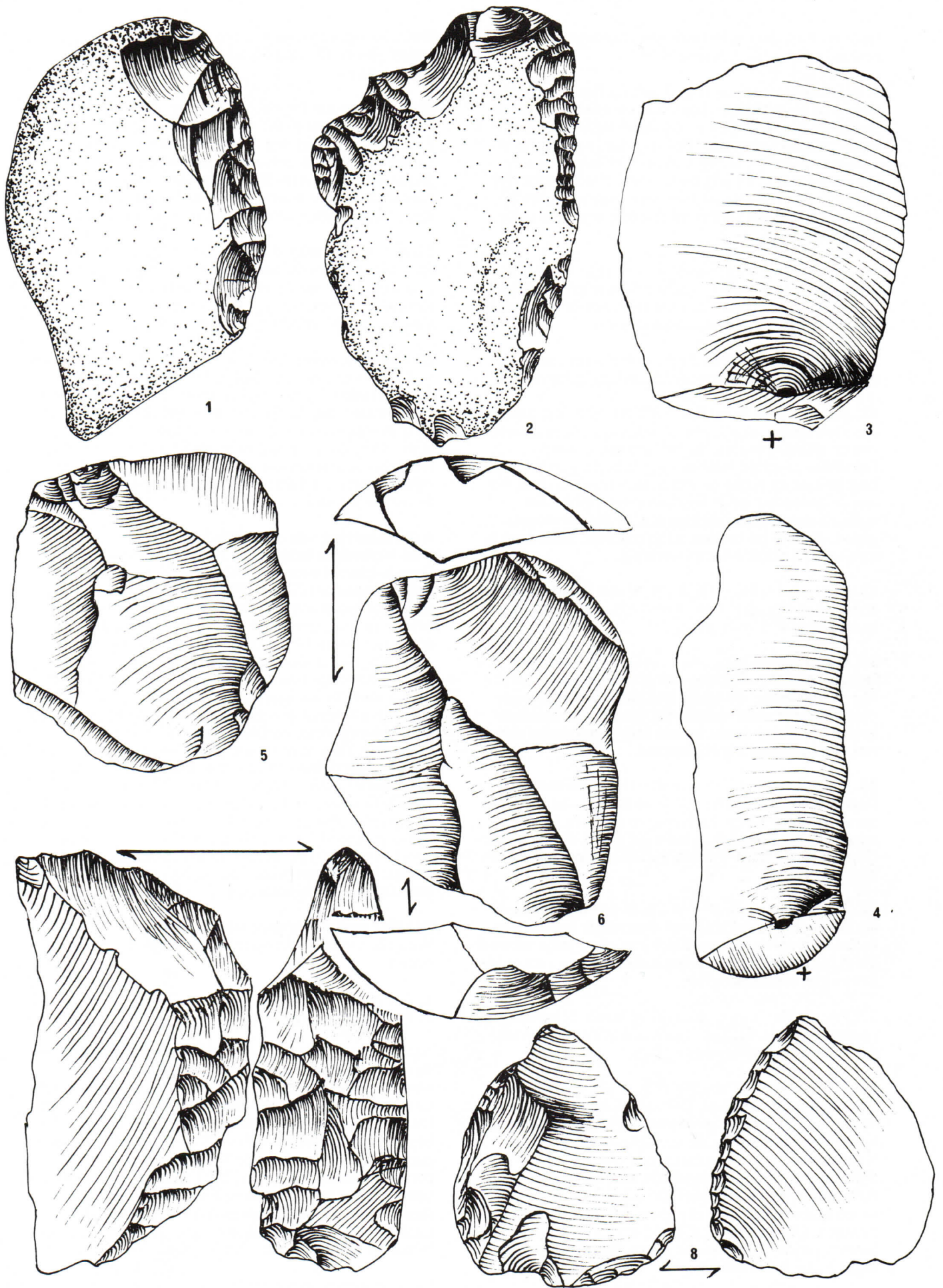


Fig. 4: Werktuigen uit de zandsuppletie. Tekeningen: G.J. van Noort.  
 1 Schaaf, 2 Schaaf, 3 Clacton-afslag, 4 Clacton-kling, 5 Blokkern, 6 Bipolaire Levallois-kern, 7 Rugmes (Citrusmes), 8 Moustérien-spits.



facetten. Ook deze spits heeft een zwarte patina, die zal bestaan uit een laagje ijzersulfide.

**9. Een Levallois-afslag** (Fig. 3 afb. 2). Het is een eerste-ling, daar op meerdere plaatsen de moederkorst van de vuursteen nog aanwezig is. Op de afslagzijde is een mooie slagbult aanwezig. Het slagvlak is goed ontwikkeld met meerdere facetten. Aan de voorzijde zijn er enkele recente vorstspijtingen. Deze vlakken zijn vrij dof en hebben nog nauwelijks enige patina. Onder het binoculair zien we veel zwarte punten tussen de gelig bruine patina.

**10. Een déjeté schaaaf (racloir déjeté)** (Fig. 3 afb. 3). Deze schaaaf is ook door Jan Jaap Waverijn gevonden. Deze schaaaf bezit een witte patina en aan de bovenzijde is de moederkorst (cortex) aanwezig.

**11. Een klingafslag** (Fig. 3 afb. 4) met zowel aan de onderzijde als aan de bovenzijde afslagnegatieven.

**12. Een Levallois-kern** (Fig. 3 afb. 5). Van deze kern is één grote afslag afgeslagen. Rondom zijn de negatieven van de afslagen te zien, die bij het maken van de Levallois- of schildpadkern weg geslagen werden. Deze kern bestaat uit grijze vuursteen met witte vlekken, wat aan de onderkant bij de beschadigingen blijkt. De onbeschadigde delen bezitten een zwarte- of moeraspatina, die wel zal bestaan uit ijzersulfide. Deze kern is nabewerkt tot een snijdend werktuig.

**13. Een zware schaaaf** (Fig. 3 afb. 6) met moederkorst op afslag. Aan één zijde is de schaaaf fijn nabewerkt. Aan de andere zijde met grote afslagen.

**14. Een Levallois-kling** (Fig. 3 afb. 7) met eind- en lateraal retouche. Het slagvlak is voorzien van facetten van de preparatie. De afslag bestaat uit een lichtgrijze vuursteen met witte vlekken die een grovere structuur hebben. Een zeer dunne zwarte laag is een patina die ook wel moeraspatina wordt genoemd.

**15. Een zware schaaaf** (Fig. 4 afb. 1) met moederkorst. Deze schaaaf waarvan de afslagnegatieven aan één zijde ver de steen op lopen, heeft hier en daar een fijnere nabewerking. Zowel de achterzijde als de afslagnegatieven van de werkkant bezitten een zwarte patina met een zachte glans.

**16. Een zware schaaaf** (Fig. 4 afb. 2) met moederkorst, ten dele bekschaaf. De scheve bovenzijde heeft afslag-negatieven die de steen oplopen met een fijnere nabewerking. Dit geheel heeft een beginvorming van zwarte patina met een zachte glans.

**17. Een zware Clacton-afslag** (Fig. 4 afb. 3) met een geprononceerde slagbult. Deze afslag met een zwarte patina heeft een zijdeachtige glans.

**18. Een zware Clacton-kling** (Fig. 4 afb. 4) met een geprononceerde slagbult. Dit werktuig komt niet uit de suppletie. Het is reeds gevonden in 1960 door de heer Scheerder, maar wel op de noordpunt van het eiland. Vandaar dat het artefact hier afgebeeld is. De heer Scheerder vond ook de mesolithische werktuigen nabij de Waal (Apan Extern nr.4). De patina is ook anders: er is een bruine patina met een glans die lakpatina bijna evenaart. Qua patinering lijkt dit werktuig veel weg te hebben van de vuursteen die gevonden wordt aan de ingang van de Slufter (Fig. 1).

**19. Een blokkern** (Fig. 4 afb. 5). Van deze kern zijn van meerdere zijden afslagen weggeslagen. Het artefact bezit

een zachte glanspatina met een eerste aanzet van een zwarte patina. De vuursteen is de grijze vuursteen met witte vlekken.

**20. Een bipolaire Levallois-kern** (Fig. 4 afb. 6). Deze kern is totaal opgebruikt. Op één van de rests slagvlakken is de kernpreparatie nog duidelijk zichtbaar. Op het andere rests slagvlak zijn alleen de zijkanten van de kernpreparatie nog te zien. Heel interessant is de patinering; plaatselijk is deze bruine gevlekt en plaatselijk zwart. Het geheel doet denken aan de vlekkerigheid van mosagaat.

**21. Een rugmes** (Fig. 4 afb. 7). Op doorsnee zien we duidelijk waarom dit een rugmes is. Het heeft namelijk zowel op doorsnee als aan de zijkanten de vorm van een sinaasappelschijf. Dit type noemt men ook wel citrusmes. De rug is geheel gevormd door afslagen.

**22. Een Moustérien-spits** (Fig. 4 afb. 8). Het is een afslag welke spits eindigt. De slagbult heeft asymmetrisch gelegen (talon déjeté). Bij het retoucheren is de slagbult weggeslagen. Bij de zijde welke vanaf het slagpunt naar de spits loopt zijn retouches aangebracht aan de afslagzijde. De twee andere boorden zijn voorzien van retouches aan de dorsale zijde. Het werktuig heeft een zwarte patina. De ribben zijn wat meer afgesleten dan bij de andere werktuigen.

### A:2 Patinering van de werktuigen.

Veel werktuigen hebben een zwarte of moeraspatina. Deze patina zal voor het grootste gedeelte bestaan uit FeS (ijzersulfide) (Stoel, 1991). Deze patina wordt veel aangetroffen op werktuigen, wanneer deze gelegen hebben in een moerassige omgeving of in waddegebieden onder anaerobe toestand (zonder zuurstof). Heel opvallend is, dat als deze werktuigen uit de anaerobe laag tevoorschijn komen, ze ook zwart blijven. Men zou verwachten dat het ijzersulfide dat in de oppervlaktelaag van de werktuigen gevormd is, wanneer dit aan de lucht wordt blootgesteld, verdwijnt onder vorming van ijzeroxide. Daar deze zwarte patina niet verdwijnt, zal aan de oppervlakte van de steen siliciumoxide neerslagen moeten zijn, dat het ijzersulfide van de buitenlucht afschermt, zodat geen oxidatie kan plaatsvinden. Bij de bipolaire kern zien we het verschijnsel optreden, dat zowel zwarte vlekken als bruine vlekken naast elkaar voorkomen. Het lijkt dat het zwarte oppervlak gladder is dan het bruine oppervlak. Zou op het ruwe oppervlak de zuurstof toch doorgedrongen zijn tot het ijzersulfide?

### B:1 Hoe oud zullen deze werktuigen zijn?

We zullen trachten dit op te lossen vanuit twee gezichtspunten.

1. Wat vertelt ons de typologie?
2. Wat zegt ons de geologie?

Als we met de eerste vraag beginnen, dan kunnen we uit de typologie opmaken, dat we te maken hebben met werktuigen uit het Midden-Paleolithicum, daar zowel de Levallois- als de Clacton-techniek gebruikt zijn. De Levallois-techniek werd het eerst gebruikt in het begin van het Midden-Acheul. Dit was tijdens de warme periode voorafgaand aan de Saale ijstijd, de Holstein periode (Franssen/Wouters, 1979 A.B. no. 6), in de beide interstadialen (Hoogeveen en Bantega) van de Saale, daarna in de warme Eemperiode net na deze ijstijd als Laat-Acheul en daaropvolgend tot in het begin van het Weichsel als Moustérien (Zie Fig. 5).

Het is maar een grove indeling. E.e.a. geldt voor Nederland, België, Frankrijk en Duitsland (Bordes, Bosinski, Franssen & Wouters en Mania) We praten dan



Tijdperk Archeologie	Tijdperk Geologie	Naam Formatie	Omschrijving Afzetting	Jaren voor Heden	
P a l e o l i t h i c u m	Holoceen (warme periode)			10.000	
	Jong	Form. van Twente	Eolische zanden	120.000	
	M i d d e n	Eemien (warme periode)	Eem Formatie	Zeeafzetting	130.000
		Saale ijstijd	Form. van Drente (ijsbedekking)	Keileem	150.000
			Form. van Eindhoven	Eolische zanden	
		Bantega interstadiaal		Bodem vorming	250.000
	Hoogeveen interstadiaal		Bodem vorming	300.000	
	O u d	Holstein (warme periode)	Formatie van Urk II	Rijnzanden	350.000
		Elster ijstijd	Formatie van Peelo	Potklei	400.000
		Cromer complex	Formatie van Urk I	Rijnzanden met onder in de Groene Bank	

Fig. 5: Schematische opbouw van de lagen vanaf het Cromerien tot en met het Holoceen. De namen van de formaties, die in de ondergrond van de westelijke Waddenzee zijn beschreven (Van Staalduinen, 1977) met de archeologische tijdperken en dateringen (Roebroeks, 1990). Schema: G.J. van Noort.

over een periode van zo'n 350.000 - 35.000 jaar geleden. De bekendste vindplaatsen in Noordwest-Europa, waarin gedurende het Midden-Acheul de Levallois-techniek werd toegepast zijn: in Nederland Rhenen en de Belvédère, in Duitsland o.a. Markkleeberg, in Engeland o.a. Swanscombe en in Frankrijk op vele vindplaatsen. In het Laat-Acheul, gedurende de warme Eemperiode, dus na de Saale-IJstijd (Fig. 5) werd deze techniek zo nu en dan gebruikt. Voorbeelden hiervan zijn Hoogersmilde (v.d.Waals en Waterbolk (1973) en Eemster (Dijkstra, Musch, Wouters 1986: A.B. no:17).

Een markant verschil tussen het Midden-Acheul en het Laat-Acheul is dat in het Midden-Acheul in Noordwest-Europa relatief minder vuistbijlen voorkomen (Franssen en Wouters:1980, Grahmann:1955, Bauman et al.:1983 Mania:1990) en in het Laat-Acheul relatief veel vuistbijlen. In Nederland kunnen we bijvoorbeeld Rhenen als Midden-Acheul vindplaats zetten tegenover Hoogersmilde en Eemster als Laat-Acheul vindplaatsen. In Rhenen zijn vele duizenden werktuigen gevonden, waaronder slechts een vijftigtal vuistbijlen (Franssen en Wouters: 1980).

In Hoogersmilde en Eemster daarentegen zijn verhoudingsgewijs veel vuistbijlen in meerdere typen gevonden (Van der Waals, Waterbolk:1975, Dijkstra, Musch, Wouters:1986). In het Laat-Acheul in het Midden-Oosten is dit een heel normaal verschijnsel: veel vuistbijlen in meerdere typen (Clark:1975).

De Levallois-techniek werd in zijn uiterste perfectie toegepast tijdens meerdere fasen van het Moustérien in Frankrijk en België, maar sinds kort ook beschreven

voor Nederland (Metsemakers, Wouters, 1993: Extern nr.3). E.e.a. omvat de periode van het Weichselien tussen 120.000 en 40.000 jaar geleden. Tegenwoordig wordt het begin van het Weichselien vroeger gesteld, vanaf zo'n 120.000 jaar geleden.

Vanuit de typologie kunnen we voor onze vondsten dus slechts spreken van het Midden-Paleolithicum.

Vanuit de geologie zal geprobeerd worden of misschien een antwoord gegeven kan worden of deze werktuigen stammen van vóór of na de Saale-ijstijd.

## B:2 Geologie van de noordpunt van Texel en de zuidpunt van Vlieland vanuit de literatuur.

De geologie van het Nederlandse Waddengebied is vrij goed bekend. Het rapport van het geologisch onderzoek van het Nederlandse Waddengebied (Van Staalduinen, 1979) geeft op bijlage 2 aan, dat de bovenkant van de Saale-keileem, onder de noordpunt van het eiland Texel, tussen de 10 en 15 meter onder N.A.P. ligt. Deze keileem is aangevoerd door de gletsjers uit deze ijstijd en afgezet tijdens het afsmelten van het ijs.

### Formatie van Eindhoven.

Onder de keileem ligt de formatie van Eindhoven (Fig. 5), afgezet aan het begin van de Saale-ijstijd als eolische afzetting in een poolklimaat, nog voordat Noord-Nederland door het ijs werd bedekt. Geologisch gezien wordt deze formatie tot de Saale-ijstijd gerekend (Fig 5). Onder de noordpunt van Texel is deze formatie niet aangetroffen (Zagwijn, van Staalduinen, 1975 blz 24). Vóór de Saale-ijstijd stroomde de rivier de Rijn meanderend vanuit Duitsland dwars door Noord-Nederland.



### **De formatie van Urk.**

De zanden die de Rijn meevoerde en afzette, liggen onder de formatie van Eindhoven en worden gerekend tot de formatie van Urk, welke dateert vanaf het Cromer tot aan het Vroeg-Saalien (Van Staalduinen, 1979 blz. 47, fig. 5). De samenstelling bestaat uit fijn en grof grindhoudende zanden met een bruine kleur, ook wel "bruine zanden" genoemd (Zagwijn, Van Staalduinen, 1975 blz. 28). De formatie van Urk wordt in Noord-Nederland onderverdeeld in twee fasen. Van oud naar jong zijn dit de Urk I- en Urk II-formaties.

### **De Peeloformatie en de Urk I.**

In het waddengebied worden deze onderling gescheiden door de Peeloformatie, welke een Elster ouderdom heeft (Fig. 5). De Rijn zette zijn zanden al af voor de Peeloformatie (Urk I) in geheel Noord-Holland (De Gans: 1994 blz. 49-50). Hiervan is nog een dikte van 40 m over. Deze Urk I rust op een fijnzandige, leem- of kleilaag met een grijsachtig-groene tint, ook wel "Groene Bank" genoemd (Fig. 5).

### **De "Groene Bank".**

Deze "Groene Bank" is zonder aanvullende mineralogische analyses "op de hand" te herkennen, merkt Bosch op (1990) en heeft een ouderdom van eind Cromer (450.000 B.P.). De Urk I en de formatie van Peelo hebben een ouderdom van 350.000-400.000 jaar (Fig. 5).

Door de Elster vergletsjering werd de aanvoer van sediment door de Rijn naar het noorden gestopt (de Urk I). Op de Urk I sedimenten werden daarna kleien als smeltwaterafzetting afgezet toen het ijs van de Elsterijstijd wegsmolt. Deze kleien noemen we Peeloformatie. De Rijn hernam na het wegsmelten van het Elster ijs weer zijn loop en zette zijn zanden weer opnieuw af. Dit gebeurde in een dal dat naar het noordwesten liep, waarvan de westflank onder Texel lag (de Urk II formatie) (De Gans, 1994 blz. 52 bovenaan). Onder Noord- en Zuid-Holland wordt deze Urk II formatie niet aangetroffen.

### **De Urk II.**

De Urk II ligt tussen restanten van de Saale en de Elster vergletsjeringen in en dateert uit het Holstein (de warme fase voor de Saale-ijstijd, zo'n 300.000 - 350.000 jaar geleden (Van Staalduinen, 1979 blz. 17) met recentere herwaarderingen. Dit deel van de Urk-formatie bestaat uit fijne en grove, grindhoudende zanden en kleien met plaatselijk humeuze klei, veen of gyttja ingeschakeld (De Gans, 1991 blz.107; Van Staalduinen, 1977, blz.19). Dit geheel wordt aangetroffen op een gemiddelde diepte van 25 à 30 en 40 à 50 m -N.A.P. en wijst op een rustig beschermd zoet of brak milieu.

Plaatselijk kunnen door glaciële stuwing tijdens het Saalien oudere afzettingen en de Saalekeileem omhoog gestuwd zijn.

Er zijn twee zones boven de grote rivieren waar dit kan hebben plaatsgevonden. De eerste zone loopt van Texel via Wieringen naar Gaasterland en naar Zuid-oost Drenthe. Een tweede zone van Haarlem naar de zuidrand van Amsterdam via Muiderberg naar de Utrechtse Heuvelrug, vandaar naar de Veluwe en vervolgens naar het Rijk van Nijmegen (De Gans, 1991; blz.108). Ook Van Staalduinen (1977: blz.51,52) geeft aan dat door stuwing en scheefstelling door de Saale vergletsjering, plaatselijk oudere lagen een hogere ligging kunnen krijgen dan gemiddeld het geval is. De mogelijkheden waar dit kan hebben plaatsgevonden voor het Waddengebied zijn de volgende: Wieringen, Texel, tussen West Vlieland en Zürich.

### **B:3 Beschrijving van de boorkernen van de zuigput tussen Texel en Vlieland.**

Vier boorkernen die tot onder de Saale-keileem reiken uit de zuigput staan ons ter beschikking om ons een beeld te geven van de samenstelling van de bodem (Fig. 6). Bij alle vier de kernen ligt onder een pakket van zo'n 13 meter holoceen-recent zeezand met schelpen, een restant van de Saale keileem. Deze keileem, met een dikte van 0.25 - 1 meter, ligt tussen 11 en 13 meter onder N.A.P. Bij twee van deze kernen (A en B) ligt direct onder de Saale-keileem een licht tot grijs-groen fijnzand (100-110µ) met een dikte van zo'n 3,5 meter (Fig. 6). Bij een van deze twee kernen ligt onder dit groene zand een laag van diepgroen zand met een dikte van 5 cm, gevolgd door een laag van 40 cm groen zand; beide lagen zijn zeer sterk lemig. Hieronder weer een groene leemlaag van 1 meter. In deze leem komen zeer dunne zandlaagjes voor. Op 16,75 m. onder N.A.P. wordt dit gevolgd door een pakket van bruin zand, afgewisseld met veenlaagjes tot zo'n 19 meter onder N.A.P.. Bij de derde kern (C) ligt direct onder de Saale-keileem een laag van 15 cm bruin zand, gevolgd door groen-grijs zand met een dikte van zo'n 85 cm en een korrelgrootte van 100µ.

### **B:4 Geologische bepaling van de ouderdom van de beschreven lagen.**

De keileemdptes uit de vier kernen liggen tussen de 11 en 13 meter onder N.A.P.(fig 6). Bijlage 2 van het Geologisch onderzoek van het Nederlandse Waddengebied (Van Staalduinen,1977) geeft een diepte van de Saale-keileem tussen 10 en 15 meter onder N.A.P. voor dit gebied. Hieruit blijkt dat de keileem die gevonden is in deze boorkernen tussen de 11 en 15 meter onder N.A.P. van Saale ouderdom is. Bij kern C hierboven beschreven (Fig. 6) ligt onder de keileem een laag van zo'n 15 cm bruin zand, gevolgd door een laag groen-grijs zand met een dikte van 86 cm. Dit is een belangrijk gegeven, daar keileem een groenige kleur kan hebben. Bij de beschrijvingen van de keileem op zich staat niet dat de keileem groenig is. Daar de beschrijvingen vrij uitvoerig zijn, zou dit wel vermeld zijn geweest. Zandstra (1977) vermeldt dat keileem dieper dan 5 meter onder N.A.P. donkergrijs is. Hoger gelegen keileem is groen- grijs, blauwgrijs of roestbruin. Hieruit kunnen we afleiden, dat de groenig-grijze fijne zanden niet tot de Saale-keileem behoren, maar een op zichzelfstaande afzetting vormen. Maar welke ?

Bekijken we nu met welke beschreven formatie in de literatuur deze afzetting vergelijkbaar is, dan is de "Groene Bank", met een ouderdom vanaf Cromer, de enige formatie die hiermee overeenkomt. Van Staalduinen (1977) beschrijft de "Groene Bank" als volgt: "Gewoonlijk is sprake van fijn zand en leemlagen ingeschakeld in grove zanden. Waar fijn zand en leem overheersen wordt ook wel van "Groene Bank" gesproken, vanwege de groenige tint en het massieve karakter van het complex: het zijn eigenschappen die zich het duidelijkst in ontsluitingen in de stuwwallen op de Veluwe openbaren" (einde citaat). Bosch (1990) vermeldt dat de lithologische eigenschappen van deze sedimenten zonder aanvullende mineralogische analyses "op de hand" te herkennen zijn.

Maar nu rijst de volgende vraag: is het geologisch mogelijk dat deze "Groene Bank" bij de kernen (A en B), direct onder de keileem is gesitueerd en bij kern C gescheiden van de keileem door een laag bruinzand van zo'n 15 cm? Er zijn twee mogelijkheden: de lagen er boven zijn weggeërodeerd of er heeft scheefstelling plaatsgevonden. Van Staalduinen (1977) merkt op dat scheefstelling heeft plaats gevonden daar waar sprake is van een relatief hoge ligging van de keileem, die het gevolg is van de uitwerking van de druk van het landijs



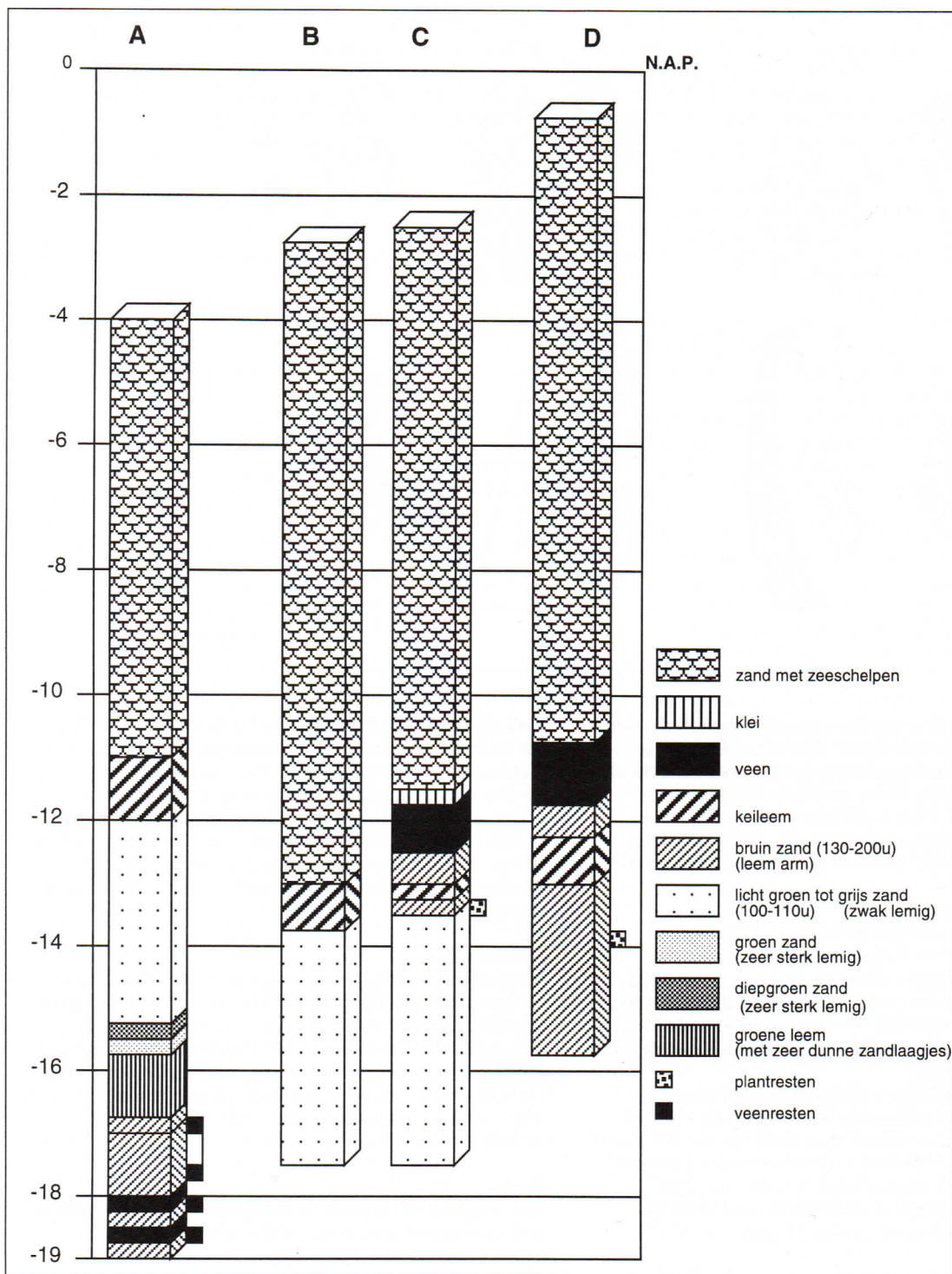


Fig. 6: Beschrijving van de vier boorkernen uit de zuigput aan de noordpunt van het eiland Texel. Schema: G.J. van Noort.

in het Saalien.

Ook zegt hij, waar dit heeft plaatsgevonden en wel juist in dit gebied: onder Texel en Wieringen en tussen West-Vlieland en Zürich (Kop Afsluitdijk). Zodoende zal deze "Groene Bank" door scheefstelling onder de Saale keileem terecht zijn gekomen. Dit zien we terug op meerdere plaatsen: op de Veluwe o.a. in Hattem (Zandstra, 1971: fig.5) waar de laag tot aan het oppervlak reikt, doordat verschillende schubben tegen elkaar aan liggen. Ook in Rhenen zien we dit terug (Zandstra, 1981 enclosure 1) door scheefstelling. Rappol (1991) beeldt een kaartje af, dat laat zien, dat bij Wieringen, vergelijkbaar met Texel, de scheefstelling tot lagen met een diepte van 50 meter kan reiken. Voor Texel zouden we minstens eenzelfde diepte mogen aanhouden. We zitten nabij Texel net in het overgangsgebied waar zowel de Urk I-en II-formaties boven elkaar voorkomen. Volgens

De Gans (1994 fig 3.5) tot zo'n 70 meter diep. Daar de Hoge Berg op Texel hoger is dan de gestuwde heuvels op Wieringen, zal de stuwing nabij Texel ook heviger zijn geweest, zodat het aannemelijk is dat de diepte die De Gans aangeeft ook werkelijk gestuwd is. We zien dit verschijnsel vaker dat rond stuwwallen, lagen met een Cromer ouderdom zoals "de Groene Bank" door stuwing vlak onder de Saale-keileem terecht zijn gekomen. Volgens De Gans (1994:fig. 3.5) heeft dit plaatsgevonden rond het bekken van Amsterdam en het bekken van Purmerend. Daar de beschrijving die Zandstra (1971), Van Staaldunin (1974) en Bosch (1990) geven van "de Groene Bank", exact overeenkomen met de beschrijving van de kernen A, B en C, en Bosch (1990) opmerkt dat deze formatie lithologisch zonder verder mineralogisch onderzoek herkend kan worden als "de Groene Bank" en dat deze laag vaker door stuwing onder de Saale keileem



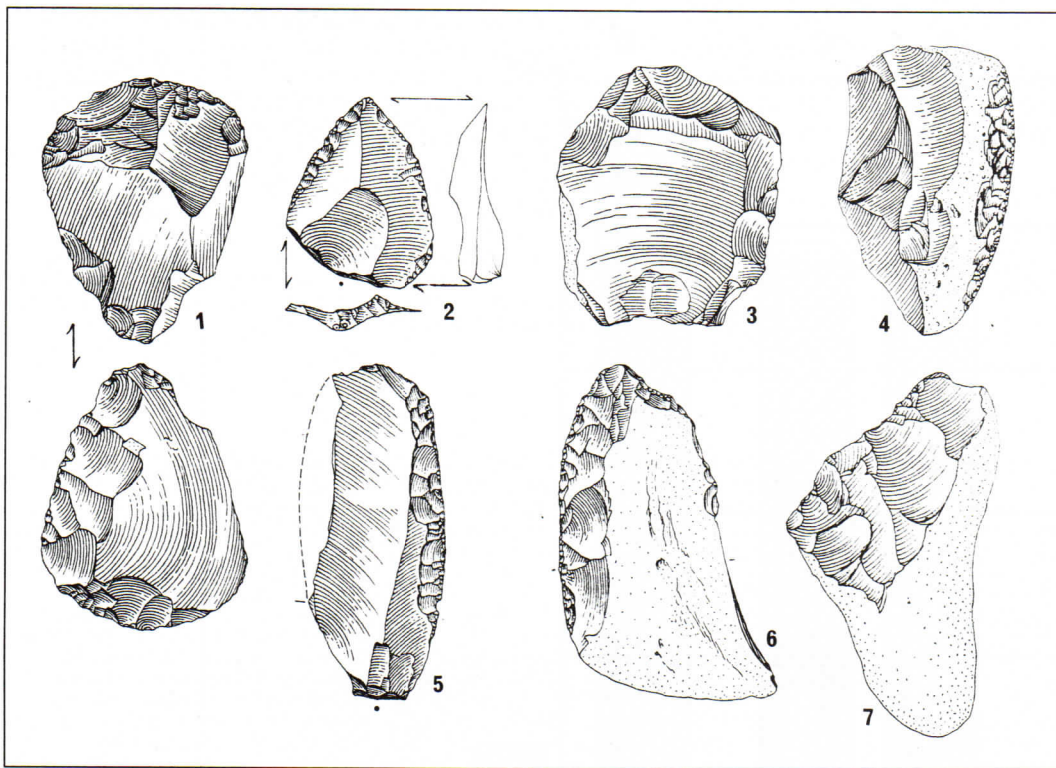


Fig. 7:  
Werktuigen uit  
Markkleeberg (2:1)  
op de helft van de  
ware grootte.

is aangetroffen, ga ik er op deze gronden vanuit, dat we ook hier met "de Groene Bank" van begin Cromer te doen hebben, die door oppersing en daardoor scheefstelling door het Saale-ijs, direct onder de Saale keileem terecht is gekomen. Men heeft hier tot zo'n 35 à 40 meter diepte gezogen en daarom kunnen we dus werktuigen tegen komen van voor de Saale ijsbedekking tot in de Cromer.

#### B: 5 Hoe oud zijn nu de afgebeelde werktuigen?

Vanuit de geologie die aan de kernen is af te lezen, kunnen deze werktuigen alleen maar tevoorschijn zijn gekomen uit de zanden onder de Saale keileem, dus van vóór de Saale-ijsbedekking. Boven de Saale keileem, komt alleen zeezand en veen voor, zoals blijkt uit de kernen uit de zuigput.

Als ze oorspronkelijk door verspoeling wel uit het zeezand zouden zijn gekomen, dan zouden de werktuigen gerold en bekrast moeten zijn. Daar dit niet het geval is, komt het zeezand als laag voor deze werktuigen niet in aanmerking. De Saale keileem is voor een groot gedeelte weggeërodeerd, daar de dikte hoogstens een meter is, zoals blijkt uit de kernen (Fig. 6).

Ongeërodeerde keileem in deze omgeving heeft een dikte van zo'n 2 meter. Zodoende kunnen deze werktuigen uit de zuigput niet uit de bovenste laag van zo'n 10-30 cm van de keileem tevoorschijn zijn gekomen, het loopvlak van de mens uit de Eem en Weichsel periode. Daarom zullen deze werktuigen een ouderdom moeten hebben van vóór de Saale-ijsbedekking, daar zij qua patinering er niet verspoeld uitzien.

Het Midden-Acheul is dan de enige cultuur die overblijft, daar de Levallois-techniek en Clacton-techniek beide voorkomen, zoals ook blijkt uit overeenkomstige vindplaatsen als Rhenen en Markkleeberg. Een andere overeenkomst is, dat er vrij stevige klingen zijn vervaardigd, al of niet met laterale retouche die zowel gevonden zijn in Rhenen als in Markkleeberg. Maar ook oudere werktuigen zouden mogelijk zijn, daar de lagen tot aan het Cromer zijn weggezogen. Daar kom ik later nog op terug.

#### Enkele vergelijkingen qua vorm tussen werktuigen uit de zandsuppletie en werktuigen uit Markkleeberg.

Keren we nu toch nog even terug naar de typologie, maar nu niet qua techniek of aantal, maar puur qua vorm, dan is het verrassend dat er zoveel overeenkomst bestaat tussen een aantal werktuigen uit Texel en Markkleeberg. In Fig. 7 zijn enkele artefacten van Markkleeberg (Baumann et al., 1983) op de helft van de ware grootte weergegeven.

#### De vuistbijl.

Vergelijk de vuistbijl eens van Fig. 1 afb. 1, gemaakt op een grote afslag. Op de ventrale zijde zit aan één van de laterale zijden de zware retouche. Aan de bovenzijde zien we zware brede afslagnegatieven de steen oplopen met weinig of geen nabewerking. We vinden een vergelijkbaar exemplaar, met dezelfde verschijnselen, terug in Markkleeberg (Baumann et al., 1983 Abb 166:1). Hier op de helft verkleind in Fig. 7 afb. 1.

#### De spits.

Een volgend exemplaar: neem de spits van Fig. 2 afb. 8 van deze publikatie, geslagen in de Levallois-techniek waar vanuit de onderkant een groot afslagnegatief de steen oploopt met aan één zijde een duidelijke regelmatig goed afgewerkte retouche en aan de andere zijde geen of nauwelijks retouche zoals ook in Markkleeberg (Abb. 178:1), hier op de helft verkleind weergegeven als Fig. 7 afb. 2.

#### De Levallois-kern.

Vergelijk de Levalloiskern Fig. 3 afb. 5 eens met Fig. 7 afb. 3; ook deze komt uit Markkleeberg.

#### De schaaaf.

De schaaaf Fig. 3 afb. 6 is gelijk aan Fig. 7 afb. 4, beide eindigend in een punt met aan één zijkant de fijnere retouche en aan de andere zijde de grove afslagnegatieven.

#### De kling.

De kling, Fig. 3 afb. 7, met laterale retouche is precies gelijk aan de kling uit Markkleeberg van Fig. 7 afb. 5.



### *De schaven..*

De schaven van Fig. 4 afb. 1 en 2 spreken helemaal voor zichzelf als we ze vergelijken met Fig. 7 afb. 6 en 7. Zo zien we dat er wel degelijk vergelijkingen zijn tussen de werktuigen uit de suppletie en welke gevonden zijn in Markkleeberg.

### **Samenvattend.**

We zagen dat vanuit de geologie bepaald kon worden dat de werktuigen uit de zandsuppletie van voor de Saale ijsbedekking zijn. Dat de technieken, die gebruikt zijn om de werktuigen uit de suppletie te vervaardigen, de Levallois- en de Clacton-techniek zijn. Dit vinden we precies zo, in het Midden-Acheuléen van Rhenen en het

Midden-Acheuléen van Markkleeberg, beide eveneens vindplaatsen van voor de Saale-ijsbedekking, terug. Als we dan ook nog bij meerdere werktuigen de vormgelijkenis zien, dan mogen we hieruit concluderen, dat de werktuigen uit de zandsuppletie van Texel ook de ouderdom zullen hebben van Rhenen en Markkleeberg. Hier wordt een ouderdom aangenomen van ongeveer 200.000 B.P.

*Tot slot wil ik Ad Wouters bedanken voor de vele suggesties die hij deed bij het tot stand komen van dit artikel en Hamme mijn vrouw voor de vele uren dat ze mijn aanwezigheid moest missen, wanneer ik achter de computer dit artikel aan het schrijven was.*

### **Literatuur:**

**Baumann, W., Mania, D., Toepfer, V., Eissenmann, L./1983:** *Die paläolithische Neufunde von Markkleeberg bei Leipzig. Veröffentlichungen des Landesmuseums für Vorgeschichte Dresden. Band 16. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften Berlin.* **Bosch, J.H.A./1990:** *Toelichting bij de Geologische Kaart van Nederland. 1: 50.000. Assen West (12.W.) Assen Oost (12.O.). Rijks Geologische Dienst. Haarlem.* **Clark, J.C./1975:** *A Comparison of the Late Acheulian Industries of Africa and the Middle East. After: The Australopithecines, Ed. Karl W. Butzer and Glynn L.L. Isaac. Mouton publishers The Hague, Paris.* **Dijkstra, P., Musch, J.E., Wouters, A.M./1986:** *De Jong-Acheuleen vindplaats Eemster. Archaeologische Berichten no 17.* **Franssen, C.J.H. en Wouters, A.M./1979:** *Het Oud-Palaeolithicum in de Nederlandse stuwwallen. II. Midden Acheuleen. Archaeologische Berichten no 9.* **Gans, de G./1991:** *Kwartairgeologie van west Nederland. Grond Boor en Hamer no 5/6 "Geologie van de Hollanden".* **Gans, de W./1994:** *Pleistocene afzettingen. Uit: In de Bodem van Noord-Holland. Geologie en Archeologie. Red: M. Rappol en C.M. Soonius. Lingua Terrae. Amsterdam.* **Grahmann, R./1955:** *The lower palaeolithic site of Markkleeberg and other comparable localities near Leipzig. The American Phil. Soc. Philadelphia. Uitgegeven door H.L. Movius Jr.* **Mania, D./1990:** *Auf den Spuren des Urmenschen. Die Funde von Bilzingsleben. Deutscher Verlag der Wissenschaften GmbH. Berlin.* **Metsemakers, H. en Wouters, A.M./1993:** *Midden-Paleolithicum onder Nunhem (Midden-Limburg). Apan/Extern no 3, Groningen.* **Musch, J.E. en Wouters, A.M./1979:** *Middenpalaeolithische vondsten op het eiland Vlieland. Archaeologische Berichten no 5.* **Rappol, M., de Vries A.J., Kluiving, S.J./1994:** *De Pleistocene kernen en de landijsbedekking. In: In de Bodem van Noord Holland. Geologie en Archeologie. Red: M. Rappol en C.M. Soonius. Lingua Terrae. Amsterdam.* **Roebroeks, W./1990:** *Oermensen in Nederland. De archeologie van de oude steentijd. Staalduinen van C.J./1977: Geologisch onderzoek van het Nederlandse Waddengebied. Rijks Geologische Dienst. Haarlem.* **Stoel, P./1991:** *Patina onderzoek bij vuursteen. Archeologie no 3.* **Waals, v.d. J.D. en Waterbolk, H.T./1973:** *The Middle Palaeolithic Finds from Hogersmilde. Palaeohistoria XV, Bussum.* **Zagwijn, W.H. en Staalduinen C.J./1975:** *Toelichtingen bij Geologische Overzichtskaarten van Nederland. Rijks Geologische Dienst. Haarlem.* **Zandstra, J.G./1971:** *Geologisch onderzoek in de stuwwal van de oostelijke Veluwe bij Hattem en Wapenveld. Mededelingen Rijks Geologische Dienst. Nieuwe serie no 22. Maastricht.* **Zandstra, J.G./1977:** *Geologische opbouw van het Pleistoceen. In Geologisch onderzoek van het Nederlandse Waddengebied. Ed: C.J. Van Staalduinen. Rijks Geologische Dienst. Haarlem.* **Zandstra, J.G./1981:** *Petrology and Lithostratigraphy of ice-pushed Lower and Middle Pleistocene deposits at Rhenen (Kwintelooijen). In: Geologie and Archeology of Pleistocene Deposits in the ice-pushed ridge near Rhenen and Veenendaal. Mededelingen Rijks Geologische Dienst volume 35- 2/7.*



# Enkele middenpaleolithische vondsten geslagen uit kwartsiet, uit Eersel (N.Br.): "Eersel PA-3".

Door G. Fonteyn en A.M. Wouters.

**O**nlangs vonden we op een akker onder Eersel een bladspits, gelijkend op de spitsen van het Mauern-type. (Foto 1A en Fig. 1:1).

Het bijzondere "leek" de constatering dat dit artefact vervaardigd was uit zoetwater-kwartsiet. We schrijven met opzet "leek", want in 1991 was ter plaatse al een biface aangetroffen, eveneens vervaardigd uit kwartsiet (Fig.1,2), terwijl in 1981, ook alweer op dezelfde plaats, een schaaft werd gevonden, geretoucheerd op een intentioneel in de lengte doormidden geslagen kwartsietpebble (ortholiet), Fig. 1,3.



Foto 1. Spits uit kwartsiet (Midden-Paleo). Vindplaats: Eersel-PA.3. Collectie: G. Fonteyn. Foto: A.W.

## Het loopvlak op de Sterkselformatie.

De vindplaats bevindt zich op een opduiking, waar de formatie van Sterksel zo dicht aan de oppervlakte ligt, dat er bij elke ploegbeurt weer stenen - soms vele kilo's zwaar - uit deze formatie mee naar boven komen. Bij deze erratica bevinden zich relatief weinig vuurstenen, maar wel een groot percentage kwartsietsoorten en kwartsen. Ook jaspis, jaspisbreksie en agaten, die duiden op herkomst uit het Rijngebied, zijn algemeen. Het is dus begrijpelijk dat de prehistorische mens, bij gebrek aan beter (=vuursteen), de in overvloed aanwezige redelijk goed te bewerken kwartsieten uit de Sterkselformatie gebruikte om zijn werktuigen te maken.

Zeer waarschijnlijk heeft de Midden-Paleoemans, levend vóór de dekzandvormingen, de Sterkselformatie - zeer

zeker al door de erosie aangetast - tot loopvlak gehad. In ieder geval zijn de drie afgebeelde artefacten buiten elke erosie gebleven; ze hebben geen enkele beschadiging opgelopen door kryoturbatie of gelifluctie en zijn dof en nagenoeg ongepatineerd.

Door gebrek aan elke nadere stratigrafie - we hebben niet gegraven - is een exacte tijdsbepaling van de hier te bespreken werktuigen niet te geven, al is een achterlating vóór de "Polarwüste" van het Onder Pleniglaciaal, wel het meest in aanmerking komend.

Typologisch zijn de artefacten plaatsbaar in het Vroeg-Glaciaal van de Weichsel (Würm) rond 70.000 BP (Brörup?, Amersfoort?) of mogelijk nog in het Eemien?

Iets verder op de vindplaats werden eveneens artefacten geborgen, maar met een veel oudere habitus, waaronder primitieve bifaces, choppers, rugmessen e.a. Ze hebben vaak nog zeer harde aankoekingen van de matrix van herkomst uit de Sterkselformatie en zouden van Laat-Cromer ouderdom kunnen zijn. Ook deze zijn geslagen uit kwartsiet of kwarts (Fig.4).

Bij de tekeningen van Fig.1 merken we op, dat breukvlakbegrenzings bij kwartsiet (kristalstructuur) vaak moeilijk te zien en moeilijker nog te tekenen zijn. We hebben toch getracht e.e.a. zo goed mogelijk weer te geven.

## De artefacten.

a. Bladspits (pièce foliacée bifaciale), Fig.1: 1,a,b,c,d.

Dit artefact is 8 cm lang, 4 cm breed, 1,5 cm dik, weegt 43 gram en is aan beide zijden vlakdekkend en met alternerende bekapping en retouchering afgewerkt (z.g. oppervlakteretouche). De zijanten zijn daardoor nagenoeg recht (zie Fig.1, de lengtedoorsneden b en d). Evenals de bladspits van Nunheim (zie Apan-Extern, nr.3: kleurenfoto op pag. 67 en tekening op pag. 69), heeft ook de spits van Eersel een scheve basis. Alleen de meest uitstekende ribben hebben op enkele plaatsen zeer minimale oplossingsverschijnselen.

Het artefact doet denken aan de zogenaamde Mauernspitsen, waarvan er in ons land drie bekend zijn: Eindhoven (Merckx,1985) zie Fig. 2; Leusderheide (Stapert et al.,1993) en Emmen (Beuker Niekus,1994). De drie laatstgenoemde spitsen zijn zwaar verweerd door patina's, "windlak" (o.i. een onterechte term), bekrassing, drukkegeltjes en kryoturbate beschadigingen... kortom door de kentekenen die Stapert stelt aan de "echte" Midden-Paleolithen.

Stapert acht het waarschijnlijk, dat deze verschijnselen ontstonden tijdens het Boven-Pleniglaciaal (29.000-12.500 BP), zie Stapert,1993. De artefacten uit Eersel zijn toen blijkbaar "de dans ontsprongen" en moeten in deze periode niet aan de oppervlakte gelegen hebben. De Mauernspitsen worden in het algemeen gedateerd in de laatste fase van het Midden-Paleolithicum, mogelijk een overgang naar het vroegste Jong-Paleolithicum. Stapert plaatst ze in de eerste helft van het Midden-Pleniglaciaal (Hengelo-interstadiaal) tussen 50.000 en 35.000 BP. Deze datering stemt overeen met die van Niveau II in de "Ilsehöhle bij Ranis (Thür.) waar



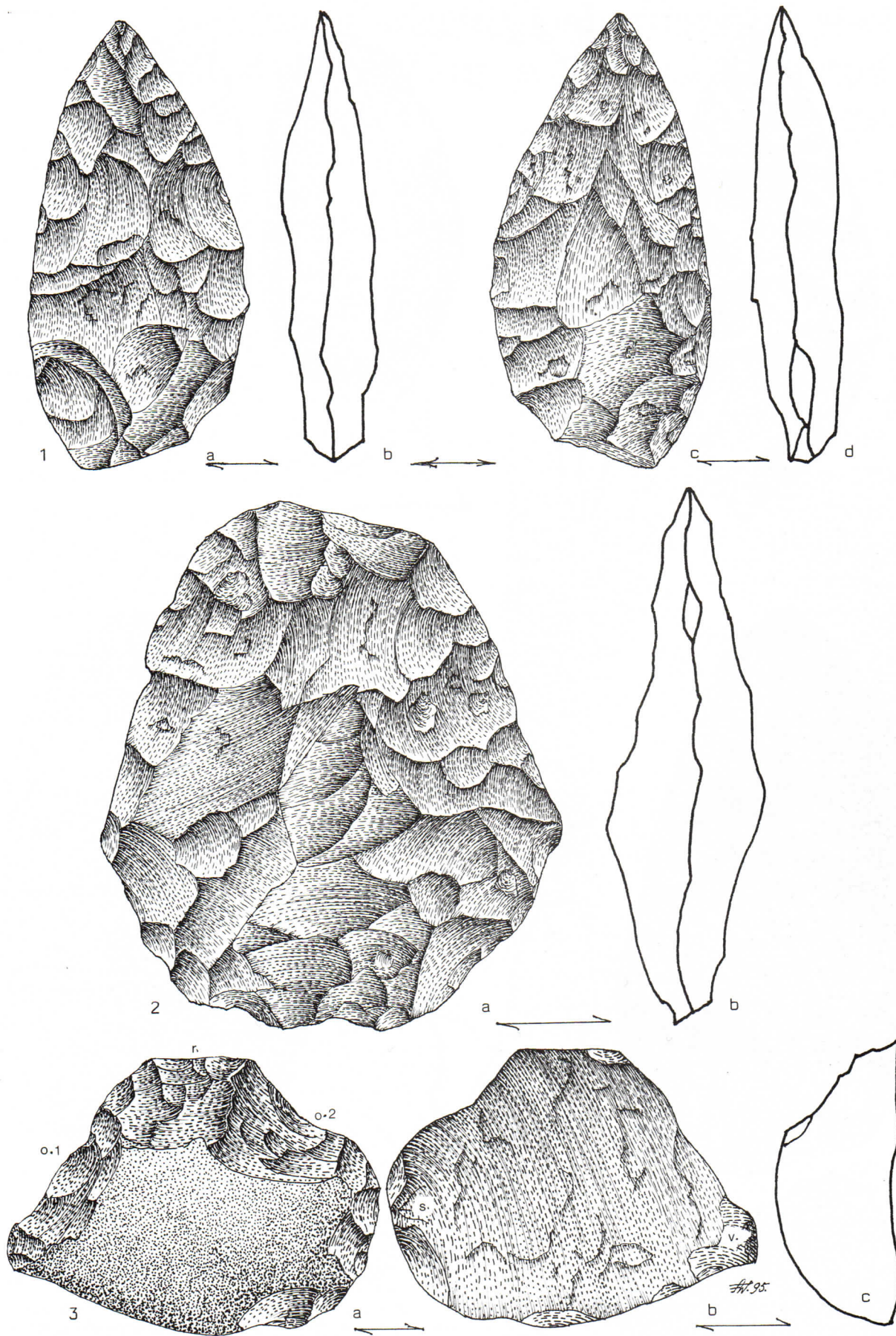


Fig.1.

1. Bifaciale bladspits. 2. Ovaal-hartvormige biface, mogelijk gebruikt als hachereau.

3. Schaaf op een in de lengte doormidden geslagen kwartsietpebble. Vindplaats: Eersel (N.Br.). Cultuur: Midden-Paleo. Collectie: G.Fonteyn.

Tekeningen: A.W.



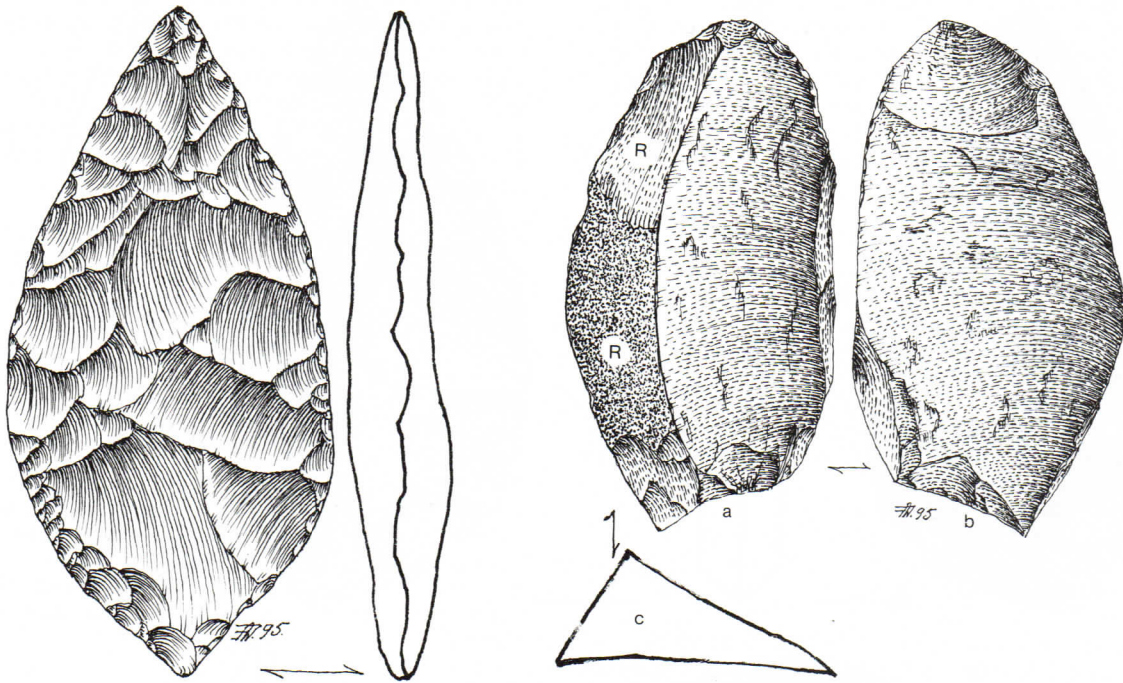


Fig. 2. (links-boven)  
Bladspits van het Mauern-type uit Eindhoven.  
Naar een foto uit Merckx (1985). Schaal 1:1 Tekening A.W.

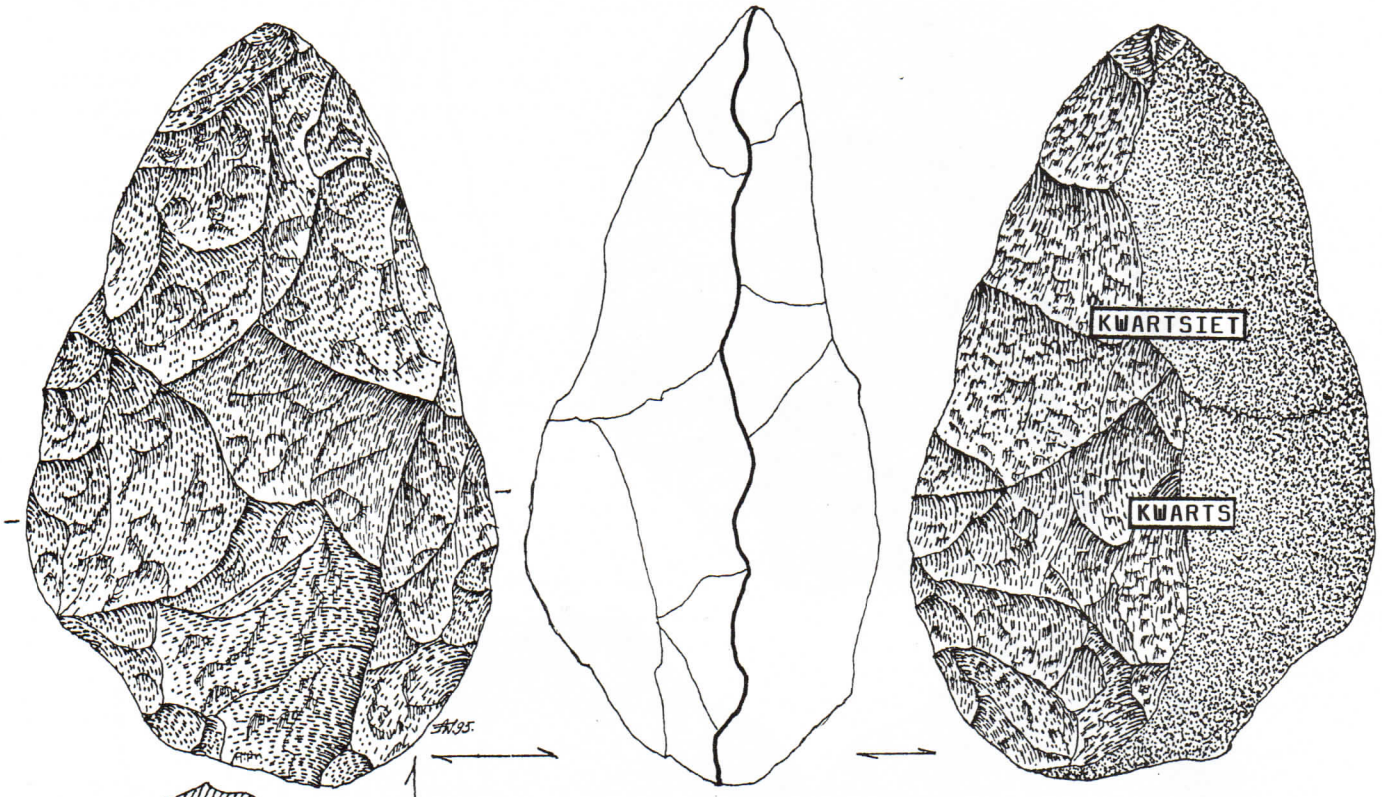


Fig. 3. (rechts-boven)  
Bufferafslag van kwartsiet.  
a: Dorsale (boven-) zijde. b: Ventrale (onder-) zijde. c: Dwarsdoorsnede. R: Rug van het rugmes. De afslag is gebruikt als rugmes met ten dele geretoucheerde rug.  
Vindplaats: Eersel. Collectie G.Fonteyn. Tekening: A.W.

Fig. 4. (onder)  
Primitieve biface met dikke talon, geslagen uit kwartsiet-kwarts (zwerfsteen) uit de formatie van Sterksel. Waarschijnlijk gebruikt als rugmes. Vindplaats: Eersel PA-3.  
Collectie: G. Fonteyn. Tekeningen: A.W.



dubbelspitsen als deze van Eindhoven en de Leusderheide voorkomen tot zelfs 18 cm lengte. Mania (1975) dateerde Ranis II tussen 32.000 en 40.000 en geeft óók de mogelijkheid aan herkomst uit het Hengelo interstadaal. Voor de drie Mauernspitsen uit ons land moeten we echter wel de restrictie maken, dat de datering berust op analoge typologische gronden en wel van "eenlingen" gevonden buiten elke geologische context.

De spits van Eersel (Foto 1 en Fig.1) is van een type dat ook bekend is uit het Franse Moustérien en het M.T.A. (Moustérien de Tradition Acheuléenne: Etouvy, Vailly, Laussel, Le Tilet e.a.

In de omgeving van het Meer van Ascherleben in de Harz zijn enkele Midden-Paleo sites bekend (o.a. Königsau A) waarin bladspitsen voorkomen samen met vrij dunne bifaces, rugmessen en schaven, ten dele ook geslagen uit kwartsieten. Ze worden gedateerd in het Brörup interstadaal met een C 14-datering van bóven de 55.800 BP (Mania-Stechemesser,1970).

Ook op de grote vindplaats van het "Hessische Quartzit Paläolithikum" Lendenscheid komen enkele bladspitsen van Midden-Paleo habitus voor.

In samenhang met de gevonden biface, de schaaft en enkele zware afslagen uit het kwartsiet (Fig.3) menen we de spits van Eersel ouder te moeten inschatten dan de bovengenoemde drie Mauernspitsen. We denken dan, zoals reeds in de inleiding onder 1 vermeld, eveneens aan het Brörup- of Amersfoort interstadaal rond 70.000 BP.

*b. Ovaal hartvormige biface (biface ovulaire-cordiforme), Fig.1 a en b.*

Voor een kernartefact uit een vrij moeilijk te bewerken kwartsietvariëteit is deze biface bijzonder slank gebleven. Het werktuig weegt 164 gram, is 9,5 cm lang, 8,3 cm breed en grootste dikte van 2,7 cm. Zoals bij vele M.T.A. bifaces is het werktuig alzijdig - ook basaal - snijdend geretoucheerd en is waarschijnlijk ook als hachereau (slagbijl) gebruikt. De afslagvlakken zijn vrij onregelmatig, zoals gebruikelijk bij artefacten uit kwartsiet, en ze eindigen enkele malen in een hinge. Evenals de bladspits heeft de biface meerdere vlekjes ter oorzaak van ijzeroxyden uit de bodem.

Enkele soortgelijke vrij dunne bifaces, eveneens geslagen uit kwartsiet, van Vroeg-Weichsel ouderdom zijn bekend uit het Saale- en Elbegebied in het noorden van de Harz (Toepfer,1981).

*c. Partieel rechte schaaft (racloir transversal droit), Fig. 1a en b.*

Het artefact is bekapt en geretoucheerd op een door buffertechniek op een aambeeld in de lengte doormidden

geslagen kwartsietpebble. Aan de ventrale (=onder) zijde zijn de slagpunt en de verbrijzelingen hier recht tegenover duidelijk zichtbaar bij s. en v. (Zie Fig.1,3 b). Behalve als rechte schaaft (bij r.) zijn ook de beide opstaande zijden (o.1 en o.2) als schaaft gebruikt. Dergelijke vrij hoge schaven, ten dele in "trapretouche" (Quina-techniek) geslagen, zijn tijdens bijna het gehele Midden-Paleo in gebruik geweest.

*d. Bufferafslag van kwartsiet (éclat obtenu par débitage bipolaire sur enclume), Fig.1 d..*

Behalve de drie boven besproken artefacten werden ter plaatse ook meerdere afslagen aangetroffen, vervaardigd uit erratica van diverse kwartsietvariëteiten. Al deze afslagen werden in buffertechniek geslagen. Dit is een bipolaire techniek, waarbij de "kernsteen", rustend op een aambeeld, werd opgedeeld door harde slagen met een slagsteen (=percuteur).

Aan beide uiteinden van de afslag (de polen), zien we duidelijke sporen veroorzaakt én door de percuteur én door het harde aambeeld.

Een van deze bufferafslagen (Fig.3) werd gebruikt als een rugmes, waarbij de rug (zie bij R.) ten dele werd bekapt.

### Samenvatting.

De hier besproken artefacten uit kwartsiet, nagenoeg bijeen gevonden op de vindplaats Eersel PA-3, zijn toe te wijzen aan het Midden-Paleolithicum. Op typologische gronden zijn er relaties te leggen met sommige Moustérien- of M.T.A.-varianten uit Frankrijk, maar evenzeer met deze uit het Saale-Elbegebied van de Harz. In tijd zijn ze dan toe te wijzen aan het Vroeg-Weichsel (Brörup- dan wel het Amersfoort-interstadaal) rond 70.000 BP.

Ze zijn in dat geval ouder dan de zogenaamde Mauernspitsen, die men in een overgang ziet van het Midden-Paleo naar het Jong-Paleo (Hengelo-interstadaal?): 40.000 -32.000 BP.

In 1975 werd er in Eersel de eerste Midden-Paleolith gevonden. De plaats van herkomst was niet de originele, nog steeds niet bekende vindplaats. Het betrof een zwaar gepatineerde, vrij dunne biface van vuursteen (Stapert,1976).

Meer dan de hier beschreven middenpaleolithische artefacten interesseren ons de andere vondsten van deze lokatie, die in de Sterkselformatie liggend, waarschijnlijk van Laat-Cromer ouderdom moeten zijn. We hopen hierop t.z.t. nog terug te komen.

Er is wel het een en ander veranderd, sinds enkele amateurarcheologen zich in de zestiger jaren gingen bemoeien met het altijd stiefmoederlijk bedeelde Paleo-onderzoek in Nederland.

G. Fonteyn, Duizel; A.M. Wouters, Den Bosch.

### Literatuur:

Beuker, J.R. en M.J.L.Th. Niekus/1994: *Het Midden-paleolithicum van Noord-Nederland. Paleo-Aktueel Nr.5 Mania, D./1975: Stratigraphie, Okologie und Paläolithikum des Weichsel-Frühglazials im mittleren Elbe-Saalegebiet. Swiatowit 34. Mania, D. und H.Stechemesser 1970: Jungpleistozäne Klimazyklen im Herzvorland. Petermans Geographischen Mitteilungen. Ergänzungsheft No. 274 Merckx, R./1985: Geschiedvervalsende praktijken door Nederlandse professionele- en amateur-archeologen. Metsemakers, H. en A.Wouters/1993: Midden-Paleolithicum onder Nunhem (Midden Limburg). Apan-Extern Nr.3. Stapert, D./1976: De vuistbijl van Eersel; een nieuwe middenpaleolithische vondst uit Noord-Brabant. Brabant Heem,29. Stapert, D. - E. Drenth en J. Hulst/1993: Een bladspits van de Leusderheide (Provincie Utrecht). Paleo-Aktueel Nr.4. Toepfer, V./1981: Das Acheuleen auf den Boden der D.D.R. Anthropologie,19.*



# Rijckholt - St. Geertruid. Van pionier tot amateur-archeoloog.

Door J. Weertz.

**A** Als ik zeg dat ik weer eens in Rijckholt of Sint Geertruid ben geweest, zal menig liefhebber van de prehistorie zijn oren spitsen, want tussen die dorpen ligt immers hét neolithisch mijngebied van Nederland. Veel oudheidkundigen hebben in dit gebied onderzoek verricht om iets te weten te komen over onze voorouders die hier naar vuursteen groeven om er hun werktuigen van te maken. Veel is er al geschreven over dit prehistorische mijngebied en er zijn ook al behoorlijk wat conclusies getrokken. Zeer recent, in 1994, verscheen nog een speciaal nummer van "Archeologie in Limburg" waarin H.T. Waterbolk uitvoerig over dit vuursteenmijnbouwgebied schrijft.

*Nu alweer een dergelijk artikel schrijven zou dus alleen maar "meer van hetzelfde" betekenen en daar is eigenlijk niemand mee gebaat. Het verhaal over Rijckholt-St. Geertruid heeft echter ook nog een andere kant: de mensen achter de opgravingen en hun verzamelingen. Wie heeft er nu precies allemaal in en rond dat Savelsbos gewroet en hoe werden hun activiteiten door de dorpingen ervaren? Waar zijn alle stenen werktuigen, die men in het gebied vond, gebleven? Vragen en nog eens vragen. Ik heb gepoogd er het een en ander van op een rijtje te zetten, in dit artikel staat dus de mens achter de steen centraal. Hele reeksen gedetailleerde tekeningen van artefacten zult u er dan ook niet bij aantreffen. Nee, het blijft beperkt tot enkele eenvoudige illustraties van vondsten uit dit zo bekende en tot de verbeelding sprekende gebied, aangevuld met enig fotowerk. Dit fotowerk stamt uit het archief van wijlen Sjang Rompelberg en is beschikbaar gesteld door zijn zoon J. Rompelberg uit Gronsveld. Voor zijn medewerking ben ik hem zeer erkentelijk. Dat u van dit artikel moge genieten om Rijckholt-St. Geertruid ook eens van een andere kant te kunnen bekijken!*

## Marcel de Puydt.

We bevinden ons in het jaar 1881. Zwarte roetwolken uitbrakend, zwoegt de stoomtrein voort, die van Visé op weg is naar Maastricht. In de treinstellen ging het er waarschijnlijk net zo aan toe als in onze tijd: sommige passagiers zitten te lezen, anderen maken een praatje met hun buurman of buurvrouw en weer anderen kijken naar het voorbijkomende landschap, dat hier best mooi genoemd mag worden.

Ook de zesentwintigjarige Belgische archeoloog Marcel de Puydt kijkt regelmatig uit het raam. Af en toe wordt het uitzicht even iets minder als de wind de met roetdeeltjes verzadigde rook langs het raam blaast. Plotseling richt de Belg zich iets verder op. Met meer dan gewone belangstelling begint hij nu naar het landschap aan de oostelijke kant van de trein te kijken. Langzaam schuiven de beboste hellingen bij Sint Geertruid en later bij Rijckholt voorbij. Marcel ziet dat ze de overgang vormen tussen een plateau en het Maasdal. Wat echter zo'n indruk op hem maakt, is de overeenkomst die dit landschap vertoont met dat van prehistorische vindplaatsen in België bij onder andere Hastedon, Lairbois en Marche-les-Dames. Hij besluit dan ook om dit gebied spoedig eens wat nader te gaan bekijken.

Marcel de Puydt laat er geen gras over groeien en korte tijd later arriveert hij op een zondagochtend op het

station van Eijsden. Vol verwachting begeeft hij zich op weg naar de beboste hellingen tussen Sint Geertruid en Rijckholt, die wij tegenwoordig kennen als het Savelsbos. Het bestijgen van die hellingen zal echter nog niet zo gemakkelijk zijn, want ze zijn overwoekerd met braamstruiken. Marcel laat zich hier echter niet door ontmoedigen en gaat dapper verder. Spoedig wordt zijn doorzettingsvermogen beloond en zijn hart begint van emotie sneller te slaan als hij overal om zich heen ruwe brokken vuursteen en afslagen ziet liggen, die onmiskenbaar door mensenhanden zijn gevormd. Hoe langer de archeoloog in dit beboste gebied rondloopt, hoe meer hij ervan overtuigd raakt dat voor hem hier weleens een mooie droom werkelijkheid kan worden: het ontdekken van een belangrijke neolithische vindplaats, waar lang geleden de prehistorische mens zijn stenen producten vervaardigde.

Het gebied blijft uiteraard een sterke aantrekkingskracht op de archeoloog uitoefenen en regelmatig keert hij er terug om zijn speurwerk voort te zetten. Steeds weer worden er geslepen bijlen, mijnwerkershakken, krabbers, boortjes, pijlpunten en andere stenen producten gevonden. Verscheidene malen ontdekt hij er zelfs kleine ateliers ofwel werkplaatsen, waar de prehistorische mens zijn vuurstenen werktuigen maakte.

## Het "Grand atelier".

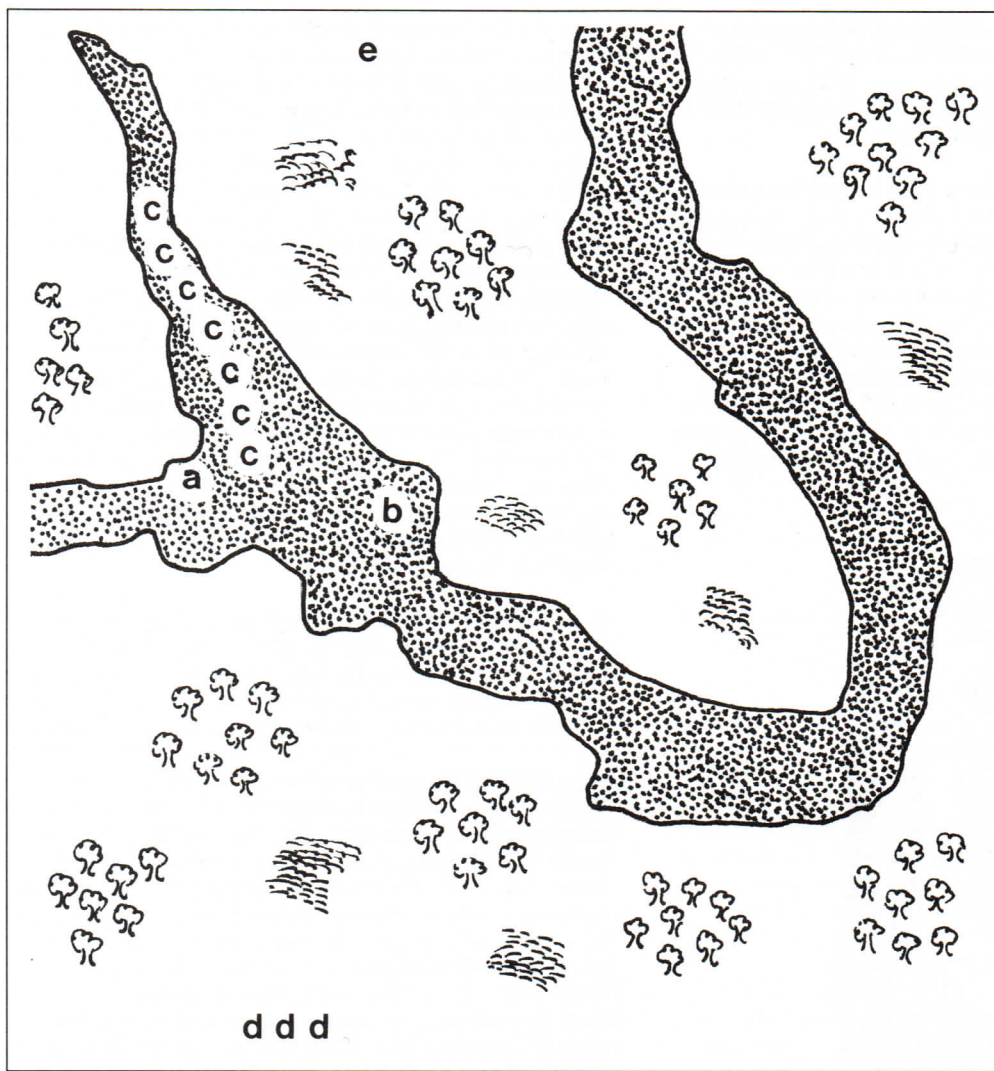
In 1887 doet Marcel een ontdekking die zijn hart waarschijnlijk nog sneller laat kloppen. Al rondlopend tussen het struikgewas en hakhout van het Savelsbos, stuit hij op enkele honderden meters ten oosten van Rijckholt op een grote werkplaats uit het Neolithicum, die hier al duizenden jaren ongeschonden ligt. Wat hij hier aanschouwt, is onvergetelijk! Voor zijn ogen strekt zich een komvormig terrein van 37 bij 54 meter uit, dat met artefacten in diverse stadia van bewerking alsmede met veel productie-afval is bedekt. Deze laag artefacten is maar liefst één tot anderhalve meter dik! Dit grote atelier zal later bekend worden als het "Grand atelier De Puydt".

In de op deze grote ontdekkingen volgende jaren bezoekt Marcel de Puydt nog regelmatig met Max Lohest de vindplaatsen in en rond het Savelsbos. Tijdens deze tochten wordt het tweetal regelmatig vergezeld door de aan de Universiteit van Luik werkzame leraren Nuel en Frédérique, de aan dezelfde universiteit werkzame geologisch preparateur Pierre Destinez en Ivan Braconier, die eigenaar is van het kasteel van Modave. De oogst aan prehistorische werktuigen is steeds weer erg rijk en de Belgen gaan dan ook nooit met lege handen naar huis. Later, in 1898, zal ook de eveneens uit België afkomstige Jean Servais aan de excursies naar Rijckholt gaan deelnemen.

## Joseph Hamal-Nandrin.

Joseph Hamal-Nandrin is weer een ander verhaal. Op 21 november 1903 bezoekt hij voor het eerst de vindplaatsen en tijdens het erop volgende jaar -1904- begint hij met het daadwerkelijke graafwerk. Tot nu toe heeft men steeds aan de oppervlakte gezocht en Hamal-Nandrin hoopt dan ook op deze manier meer over de prehistorische activiteiten in dit gebied te weten te komen. Al spoedig ontdekt hij meerdere ateliers en 6 jaar later, in





Afb. a.  
 Het Savelsbos waarin de  
 Henkeput (a),  
 het Grand Atelier (b)  
 en de Schone Grubbe (c)  
 zijn gelegen.  
 Ten westen ervan ligt  
 Rijkholt (d)  
 en ten oosten ervan  
 St. Geertruid (e).  
 Tek. J.W.

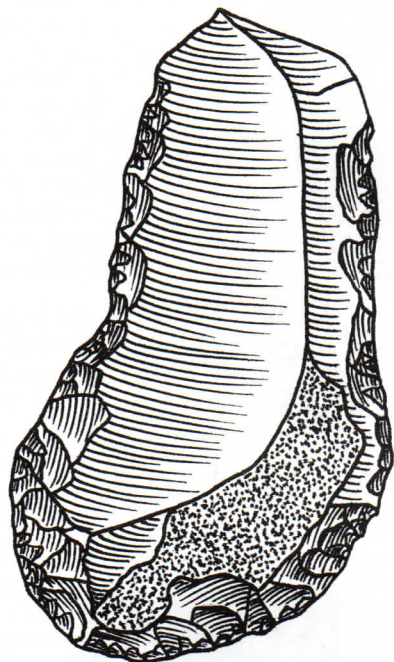


Joseph Hamal-Nandrin (links), een medewerker, de chauffeur van Hamal-Nandrin en Sjang Rompelberg (rechts) tijdens het werk in het Savelsbos.  
 Foto: archief Sjang Rompelberg.



1910, komen hij en zijn medewerkers Jean Servais, Marcel de Puydt en Herman Davin in de eerste neolithische schachten terecht die hier zo'n 5000 jaar geleden door de prehistorische mens zijn gegraven om bij de vuursteenbanken in de kalksteen te komen.

Aangemoedigd door dit succes, gaat Hamal-Nandrin met veel ijver verder. Zijn arbeid wordt beloond, want in juli 1914 ontdekt hij de eerste galerij. Hier, op papier, wordt dat even vermeld, maar voor Joseph moet het vinden van die eerste galerij een bewogen gebeuren zijn geweest. Als fervent oudheidkundige heeft hij uiteraard lang naar dat moment toegeleefd en dan is het eindelijk zo ver: aanschouwen wat 5000 jaar niet aanschouwd is en aanraken wat eveneens 5000 jaar niet aangeraakt is. Dat geeft een gevoel dat niet zo goed is te omschrijven, maar dat iedere normale liefhebber van de oudheid wel kent.



*krabber.*

### Prehistorische menselijke resten.

Verder gaat het interessante werk ..... en in 1923 is het weer raak. In april van dat jaar stuiten Hamal-Nandrin, Servais, Davin en Fryns tijdens het graafwerk op een menselijke schedel, een fragment van een onderkaak en drie stukken dijbeen. De opwinding is groot en men gaat aan het werk om de overblijfselen te bergen. Maar waar gaat men de fragiele schedel nu in vervoeren? Goede raad is duur. Dan komt een van de medewerkers op het idee om "in het dorp" (Rijckholt) een doos of kistje te halen. Men gaat op pad en via de huidige Steenstraat bereikt men de plaatselijke kruide-nier. Bewoners van de Steenstraat hebben meteen in de gaten dat er iets aan de hand moet zijn, als ze de opgewonden Belgen in de straat zien lopen. Hun nieuwsgierigheid wordt nog groter als niet veel later diezelfde Belgen weer met een houten kistje in de richting van het bos trekken. Wat zou er toch aan de hand zijn? De vreemdste ideeën worden geopperd, maar niemand die het echt weet. Gelukkig hoeven de Rijckholtenaren niet met een hoofd vol vraagtekens naar bed te gaan, want

later die dag komen de Belgen weer door het dorp ..... deze keer met het kistje waarin nu de nog gedeeltelijk met aarde bedekte schedel ligt. En ja, zo'n gebeurtenis blijft natuurlijk in het geheugen van de dorpingen gegrift. Want is het niet zo dat "doodskoppen" voor veel mensen iets machtig interessants hebben?! Trouwens, die Belgen zelf waren voor de gewone Rijckholtenaar ook niet geheel oninteressant. Men zag ze immers regelmatig in de richting van het bos trekken ..... en wat ze daar deden, was toch ook best wel geheimzinnig! Prehistorische mensen en stenen werktuigen? Daar had men immers geen kaas van gegeten. Lena van de Weerdt, die in de Steenstraat woonde, heeft het nooit vergeten. Haar vader werd dikwijls wakker als Hamal-Nandrin zich met zijn medewerkers, waaronder Jean Rompelberg, in alle vroegte naar het opgravingsterrein in het bos begaf. Het gezelschap praatte namelijk nogal op luide toon. De Rijckholtenaar vertelde zijn dochter dan dat "de Belg weer naar het bos was". Hamal-Nandrin bleef tot 1953 in het prehistorische mijngebied van Rijckholt-St.Geertruid actief.

Jean (Sjang) Rompelberg heb ik net al genoemd als een van de medewerkers van Joseph Hamal-Nandrin. Evenals deze laatste is Jean Rompelberg voor de Rijckholtenaren onlosmakelijk met het verhaal van de prehistorische vuursteenmijn verbonden.

### Jean (Sjang) Rompelberg.

Voor we het over hem hebben, moeten we eerst even terug naar de tijd van zijn vader, die ook Jean (Zjang) heette. Rompelberg sr. is als een soort boswachter in dienst van graaf De Geloos uit Eijsden. Deze graaf is de eigenaar van het Savelsbos en in die hoedanigheid heeft hij de Belgische onderzoekers toestemming gegeven om in zijn bos hun veldwerk te verrichten. Aangezien Rompelberg sr. het bos als zijn broekzak kent, wordt hij door de graaf als gids aan de Belgen ter beschikking gesteld. Hierdoor komt Rompelberg jr. ook steeds meer in contact met de Belgische onderzoekers en op een gegeven moment neemt hij de plaats van zijn vader in en gaat hij Hamal-Nandrin bij het veldwerk assisteren. Gedurende die tijd wordt heel wat graafwerk verricht. Het prehistorisch mijnbouwgebied levert hierbij zulke grote aantallen artefacten op dat Hamal-Nandrin ertoe overgaat om alleen de betere stukken mee te nemen. De tweede keus verdwijnt weer met de uitgegraven grond in de kuilen.

### Van Giffen en Van der Sleen.

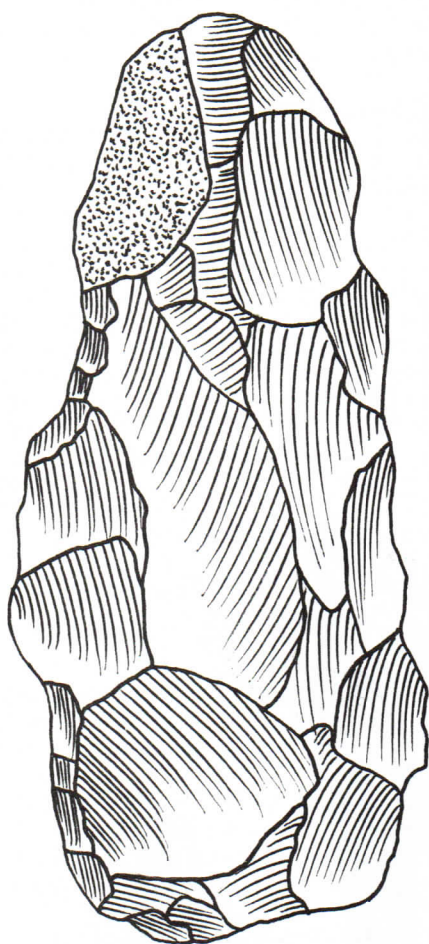
In de jaren 1923-1925 wordt ook door de Nederlandse oudheidkundigen Van Giffen en Van der Sleen onderzoek in het gebied verricht. Samen met hun studenten hebben ze hun tenten opgeslagen in het Savelsbos. Degene die hen daar van water en voedsel voorziet, is weer Jean Rompelberg jr. Nu wil het geval dat zich onder die studenten ook een aantal meisjes bevindt en deze hebben tijdens de werkzaamheden een lange broek aan in plaats van een rok. Daar wordt in Rijckholt schande van gesproken en het laat uiteraard ook de vrouw van Rompelberg niet onberoerd. Ze vraagt zich af of ze niet moet voorkomen dat haar man nog langer aan zulke verleidingen wordt blootgesteld. Om hierover meer duidelijkheid te krijgen, gaat ze naar het vlakbij gelegen klooster van de paters Dominicanen en daar praat ze met pater Loyens. Deze weet haar gerust te stellen door haar te vertellen dat ze het maar op de volgende manier moet bekijken: die meisjes zijn natuurlijk protestant en die weten dus niet beter. Ze zullen er zeker geen verkeerde bedoelingen mee hebben. Het is zelfs zo, dat die broek veel meer bedekt dan een rok. Vrouw Rompelberg hoeft zich niet ongerust te maken; haar man loopt geen gevaar en hij kan dus rustig de groep blijven helpen.



Nu moet men echter niet gaan denken dat het assisteren van de oudheidkundigen door Jean tegen de zin van zijn vrouw is. Nee, daarvoor heeft het werk te veel plezierige kanten. Zo brengt bijvoorbeeld Hamal-Nandrin royaal lekkernijen voor de familie Rempelberg mee. Ze zullen zich de Luikse wafels zeker goed hebben laten smaken!

In 1955 komt het bosgebied, waarin zich de prehistorische vuursteenmijnbouw heeft afgespeeld, in handen van Staatsbosbeheer. Voor de activiteiten van Jean Rempelberg betekent dat echter zeker niet het einde. Hij gaat er regelmatig toeristen rondleiden. Aangezien hij weet waar destijds de tweede keus aan artefacten weer in de kuilen is teruggegooid, kan hij die toeristen gemakkelijk naar plekken leiden "waar hoogstwaarschijnlijk werktuigen te vinden moeten zijn". De toeristen weten dit uiteraard zeer te waarderen en het levert hun gids dan ook dikke foaien op.

*halffabriekaat bijl.*



#### **Waar is Jantje. Is hij soms weer bij Sjang?**

De tijd verstrijkt en Jean wordt ouder. Als weduwnaar woont hij op zijn oude, knusse boerderijtje aan de Rijksweg in Rijckholt. Als kind van een jaar of 12 bezoek ik hem regelmatig als ik weer een bijzondere steen heb gevonden. Want daar weet Sjang -zoals de Rijckholtenaren hem noemen- alles van. Naast de voordeur van zijn boerderij is een poortje en daar ga ik altijd door naar binnen. Eenmaal binnen, kijk ik dan altijd even naast de regentou die er aan de linkerkant

staat. Vaak ligt er wel een stenen werktuig dat hij gevonden heeft en dat in het regenwater is schoongemaakt. Vervolgens gaat het naar de gezellige tuin die achter het boerderijtje ligt. In die tuin verenigt Sjang het nuttige met het aangename. Groenten staan er naast mooie bloemen. Hoge dahlia's versperren het uitzicht en vaak moet ik dan ook verder de tuin inlopen om de oude archeoloog tussen zijn planten aan te treffen. Sjang heeft altijd wel iets te vertellen over de planten om hem heen. Later gaan we dan vaak naar binnen om nog wat artefacten te bekijken die hij onlangs weer gevonden heeft. Niet veel later zullen ze verkocht worden aan geïnteresseerde Belgen of Duitsers. In de hoek van de kamer staan enige mooie klingkernstenen op een plank. Sjang noemt ze moederstenen. Ze behoren tot de vaste inventaris. Soms neemt hij er een van de plank af om erover te kunnen vertellen. Uit een diepe la in de antieke klerenkast, die in de kamer staat, vist hij dan een of meerdere Franstalige boekjes op, die geïllustreerd zijn met tekeningen en foto's van stenen werktuigen. Die boekjes lichten zijn verhaal over de "moederstenen" toe. Soms heeft Sjang iets bijzonders om me te laten zien als ik hem weer eens bezoek: een versteende zeeëgel of een fossiele schelpafdruk. Als je naar de verhalen van Sjang zit te luisteren, vliegt de tijd voorbij. Het gebeurt dan ook dat mijn ouders op me zitten te wachten als het etenstijd is. "Waar is Jantje? Is hij soms weer bij Sjang?" Dan komt moeder naar het boerderijtje en moet Jantje tot de volgende keer wachten om het vervolg te horen van het zoveelste interessante verhaal over mensen, stenen en beesten van vroeger.

Met het verstrijken der jaren wordt Sjang een hoogbejaarde man en dan komt zijn tijd om naar een verzorgingstehuis in Maastricht te vertrekken. Daar zal de eerste archeoloog van Rijckholt op 21 april 1973 ook overlijden.

#### **De Franse paters Dominicanen.**

Ook de Franse paters Dominicanen, die gedurende die "oude opgravingstijd" in een klooster in Rijckholt verblijven, houden zich met het prehistorische onderzoek bezig. Hun talloze boringen en 31 opgravingen in en rond het Savelsbos beginnen in december 1928. De bewoners van Rijckholt zijn gewend aan deze paters, want ze verblijven immers al een tijd in het dorp. Toch zullen ze in het begin opgekeken hebben als weer eens een in witte pijen gehulde groep kloosterlingen met houwelen en scheppen in de richting van het Savelsbos trekt. Dat hun veldwerk niet altijd zonder risico is, blijkt uit hetgeen de Dominicaner pater Joskin me in 1981 vertelt. Op een bepaalde dag is namelijk een van de kloosterlingen aan het werk in een prehistorische schacht. Plotseling voelt hij een dreigend gevaar en hij verlaat de schacht. Direct hierna stort deze in. De Franse paters zetten hun oudheidkundig werk voort tot in 1932, het jaar waarin ze weer naar Frankrijk terugkeren.

#### **Eugène Dubois, Van Giffen en Van der Sleen.**

Van Nederlandse zijde wordt door de officiële oudheidkundige wetenschap sinds de ontdekking in 1881 nog maar weinig belangstelling getoond. Men neemt een sceptisch standpunt in en trekt de prehistorische ouderdom van de vuursteen-industrie van Rijckholt/St.Geertruid sterk in twijfel. De enigen die echt medewerking verlenen en belangstelling tonen, zijn graaf René de Geloës, eigenaar van het terrein, Casimir Ubachs, geoloog en professor Eugène Dubois, ontdekker van de Java-mens in het voormalige Nederlands Indië. Hierin komt enige verandering als in de jaren 1923-1925 Van Giffen en Van der Sleen een onderzoek instellen. Hun werk begint in de zomer van 1923 als ze gedurende 14 dagen een systematisch proefonderzoek instellen naar "de reeds lang bekende en zoo uiterst talrijke vuurste-





Foto links:  
De paters Dominicanen in de "Schone Grubbe".  
De Franse paters Dominicanen begonnen in 1928  
met boringen en opgravingen. Ze trokken in witte  
pijlen gehuld en met houwelen en scheppen  
bewapend vaak in de richting van het Savelsbos.  
De Paters zetten hun oudheidkundig werk voort  
tot in 1932  
Foto: archief Sjang Rompelberg..

Foto onder:  
Sjang Rompelberg met enkele van zijn  
vondsten.  
Foto: archief Sjang Rompelberg.





nen voorwerpen, voorkomend op den hogen diluvialen Maasoever, zuidoostelijk van Rijckholt en westelijk van Sint Geertruid”.

De aanleiding tot het instellen van dit onderzoek wordt gevormd *”door het reeds lang bekende voorkomen van ontelbare eigenaardige stukken vuursteen aldaar en door de vragen, die zich voor en na, doch in steeds dringender vorm, daaraan vastknoopten”*.

Dat de Nederlandse onderzoekers pas enige tientallen jaren na het ontdekken van het vondstgebied op het toneel verschijnen, is misschien niet zo vreemd. Later zal Van Giffen er immers over schrijven dat *”wat aangaat den aard, zo hebben wij te doen met stukken vuursteen van min of meer bijzonderen, of een stapje verder gaande, van min of meer onnatuurlijken, d.w.z. door andere dan natuurlijke of toevallige factoren daaraan vorm gegeven. M.a.w. het betreft hier eene grote massa voorwerpen, in hoofdzaak van vuursteen, waarvan het aanvankelijk kwestieus was, of zij al dan niet artefacten waren”*. De wetenschapper is dus overtuigd van het artificiële karakter van de vuurstenen voorwerpen, want *”de mogelijke kwestie - indien zij zoo genoemd mag worden - van de al of niet opzettelijke bewerking der bewuste voorwerpen was dus blijkbaar reeds bij den aanvang van het onderzoek en eigenlijk reeds lang tevoren verouderd”*.

Waar het bij dit proefonderzoek dan ook om gaat, is om meer te weten te komen over de vondstomstandigheden: men heeft behoefte aan gesloten vondsten. Daarvoor worden een aantal steekproeven gedaan in en bij de Schone Grubbe, het Grand Atelier en de zogenaamde Henkeput. Op de resultaten van dit onderzoek zal ik hier niet verder ingaan, maar het is wel aardig om te horen wat dr. Van der Sleen onder andere van het Grand Atelier zegt: *”..... terwijl nog weer even verder westelijk bijna niets dan mislukte bijlen werden aangetroffen, en dan bovendien elk product ten midden van de splinters, die bij de fabricage in het rond waren gevlogen. Daar in de buurt vond ik tot tweemaal toe een bijl, die op het laatste oogenblik, bij den ‘finishing touch’ was stukgeslagen en verwoed weggesmeten, wat wel daaruit blijkt, dat de beide bijeenbehorende stukken telkens op vrij grooten afstand van elkaar werden gevonden”*.

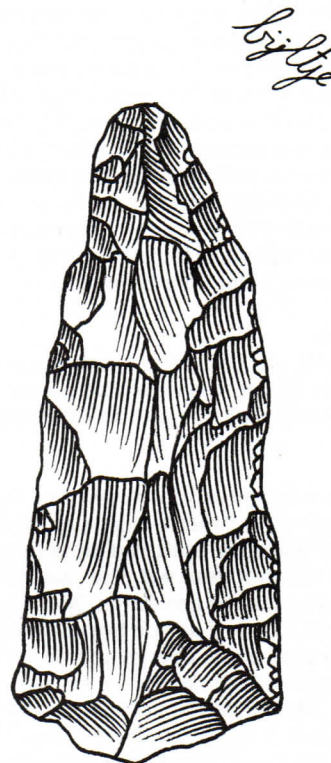
### Professor Waterbolc.

Als Van der Sleen en Van Giffen het opgravingsgebied in en rond het Savelsbos verlaten, zal het tot het voorjaar van 1964 duren eer het volgende officiële onderzoek van Nederlandse zijde plaatsvindt. Dan verschijnt professor Waterbolc van het Biologisch Archeologisch Instituut van de Universiteit van Groningen ten tonele. Als in het Savelsbos de bosanemonen en daslook met hun witte bloemen massaal de bodem bedekken en de vogels het hoogste lied voeren, stelt hij een onderzoek in naar mogelijke bewoningssporen van de voorhistorische mijnwerkers op het Plateau van Sint Geertruid en de meer zuidelijk gelegen, zogenaamde Kaap. Verder graaft hij aan de rand van het Grand Atelier een sleuf, maar tot echt ondergronds onderzoek is het niet gekomen, omdat daartoe de kennis en technische middelen ontbreken. Men onderneemt er wel een poging toe, maar die wordt al spoedig vanwege instortingen gestaakt.

### De Werkgroep Prehistorische Vuursteenmijnbouw.

Het is de Werkgroep Prehistorische Vuursteenmijnbouw die uiteindelijk voor het echte opgravingswerk van het prehistorische mijnbouwgebied zal zorgen. Op 6 juni 1964 trekt de werkgroep voor het eerst met schoppen en houwelen naar het Grand Atelier. Daar wil men proberen om in het mijnstelsel door te dringen. Uiteraard moet er eerst het een en ander aan voorbereiding gedaan worden, maar niet zo veel later kan er dan echt gegraven worden.

Op 11 juli worden de eerste prehistorische mijngangen aangesneden. Ze blijken smal en soms gedeeltelijk ingestort te zijn. De gangetjes zijn voor een groot deel opgevuld met prehistorisch mijnafval en dat moet er natuurlijk allemaal uitgehaald worden. In dat afval werden de eerste mijnwerkershakken aangetroffen. Verder ontdekte men aan de wanden van de gangetjes duidelijk kasporen.



Dan breekt 1965 aan en de leden van de werkgroep ontdekken dat het onderzoek grootschaliger aangepakt moet worden. Op 12 maart 1965 verleent de Inspecteur-Generaal der Mijnen toestemming om echte mijnbouwkundige werken uit te voeren. Het houten stutwerk zal plaats moeten maken voor stalen ondersteuning en bovendien zal een smalspoor aangelegd moeten worden om met kleine wagonnetjes het vele puin uit de ondergrond te kunnen verwijderen. Ook zullen de olielampen moeten verdwijnen om plaats te maken voor een iets meer professionele verlichting. Kortom, de leden van de werkgroep moeten behoorlijk de handen uit de mouwen steken. Hun werk en doorzettingsvermogen worden echter beloond, want tegen het eind van 1965 wordt een nogal spectaculaire vondst gedaan: in een gangetje wordt de mannelijke schedel van een ongeveer 40-jarige prehistorische voorouder aangetroffen. Ook op het dan bijna 6-jarige Jantje maakt die vondst veel indruk. Als hij op een van die donkere najaarsochtenden opstaat en voor het ontbijt in de keuken van zijn ouderlijke woning in Rijckholt verschijnt, duwt zijn vader hem de krant onder de neus: *”Kijk eens Jantje, ze hebben een doodskop in het bos gevonden!”* Met zijn holle ogen kijkt die doodskop Jantje aan en die vondst maakt zo'n indruk op het kereltje dat hij ze zich altijd zal blijven herinneren. Een oppepper in de vorm van een dergelijke vondst is voor de leden van de werkgroep wel nodig, want hoe verder men in de bodem doordringt, hoe zwaarder het werk wordt. De werkzaamheden worden nu nog professioneler aangepakt en onder andere persluchthamers gaan tot het gereedschap van de werkgroep behoren. Ook maakt de smalspoorbaan plaats voor een heuse transportband.



### **De mijnwerkershak, 15.000 exemplaren.**

In de loop der jaren wordt door het aanleggen van een ongeveer 150 meter lange verkenningsgalerij zo'n 3000 vierkante meter neolithisch mijnstelsel onderzocht. Op een aantal plaatsen wordt houtskool aangetroffen, waardoor met behulp van de C-14 methode een ouderdomsbepaling gedaan kan worden: het prehistorisch mijnstelstel blijkt zo'n 5000 jaar oud te zijn. Tijdens het onderzoek worden 60 ongeveer 10 meter diepe schachten aangetroffen met een gemiddelde diameter van één meter. De mijnangangetjes zijn in het algemeen niet hoger dan 60 centimeter. Het soort werktuig dat tijdens het onderzoek het meest wordt aangetroffen is de mijnwerkershak: men vindt er rond 15.000 exemplaren van! De opgraving en het onderzoek zijn succesvol geweest en na ruim acht jaar wordt het werk beëindigd met de conservering van de opgraving. Enkele jaren later, op 26 mei 1979, opent staatssecretaris Wallis de Vries van het toenmalige ministerie van CRM de onderzoeksgalerij, door met een vuurstenen mes een lint door te snijden.

### **De Henkeput.**

Een groot aantal van de onderzoekers die in het Savelsbos naar sporen van de prehistorische mens hebben gezocht, heeft zich ook met de Henkeput beziggehouden.

De Henkeput in het Savelsbos vormt een verhaal apart. Het is een ongeveer 13 meter diepe put die aan de bovenkant een diameter heeft van bijna twee meter. Aan de onderkant verwijdt deze put zich, waardoor hij het aanzien van een ondiepe grot krijgt. Men zou het kunnen vergelijken met een fles: aan de bovenkant een nauwe hals die naar beneden toe overgaat in de buik van de fles. De put is noordelijk van de Schone Grubbe aan de bosrand gelegen. Marcel de Puydt heeft er zelfs zijn naam ingekrast en deze is er nu nog te zien. Van Nederlandse zijde hebben Casimir Ubachs en Eugène Dubois zich met de put bezig gehouden. Dat de put voor de winning van vuursteen gebruikt zou zijn, wijzen ze al in 1887 van de hand. Wel treffen ze er naast veel skeletresten van dieren ook een groot aantal menselijke botten en scherven van Romeins aardewerk in aan. In een in 1888 gepubliceerd artikel schrijft Ubachs, dat die menselijke botten van Romeinse ouderdom moeten zijn, aangezien men op die plek ook Romeins aardewerk heeft aangetroffen.

Een andere Nederlander die over de Henkeput schrijft, is Cremers. Van zijn publicatie uit 1923 weten we dat de hele verzameling vondsten uit de Henkeput destijds in kasteel Eijsden is opgeslagen. Hij ziet de Henkeput als een geologische orgelpijp die door mensen is vergroot met als doel om er lijken van ter dood veroordeelden in te werpen. Ook Van der Sleen houdt zich met de Henkeput bezig. De krassen die hij in de kalksteen van de put aantreft, vergelijkt hij met soortgelijke verschijnselen die hij in een van de mijnangangetjes in het Savelsbos heeft ontdekt. In diezelfde tijd (1925) sluit Van Giffen niet uit, dat de Henkeput een kunstmatige mijn is in plaats van een natuurlijke orgelpijp.

Samenvattend kan wel gezegd worden dat men het er niet over eens is wat de Henkeput nu precies voorstelt.

Op initiatief van het Biologisch Archeologisch Instituut van de Rijksuniversiteit Groningen werd in 1961 weer onderzoek verricht in de Henkeput. De onderzoekers concluderen dat, gezien de vorm van de put en de bewerkingssporen erin, er sprake is van een vervaardiging door mensenhanden. De Groningse onderzoeker H. Waterbolk lijkt het in een publicatie in "Archeologie in Limburg" uit 1994 dat die activiteiten in verband gebracht moeten worden met vroege kalksteenwinningsactiviteiten, die

mogelijk in de Middeleeuwen of zelfs in de Romeinse tijd te plaats zijn. Hoewel sommigen de Henkeput tegenwoordig nog steeds als een onderdeel van het Neolithisch mijnbouwgebied beschouwen, wordt algemeen toch aangenomen dat het hier om een soort mijn voor de winning van kalksteen gaat.

### **De gevonden werktuigen en waar ze gebleven zijn.**

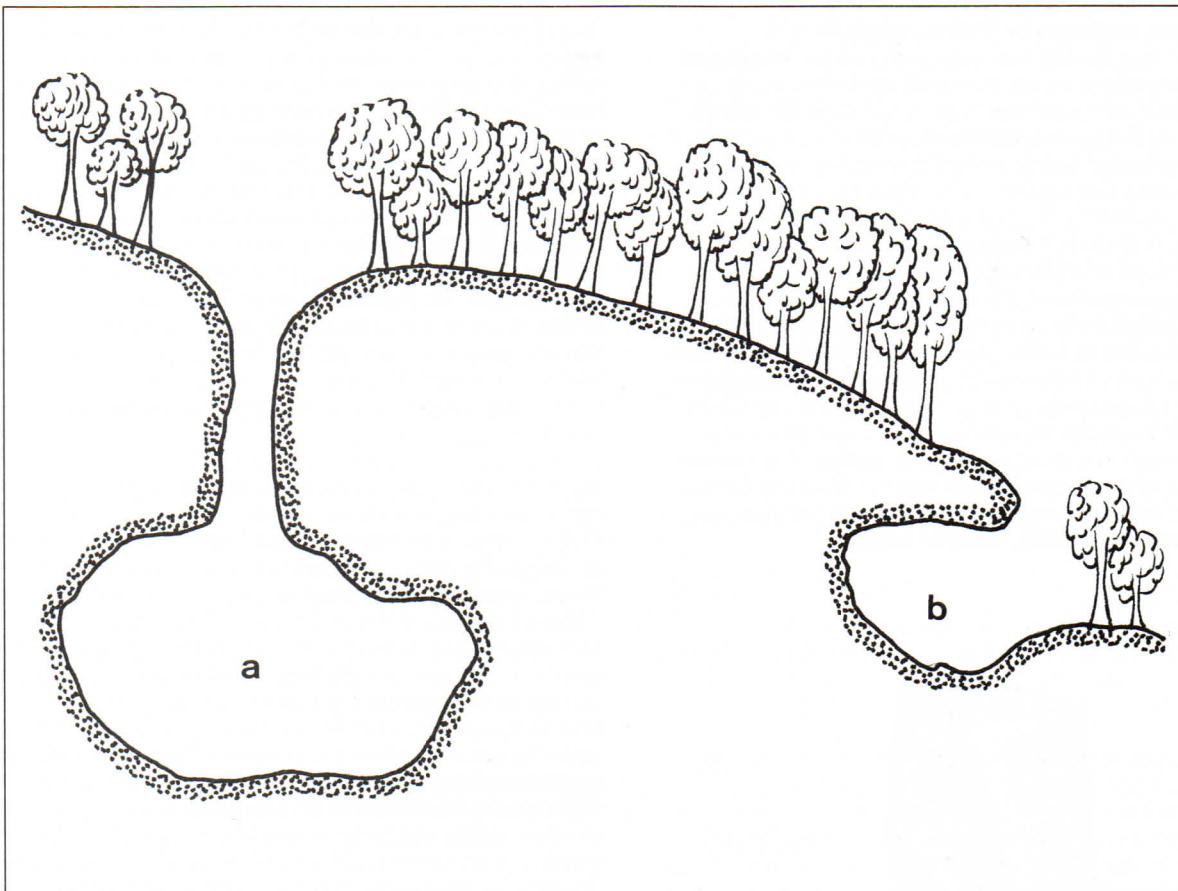
Dat bij al die opgravingsactiviteiten in het prehistorische mijnbouwgebied van Rijckholt-St.Geertruid massa's stenen werktuigen gevonden zijn, zal wel niemand verbazen. Wel vragen natuurlijk velen zich af waar al die werktuigen gebleven zijn.

De vondsten die door de Franse paters Dominicanen gedaan worden tijdens hun opgravingen van 1928 tot 1932, brengen ze onder in het Dominicanerklooster te Rijckholt. Het gaat hier om een verzameling van behoorlijke omvang. Het klooster van de paters bestaat al verscheidene jaren niet meer, maar ook ruim voor de tijd waarin het werd afgebroken, was er al niets meer van de collectie te bespeuren. Schroevers-Kommandeur & de Jager schrijven in een artikel over de Henkeput in het Natuurhistorisch Maandblad in 1966, dat na het vertrek van de Franse paters Dominicanen de artefacten door gebrek aan belangstelling tijdens het beheer door de Nederlandse Dominicanen verloren zijn gegaan. Het blijft echter niet bij deze vrij nuchtere mededelingen. In Rijckholt en omgeving doen de wildste geruchten de ronde over die "geheimzinnige verzameling stenen". Zo verneem ik dat men destijds een van de paters op een spoorwegstation heeft gezien met een nogal zware koffer die openbarstte toen hij de trein wilde instappen. Gevolg: het perron lag bezaaid met artefacten. Volgens iemand anders zou de hele collectie op een zolder van een klooster, ergens diep in Frankrijk, liggen.

### **385 stuks op het B.A.I. te Groningen.**

Met die wel bijzonder sterke pater en dat tot de verbeelding sprekende klooster kom ik echter niet verder. Wat wel tot meer duidelijkheid kan leiden, is een publicatie van professor Van Giffen, waarin deze onder andere het volgende schrijft: *"Tenslotte zij nog opgemerkt dat het te Groningen aanwezige materiaal, dankzij de hulp van destijds mejuffrouw T. van Hulst, thans mevrouw T. Kat-Van Hulst, niet alleen volledig is geïnventariseerd, d.w.z. beschreven en getekend, doch ook naar vindplaatsen geordend en gegroepeerd. Daaronder bevindt zich tevens het materiaal, dat is opgegraven en verzameld door de Franse Paters Dominicanen, die tijdens de eerste oorlog te Rijckholt een toevlucht hadden gezocht en gevonden. Zij toch hebben zich namelijk ook intensief bezig gehouden met de meergenoemde vuursteenindustrie aldaar, met name door het doen van grote opgravingen op verschillende in aanmerking komende plaatsen. Voor hun terugkeer naar Frankrijk hebben zij het grootste deel hunner vondsten afgestaan aan het Biologisch-Archeologisch Instituut der Rijksuniversiteit te Groningen, waar deze nu nog aanwezig zijn."* Voor mij vormt dit de aanleiding om een brief naar het Biologisch-Archeologisch Instituut te schrijven. Het antwoord daarop laat niet lang op zich wachten, want van de heer J.N. Lanting ontvang ik een brief, waarin hij schrijft: *"Alle 385 voorwerpen zijn apart beschreven en bovendien door Kat-Van Hulst getekend op de achterzijde van het inventaris-briefje. Het overgrote deel van de collectie bestaat uit vuursteen. Daarnaast enkele gewei-artefacten en een IJzertijdscherf."* Een gedeelte van de collectie van de Franse Paters Dominicanen is dus terecht. Door gesprekken die ik in het verleden met de Dominicaner pater Joskin heb gevoerd, lijkt het me waarschijnlijk dat het verhaal van Schroevers-Kommandeur en de Jager echter ook juist is.





Dwarsdoorsnede van de Henkeput (a) en de er naast gelegen abri (b). De put is ongeveer 13 meter diep en heeft aan de bovenkant een diameter van bijna twee meter. Het geheel is te vergelijken met een fles met een nauwe hals. De put is mensenwerk, maar waarvoor hij diende is niet geheel zeker. Er werden een groot aantal menselijke botten in gevonden, waarvan de oudste mogelijk terug gaan naar de Romeinse tijd. Het doel van de put zou dan een dumpplaats voor de lijken van veroordeelden geweest kunnen zijn. Tegenwoordig gaat men ervan uit dat het een soort mijn voor het winnen van kalksteen is geweest. Tek. J.W.

Sjang Rompelberg tijdens opgravingswerk in het Savelsbos. Foto: archief Sjang Rompelberg.





### De fraaiste vondsten bevinden zich in België.

Het moge wel duidelijk zijn dat ook Hamal-Nandrin en zijn medewerkers een groot aantal artefacten in het mijngebied hebben opgegraven. Van der Sleen schrijft zelfs dat de Belgische onderzoeker bikkels (mijnwerkershakken) uitreikte aan de bezoekers van het Anthropologisch congres van Luik in 1921. Natuurlijk rijst de vraag, waar die artefacten dan wel allemaal mogen zijn. Gelukkig is het niet bij uitdelen alleen gebleven, want Van der Sleen schrijft ook dat de Belgische bezoekers magnifieke collecties hebben bijeengebracht in het Musée Curtius en in de particuliere verzameling van Hamal-Nandrin in Luik: "Daar bevinden zich de meest mooie stukken en bijna al het geslepen materiaal dat tot nog toe in Zuid-Limburg is gevonden." Ook van Giffen brengt die vondsten ter sprake: ".....dat thans de fraaiste vondsten op dit gebied zich in België bevinden, met name in de verzamelingen van het Museum Curtius en de met uiterste zorg geëtaleerde privé-collectie van Joseph Hamal-Nandrin, beide te Luik."



krabber

### Op zoek naar die vondsten van Hamal-Nandrin.

Een collectie van Joseph Hamal-Nandrin in Luik? Mijn nieuwsgierigheid is gewekt! Om er iets meer over te weten te komen, schrijf ik een briefje naar het 'Office du Tourisme' in Luik. Misschien weet men daar wel waar in die stad de verzameling is tentoongesteld. Het antwoord laat niet lang op zich wachten. Op de achterkant van een groot uitgevallen visitekaartje schrijft men mij dat de privé-collectie van Joseph Hamal-Nandrin zich in de "Academie des Beaux Arts" bevindt. Korte tijd later ben ik met mijn vrouw Els in Luik en we besluiten om die academie eens op te zoeken. Dat blijkt echter niet zo eenvoudig te zijn, want men is in die omgeving op grote schaal bezig met bouwwerkzaamheden en daarvoor heeft eerst een stuk van de oude stad moeten wijken. Gelukkig treffen we een behulpzame man die ons tot vlakbij ons doel brengt. In de academie ziet het er niet erg "museum-achtig" uit. Maar wie weet, misschien kan een van de medewerkers ons iets wijzer maken. Helaas: "Une collection préhistorique? Qui? L'Office du Tourisme?"

*Non monsieur, c'est une erreur.*" Tja, daar sta je dan. Het Luikse VVV heeft het dus bij het verkeerde eind gehad en dat verbaast me eigenlijk, want in het verleden hebben ze me bij ander speurwerk uitstekende diensten weten te bewijzen. Op de terugweg naar de auto besluiten we toch nog even bij die Luikse toeristendienst binnen te gaan. Neen, de medewerkster die me te woord staat, weet niets van een collectie stenen werktuigen van professor Hamal-Nandrin. Misschien bevindt zich het materiaal wel in de afdeling prehistorie van de universiteit van Luik. De medewerkster probeert die afdeling te bellen, maar er wordt niet opgenomen. Maar misschien kan ze "monsieur" een plezier doen met het adres en telefoonnummer? Dan kan hij bij thuiskomst zelf nog een poging wagen. "Merci beaucoup madame et au revoir!"

Korte tijd later post ik inderdaad een brief met vragen aan de afdeling prehistorie van de universiteit van Luik. Ook nu volgt snel antwoord, maar een "collection" van de Belgische professor levert het niet op. Conservator Straet schrijft dat de collectie zich bij zijn weten in de "Musées Royaux d'Art et d'Histoire" te Brussel bevindt. Ook daar schrijf ik weer een brief naar toe en dat levert meer op: "chef de département" Anne Cahen-Delhayé laat me in een keurige brief weten dat hun sectie archeologie evenals het Musée Curtius inderdaad een gedeelte van de collecties van Joseph Hamal-Nandrin (en met name degene die zijn verzameld in de mijnen van Rijckholt/St.Geertruid) bezit. Die collectie wordt op dit moment echter niet tentoongesteld en ze zal dat ook niet worden in de nabije toekomst. Maar goed, we weten nu dus in ieder geval heel wat meer over de verblijfplaats van de artefacten die de Belgische professor in het mijngebied van Rijckholt/St.Geertruid verzamelde. Trouwens, wat het Curtius Museum (of Musée Curtius voor de francofielen onder ons) betreft: soms heeft men een kans om een glimp van "Rijckholt-stenen" op te vangen. Het museum heeft namelijk een prehistorie-afdeling en die bevindt zich op de bovenste verdieping. In het verleden heb ik het museum meer dan eens bezocht en meestal was die afdeling voor het publiek afgesloten. Het heeft, geloof ik, te maken met het gebrek aan suppoosten en dat zal wel weer een gevolg zijn van het geldgebrek van de stad Luik. Met enige fantasie is het dan toch mogelijk om tot die wel bijzondere afdeling door te dringen. Eens lukte dat toen ik me uitgaf voor "een Amsterdammer die voor een dagje met vrienden in Luik was" en een andere keer kwam ik helemaal uit "The United States". En ja, iemand die van zo ver komt om speciaal die afdeling te zien, mag je natuurlijk niet weigeren. Helaas werd in deze gevallen met een dik rood koord een andere afdeling voor het publiek gesloten want het bewakingsprobleem blijft ook bestaan als er bezoekers uit zulke verre streken komen.

Die afdeling prehistorie van het Curtius Museum heeft iets: sfeer! Het begint al met de oude, krakende trap die men moet bestijgen om die bovenste verdieping te bereiken. De artefacten van Rijckholt/St.Geertruid die er worden tentoongesteld, vormen echter maar een klein deel van al die bijlen, vuistbijlen, krabbers, pijlpunten en andere artefacten die er een plaatsje hebben. Het meeste materiaal bevindt zich in oude vitrinekasten en ik heb het idee dat het daar al meer dan een halve eeuw onaangevoerd ligt. Heus, het is er heel bijzonder en sfeervol.

### De collectie van Eugène Dubois.

Weer een andere collectie is die van Eugène Dubois. H. Schroevers-Kommandeur en S. de Jager schreven in 1966 over het door deze wetenschapper in de Henkeput gevonden materiaal het volgende: "Hetzelfde lot (het verloren gaan) is de collectie Dubois op het kasteel



Eijsden beschoren geweest door oorlogsgeweld. Deze verzameling bevatte echter in tegenstelling tot wat men uit de publicaties zou verwachten volgens de gravin Rahhaël de Liederkerke niet meer dan één schedel, enkele botten en vele artefacten."

Door Dubois gevonden artefacten schijnen ook in Teylers Museum in Haarlem gedeponerd te zijn want - alweer - Dr. Van der Sleen schrijft er het volgende over: "Boven in de put (Henkeput) werden ook enige brokstukken van hertshoornen houwelen gevonden, zoals die in de Schone Grub vrij veel zijn gebruikt, waar Dubois ze reeds in 1886 verzamelde en deponeerde in Teylers Museum te Haarlem." Natuurlijk schrijf ik ook een brief met vragen naar dit museum, maar helaas heeft het weinig op het gebied van Rijckholt/St. Geertruid-materiaal te bieden. Assistent-Conservator Joop van Veen schrijft me: "De enige vondsten die naar mijn weten bewaard zijn gebleven, zijn de fragmenten van gewei-stangen van edelhert in Teylers Museum. Deze zijn na de oorlog gevonden tussen het door Dubois verzamelde materiaal voorzien van een door Dubois met de hand geschreven plaket met de tekst "Löss op het Maas-diluvium (Campignien), Cervus elaphus, Schone Grub tegenover Rijckholt 1886". In 1886 was Dubois al afgestudeerd als arts en benoemd als lector in de anatomie in Amsterdam. We hebben steeds aangenomen dat de edelhertgewei-fragmenten uit de Henkeput afkomstig waren. Alleen de datum zou dat bevestigen. De fragmenten zijn samengeplakt tot drie grotere fragmenten en worden bewaard onder de nummers I5971A, I5971B en I5971C in ons depot. Ze zijn dus niet in de tentoonstel-

ling opgenomen. Het is m.i. mogelijk dat deze geweidelen als hak gebruikt zijn. Alle drie vertonen kerven op de enden. Meerdere enden zijn duidelijk bijgewerkt of meer afgesleten dan op andere fossiele hertegeweien het geval is."

#### Verzamelingen van amateurarcheologen.

Tenslotte zijn er dan ook nog de verzamelingen van de vele amateur-archeologen. Zowel uit binnen- als buitenland zijn ze op het mijngebied van Rijckholt/St. Geertruid afgekomen om er te zoeken naar de -meestal- stenen getuigen van de prehistorische mens. Meestal zie je ze op braakliggende of vers geploegde akkers lopen, hoopvol speurend naar de volgende bijzondere vondst. Helaas komt het ook voor dat hun zucht naar nieuwe vondsten ze ertoe verleidt om akkers waar de jonge gewassen al even boven de grond uitkomen, te betreden. En soms is de hebzucht zo groot dat in het natuureservaat Savelsbos driftig de spade in de grond wordt gezet. Waarschijnlijk kende men in de tijd van Van der Sleen dit probleem ook al, want hij schrijft in zijn artikel over "Het Groot Atelier van St. Geertruid en zijn omgeving" het volgende: "Ik moet helaas eindigen met het verzoek niet op eigen houtje in dit zo belangrijke terrein te gaan wroeten, daar hierdoor wellicht belangrijke dingen voor systematisch onderzoek verloren zouden kunnen gaan." Gelukkig zijn de bedoelingen van de meesten goed en dat kan dan tot plezierige contacten met de eigenaren van de akkers leiden: "Hé, zijn jullie er weer! Ik wilde net naar huis gaan, maar ik als jullie het leuk vinden, ploeg ik nog wel even verder. Dan kunnen jullie misschien nog iets aardigs vinden".

#### Literatuur:

**Felder P.J. en P.C.M. Rademakers.** *Opraving van prehistorische vuursteenmijnen in Rijckholt/St. Geertruid. Een overzicht van de bereikte resultaten.* Giffen van A.E.. *De Zuid-Limburgse voorhistorische vuursteenindustrie tussen Ryckholt en St. Geertruid. Boekhandel en drukkerij voorheen E.J. Brill, 1925. Bevat een bijlage van dr. Van der Sleen: "Het groot atelier van St. Geertruid en zijn omgeving".* Giffen van A.E.. *De voorhistorische vuursteenexploitatie bij Rijckholt in Nederlands Limburg. Uit: Melanges en hommage au professeur Hamal-Nandrin.* **Hamal Nandrin Joseph & Jean Servais.** *La Station Neolithique de Sainte Gertrude.* **Kengen Hans.** *De eerste archeoloog van Rijckholt. Gruelles, 1988, nummer 4.* **Ophoven Madeleine & Joseph Hamal-Nandrin.** *La station néolithique de Rijckholt-Sainte-Gertrude (1904-1954). Bulletin de la Société Belge d'Anthropologie en de Pré-histoire (1954).* **Ophoven Madeleine & Joseph Hamal-Nandrin.** *La Station Néolithique de Rijckholt-Sainte-Gertrude (1881-1951). Société Préhistorique Française, no 9/10, september-oktober 1951.* **Schroevers-Kommandeur H. & S. de Jager.** *De Henkeput. Natuurhistorisch Maandblad, 55e jaargang, nr. 7-8, 1966.* **Servais Jean & Joseph Hamal-Nandrin.** *Catalogue Sommaire de la Section Préhistorique (Musée Archéologique Liégeois). 1929.* **Waterbolk H.T..** *Opravingen in het vuursteenmijnbouwgebied van Rijckholt-St. Geertruid, Zuid-Limburg. Archeologie in Limburg, nr. 61.* **Weertz Jan.** *Een eeuw Grand Atelier. Gruelles. 1987, nummer 1.* **Weertz Jan.** *De verzameling van de Franse paters Dominicanen. Gruelles, 1987, nummer 3.*



# De Tjongerkultuur, een der componenten van het Epi-Gravettiencomplex.

Door A.M. Wouters.

**N**ederland was tijdens het Laat- of Jong-Paleolithicum (35.000-10.000 BP) pas op het einde van de laatste ijstijd (Weichsel = Würm) voor de mens blijvend bewoonbaar en wel vanaf ongeveer 13.000 BP.

Er zijn maar sporadische vondsten bekend die mogelijk vroeger te plaatsen zijn. (Denekamp- en/of Maisières interstadialen?).

## Overlappende culturen.

Een viertal culturen zijn in ons land tussen 13.000 en 10.000 BP aantoonbaar en wel het Laat-Magdalénien, de Hamburgcultuur, de Tjongercomponent van het Epi-Gravettien en de Ahrensburgcultuur. In Fig.2 staan deze vier culturen

schematisch weergegeven in relatie tot deze datering, geologische perioden en afzettingen waarin we ze in een ideaal profiel kunnen verwachten. Sommige culturen overlappen elkaar, waardoor een onderlinge overlapping niet denkbeeldig is. Van de Ahrensburgcultuur hebben we ongeveer al de bekende Nederlandse vindplaatsen al min of meer uitvoerig gepubliceerd (Zie de literatuurlijst in APAN-Extern Nr.2-1993, pag.49). Op de Hamburgcultuur en het Magdalénien hopen we, in samenwerking met Govert van Noort, in een volgend nummer van APAN-Extern nog uitvoerig terug te komen.

Ook enkele vindplaatsen van de Tjongerkultuur zijn reeds gepubliceerd (zie literatuurlijst na dit artikel). Een historisch overzicht in relatie tot de eerste ontdekkingen en naamgeving en enkele minder bekende en/of nog nooit gepubliceerde vondstcomplexen zijn onderwerpen van deze verhandeling.

Ook op het einde van de Weichsel-ijstijd, het zogenaamde Laat-Glaciaal (13.000 tot 10.000 BP), was West Europa nog onderhevig aan enkele klimaatschommelingen van afwisselend iets koudere en warmere periodes (respectievelijk: stadialen en interstadialen).

Erg grote verschillen, zoals tijdens het Vroeg- en Pleni-Glaciaal, waren dit niet meer, de fluctuaties duurden maar 200 tot 1000 jaar en ons land is dan ook successievelijk min of meer bewoond geweest door jager/verzamelers van bovengenoemde vier culturen.

De voor de mens meest gunstige leefomstandigheden bood het Allerød-interstadiaal (11.800 tot 11.000 BP) met zijn gemiddelde juli-temperatuur van ongeveer 15 graden Celcius. We zien ook, dat het Magdalénien en de Hamburgcultuur minstens ten dele en de Tjongerkultuur nagenoeg volledig in dit interstadiaal te plaatsen zijn (Fig.2). Voor alle interstadialen in de Weichsel-IJstijd, zie Fig.3.

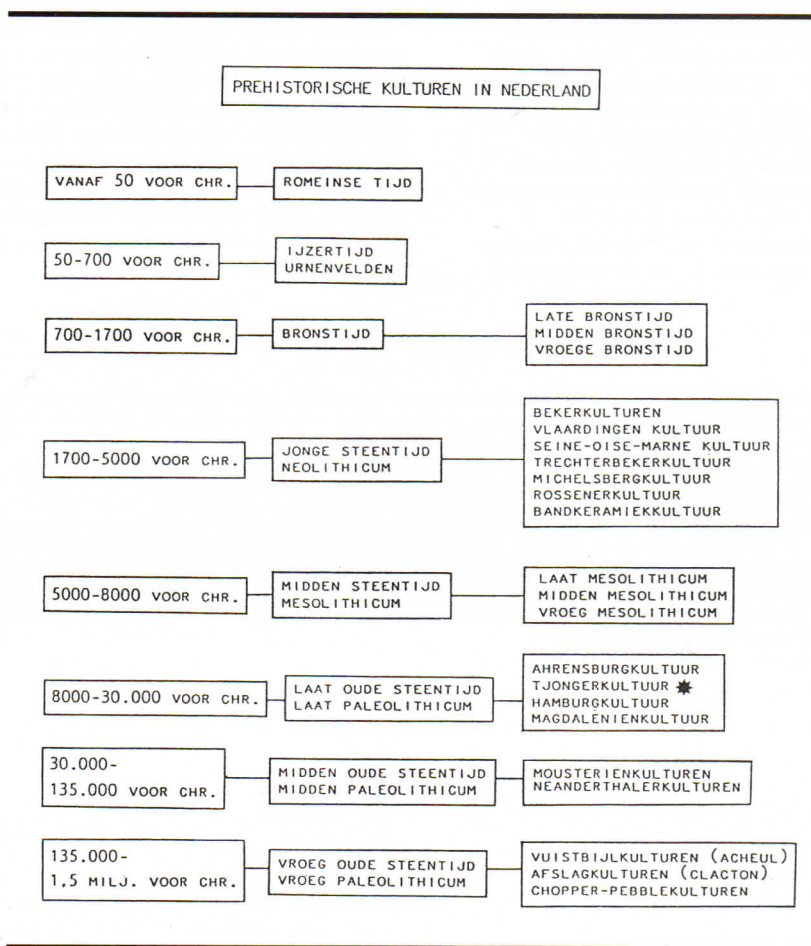


Fig.1 Een eenvoudig oriënterend overzicht van de archeologische culturen, die we in Nederland kunnen aantreffen. De hier te bespreken "Tjongerkultuur" is met een asterisk aangegeven in BC (vóór Chr.). In het artikel gebruiken we BP (jaren voor heden).

## Wat is de Tjongerkultuur? Plaatsing in de tijd.

De Tjongerkultuur is een der vele componenten van een complex, dat Piccard (1970) de naam gaf van Epi-Gravettien. De type-lokatie was Abri-I de Chinchon (Vaucluse) en de vondsten kwamen uit laag XVI, juist boven de Bölling (12.000 BP). De naam is afgeleid van het veel vroeger gedateerde Gravettien (Périgordien) rond 28.000 BP. In West-Europa ligt er dus een grote kloof tussen het klassieke Gravettien en het Epi-Gravettien, mogelijk verklaarbaar via onbekende sites in de toen droogliggende zeegebieden of migraties naar oostelijke gebieden?

In Oost-Europa heeft de geleidelijke ontwikkeling vanuit het klassieke Gravettien duidelijk plaatsgevonden en wel naar wat daar Gravettien-IV (11.000 BP) wordt genoemd en nagenoeg identiek is aan het Epi-Gravettien (Philips, 1980).

## Het Epi-Gravettien.

Het Epi-Gravettiencomplex is tussen 12.000 en 10.500 BP bekend als de componenten Borshevo II uit de Oekraïne, Kulnakultuur uit Slowakije, Tarnovien uit Polen, Grimaldien-Romanellien uit Italië en de Provence,



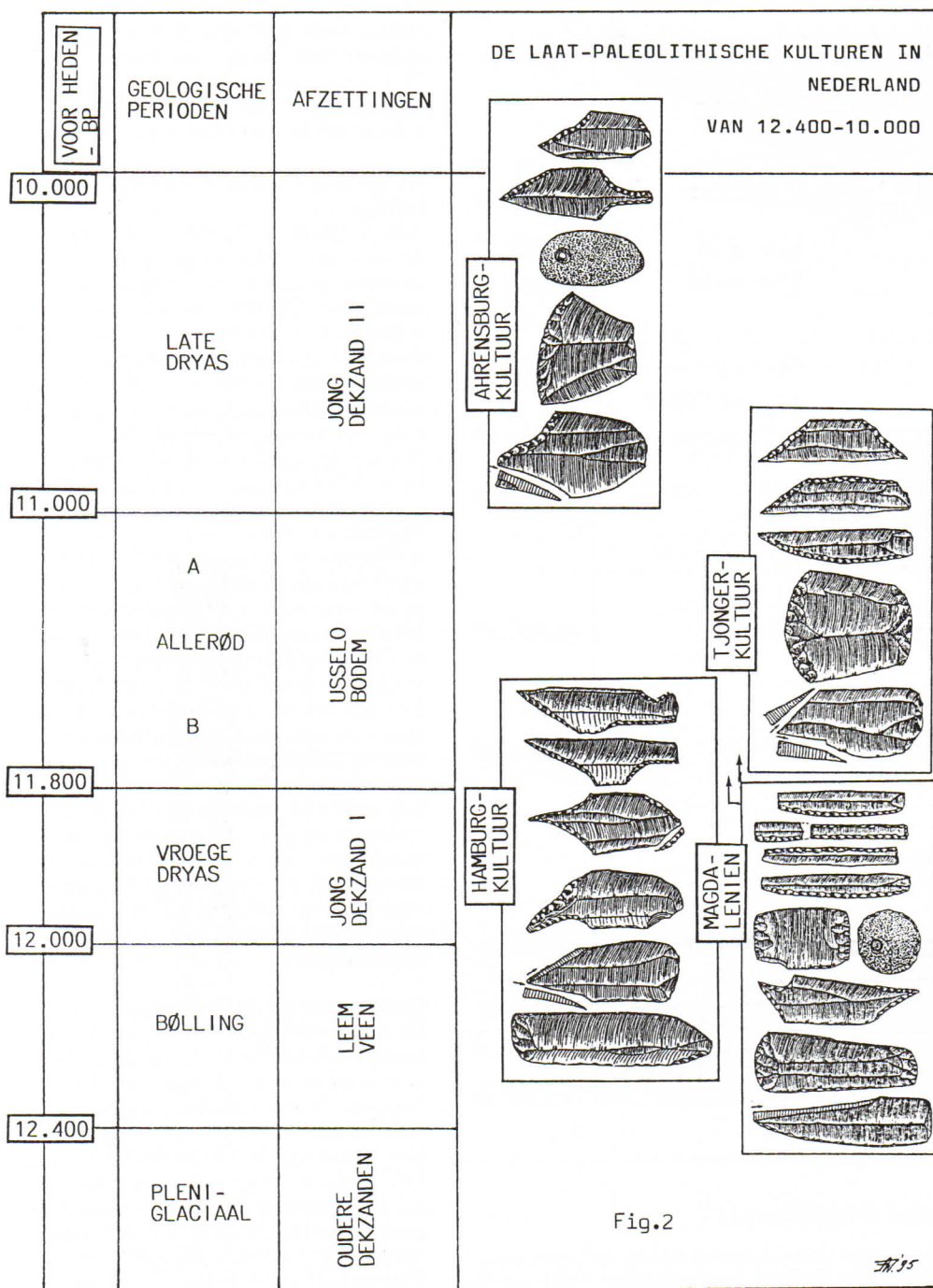


Fig.2.  
In het interstediaal van de Allerødperiode (11.800 tot 11.000 BP) waren de leefomstandigheden zeer gunstig. De gemiddelde juli-temperatuur bedroeg ongeveer 15 graden Celcius. De Tjongerkultuur is nagenoeg volledig in dit interstediaal te plaatsen.

Fig.2

Azilien en Vallorquien uit Frankrijk, Creswell-Point en Penknife-Point-Phase uit Engeland, Wehlener- en Rissener Gruppen (Federmesser) uit Duitsland en Tjongerrien (Tjongeriaan) uit Nederland en België.

*Waarom sommige Nederlandse vakarcheologen voor de "Tjonger" nu juist de "knullige benaming Federmesser-Gruppen (pennemes-, knipmesgroep)" (Verhagen (1979), Van Schwabedissen (1954) moesten overnemen, is mij ook een raadsel. Ook de "Federmesser" is, evenals de "Tjonger" maar één der componenten van het grote Epigravettien-complex. De Belgen (Leuven) zijn met hun "Tjongeriaan" de Nederlandse prioriteitsnaam wél blijven gebruiken.*

### Vele nederzettingen.

Het aantal Tjongernederzettingen (sites) overtreft vele malen die van de drie andere culturen uit het Laat-(=Jong-) Paleolithicum in ons land. Alleen in Brabant en Limburg zijn al meer dan 140 sites van het Tjongerrien bekend. Hiervan zijn er maar weinig opgegraven en gepubliceerd. De meeste zijn oppervlakte-vindplaatsen, waarvan de artefacten in de loop der jaren door meerdere amateur-archeologen werden verzameld.

Vakarcheologisch Nederland heeft pas in de laatste jaren

interesse in het Paleolithicum gekregen.

Sommige nederzettingen blijken vrij uitgestrekt te zijn met vele duizenden vondsten (Milheeze, De Baanen, Budel-II, Agelo e.a.). Het is nog niet helemaal duidelijk, of het in deze gevallen om herhaalde bewoning gaat op zeer gunstige lokaties, dan wel om het gelijktijdige verblijf door meerdere "families" van dezelfde populatie. Vooral bij oppervlakte-vindplaatsen is dit moeilijk vast te stellen.

De kleinere sites suggereren een kort verblijf door een kleine groep voor speciale activiteiten als jacht, visvangst of het verzamelen en/of voorbereiden van bijvoorbeeld vuursteen. Ze kunnen dan in relatie staan tot de grotere basiskampen.

De sites van het Tjongerrien bevinden zich meestal in de omgeving van toenmalige vennen (meren) en rivieren, waarbij vooral de noord-west hellingen favoriet waren.

Waar de stratigrafie redelijk te bepalen is, blijken de materiële relictten van deze jager-verzamelaars zich te bevinden in het onderste gedeelte van het Jonge Dekzand



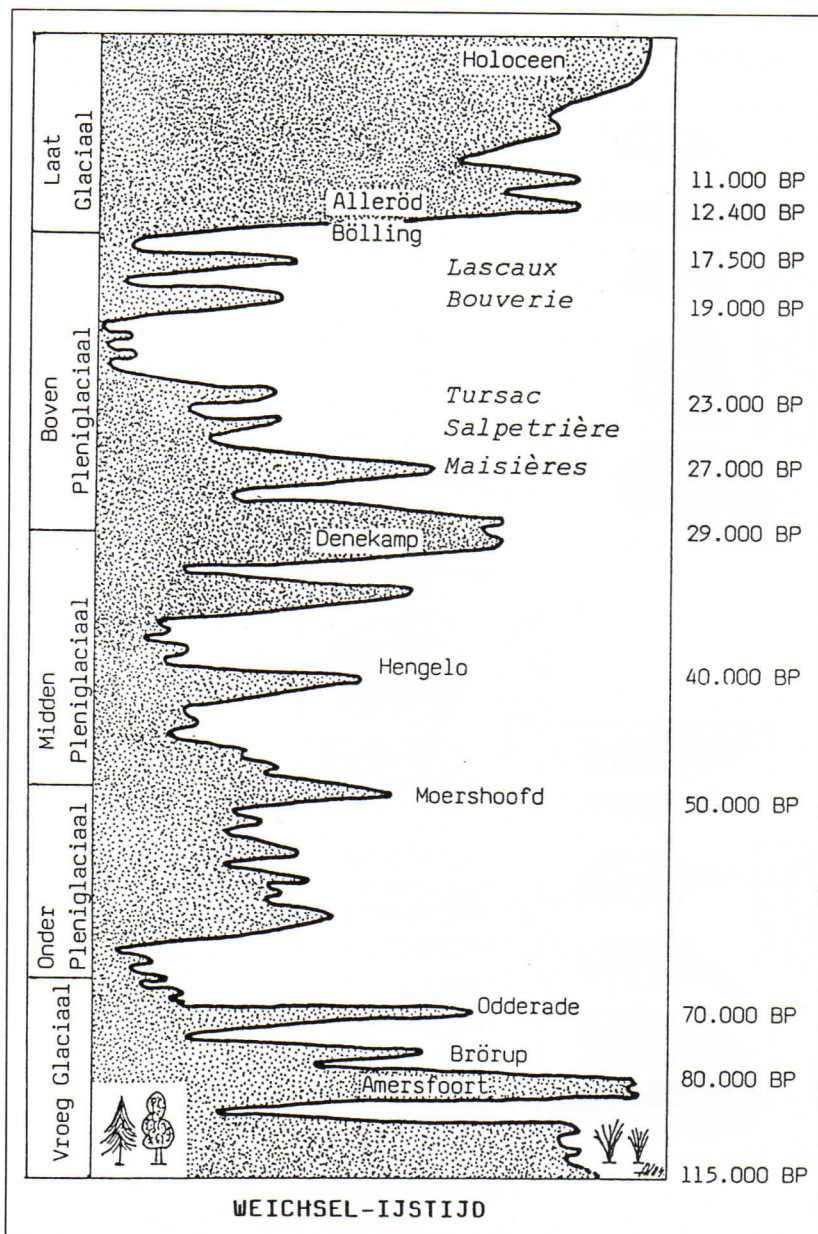


Fig.3. De "warmere" fasen of interstadialen in de Weichsel-ijstijd.

De eveneens in de Franse literatuur genoemde interstadialen (oscillaties) zijn cursief gezet. Gestippeld: boompollen. Blank gelaten: pollen (stuifmeel) van kruidachtigen. Enkele van deze interstadialen worden ook vermeld in het artikel: "Enkele middenpaleolithische vondsten, geslagen uit kwartsiet uit Eersel". (Fonteyn-Wouters).

II (Jonge Dryastijd), dan wel op de grens van het Jonge Dekzand I en II, waar zich soms de in Allerød gevormde Usselolaag bevindt. In sommige gevallen liggen de artefacten zelfs in en, uitzonderlijk, ook wel eens iets onder de Usselolaag (o.a. in Usselo, Milheeze, De Rips, Eindhoven, Budel II, Horn-Haalen e.a.) Een datering is dan makkelijker te geven, omdat de Usselo op plaatsen wetenschappelijk op ouderdom (C-14 en pollenanalyse) onderzocht is.

Een gedeelte van de Tjongervindplaatsen is dan ook in de Allerødperiode (11.800-11.000 BP) te plaatsen. Een doorlopen tot in de Late- of Jonge Dryastijd is zeer waarschijnlijk (zie Fig.2). Sommigen menen zelfs dat een voorkomen tot in de holocene Praeboreaal mogelijk is. Ons inziens kunnen deze laatste dateringen ook op door podsolering of vroegmesolithische houtskool verontreinigde monsters berusten.

Op enkele duidelijk praeboreale mesolithische sites

komen soms artefacten (kleine Tjongerspitsen) voor, die op een zekere Tjongerinvloed wijzen.

Dit was echter ook in de Ahrensburgkultuur uit de Jonge Dryas het geval.

### De biotoop waarin de Tjongermens leefde.

Zowel tijdens de Allerød als de Late Dryas was er een vrij open berken-dennenvegetatie met een beginnend verschijnen van wilg, hazelaar en populier. Ook grassen, wilde roos (bottels!), kruipframboos, diverse eetbare wortels, bosbes en paddestoelen waren al in beperkte mate aanwezig; wel ging tijdens de koudere Late Dryas de begroeiing tijdelijk weer iets achteruit. In APAN-Extern Nr.3 (1993) gaven we op pag.36 reeds de bosvegetatie in een diagram van Nico Arts weer.

Als jachtwild waren voor de Tjongermens meerdere diersoorten aanwezig: paard, oerrund, eland, ree, edelhart, bever en in de Allerødtijd sporadisch, in de Dryastijd zeer overvloedig het rendier. In deze laatste fase verbleven hier dan ook de echte trekkende rendierjagers van de Ahrensburgkultuur. Zeer waarschijnlijk hebben de jagers-verzamelaars van de Tjongerkultuur - gezien hun jachtwild - minder verre tochten ondernomen dan deze van de Ahrensburgkultuur. Zo is het aantal artefacten, vervaardigd uit zogenaamde Noordzeevuursteen bijvoorbeeld wel aanwezig, maar in veel mindere mate dan bij de Ahrensburgers.

### Ontdekking en naamgeving.

De eerste ontdekkingen van de Jongpaleolithische werktuigen in ons land werden toegeschreven aan H.J. Popping (Hamburgkultuur: Elspeet in 1931 en Kuinderkultuur = Tjongerkultuur: Makkinga en Donkerbroek in 1933). Het is echter aan velen onbekend dat de Vlijmense 16-jarige Gymnasiumstudent Jan Ossewaarde al twaalf jaar eerder in de Drunense Duinen de Tjongerkultuur ontdekte. Hij meldde deze vondst al het zelfde jaar 1920 aan Holwerda, de directeur van het Rijksmu-

seum van Oudheden in Leiden. Hij meende deze vondsten te moeten toeschrijven aan het Aurignacien, een voor die jaren - toen deze benaming ook gebruikt werd in relatie tot het Périgordien (Gravettien) - heel begrijpelijke vergissing. De Tjongerkultuur met zijn spitsen uit de Gravettereeks was voor deze pioniers (Ossewaarde, Popping, Van der Vlucht en zelfs Prof. Hamal-Nandrin) moeilijk ergens anders onder te brengen. Popping kwam als eerste met een nieuwe naam: de Kuinderkultuur.

Popping gaf deze naam aan de nieuwe cultuur, omdat zijn eerste vindplaatsen gelegen waren in het dal van het riviertje de Kuinder of Tjonger in Friesland. Zie ook het artikel van Anton van der Lee: "H.J. Popping, praktijk-archeoloog van het eerste uur", in dit nummer van APAN-Extern.

In 1942 veranderde Bohmers de naam in Tjongerkultuur of Tjongergroep om mogelijke verwisseling met neolithische Kundakultuur te voorkomen. In 1944 gebruikt ook Siebenga deze naam. Ook Schwabedissen nam aanvan-



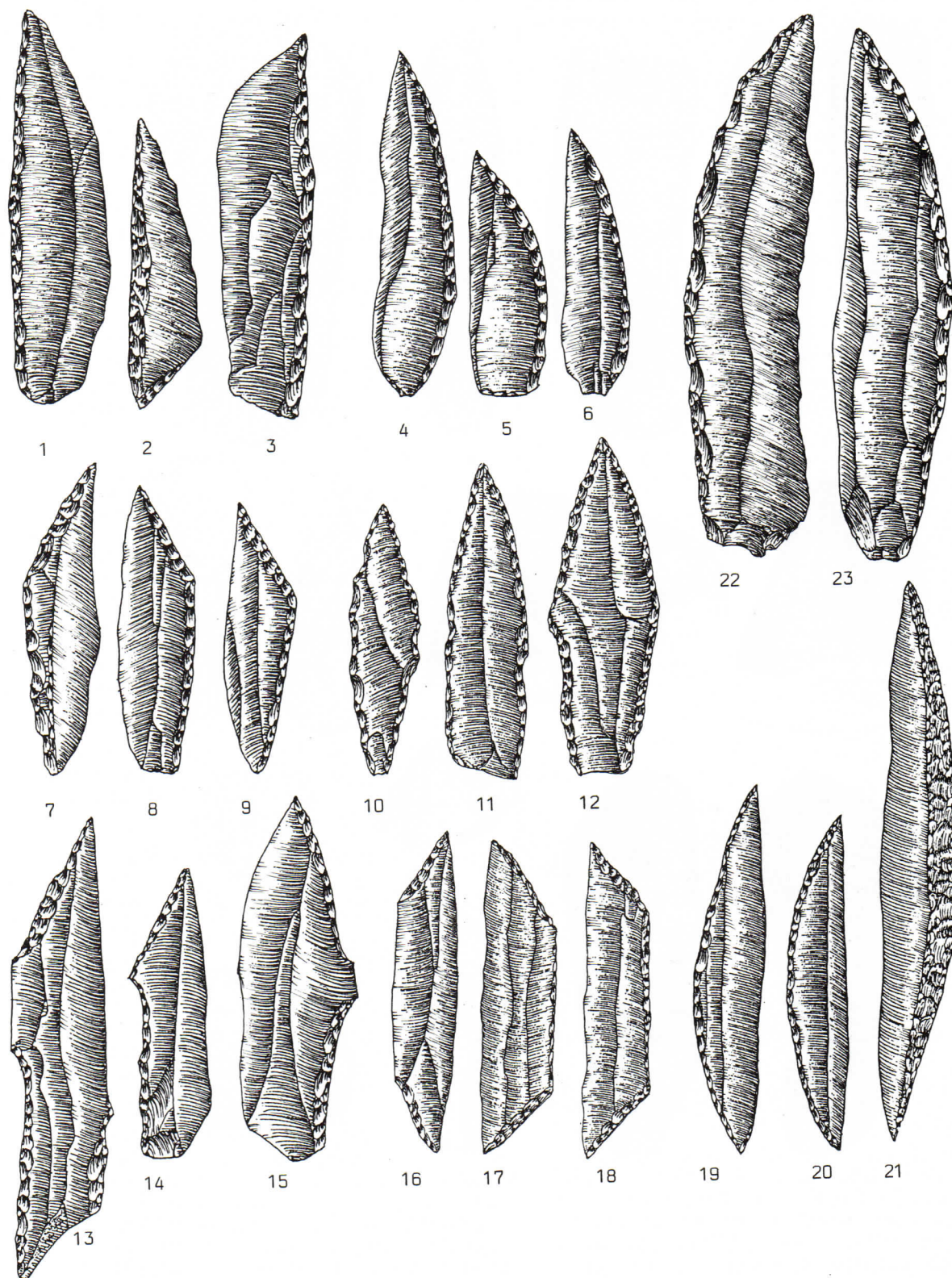


Fig.4.

**Voorbeelden van spitsen uit de Gravettereeks die in de Tjongerkultuur kunnen voorkomen.**

1-3: Gravettespitsen. 4-6: Tjongerspitsen. 7-9: Creswellspitsen. 10-12: Kremerspitsen. 13-15: Kerfspitsen. 16-18: Cheddarspitsen. 19-21: Azilienspitsen. 22-23: Châtelperronspitsen.



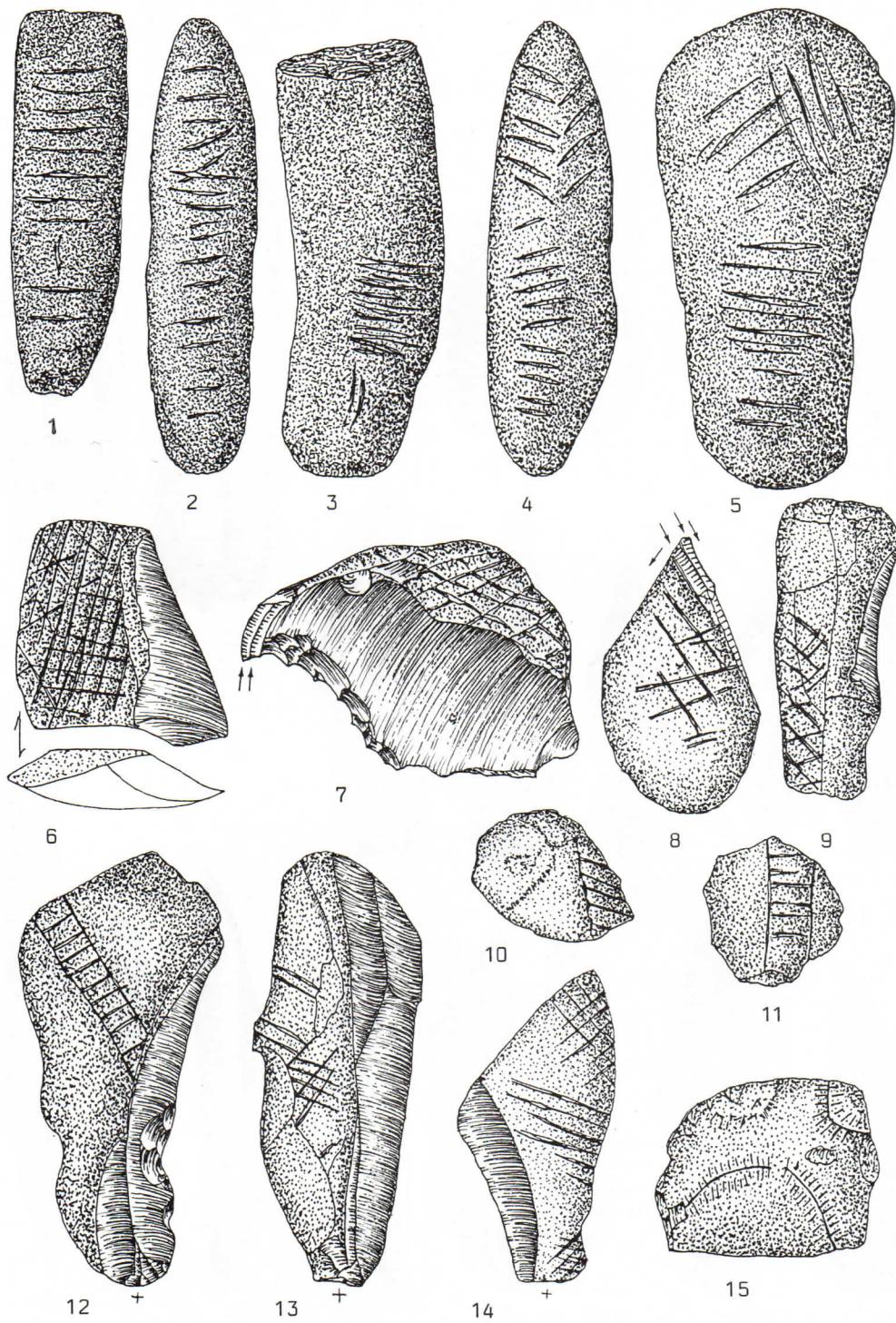


Fig.5.

**Graveringen op artefacten van de Tjongerkultuur.**

1,7,9,12,14: Budel II. 2,4,5: Lommel I. 3: Panberg. 6,11,13: De Banen. 8: Oostelbeers. 10,15: Deurnse Peel.



kelijk deze naam over, maar in 1944 sprak hij van de Lüneburgergruppe.

Via Paddaya (1973) uit India, die een "Netherlands Government Research Fellowship" aan het BAI in Groningen kreeg (1970), kwam de benaming "Feder-messer" in de Nederlandse vakliteratuur terecht. De enkele professionele archeologen die zich met het Laat-Paleo bezighouden gebruiken sindsdien deze, volgens Dr.A. Rust "irrsinnige" kultuur aanduiding.

*Van der Lee en Van Bezooyen schreven in "Met Gansen Trou" (1966-68) een reeks vervolgartikelen onder de naam: "De pioniers van het Prehistorie-onderzoek in de Loonse- en Drunense Duinen", waarin de ontdekker van het Jong-Paleolithicum in Nederland postuum eindelijk de eer kreeg die hem toekwam. Terecht schrijft Van der Lee dan ook dat de Tjongercomponent - naar de eerste vondsten - beter de Drunencomponent van het Epi-Gravettien zou kunnen heten.*

*Na de vroegtijdige dood van Jan werd in 1923 - op diens vroegere verzoek - nagenoeg zijn hele collectie door zijn vader, ds J.Ossewaarde, aan het RMO in Leiden geschonken.*

Aanvankelijk maakte Bohmers nog een onderscheid tussen enkele, vooral Duitse, vindplaatsen met typologisch ouder lijkende artefacten (Tjonger I) en alle andere sites (Tjonger II). Al spoedig laat hij deze indeling los en in de prepublicaties van 1956, waaraan ook schrijver dezes meewerkte, wordt dan ook alleen nog maar van Tjongerkultuur gesproken. De in deze laatste publicatie vermelde varianten zijn slechts gebaseerd op minimale plaatselijke verschillen in het totaal van de Tjongerkultuur.

*In de publicaties van Somers (1983) en Brummer (1993) duikt de naam Tjonger II weer op in relatie tot oppervlaktevondsten in de Drunense Duinen. Op grond van microlithische artefactensamenstelling wordt hierin aangenomen, dat het wel om een in tijd jongere Tjonger gaat. In 1955 trof ik echter onder Eindhoven (Stratum) een identieke Tjonger aan in ongestoorde Usselolaag (Zie Fig.10). Onder de door Brummer gepubliceerde vondsten bevindt zich geen enkel voor de Tjongerkultuur typisch gidsartefact.*

### Materiële relictten van de Tjongerkultuur.

In ons land bevinden zich de bereikbare Tjongersites alleen maar in gebieden waar de conserveringsmogelijkheden voor organisch materiaal (o.a. hout- en botresten) vrijwel uitgesloten zijn (dekzanden). Gecalceïneerde beenresten zijn op enkele sites soms aanwezig in concreties van oker- of andere ijzerverbindingen. Deze zijn echter zo fragmentarisch, dat ze niet determineerbaar zijn. De materiële relictten bestaan dan ook vrijwel uitsluitend uit soms grote hoeveelheden stenen artefacten, hoofdzakelijk geslagen uit diverse vuursteenvarianten. Sporadisch werd ook kwartsiet en zeer uitzonderlijk ook ftaniet en kwarts gebruikt.

Het meest kenmerkend voor alle componenten van het Epi-Gravettien en dus ook voor de Tjonger is het veelvuldig voorkomen in het artefactcomplex van spitsen uit de Gravettereeks. Soms komen deze spitsen in veel mindere mate ook wel voor op Hamburg- Ahrensburg- en als microvormen op vroege Mesosites. In het Epi-Gravettiencomplex echter kunnen we deze spitsen wel als gidsartefacten beschouwen. In fig.4 zijn deze op naam te verifiëren.

*De Gravettespits (Fig.4:1-3) heeft één afgedrukte rechte rug; bij de Tjongerspits (micro-Châtelperronspits-Fig.4:4-6) is de afgedrukte rug gebogen; de Creswellspits (Dreieckmesser) (Fig.4:7-9) heeft een geknikte rug; de Kremerspits (Fig.4:10-12) heeft aan de beide lange zijden een afgedrukte rug; de kerfspits (Fig.4:13-15) heeft aan het schachtingseinde een kerf; de Cheddarspits (Fig.4:16-18) heeft een tweevoudig geknikte rug; de Azilienspits (Fig.4:19-21) is een*

*dubbelspits met gebogen rug; de Châtelperronspits (mogelijk een rugmes?) (Fig.4:22-23) heeft de vorm van de Tjongerspits, maar is forser en langer.*

De overige artefacten bestaan, evenals bij de Ahrensburgcultuur, uit korte schrabbars, stekers en boren. Lange schrabbars zoals bij de Hamburgcultuur zijn vrij zeldzaam. Soms komen van al deze artefacten ook microvormen voor.

Op Brabantse en Limburgse Tjongervindplaatsen komen regelmatig graveringen voor, meestal aangebracht op de cortex van vuursteen artefacten of retouchoirs. Het betreft meestal streep- ruit- of laddervormige versieringen (Zie Fig.5). Ook van andere componenten van het Epi-Gravettien zijn dergelijke, meestal fragmentarische, versieringen bekend.

### Korte beschrijving van enkele vindplaatsen van de Tjongerkultuur.

#### Friesland (Donkerbroek, Makkinga, Prandinge, Kjellingen).

Zoals reeds eerder vermeld, was het H.J.Popping die in 1933 de eerste sites van de Tjonger in Friesland ontdekte en wel deze van Makkinga en Donkerbroek in het dal van het riviertje de Kuinder (=Tjonger).

Bohmers, onvoldoende bekend met de Drunense vondsten van Jan Ossewaarde, noemde deze sites, samen met Prandinge, de drie "klassieke" vindplaatsen van de Tjongergroep (Bohmers,1947). Hij geeft in een tabel (Zie Fig.6) het totaal van de vuurstenen werktuigen van deze vindplaatsen weer en beeldt er ook - met een korte behandeling - een twintigtal af.

Popping zelf publiceerde zijn vondsten in "De Levende Natuur" (1933), in het "Tijdschrift van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap" (1933) en in "Mens en Maatschappij" (1934).

In het artikel van Anton van der Lee in dit nummer worden de publicaties van Popping in een breder verband behandeld.

Enkele vondsten uit Prandinge staan afgebeeld op Fig.7:1-20. Voor Donkerbroek zie Fig.7:21-37 en voor Makkinga Fig.8:1-22.

Vuurstenen werktuigen der Tjongergroep	Prandinge	Donkerbroek	Kjellingen
Gravettespitsen	15	16	7
Gravetmessen	2	7	1
Klingschrabbars, lang	52	54	9
" , kort	375	289	51
" , lang, dubbel	3	3	
" , kort, "	14	7	
Schrabbars	239	115	23
Hoekstekers-eenslag	14	21	4
Hoekstekers-tweeslag	36	6	2
Middenstekers	11	14	6
Dubbelstekers	1	4	
Kernstekers	4	6	1
Boren	2	8	4

Fig.6. Tabel van de artefacten uit Prandinge, Donkerbroek en Kjellingen. (Naar Bohmers,1947).

De benaming der artefacten staat onder de tekeningen vermeld. Al de tekeningen zijn op ware grootte. Opmerkelijk zijn de grote schrabbars van Fig.7:17 en 35. Voor Makkinga is de lange Creswellspits (Fig.8:9)



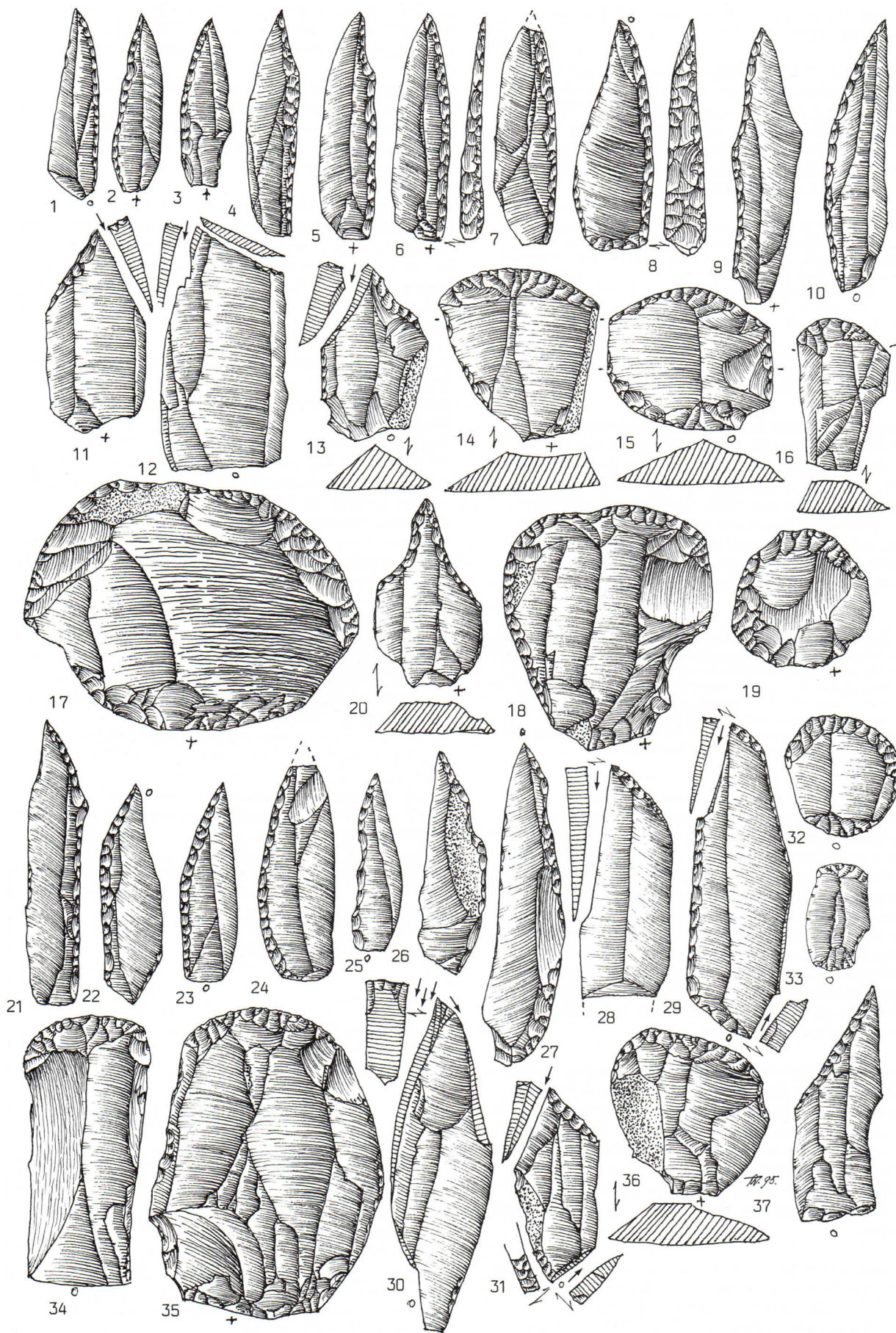


Fig.7. Tekeningen: A.W.

**Tjongerien: Prandinge (Fr.):1-20. Donkerbroek (Fr.): 21-37.**

Prandinge: 1-10: Spitsen uit de Gravettereeks. 11-13: Stekers. 14-19: Schrabbers. 20: Boor.

Donkerbroek: 21-27: Spitsen uit de Gravettereeks. 28-31: Stekers. 32-36: Schrabbers. 37: Schuin afgeknotte kling.



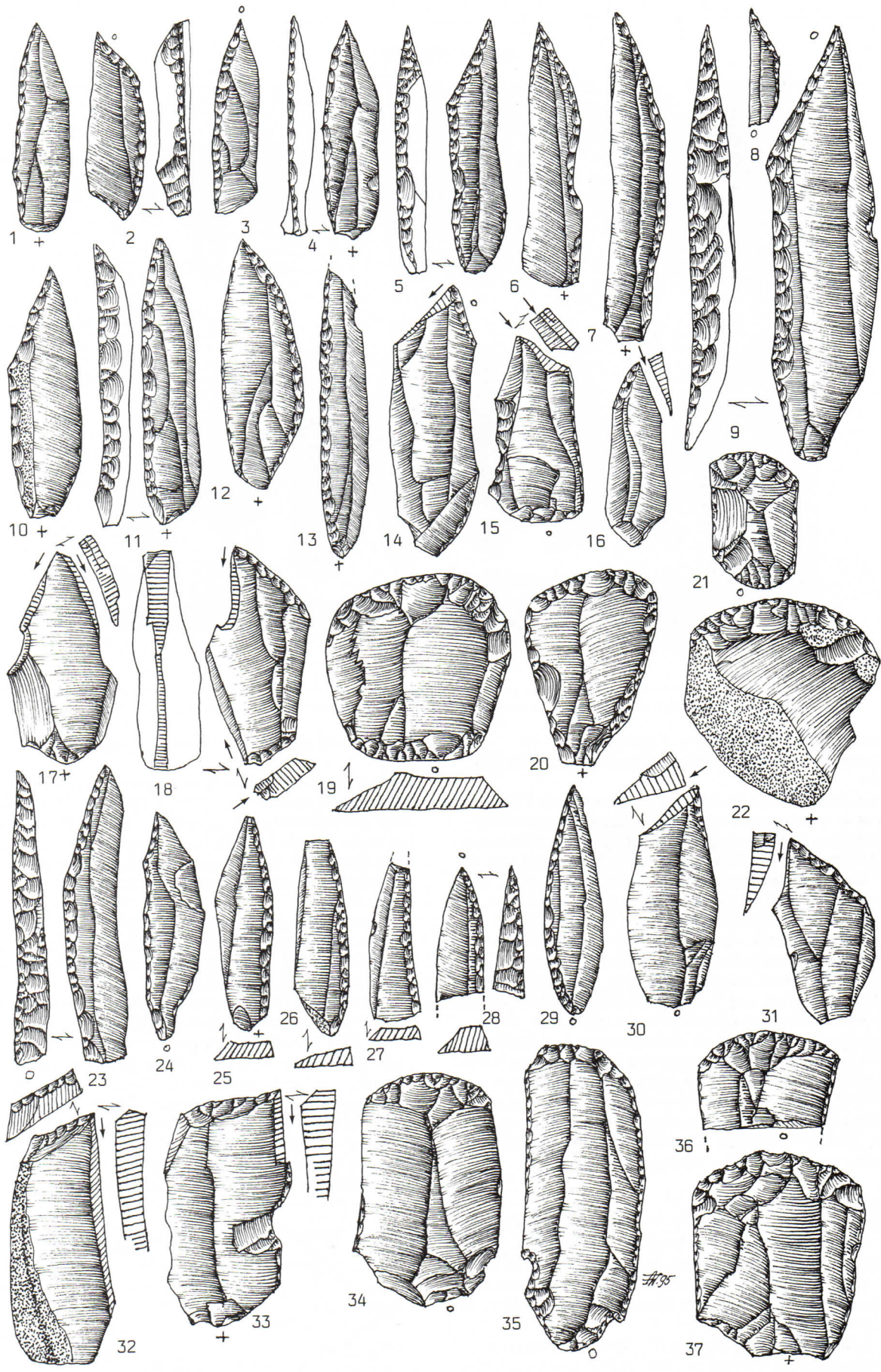


Fig.8. Tekeningen: A.W.

**Tjongerien. Makkinga (Fr.): 1-22. Kjellingen (Fr.): 23-37.**

Makkinga: 1-13: Spitsen uit de Gravettereeks. 14-18: Stekers. 19-22: Schrabbers.  
 Kjellingen: 23-29: Spitsen uit de Gravettereeks. 30-33: Stekers. 34-37: Schrabbers.



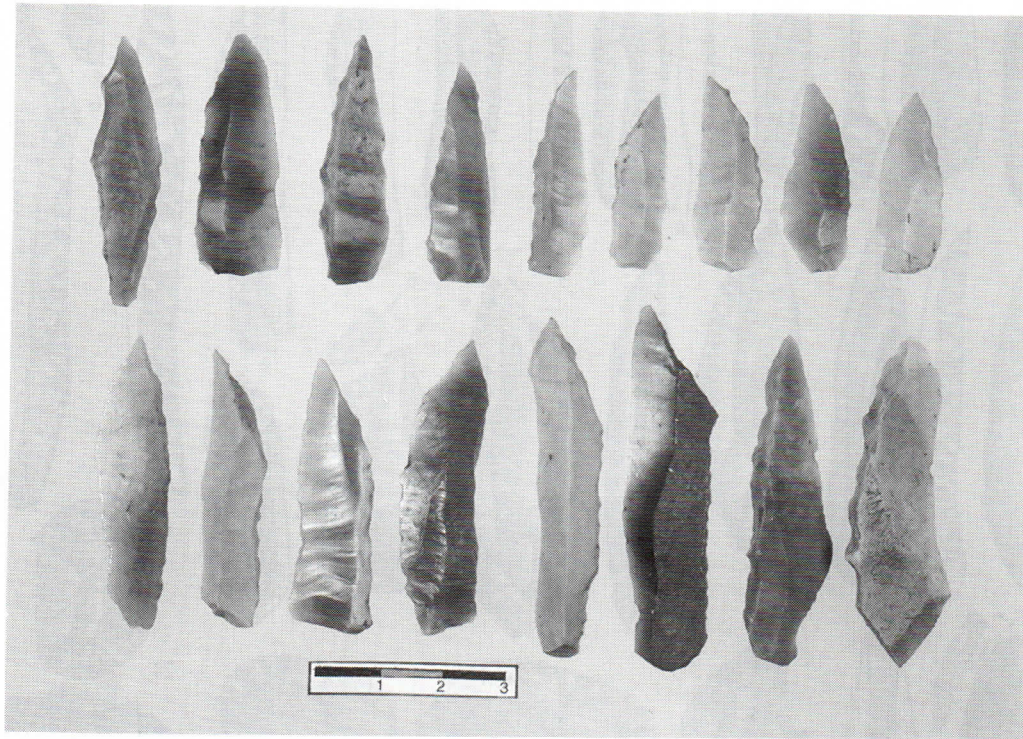


Foto 1. Agelo (Denekamp). Tjongercomponent van het Epi-Gravettien. Spitsen uit de Gravettereeks. (Zie Fig.9) Foto: A.W.

uitzonderlijk. Cheddarspitsen, Kremserpitsen en Azilienspitsen komen in deze Tjongervindplaatsen niet voor.

Een vierde, ook al in de dertiger jaren ontdekte Friese vindplaats was gelegen op de Kjellingen, een pleistoecene opduiking in het veengebied bij Leyen. Deze kleinere Tjongersite werd ontdekt door de heer Horjus uit Oostmeer. De artefactensamenstelling is vrijwel identiek aan deze van de drie al genoemde vindplaatsen, maar met een relatief groter aantal spitsen (Zie Fig.8:23-37). A. Bohmers publiceerde deze vindplaats reeds in 1947. Wij hebben bewust gekozen voor enkele "klassieke" Friese vindplaatsen waarvan nagenoeg geen artefactenafbeeldingen bekend, dan wel de publikaties voor amateurs onbereikbaar zijn. De tekeningen zijn een keuze uit de vele platen, die Bohmers en ondergetekende gemaakt hadden voor een publikatie over het Jong-Paleo en Meso van Nederland in samenwerking met Jean Verheyeweghen uit Brussel. Hierin zouden meer dan 250 pagina's tekeningen geplaatst worden, die alle nog aanwezig zijn op het BAI in Groningen. De hier geplaatste tekeningen bevinden zich op de plaatnummers 110 t/m 119.

#### Overijssel (Usselo, Agelo).

De provincie Overijssel kent meerdere jongpaleolithische vindplaatsen, zowel van de Hamburg- als van de Tjonger- en Ahrensburgcultuur (zie :APAN-Extern Nr.2 1993, pag. 52 e.v.). De bekendste Tjongervindplaats in dit gebied was Usselo, in een diluviale zandopduiking in het Usseler Veen.

Deze cultuur werd hier opgegraven door dr. Hijzeler van Rijksmuseum Twenthe (1945-1950) in een gebleekte, 15 cm dikke horizon met vele partikels houtskool van den en berk (paleosol). Deze hier in Usselo artefactenvoerende laag wigde uit in het veen (detritus-gyttja-laag). Het is een voor geologen en archeologen belangrijke gidslaag gebleken.

Ze komt voor in heel West-Europa en kreeg naar de

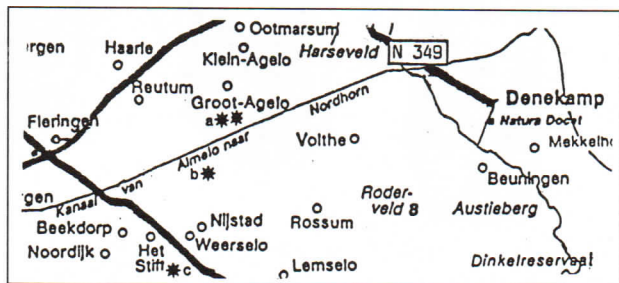
Overijsselse ontdekking de naam: Laag van Usselo.

De laag werd hier zowel pollenanalytisch als met de C-14 methode gedateerd ( $10.880 \pm 160$ ; Y-139-2), waardoor geologische toewijzing zeker in de Allerød-A en in het begin van de Late-Dryas geplaatst kon worden. De houtskool heeft te maken met de grote bosbranden, die mogelijk in relatie stonden met de erupties van de Eifelvulkanen ?

Artefacttekeningen en beschrijvingen zijn in diverse vrij recente publikaties te vinden (zie literatuurlijst). De collectie bevindt zich in het depot van de "Oudheidkamer Twenthe" in Enschede.

Een vindplaats (Agelo, gem. Denekamp), waar al sinds 1955 door meerdere amateur-archeologen vele duizenden artefacten van de Tjongercomponent werden verzameld, ligt aan de westrand van de Agelerbroek, ten noorden van het kanaal Almelo-Nordhorn, op de dekzandringwal rondom de stuwwal van Ootmarsum. De ontdekker van deze rijke vindplaats was R. Kampman (Kampman-Verlinde 1980).

Door de bereidwillige medewerking van provinciaal archeoloog dr. A. Verlinde, A. Beersma en J. Veldhuis,



Enkele jongpaleolithische en mesolithische vindplaatsen van de dekzandringwal bij de Stuwwal van Ootmarsum.

a: Hamburg- en Tjongerkultuur. b: Hamburg- Ahrensburg- en Mesokultuur. c: Hamburgcultuur.



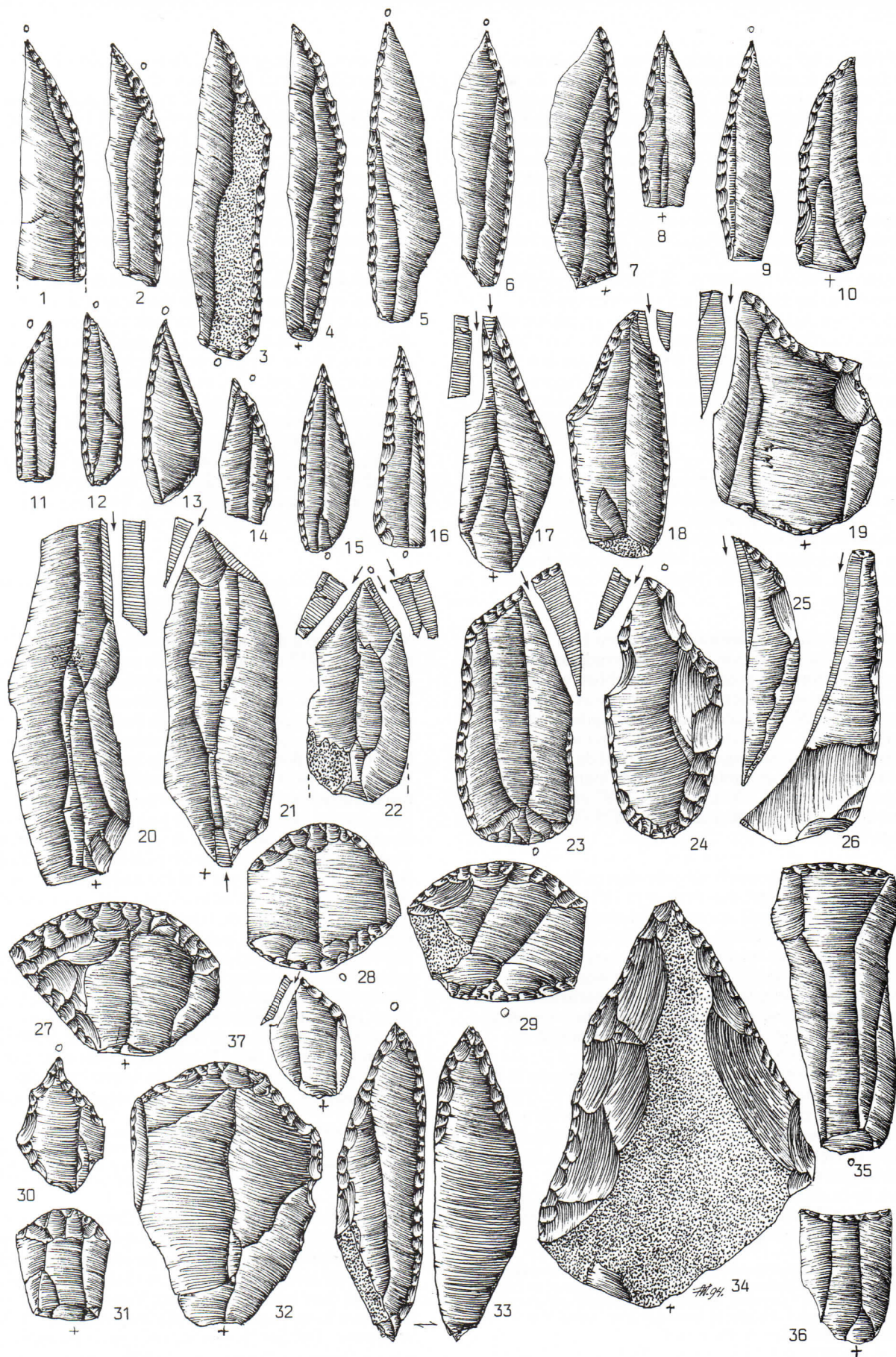


Fig.9. Tekeningen: A.W.

**Tjongerien. Vindplaats: Agelo (Denekamp).**

Collecties: Oudheidkamer Twente, J. Veldhuis, A. Beersma.

1-14: Spitsen uit de Gravettereeks. 1-3: Creswellspitsen. 15-16: Font-Yves-spitsen (Kremserspitsen). 17 en 21: (basaal): Bekstekers. 17-19 en 37: RA-Stekers. 20: Kantsteker. 21-22: AA-Stekers. 23-24: Combi's van RA-steker en schrabber. 25-26: Stekerafslagen. 27,31-32: Schrabbers. 28-29: Dubbelschrabbers. 30 en 33: Boortjes. 34: Zware spitsschaaf. 35-36: Afgeknotte klingen.



hebben we het grootste gedeelte van de duizenden werktuigen kunnen bestuderen en rubriceren. Ze werden verzameld door de heren Beersma, Eshuis, Kampman, Oude Rengerink, Scholte Rubberink en Veldhuis Sr. en Jr. Behalve de Tjongervondsten kwamen bij het herhaaldelijk dieper ploegen van de betreffende percelen ook artefacten van de Hamburgcultuur aan de oppervlakte, waarschijnlijk afkomstig uit het Jong Dekzand I (Vroege Dryas). Zie hiervoor: Veldhuis-Wouters, 1993. Aanvankelijk bestond het plan, het Tjongerieren van Agelo uitvoerig te behandelen met een achttal pagina's tekeningen en enkele kleurenfoto's. Nu we de Tjongercomponent van het Epi-Gravettien van meerdere sites behandelen, lijkt ons een resumé met één pagina afbeeldingen van de meest typische werktuigen zinvoller (Fig.9). De benamingen der artefacten staan ook hier onder de tekeningen vermeld. Al de werktuigen zijn vervaardigd uit diverse fraaie noordelijke silexvariëteiten, hier door het landijs van het Saalien gedeponneerd (Zie kleurenfoto).

Opmerkelijk is het hoge percentage Creswellspitsen (o.a. Fig.9:1-3) en het voorkomen van Kremerspitsen (Fig.9:15-16). Uitzonderlijk voor de Tjonger is de zwarte spitschaaf met een Midden-Paleo-habitus van Fig.9:34. Op de vindplaats komen na 30 jaren nu en dan nog artefacten, zowel van de Hamburg- als Tjongerkultuur, te voorschijn.

### Noord-Brabant. (Eindhoven, Drunen III).

Deze provincie is bijzonder rijk aan vindplaatsen van de Tjongerkultuur. Meerdere hiervan hebben we reeds min of meer uitvoerig besproken. Hiervan was Budel II, met ongeveer 5000 vondsten, waarvan 61 spitsen uit de Gravettereeks, veel rode oker en stenen met eenvoudige streep-, ruit- en laddergraveringen, wel de uitgebreidste. De Usselolaag met artefacten leverde hier een C-14 datering op van  $11.070 \pm 90$ ; GrN-1687 en een haardje met de datering  $11.040 \pm 20$ ; GrN-1675 (Wouters, 1990 pag. 14-39).

Een Tjongercomponent met overwegend kleine artefacten werd door de schrijver in 1954-55 ontdekt (Eindhoven-Stratum) in een zandwinning t.b.v. het hoogspoor in Eindhoven. De site was ten dele afgebouwd, maar vele artefacten konden nog door Bohmers-Wouters in een duidelijke Usselolaag worden aangetroffen. Deze laag werd enkele kilometers zuidelijker ook aangetroffen onder de Ahrensburgconcentratie van Geldrop I en daar C-14 gedateerd op  $11.020 \pm 230$ ; GrN-603.

Bohmers verwerkte de vondsten van Eindhoven in zijn "Statistics and Graphs" (Paleohistoria, Vol.V., 1956). Een selectie uit de vondsten tekende ik voor de geplande publikatie over het Paleo en Meso van Nederland (Zie Fig.10). Het origineel hiervan bevindt zich op het BAI in Groningen onder nummer: Z. 33503-230.

Ook de in de Usselolaag verzamelde artefacten moeten nog op het BAI aanwezig zijn. De losse vondsten uit de zandafgraving gingen naar Br. Canisius-van Gils.

*Om de slanke artefacten van deze site beter tot hun recht te laten komen, werden ze met een verende micropen (Brandauer no 5/8, Birmingham Eng.) getekend. Als inkt werd een oplossing gebruikt van lampenzwart (tube) in water. Hiermee kan men - regelmatig schudden! - uiterst fijne lijntjes inveren.*

De artefacten van deze site zijn voor het grootste gedeelte vervaardigd uit vuursteenvariëteiten, aanwezig in de oude Maasafzetting van de Veghelfformaties; ze zijn ten dele na vervaardiging bruin gepatineerd. De enkele restkernen geven een uitermate geavanceerde klingentechniek te zien met kleine klingbanen. Dit verklaart de slankheid van de overwegend kleine

artefacten. De enige mij bekende vindplaats met een soortgelijke habitus is Drunen III.

Dit is duidelijk af te lezen uit de accumulatiediagrammen van Bohmers (1956). Zie hiervoor Fig.11, waarin de diagrammen van een vijftal Tjongervindplaatsen zijn opgenomen met, ter vergelijking, deze van een Hamburgsite (Ureterp) en van een Ahrensburgvindplaats (Geldrop). Opvallend is, zowel in Drunen als in Eindhoven, het hoge percentage aan spitsen, dat bij de Ahrensburgvindplaatsen Vessem en Geldrop echter nog beduidend hoger ligt.

De gesloten vondst van Eindhoven uit de Usselolaag laat zien dat er bewust gekozen is voor kleine artefacten; er was in de Maasterrassen voldoende vuursteen voor het slaan van grotere werktuigen. Mogelijk hangt e.e.a. samen met de jacht op en de verwerking van bepaalde jachtdieren op deze site, mogelijk behorend bij een basiskamp in de omgeving?

De tekeningen van Fig.10 met begeleidende tekst geven een duidelijk beeld van de "toolkit" van de jager-verzamelaars van de Tjongercomponent op deze vindplaats. Behalve Azilienspitsen zijn alle in het Tjongerieren voorkomende artefacten aanwezig. Er werden een vijftal oolithische brokjes rode oker met slijpsporen aangetroffen.

Een Tjongervindplaats, gelegen in de Drunense Duinen, die zoals we al zagen vrijwel identiek was aan Eindhoven-Stratum, was ontdekt door ds. A.P. van der Vlucht. Ze werd door hem aangeduid als Drunen III. In november 1937 ontving ik van de ontdekker een kaartje (foto), waarop hij al zijn vindplaatsen had ingetekend. Zelf had ik dat jaar al een drietal concentraties artefacten gevonden ten zuid-westen van de Roestelberg. Uit zijn kaartje kon ik opmaken, dat het dezelfde vindplaatsen betrof, die de dominee aanduidde als 8-E, 8-C en 7-B. In augustus 1938 maakte ik (en collega Br. Taurelles) een excursie met Van der Vlucht naar zijn vroegere vindplaatsen in de duinen. We bezochten toen ook Drunen III (correspondentie in archief Vo-Wouters). De vindplaats bevond zich iets ten noorden van de Oude Bossche Baan, ter hoogte van De Knijpert. Aanvankelijk meende de ontdekker met vijf verschillende, dicht opeenvolgende vindplaatsen te maken te hebben, maar in 1938 was hij al van mening dat het om één complex ging. Op enkele verwaarde eiken na was er geen enkele begroeiing en het terrein was ter plaatse verstoven tot op het vrij harde en lemige, waarschijnlijk in het Boven-Pleniglaciaal gevormde dekzand. De gehele "Drunen Ridge" ontstond overigens al in de periode (30.000 tot 13.000 BP) De artefacten - die ook in 1938 nog vrij veelvuldig te verzamelen waren - hadden oorspronkelijk in een al verstoven, hoger profiel gelegen.

*Verhagen (1979) beschrijft een nederzetting in stuifkom in de Drunense Duinen, waarvan een gedeelte der artefacten boven, een ander gedeelte in een 10 cm dikke witte horizon lag, waarvan hij meent te mogen aannemen dat het de Usselolaag zou kunnen zijn.*

In vaaggronden zoals de Drunense Duinen vinden we daarom grindjes uit de Beuningenhorizon, artefacten van diverse culturen en vele andere, meer recente vondsten, steeds weer terug op het zelfde niveau; vaak weer overdekt door latere stuifzanden. Van een "in situ" is dan ook maar hoogst zelden nog iets aanwezig. Bij Tjongerartefacten (Tjonger II) met haardjes in de leembanken van de Drunense Duinen, zet ik daarom vraagtekens. Een selectie van de artefacten uit Drunen III staan, met begeleidende ondertekst, afgebeeld in Fig.12. De tekeningen maakte ik al in 1960 voor de reeds genoemde publikatie. Het origineel bevindt zich op het BAI in Groningen onder nummer Z.333503-235. Evenals in Eindhoven en Drunen is het aantal spitsen uit de Gravettereeks relatief groot. Opmerkelijk is het



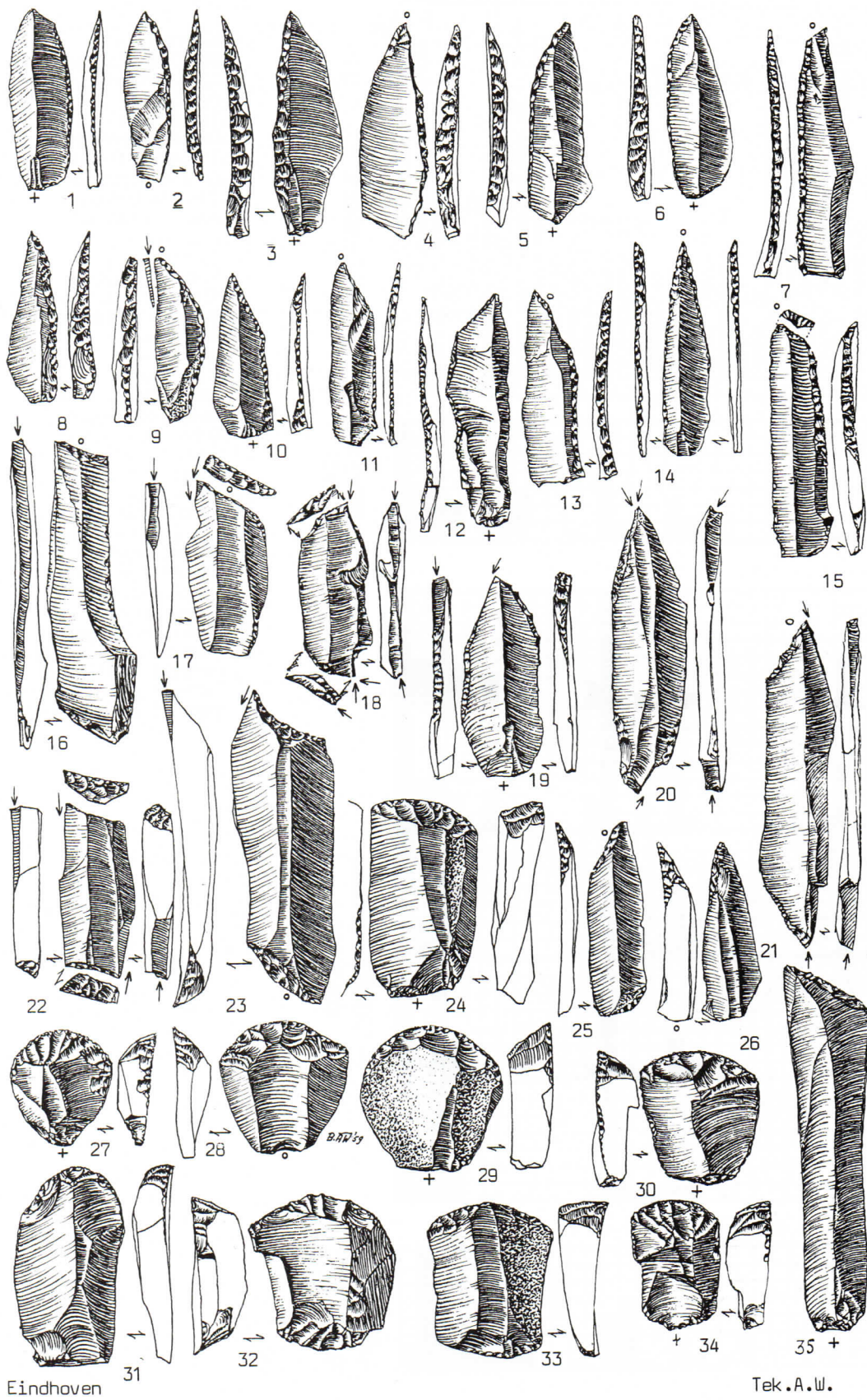
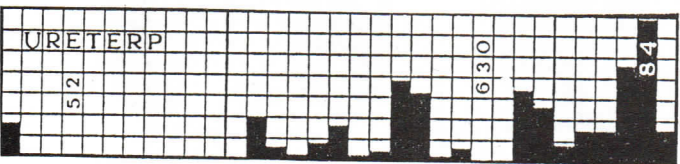
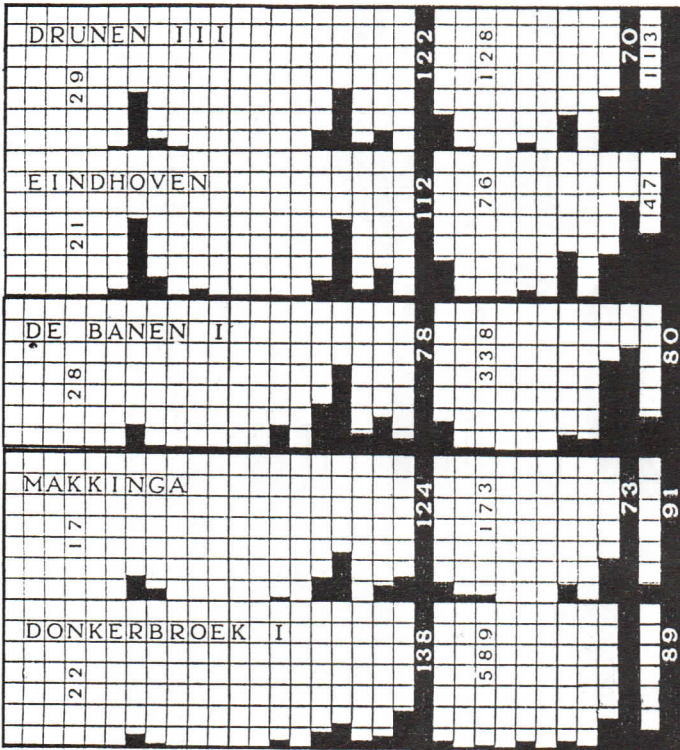
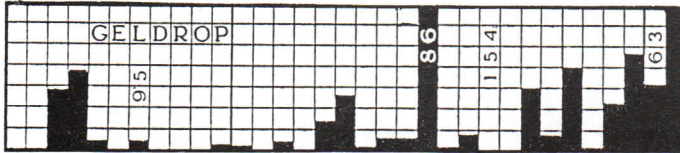


Fig.10. Tekeningen: A.W.  
**Tjongerien. Eindhoven (Stratum).**

1-15: Spitsen uit de Gravettereeks. 16-23: Stekers. 24,27-34: Schrabbers. 25,26,35: Schuin afgeknotte klingen. 14: Krennerspits.



Shouldered points 1
Havelte points 2
Ahrensburg points 3
Points Type B 4
Trapezoids 5
Gravette points 6
Tjonger points 7 (micro-Chatelperron)
Creswell points 8
Cheddar points 9
Miscellaneous points 10
Triangles 11
Borets 12
Zinken 13
Atypical zinken 14
Double zinken 15
AAgravers 16
RAgravers 17
Aggravers 18
Multiple gravers 19
Long scrapers 20
Short scrapers 21
Double scrapers 22
Multiple-purpose artefacts 23
Backed blades 24
Backed blades with retouched end 25
Blades with notches 26
Blades with notches 27
Percentage of points 28
Index of zinken 29
Index of gravers 30
Index of scrapers 31
Gravers and scrapers made on blades 32
Gravers and scrapers made on flakes 33



ARTEFACTEN

AHRENSBURG-  
KUL TUUR

TJONGERKUL TUUR  
KUL TUUR

HAMBURG-  
KUL TUUR

ARTEFACTEN:

1. Kerfspitsen
2. Havelterspitsen
3. Steelspitsen
4. B-spitsen
5. Trapeziums
6. Gravettespitsen
7. Tjongerspitsen
8. Creswellspitsen
9. Cheddarspitsen
10. Andere spitsen
11. Driehoeken
12. Boren
13. Krombekstekers
14. Atypische krombekstekers
15. Dubbele krombekstekers
16. AA-stekers
17. RA-stekers
18. A-stekers
19. Meervoudige stekers
20. Lange schrabbers
21. Korte schrabbers
22. Dubbele schrabbers
23. Combi artefacten
24. Rugmesjes
25. Afgeknotte rugmesjes
26. Afgeknotte klingen
27. Kerfklingen
28. Percentage spitsen
29. Index kerfspitsen
30. Index stekers
31. Index schrabbers
32. Stekers en schrabbers gemaakt op klingen
33. Stekers en schrabbers gemaakt op afslagen

Fig. 11. (Vrij naar A. Bohmers, 1956).

Accumulatiediagrammen van de gemodificeerde artefacten van vijf Tjongervindplaatsen. Ter vergelijking een diagram van Ureterp (Hamburgien) en ook Geldrop (Ahrensburg).



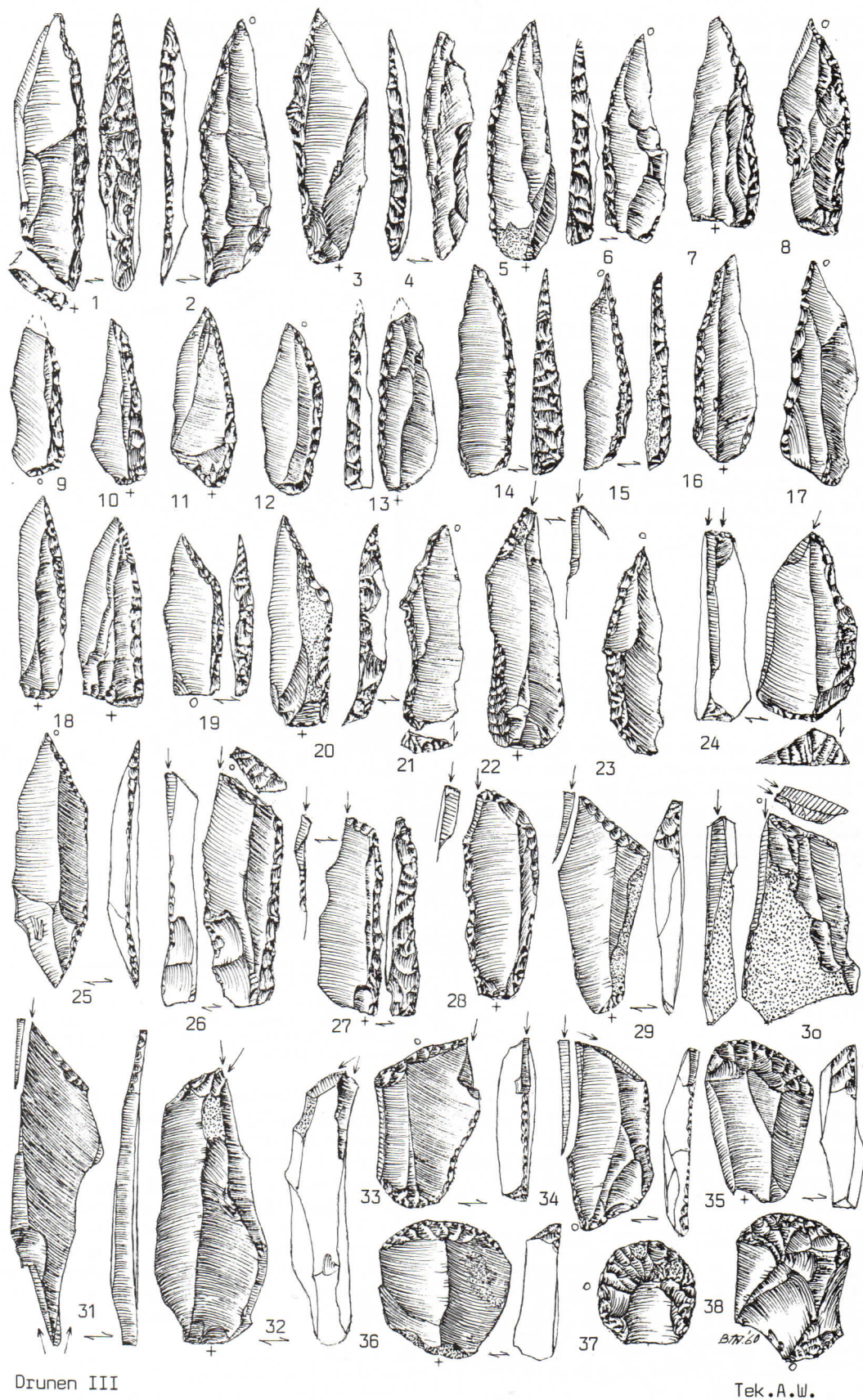


Fig.12. Tekeningen: A.W.  
**Tjongerien. Drunen III.**

1-23: en 25: Spitsen uit de Gravettereeks. 24,26-34: Stekers. 35-38: Schrabbers. 25: Cheddarspits. 24,33: Combi's van steker en schrabber.



voorkomen van een duidelijke Cheddarspits (Fig.12:25). Even opmerkelijk is het, dat meerdere gebroken Gravet-teachtige spitsen, secundair tot stekers werden bijge-werkt (Fig.12, o.a. :26-28). Voor het artefactcomplex, zie diagrammen van Fig.11 onder Drunen III. Wij zien geen enkele reden om de Tjongercomponenten met kleinere artefacten als Eindhoven en Drunen, om deze reden jonger te dateren en ze daarom Tjonger II te noemen. Uit de vondstlaag in Eindhoven blijkt voor deze groep een zelfde ouderdom af te leiden als voor Budel, Horn, Usselo en meerdere vindplaatsen, ook in Duitsland.

### Limburg (Horn-Haelen).

Voor al in Midden- en Noord-Limburg zijn Tjongersites geen zeldzaamheid. De grootste en interessantste zijn: Neer II-Leudal (Wouters,1982), Heythuysen-De Franschman (Wouters,1984) en Nederweert-De Baanen. De eerstbekende Jongpaleolitische vindplaatsen in Limburg zijn echter de Tjongersites in Horn-Haelen. Ze werden wel al vermeld (Wouters,1952 en Bohmers, 1956), maar nog nooit gepubliceerd. Daarom een iets uitgebreidere bespreking. De eerste vondsten deed ik er bij het "Houterven" in 1945.

Dr. A.E. van Giffen

Poststraat 6  
Groningen

Nijmegen, 17 sept.1945

Zeer geachte Dr. Van Giffen,

Ingesloten enkele tekeningen van werktuigen uit Horn-Haelen: Pointe à la Gravette, 2 grattoirs en een burin. M.i. Jongpaleolitisch ?? (Kuindertype). In Aug. l.l. vond ik ze bij het zgn. Houterven, tijdens een fietstocht met dhr. P. Loven, de koster van het kerkje van Asselt (Swalmen). We bekeken toen ook de collectie van Driek Beeren op "Gerheggen" (Neer). We zochten ook op de Kappersberg en de Bosheide.

Als het u interesseert zal ik ze met nog andere klingen, naar U opzenden.

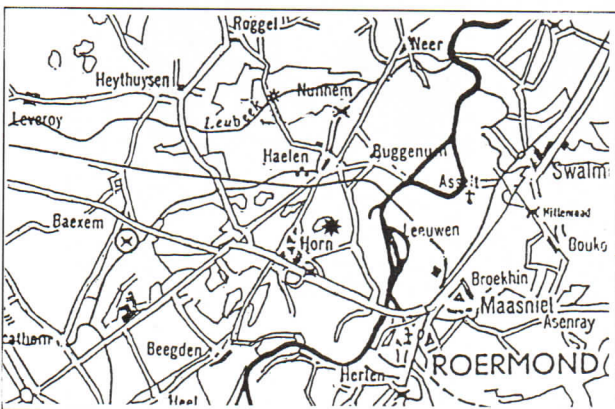
Zoals U ziet ben ik weer op "Jonkerbosch" benoemd.

Beste groeten. Gaarne hoogachtend,

Br.Aq.Wouters.

(Archief: A.M. Wouters).

Ze werden gemeld op 7 september 1945 aan dr.A.E. van Giffen in Groningen en ik voegde er een vijftal tekeningen bij. Bohmers vermeldde deze vondsten in het "Gedenkboek van Giffen" (1947) en beeldde de Gravette-spits af (Afb.13,nr.11 in zijn publikatie).



Lokatie van de Tjongervindplaats "Melenborg", gelegen aan een in de Romeinse tijd nog bevaaren, oude Maasarm. (Zie \*).

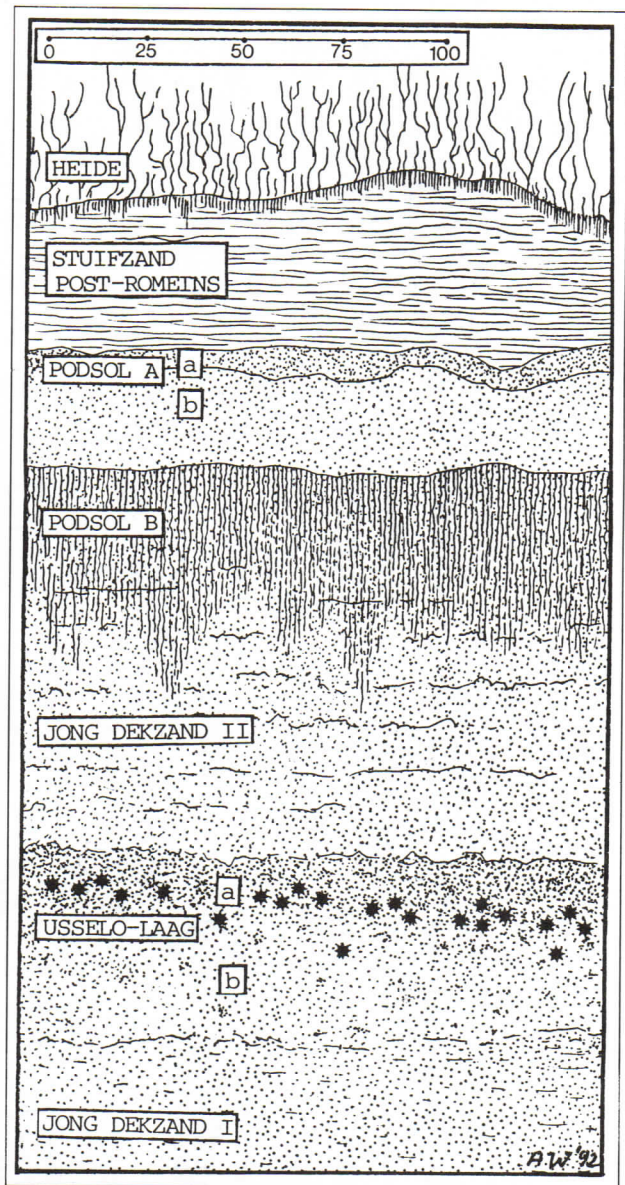


Fig.13. Profiel van de Jongpaleo-site "Melenborg" te Horn-Haelen. De artefacten (\*) liggen voornamelijk in de a-horizon van de Usselolaag. C14-datering: 11.000 ± 320 BP. (GR. nr.490). Naar kleurendia's van A.W. Tek.: A.W.

In 1950 werd nog een oppervlakte-concentratie ontdekt bij de Haelener-Beekkant. Voor de bouw van de PLEM-centrale in Buggenum werd in 1952 nog zand afgegraven op de hoogte bij het Haelenerbroek. Op de weg trof ik toen in het van vrachtwagens gegleden gele zand, enkele Romeinse scherven en een vuursteensteker (Fig.14,26) aan. Het zandspoor leidde naar de zandafgraving op de "Melenborg", waar met de vondst van o.a. enkele spitsen uit de Gravettereeks, de determinatie "Tjongerkultuur", simpel te geven was. Tevens bleek het loopvlak van de groeve bezaaid met Romeinse scherven.

De "Melenborg", gelegen op 12 meter boven het waterniveau van de Oude Maas - in de Romeinse tijd al bevaaren - aan de verbindingsweg Maastricht-Nijmegen, was al in 1840 aan mr. Guillon uit Roermond bekend als een Romeinse kampplaats met fundamenten van een Romeinse villa. Hij had een belangrijke collectie verzameld en bracht het RMO in Leiden op de hoogte van zijn vondsten. Zowel mr. Janssen (1848-1849) als dr. Holwerda (1919), beiden van het RMO, hebben opgravingen verricht. Vele vondsten (stenen altaar, bronzen, zilveren- en gouden munten, gespen, ringen, een haanbeeldje, offerschalen en diverse soorten aardewerk) bevinden zich in Leiden. Zelf vonden we enkele munten, waaronder een aureus en een sestertius van keizer Antonius Pius (138-161) en een sestertius van Lucilla, gemalin van keizer Lucius Verus (161-169). Deze schonk ik aan dr. J.Storms van het college in Roermond.



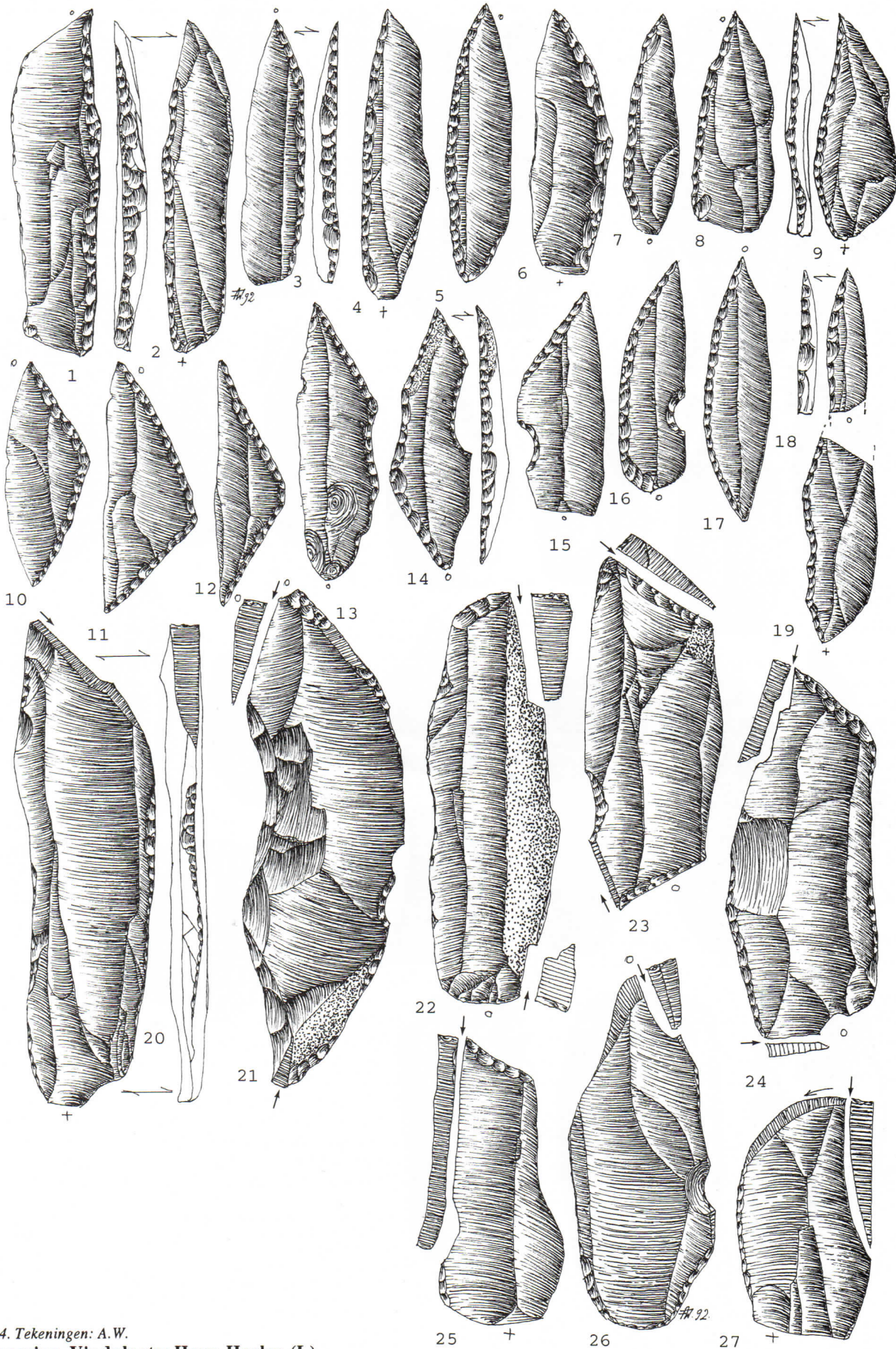


Fig.14. Tekeningen: A.W.  
**Tjongerien. Vindplaats: Horn-Haalen (L)**  
 Collecties: A.W. (thans "Museon") en B.A.I.

1-19: Spitsen uit de Gravettereeks. 10-12: Dreieckmesser.  
 20-27: Stekers. 21: Combi van steker + beksteker  
 (onder). 22-24: Dubbeltstekers. 27: Boogsteker.



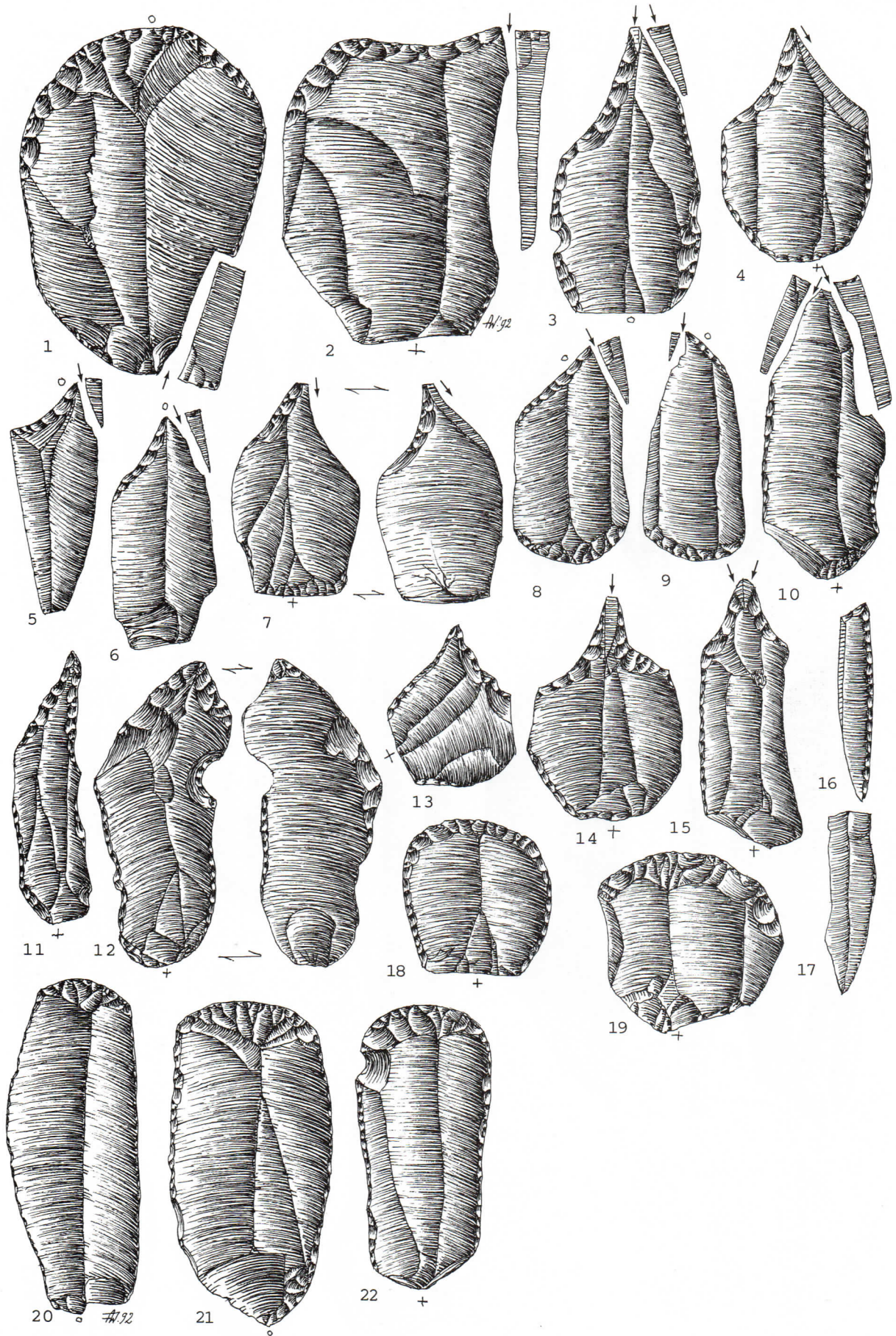


Fig.15. Tekeningen: A.W.  
**Tjongerien. Vindplaats: Horn-Haelen (L).**  
 Collecties: A.W. (thans "Museum") en B.A.I..  
 1,8-10: Combi van steker en schrabber. 2-7: Stekers. 3,14 en 15: Bekstegers. 16,17: Stekerafslagen. 11-13: Boren. 18-22: Schrabbers.



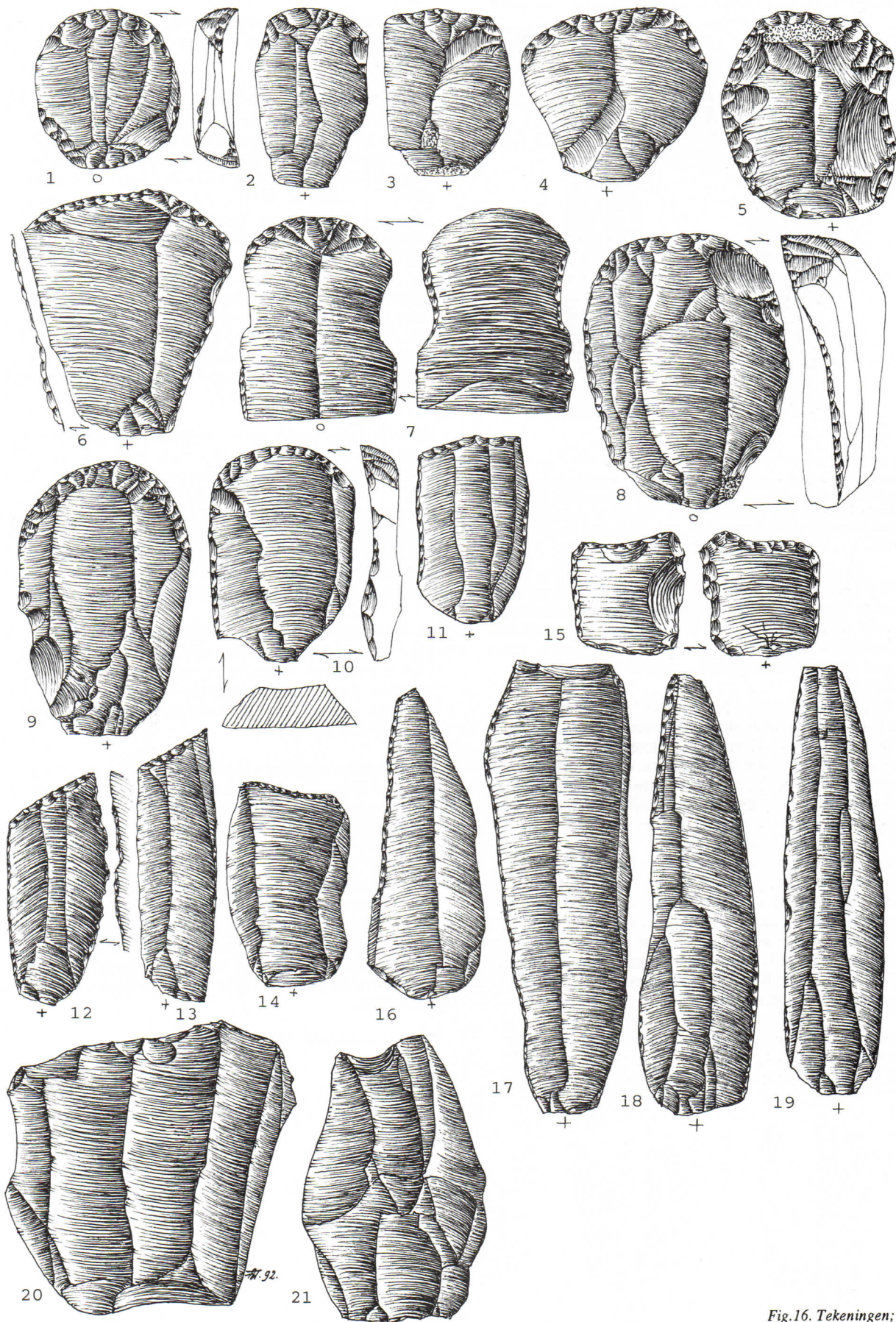


Fig.16. Tekeningen; A.W.  
**Tjongerien. Vindplaats: Horn-Haelen (L).**

Collecties: A.W. (thans "Museon") en B.A.I.

1-10: Schrabbers. 11-14: Afgeknotte klingen. 15: Pièce esquillée.  
 17-19: Klingen. 20-21: Kernen.



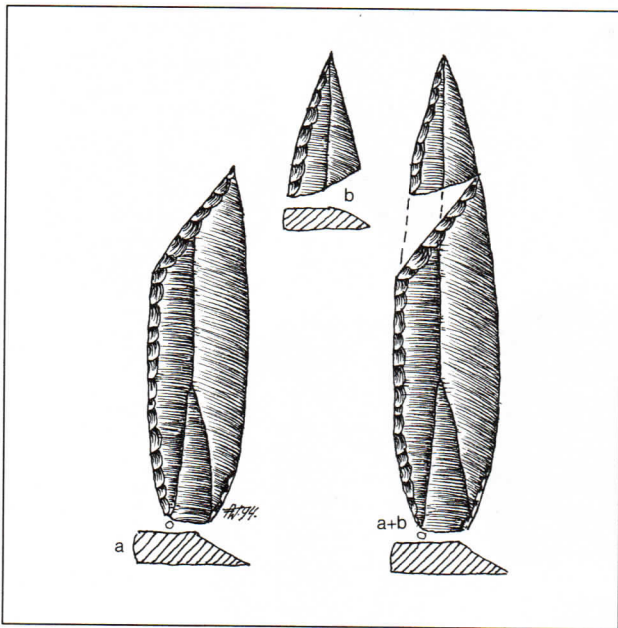


Fig.14-A. a: Creswellspits. b: Spitsfragment. a+b: Reconstructie (joint) van a en b. De Creswellspits blijkt voor de breuk een Tjongerspits te zijn geweest. Zijn Creswellspitsen mogelijk in meerdere gevallen gerenoveerde andere spitsen uit de Gravettereeks geweest? Tek.:A.W.

In 1954 kwam in de wand van de afgraving een prachtig profiel te voorschijn, waarin een duidelijke Usselolaag met vele artefacten (Fig.13). Met Bohmers werd uit deze laag houtskool verzameld voor een C-14 bepaling. Deze gaf voor deze Usselolaag een ouderdom van  $11.000 \pm 320$  BP; Gr-490.

Een opgraving op deze rijke Tjongersite, die al grotendeels door de zandwinning verdwenen was, werd niet overwogen. Voor de Romeinse relictten was al helemaal geen interesse. Er restte niets anders, dan de profielen op kleurendia's vast te leggen en wekelijks de achtergebleven artefacten te verzamelen. In totaal konden ruim 4000 artefacten geborgen worden. Hiervan was 12% tot specifiek werktuig bewerkt.

Er werd voor de artefacten uitsluitend zuidelijke erratische vuursteen gebruikt, waarschijnlijk verzameld uit oude Maasafzettingen. Gezien de grootte en kwaliteit der werktuigen is deze overvloedig en in voldoende grootte aanwezig geweest. Ze komen uit de blekingszone (A-horizon) van de Usselolaag en zijn buiten de infiltraties van de donkere B-podsol gebleven. Ze hebben dan ook geen kleur- of glanspatina's.

Er zijn nagenoeg geen artefacten waarop cortexdelen aanwezig zijn zoals op de dubbelstekers van Fig.14:21 en 22. Mogelijk vond de decorticatie al plaats op de

vindplaats van de vuursteenknollen en werden alleen de geprefabriceerde kernen naar het kampement meegenomen?

Bij de werktuigen valt vooral de forsheid op. Vergelijk dit bijv. eens met Eindhoven (Fig.10). Nagenoeg alle spitsen uit de Gravettereeks zijn aanwezig, zelfs een Azilienspits (Fig.14:17) en een atypische Cheddarspits (Fig.14:14). Uitzonderlijk zijn een drietal zeer grote driehoeken (Fig.14:10-12), ook wel "Dreieckmesser" genoemd. Ze zijn in de Tjongercomponent vrijwel onbekend. Het zelfde geldt voor spitsen met een kleine kerf (Fig.14:15 en 16).

Interessant is de Creswellspits, afgebeeld op Fig. 14-A. Deze spits blijkt primair een Tjongerspits te zijn geweest (Zie Fig. 14-A:a+b). Na de breuk heeft men het breukgedeelte voorzien van een schuine afknotting en er ontstond een Creswellspits. Kunnen meerdere Creswellspitsen geen "renovaties" zijn ?

Opmerkelijk zijn van deze vindplaats vooral de grote en soms zware stekers en schrabbers en het veelvuldig voorkomen van combi- of meervoudige werktuigen (Fig.14:21-23; Fig.15:1,4,8-10,12 en Fig.16:1 en 5). Ook komen de bekstekers voor Fig.15:14 en 15). In het Laat-Magdalénien vrij algemeen is het "pièce esquillée" van Fig.16:15 in het Tjongerien wél bijzonder te noemen. De onderschriften bij de figuren 14 t/m 16 geven voldoende duidelijkheid voor het herkennen van artefacttypen.

De vindplaatsen van Horn-Haelen zouden aanvankelijk gepubliceerd worden in Palaeohistoria door Bohmers, Verheyleweghen, Wouters. Al in 1960 maakte ik meerdere pagina's tekeningen voor deze publikatie. Ze bevinden zich op het BAI onder de nummers: Z.33503-101-106-133 en 140.

De collecties van Horn-Haelen bevinden zich op het BAI, het Bonnefantenmuseum (zoekgeraakt!) en bij de schrijver-ontdekker. Deze laatste en belangrijkste verzameling is thans aanwezig op het "Museon" in Den Haag.

De in dit artikel besproken vindplaatsen uit enkele delen van ons land geven een summier aanvulling op het algemeen gedeelte over de meest voorkomende jongpaleolithische cultuur in Nederland. Het zijn tevens complete-tingen van door ons reeds vroeger gepubliceerde artikelen over meerdere sites van het Epi-Gravettien.

Den Bosch, september 1995.





Foto.2. (A.W.1953)

De vindplaats "De Baanen" (Nederweert) werd in 1953 ontdekt door J. Thissen en A. Wouters. Alvorens in 1954 te starten met een opgraving, werd er in augustus 1953 een vooronderzoek ingesteld door Bohmers, Houtsma en Wouters.

Op de foto: P. Houtsma als veldtekenaar en twee G.S.W.-arbeiders voor het graafwerk.

#### Literatuur:

Arts, N./1985: *Archaeology, Environment and Social Evolution of Later Band Societies in a Lowland Area. The Mesolithic in Europe*. Edinburgh.  
 Arts, N./1988: *A survey of Final Palaeolithic archaeology in Southern Netherlands. BAR International Series 444*.  
 Bohmers, A./1947: *Jong-Palaeolithicum en Vroeg-Mesolithicum*. Gedenkboek A.E. van Giffen, Meppel.  
 Bohmers, A. en A.Wouters/1956: *Statistics and Graphs in de Study of Flint Assemblages. Palaeohistoria V*.  
 Brummer, H./1993: *Een Tjonger II werkplaats in de Drunense Duinen. Archeologie No.4*.  
 Fonteyn, G. en A. Wouters/1994: *De "Panberg" (Eersel). Een herhaaldelijk ontdekte archeologische vindplaats. Apan-Extern No.4*.  
 Heesters, W en A.M. Wouters/1970: *De Tjongerkultuur in de Rips (Gem.Bakel) Brab.Heem*.  
 Hijzeler, C.C.W.J./1957: *Late Glacial Human Cultures in the Netherlands. Geologie en Mijnbouw VII*.  
 Kampman, R. en A.D. Verlinde/1980: *Vuursteen uit het einde van de Oude Steentijd te Agelo. Jaarboek Twente 1980*.  
 Lacorre, F./1960: *La Gravette, Le Gravettien et le Bayacien*.  
 Lanting, J.N. and W.G. Mook/1977: *The Pre- and Protohistory of the Netherlands in Terms of Radiocarbon Dates. Groningen*.  
 Lee, A. v.d./1966-68: *De pioniers van het Prehistorie-onderzoek in de Loonse en Drunense Duinen. Met Gansen Trou*.  
 Lee, A. v.d./1977: *Versierde Laat-Palaeolithische stenen werktuigen uit Noord-Brabant. Brabantse Oudheden*.  
 Paddayya, K./1973: *The Late Palaeolithic of the Netherlands-A Review. Helenium*.  
 Piccard, M./1970: *L'Abri I de Chinon, Vaucluse. B.S.P.F. Paris*.  
 Popping, H.J./1931: *Een Magdalénien Station op de Veluwe. De Levende Natuur 1931*.  
 Popping, H.J./1933: *Een en ander over de palaeolithische cultuur aan het riviertje "de Kuinder". De Levende Natuur 1933*.  
 Popping, H.J./1934: *De jong-palaeolithische Kuinderkulturen. Station Makkinga. Mensch en Maatschappij 1934*.  
 Popping, H.J. en W. Beijerinck/1933: *Een palaeolithische nederzetting aan het Kuinder-dal nabij Oosterwolde. T.A.G. 1933*.  
 Rozoy, J.G./1981: *Les Derniers Chasseurs S.A.C.*  
 Schwabedissen, H./1944: *Die mittlere Steinzeit im westlichen Nord-Deutschland. Neumünster*.  
 Schwabedissen, H./1954: *Die Federmesser-Gruppen des nordwesteuropäischen Flachlandes. Neumünster*.  
 Siebenga, J./1944: *Overzicht van de voorgeschiedenis van de gemeente Smallingerland. De praehistorie, in "Smallingerga-land". Drachten*.  
 Somers, F./1983: *Een Tjonger II-concentratie in de Drunense Duinen. Arch. Berichten No. 14*.  
 Verhagen, J.H./1979: *Tjongernederzettingen in de Drunense Duinen. Brabants Heem XXXI*.  
 Wouters, A.M./1952: *Het Palaeolithicum en Mesolithicum in Limburg. Publ. S.H.A.L. 1952-53*.  
 Wouters, A.M./1954: *Voorneolithische Culturen in Brabant. Brabants Heem VI*.  
 Wouters, Ad/1982: *Het Jong Paleolithicum. Arch. Berichten No. 11-12*.  
 Wouters, A.M./1982: *Jong-Palaeolithicum in meerdere componenten uit het Leudal (L). Arch. Berichten No. 11-12*.  
 Wouters, A./1984: *"De Fransman". Een Jongpaleolithische vindplaats behorend tot een der componenten van het "Gravettien". Arch. Berichten No. 15*.  
 Wouters, Ad/1990: *"Budel II", vindplaats van een Epigravettien uit Budel-Dorplein. Archeologie No.2*.



# H.J. Popping, praktijkarcheoloog van het eerste uur.

Door Anton van der Lee.

**I**n het voorjaar van 1995 kreeg ik het verzoek van Ad Wouters, diens artikel over o.a. de vondsten van Makkinga en Prandinge aan te vullen met een bijdrage over het leven van H.J. Popping. Ik stond daar niet onwelwillend tegenover, niet alleen omdat je vrienden zoiets niet weigert, maar bovendien had de persoon van Popping mij al lange tijd geïntrigeerd. Daarom was ik in 1983 begonnen met het verzamelen van gegevens over zijn leven en zijn werk, maar het was er nooit van gekomen, die zaken eens op een rij te zetten. Nu er echter een concrete aanleiding was om dat wél te doen, heb ik al mijn oude aantekeningen weer opgediept en bij het doornemen ervan kwam ik tot de slotsom, dat de Fries een van de eerste praktijkarcheologen avant le mot moet zijn geweest.



H.J. Popping, 1885-1950

## Levensgeschiedenis.

### Herkomst en achtergronden.

Hendrik Jan Popping werd geboren op 29 oktober 1885 als loot aan de stam van de weversfamilie Poppink uit Winterswijk. Zijn vader probeerde onderwijzer te worden en toen dat niet lukte, begon hij in Oosterwolde (Fr.) een wolververij. Maar ook dát liep fout, waarna hij het drukkersvak in ging door het uitgeven van een eigen krant, De Ooststellingwerper, met daarnaast ook een boekhandel. Hij was een man met een brede belangstelling, ook voor flora, fauna en geschiedenis, en hij was de oprichter van een vereniging voor Heimatstudie (het woord "heemkunde" was toen nog niet uitgevonden).

Hendrik Jan was daar ook lid van. Hij had na de lagere school nog slechts één jaar Duits en een jaar orgellessen gehad, toen hij ook in het drukkerswerk moest gaan bijspringen. Uiteindelijk nam hij de winkel over, terwijl hij met een oom samen de krant bleef uitgeven. Hij trouwde in 1909 en kreeg in 1911 een dochter Elisabeth, momenteel woonachtig in Drunen.

In een krante-artikel van augustus 1929 vermeldt dr. Joh. van der Moer uit Ermelo, dat hij al in 1913 en in 1915 onderzoekingen zou hebben verricht in Oosterwolde tezamen met Hendrik Jan en diens vader, maar het is niet duidelijk, waarop die mededeling betrekking heeft. Rond 1920 kwam Popping in contact met dr. A.E. van Giffen (mevr. Popping en Van Giffen waren klasgenoten geweest), maar dat leidde toch niet tot deelname aan het terpenonderzoek, waar Van Giffen in die tijd zijn naam definitief aan zou verbinden; wel werd een bezoek gebracht aan de terpopgraving van Aduard, waar toen gebruik werd gemaakt van de wichelroede. Hoe dan ook, de belangstelling voor wat oud was leefde al in de drukker.

Van Giffen vermeldt in "Een kringgreppurnenveld te Oosterwolde", 1924, een proefopgraving op 25 en 26 september 1924 op verzoek van het bestuur der "Vereniging voor Heimatstudie der Stellingwerven" n.a.v. urnvondsten, recent beschadigd te voorschijn gekomen bij het graven naar zand en in het bezit van Popping en Prakken. In het "Verslag van den conservator der Archaeologische en oudere numismatische verzamelingen over 1926-1928" van het Friesch Genootschap (1929) wordt door mr. P. Boeles opgemerkt, dat het bodemonderzoek in 1925 door de "Vereniging voor Heimatstudie der Stellingwerven" zelf ter hand is genomen. Popping was toen al correspondent van het Friesch Genootschap en hij bezorgde het museum vele losse vondsten uit zijn ressort, o.a. een kleine gepolijste bijl van de Goudhaar en een strijdhamer van amphiboliet uit de rivier de Tjonger.

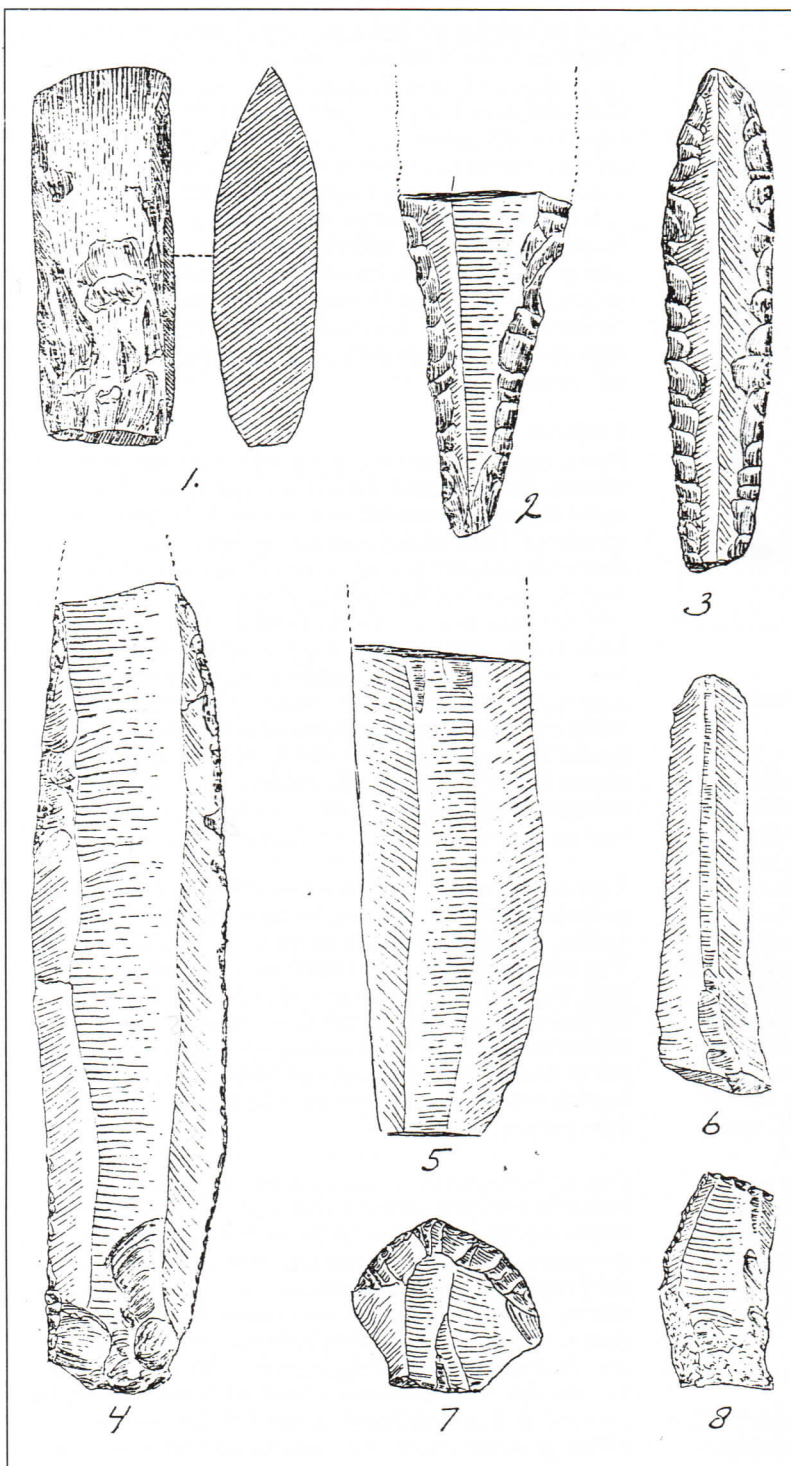
### Archeologische activiteiten.

Rond 1925 raakte Popping dermate geïnteresseerd in archeologie, dat hij erop uit ging om te zoeken. In eerste instantie vond hij alleen neolithische stukken, maar hij was ervan overtuigd, dat er ook Mesolithicum te vinden moest zijn, een opvatting waar Van Giffen sceptisch tegenover stond. Toen echter in de zomer van 1928 ten oosten van Bakkeveen ook mesolithische vondsten te voorschijn kwamen, was Van Giffen flexibel genoeg om dat te erkennen. Voor zijn zoektochten naar o.a. Drenthe huurde Popping aanvankelijk een auto, maar in maart 1929 kocht hij er zelf een, waardoor zijn actieradius aanmerkelijk werd uitgebreid.

In de nazomer van 1928 schrijft Hendrik Jan een artikel, dat in De Vrije Fries in 1929 wordt gepubliceerd met een inleiding door mr. P. Boeles. Hij vermeldt daarin, hoe hij destijds bij een bezoek aan het "Oud Leger" onder Donkerbroek is geattendeerd op vuursteensplinters op de uitgestoven bodem en dat hij daarna opzettelijk is gaan zoeken. Hij beschrijft 15 vindplaatsen, die hij nauwkeurig aangeeft: bang voor concurrentie is hij kennelijk niet.

In 1933 kwamen de eerste grote jongpaleolithische





Neolithische vondsten van "De 150 bunder", uit het door Popping in eigen beheer uitgegeven en gedrukte boekwerkje: "Een neolithische nederzetting uit de z.g. "150 Bunders" te Appelscha". 1933.

vondstcomplexen aan het licht, met name in Makkinga, Appelscha en Donkerbroek, waar de rivier de Tjonger (Saksische naam : Kuinder) door een relatief hoog gebied stroomde. De vondsten werden eerst tot Kuinderkultuur gedoopt, een naam die later door dr. A. Bohmers werd gewijzigd in Tjongerkultuur vanwege de voor buitenlanders nauwelijks uit te spreken naam, die alleen verwarring met de Poolse Kunda-kultuur kon opleveren. (N.B.: Eigenlijk had de naam Drunen-kultuur moeten luiden, want het was de jeugdige, op 18-jarige leeftijd overleden Jan Ossewaarde uit Vlijmen, die al in 1920 vondsten uit de Drunense Duinen van dezelfde traditie meldde aan het Rijksmuseum van Oudheden in Leiden). Popping deed ook vondsten van de Hamburgkultuur,

maar hij heeft die benaming nooit gebruikt - hij sprak dan van Magdalénien - terwijl hij de vondsten van Prandinge konsekvent Aurignacien noemde.

Tot aan het einde van de Tweede Wereldoorlog gaan de archeologische activiteiten daarna onverminderd door. Popping doet talrijke vondsten, vooral op het gebied van Jong-Paleolithicum en Mesolithicum, en hij publiceert er veelvuldig over. Hij onderhoudt ook vele contacten met professionele archeologen en met amateurs in binnen- en buitenland. In de vooroorlogse jaren geldt hij in ons land als een van de beste kenners van de Steentijd. Na de bevrijding wordt Hendrik Jan Popping echter geïnterneerd, omdat hij tijdens de oorlog de zijde van de Duitse bezetters heeft gekozen. De Heimatkunde had hem gebracht tot de groot-germaanse gedachte en andere waanideeën die aan het Duitse nationaal-socialisme eigen waren, maar nog recentelijk verzekerde mij een van de oudste en bekendste Friese amateurs, dat noch Hendrik Jan, noch zijn dochter in de oorlogsperiode ook maar iemand zouden hebben benadeeld. Kort na zijn vrijlating in 1950 overlijdt de amateur, omdat hij eigenlijk niet meer verder wil; hij is dan juist 65 jaar.

#### H.J. Popping als praktijkarcheoloog.

##### Werkwijze.

Popping is altijd een man van de praktijk geweest. Hij ging er zelf op uit om te zoeken en wist talloze vindplaatsen te ontdekken. Hij deed ook zelf opgravingen. Merkwaardig was daarbij, dat hij een aantal malen een vindplaats die hij had ontdekt eerst kocht, dan opgroef en vervolgens weer met verlies verkocht, want door zijn activiteiten was de grond er natuurlijk niet beter op geworden. Hij werkte daarbij samen met vakarcheologen zoals dr. A.E. van Giffen, dr. J.H. Holwerda, dr. Remouchamps en later met de in Marburg opgeleide dr. F.C. Bursch uit Leiden, die wel de politieke lijn van Popping voorstond, maar niet diens hartstocht voor de archeologie deelde. Bursch was een ambtenaar, die ook tijdens opgravingen zijn arbeidsuren angstvallig in de gaten hield en als archeoloog niet meer deed dan hij hooguit moest doen.

Over de wijze van opgraven, zoals die door Popping werd gepleegd, weten we weinig. Hij groef met de schop en heeft waarschijnlijk niet gezeefd. Stratigrafie vond hij erg belangrijk, zij het dan dat in die tijd de geologische verschijnselen niet altijd op de juiste manier werden geïnterpreteerd. Zo werd de B-horizon als de toendralaag aangeduid en dat leidde bij het interpreteren van de vondsten natuurlijk tot misverstanden. Popping hechte grote waarde aan pollenanalyse als hulpmiddel bij het dateren van zijn vondsten en hij werkte dan ook intensief samen met de palynologen dr. Beyerinck en mr. Flor-schütz. De opgravingen deed hij veelal alleen; soms werkte hij samen met J. Siebenga uit Opende. De tekeningen voor zijn publicaties werden aanvankelijk gemaakt door de vriend en kunstschilder Govert Struiksma, die ook het ex libris van de archeoloog ontwierp:





*Ex libris, ontworpen door Govert Struiksma*

Popping met zijn hond Erik, turend naar het verleden.

#### *Contacten met andere amateurs.*

Uit mededelingen van zijn dochter is gebleken, dat Popping talrijke contacten met collega's onderhield. Een daarvan was de vinder van de vuistbijl van Wijnjeterp, Hein van der Vliet, maar dat contact werd na de inval van de Duitsers verbroken. In de vooroorlogse jaren ruilde Popping vondsten met de Drunense predikant A.P. van der Vlucht. Hij kende ook dr. J. Butter uit Deventer erg goed, maar de verstandhouding tussen die twee werd ronduit slecht, nadat Butter zich in het "Tijdschrift van het Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap" had afgevraagd, of de in "De Levende Natuur" door Jo Bezaan en H.J. Popping gepubliceerde "Magdalenievondsten" van Elspeet wel allemaal echt waren. Jo Bezaan, de kunstschilder uit Putten, was een speciale vriend, met wie de Fries ook enkele publicaties bracht. Op de Veluwe waren er dan verder nog majoor Mallinckrodt, o.a. de ontdekker van de oudpaleolithische vindplaats van Wezep, en kapitein Bellen uit Ede (later Assen), de man met de grenzeloze fantasie, die volgens zijn verhalen kabouters zou hebben gezien en schreef over "Heilige lijnen in Drenthe", de verbindingslijnen tussen hunebedden.

#### *Contacten met beroepsarcheologen.*

Het eerste contact met de beroepswereld liep via dr. A.E. van Giffen, waarmee Popping een uitstekende verstandhouding had. Vooral aanvankelijk was Van Giffen zijn klankbord en later heeft de man van het B.A.I. ook belangrijke gedeelten van de collectie Popping gekocht. Wie weet zaten daaronder ook "eigen" vondsten. Dochter Liesbeth vertelde me namelijk, dat zij met haar vader eens gezocht had in de Dieversche Duinen, richting Assen, waar ze niet ver van de weg een vracht aan o.a. schrabbers en kernen vonden. Popping meldde de vondsten enthousiast aan Van Giffen, die daarbij opmerkte; "Ik heb daar ook nog een stuk land liggen". De vondsten bleken er inderdaad vandaan te komen....

De contacten met dr. J.H. Holwerda uit Leiden waren minder hartelijk. Popping vond hem wat hautain en bovendien geloofde de man niet in een oudere dan neolithische bewoning voor Nederland. Ook dr. Byvanck was geen prehistoricus en dr. F.C. Bursch was geen speciale vriend. De meeste contacten bestonden met Duitse beroepsarcheologen, aanvankelijk vooral met

prof. Schwantes uit Hamburg en met diens assistent dr. Hermann Schwabedissen, maar later voornamelijk met dr. Andree en Lothar Zotz, beiden steentijdspecialisten. Ook raadpleegde hij dr. Carl Gumpert uit Ansbach, een expert op het gebied van Mesolithicum. Gezien de enorme hoeveelheid overdrukken van artikelen, die hij vanuit Duitsland kreeg toegestuurd en die hij later in een achttal dikke banden liet samenbinden, stond hij daarnaast nog met talloze andere Duitstalige oudheidkundigen in verbinding. De Fransen en Belgen ontbraken grotendeels, alleen al vanwege het feit, dat Popping geen woord Frans kende. Eenmaal, op 29-5-1932, heeft hij toch een excursie van Belgische anthropologen ontvangen.

#### **Collectie.**

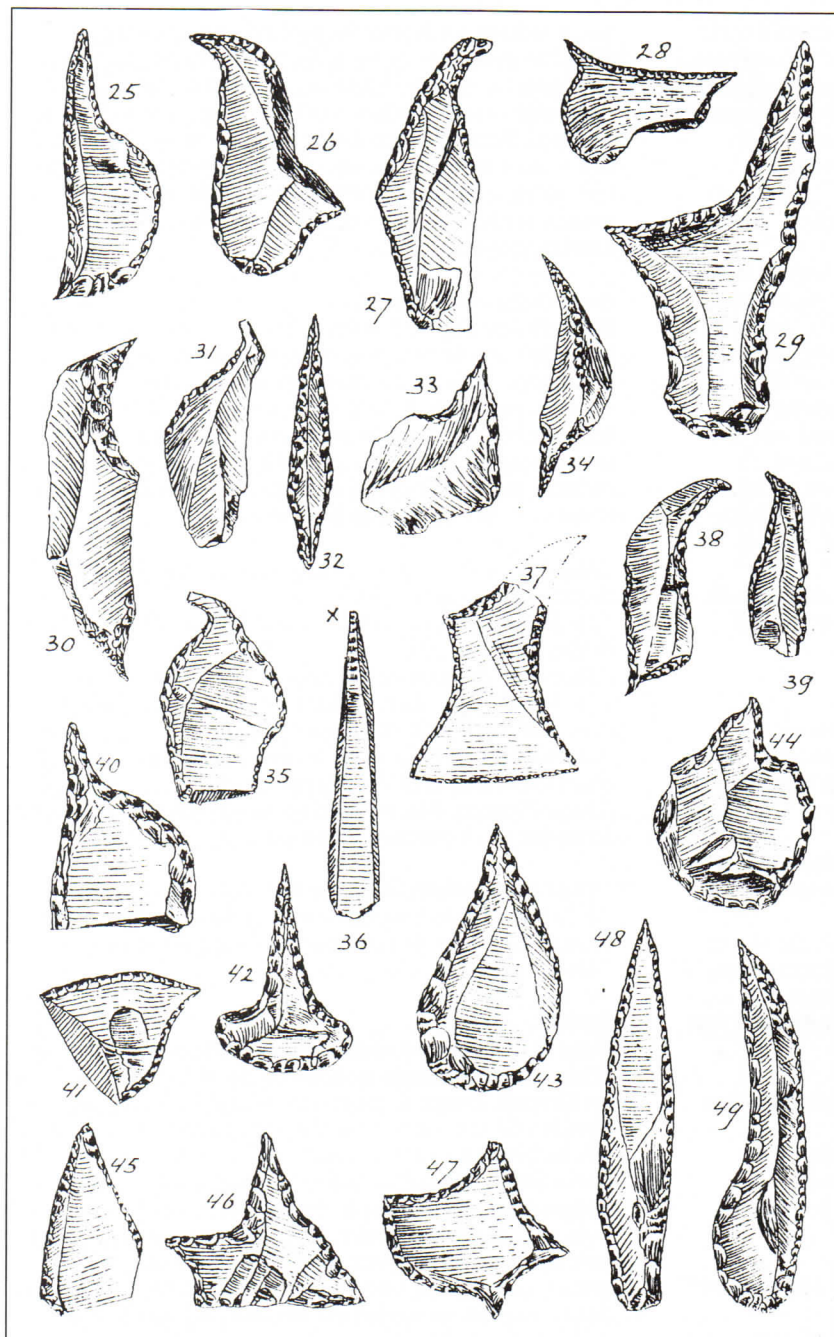
De verzameling van Popping groeide heel snel, want hij woonde in een gebied, dat rijk was aan prehistorisch materiaal en hij besteedde ook veel tijd aan het zoeken en graven. Bovendien kocht hij wel eens vondsten, maar daarnaast zorgde hij, zoals vermeld, dat regelmatig materiaal naar het Friesch Museum ging. In het "Verslag van den conservator - waarnemend directeur van het Friesch Museum en het Museum Stania State over het jaar 1935" maakt Boeles melding van een zeer grote aankoop: 750 silices van Prandinge, Donkerbroek en Makkinga, een doorboorde geweeibijl ("commandostaf"), het befaamde bronzen mes van Appelscha en een aantal stenen bijlen. Popping verkocht deze zaken min of meer noodgedwongen voor f 2000,-, omdat zijn auto versleten was en hij geen geld voor een andere had....

Tijdens de Tweede Wereldoorlog verkocht de Friese praktijkarcheoloog zijn hele verzameling aan dr. Van Giffen. Dat gebeurde met een contract, dat door mevr. Van Giffen - Duyvis werd getekend, want die had het geld. Popping, die van emancipatie geen al te hoge pet op had, sprak er schande van dat zo'n groot man als Van Giffen zo weinig te vertellen had. Ook het Drents Museum in Assen heeft vondsten van Popping verworven, logisch ook, omdat de Fries vaak op Drents grondgebied ging zoeken.

Met de aankopen die Popping deed, waren maar geringe bedragen gemoeid. Het ging meestal om gepolijste bijlen, die door arbeiders uit de werkverschaffing werden gevonden. Het meest spectaculair was een ceremonieel(?) bronzen mes uit Appelscha met in de handgreep tekens, die door sommigen voor runen werden aangezien, terwijl prof. Kapteyn er Kretensisch beeldschrift in zag. De publiciteit, die Popping via De Ooststellingwerf aan zijn vondsten kon geven, werkte ook wel eens in zijn nadeel. Liesbeth Popping vertelde mij over een bijltje, gevonden door haar vader op een ontginning te Elсло bij Appelscha. Daags na het krantebericht belde de directeur van de plaatselijke zuivelfabriek, die als eigenaar van de grond de helft van de waarde claimde in het kader van het wetsartikel over schatvondsten. De Friese amateur bood hem toen het bijltje voor de helft van f 500,- te koop aan en hoorde er verder niets meer van.

Door zijn grote bekendheid kreeg Hendrik Jan veel toevalsvondsten aangeboden. Vooral in de jaren dertig werden in het kader van de werkverschaffing heel wat werken uitgevoerd op het gebied van ontginning, kanalisatie e.d. Een van die vondsten was een rendierstang met aan de onderkant een sculptuur in de vorm van een paardehoef, door arbeiders gevonden bij Steenwijk en via de bekende aannemer H. van der Vliet uit Lippenhuizen, vinder van de vuistbijl van Wijnjeterp (\*), aan Popping geschonken. (\* zie einde artikel).





Vervalsingen van Lochtenrek

#### Vervalsingen.

Het behoort tot de tragedie van H.J. Popping, dat hij in zijn activiteiten als praktijkarcheoloog een aantal malen te maken kreeg met vervalsingen, zonder dat hij dit heeft onderkend. Zijn integriteit staat m.i. buiten kijf, maar anderen hebben hem op het verkeerde been gezet, zoals b.v. zijn vriend Jo Bezaan met de zogenaamde Moustérienvondsten van Leuvenum en Ritske Stelma uit Makkinga met de typologisch wonderbaarlijke vondsten van Lochtenrek, de laatste vervaardigd uit authentieke afslagen, die door de vinder werden "verfraaid". Deze boer was zo gefascineerd door het voorkomen van oude bodemvondsten op zijn land, dat hij zelfs de naam "La Madeleine" op zijn boerderij aanbracht. Popping, die wel eens geld uitloofde voor het vinden van archeologica, werd hiervan op dezelfde wijze de dupe als lang vóór hem Boucher de Perthes.

Het is daarbij nog een ironie van het noodlot, dat dr. A.W. Byvanck, zelf geen prehistoricus, in zijn "Voorgeschiedenis van Nederland" nu juist de verknoeiide vondsten van Lochtenrek als enige jongpaleolithische

artefacten in zijn boek afbeeldde.

#### Publicaties.

##### Krantenberichten.

H.J. Popping had uiteraard de mogelijkheid om in zijn eigen krant, de Ooststellingwerper, publiciteit te geven aan zijn vondsten en meningen. Hij plaatste daarbij zelfs wel eens de opmerking, dat de betreffende vondst te zien was in de etalage van Boekhandel Popping. Maar daarnaast schreef hij in vele regionale en zelfs landelijke bladen: het Nieuwsblad voor Friesland, de Meppeler Courant en de Drachtster Courant, maar ook in de Telegraaf. Veel kranteknipsels belandden uiteindelijk in vijf plakboeken, die door Liesbeth Popping in het begin van de jaren tachtig werden geschonken aan de Stichting Stellingwarver Schrieversronte (Postbus 138, 8430 AC Oosterwolde, 05160-4533). Ans Burie Gotink maakte er in 1984 voor dit genootschap een inventarisatie van in gestencilde vorm (22 blz.), waardoor een schat aan oude gegevens is ontsloten. Dr. E. Kramer, provinciaal archeoloog van Friesland, was zo vriendelijk, mij een exemplaar te bezorgen, waarvoor mijn hartelijke dank.

##### Artikelen in tijdschriften.

Zoals vermeld verscheen het eerste tijdschriftartikel van Popping: "De praehistorische vuursteenwerkplaatsen in Friesland" met tekeningen van Govert Struiksma en een inleiding van dr. C. Boeles in De Vrije Fries, 1929. Hij uit daarin o.a. zijn twijfels aan de mogelijkheden voor het dateren van vondsten op typologische gronden, m.u.v. gepolijste voorwerpen. Veel opvattingen uit die tijd komen bij ons nu vreemd over. Microlithen zouden als betaalmiddel zijn gebruikt; naast de fraaie neolithische spitsen, die als prestige-objecten golden, zouden er ook "allegaagse" pijlpunten hebben bestaan.

In de "Nieuwe Drentse Volksalmanak" XLVIII, 1930 publiceert Popping een vergelijkbare bijdrage, nu echter over zijn vondsten uit de diverse zandverstuivingen in Drenthe, waaronder het mesolithisch materiaal van Ter Horst onder Beilen en Trechterbekervondsten van Diever. De tekeningen van de artefacten zijn door hemzelf vervaardigd.

De latere tijdschriftartikelen vinden we voornamelijk terug in "De Levende Natuur", "Mensch en Maatschappij" en het "Tijdschrift v.h. Koninklijk Aardrijkskundig Genootschap". In "Jong-palaeolithische werktuigvormen uit oppervlaktevondsten" (Mensch en Maatschappij, 1933) blijkt, hoe moeilijk dan nog de scheiding tussen Jong-Paleolithicum en Mesolithicum te trekken valt. De meeste van de afgebeelde artefacten zijn namelijk mesolithisch: vierhoeken, naaldspitsen en Svaerdborgspitsen.

Van de drie grote jongpaleolithische vindplaatsen, Prandinge, Donkerbroek en Makkinga werd verslag gedaan in T.A.G. van maart 1933, samen met dr. W. Beyerinck als palynoloog. Deze samenwerking bestond



al langer, want in 1930 was in D.L.N. al een publicatie verschenen over grondmonsters uit het Fochteloër veen, op verzoek van Popping onderzocht. De verstandhouding werd echter niet beter - volgens Liesbeth Popping omdat bescheidenheid bepaald niet de grootste deugd van Beyerinck was - en later werd dan ook een beroep gedaan op mr. F. Florschütz om het in het Atlanticum gevelde oerwoud van Fochtelo te onderzoeken.

In D.L.N. 35 nr. 11 (1931), waarin samen met Jo Bezaan "Een Magdalenien-station op de Veluwe" wordt gepubliceerd, doen beiden de oproep: "Helpt ons, om ze te zoeken; helpt ons om een deel, een zoo groot en belangrijk deel der voorgeschiedenis van ons ras op te bouwen". Het is een voorbode van latere opvattingen. Men krijgt de indruk, dat er met dit materiaal wat geknoeid is. Ook Schwantes wist geen raad met de mesolithische driehoeken met oppervlakteretouche en de vele kromme boren tussen dit "Magdalenien". Butter vroeg zich in een reactie in T.A.G. 1933 af, daarbij gesteund door een "buitenlandsch kenner", of het allemaal toch wel echt was en haalde zich daarmee de woede van Popping op de hals, die verontwaardigd reliceerde in T.A.G. 1933, pp 175-177.

#### Boeken.

Popping bracht in eerste instantie een aantal kleine boekwerkjes uit, die in eigen bedrijf werden gedrukt en meestal voor een gulden of minder werden verkocht. De belangrijkste ervan zijn:

"De nederzettingen langs den ouden verbindingsweg tusschen Friesland en Drente, over het Mandeveld bij Bakkeveen", 1930.

De in 1928 op uitgestoven plekken verzamelde silices zouden tot het Laat-Mesolithicum ("Kjökkenmødding") behoren vanwege de vele "ongeslepen bijltjes (Spalter)". In werkelijkheid zijn dat echter meestal taps toelopende kernen.

"Voorhistorische vondsten in het Kuinderdal tusschen Oosterwolde en Donkerbroek", 1933.

Deze publicatie heeft betrekking op vondsten van organisch materiaal uit een zwembassin, vooral doorboorde hakken van edelhertgewei en botten van oeros.

"Een neolithische nederzetting in de z.g. "150 Bunder" te Appelscha", 1933.

De vondsten bestaan o.a. uit een viertal maalstenen met bijbehorende looper, gepolijste bijltjes en neolithische klingen.

"Praehistorie in een veengebied", 1933.

In deze wat omvangrijkere publicatie (56 blz.) zijn ook een tweetal tekeningen opgenomen van dr. A.E. van Giffen betreffende door hem opgegraven grafheuvels.

"Onze Voorgeschiedenis", Zutphen 1952.

Posthuum gepubliceerd algemeen overzicht van de Nederlandse prehistorie, waar mogelijk vooral op basis

van vondsten uit Noord-Nederland en met diverse afbeeldingen, die ook in de voorgaande boekjes waren opgenomen. Actueel blijft de opmerking: "Het is altijd gevaarlijk om te spreken van de oudste bewoners van ons land. Immers, elke dag bij wijze van spreken kan er een vondst worden gedaan, die ons vertelt dat de mens hier reeds lang heeft gezwoven vóór de oudste tijd, waarin we hem tot dusverre met zekerheid hadden kunnen plaatsen".

#### Archeologische romans.

Hendrik Jan Popping schreef diverse boeken, meestal bedoeld voor de opgroeiende jeugd en spelend in de prehistorie of in de historie. Hij was daarmee zijn tijd vooruit, gezien de hausse die wij op dit gebied momenteel beleven. De meeste ervan zijn ontstaan tijdens de internering en posthuum gepubliceerd. Om begrijpelijke redenen maakte Popping daarbij ook gebruik van pseudoniemen. De bekendste boeken zijn:

"Markward Portenga". Historische roman. Uitgeverij Storm, Amsterdam, 1942.

"De Rendierjagers. Roman uit de laatste IJstijd". Boom & Zn, Meppel, 1955.

"Sieger de Bronsman". Kluitman, Alkmaar, z.j. (1956).

"De Vluchteling. Een verhaal uit het Midden-Steentijdperk". Boom & Zn, Meppel, 1958.

"De Wilde Jager. Een vluchteling handhaaft zich in de Steentijd". Boom & Zn, Meppel, 1958.

"Vrije Friezen. Een verhaal uit den eersten tijd van onze jaartelling". Veerman, Heusden, z.j.

Onder pseudoniem Friso Stellingwerf verscheen:

"Frijsdom wie de heechste wet", 1956 en onder de naam Henric van Norg de feuilletons "Drie getrouwen" en "De Zwarte Ruiter".

#### Besluit.

Toen ik in 1966 een onderzoek instelde naar de geschiedenis van de amateur-archeoloog ds. A.P. van der Vlugt uit Drunen, kwam ik daarvoor ook bij Liesbeth Popping terecht. Zij schonk mij bij die gelegenheid alle archeologische boeken van haar vader, totaal 96 banden, een rijk bezit. Sindsdien heb ik mij altijd door Hendrik Jan Popping omringd gevoeld en zijn leven en streven is voor mij uit die nagelaten geschriften en de gesprekken met zijn dochter tastbaar geworden. Niemand is volmaakt, ook wijzelf vertonen ernstige tekortkomingen, en daarom is het noodzakelijk, iemand als Popping op zijn daden te beoordelen in het licht van de tijd waarin hij leefde. Interessant vanuit historisch oogpunt is daarbij, hoe bepaalde ideeën op archeologisch gebied in de loop van de tijd zijn geëvolueerd.

Maar hoe dan ook: had de Friese amateur een halve eeuw later geleefd, dan zou hij ongetwijfeld een verdienstelijk lid van de APAN zijn geweest, een ware praktijkarcheoloog.



\* (Toevoeging: K. Geertsma).

De vuistbijl van Wijnjeterp werd in 1939 gevonden door Hein van der Vliet sr. De vinder dacht tot 1947 dat het de eerste van Nederland was, want pas toen verscheen er een publikatie over een eerdere bijl. Hij had deze publicatie vrijwel direct in bezit. In 1949 werd de bijl officieel erkend door de wetenschap. Maar Van der Vliet was er natuurlijk al veel eerder mee op stap geweest om hem aan vrienden te tonen. Zo ook aan Popping, kort na het vinden van de bijl in 1939.

**I**n 1990 ontstond er in Friesland veel deining rondom deze beroemde vuistbijl, toen enkele lieden ontdekten dat Van der Vliet tussen 1939 en 1949 de vondst nergens in zijn aantekeningen had vermeld en ook niet officieel wereldkundig had gemaakt. Daarom konden ze, gesteund door de media, op 31 mei 1990 beweren dat de bijl niet door Van der Vliet zelf gevonden zou zijn in 1939, maar dat hij deze in 1945/46 van derden gekocht zou hebben. Vervolgens zou hij de vondst op zijn eigen naam hebben gezet, het stuk vroeger gedateerd en de vindplaats er bij verzonnen hebben. Deze laster werd uiteindelijk zwaar afgestraft, zodanig zelfs, dat een van de hoofdrolspelers, de directeur van het museum "It Bleekerhûs" te Drachten, z'n biezen kon pakken, met achterlating van z'n baan en met meeneming van z'n slechte reputatie.

Van het grootste gewicht in deze affaire was de herinnering van de (in 1990) 79-jarige Elisabeth Popping van het bovengenoemde bezoek van Van der Vliet aan haar vader. Mevrouw Popping schreef daarover op 4-9-90:

*"Mijn vader en ik zaten beide aan onze schrijfbureau's in het kantoor, toen de winkelbel ging. De winkel lag naast het kantoor aan het trottoir. Meestal was de winkel mijn taak, maar deze keer was mijn vader heel vlug overeind. Hij had namelijk de heer Van der Vliet zien komen en liet zijn archeologische vriend binnen. Hij gaf hem een stoel, draaide zijn eigen bureaustoel om en plaatste nog een stoel er bij, waarop het papier lag, waarin de vuistbijl gewikkeld was geweest. In ons kantoor stond namelijk geen tafel(tje). Ik zat aan mijn bureau, maar hoorde met enthousiasme over een vuistbijl spreken. Als ijverig assistente van mijn vader was ik geïnteresseerd en draaide ook mijn stoel om deel te nemen aan de bewondering van deze eerste (mogelijk tweede) vuistbijl van Nederland. Het was de eerste die ik zag. Op dit moment had ik eigenlijk een beetje medelijden met mijn vader, omdat ik dacht: 'wat jammer dat hij dit artefact niet bij onze collectie kan voegen.' Maar ja, de heer Van der Vliet verzamelde zelf."*

M.b.t. tot de datering van dit bezoek schrijft ze:  
*"Met het oog op het dreigende oorlogsgevaar heeft vader in februari '40 contact gehad met Professor van Giffen over overname van onze verzameling. In oorlogstoestand is die veiliger in een museum dan in een privé huis. De officiële overdracht heeft in maart '40 plaatsgevonden. Toen de heer Van der Vliet bij ons was, was van overname nog geen sprake, dus de absoluut laatste termijn van het bezoek is ca. januari '40."*

Ze is er absoluut zeker van, dat het bij het weergegeven bezoek om de vuistbijl van Wijnjeterp ging:  
*"Enige tijd na de rechtszaak tegen Tjerk Vermaning bezocht de heer A. v.d. Lee uit Den Bosch mij om verslag uit te brengen over genoemde rechtszaak. Hij spreidde een aantal foto's uit van de vuursteenartefacten die bij deze zaak betrokken waren. Ik wierp een blik op de foto's en legde onmiddellijk mijn hand op één ervan met de opmerking: 'Maar deze ken ik, die heb ik eerder gezien.' Het was de vuistbijl van de heer Van der Vliet sr., die nog goed in mijn geheugen lag."*

De vuistbijl van Wijnjeterp: H. van der Vliet sr., 1939, nabij de Hooiweg, Wijnjeterp (Wijnjewoude). Het artefact is amandelvormig, fel geel/oranje van kleur en door lange ligging in, siliciumrijk, (stomend) water is een hoge oppervlakteglans ontstaan. Cultuur: Acheuléen-component van het Markkleebergien 200 - 180.000 BP. Afmetingen: 12,6cm x 8cm x 4,4cm. Collectie: Streekmuseum Opsterlân, Gorredijk. Tekening: K.G.



DE VUISTBIJL VAN WIJNJETERP

Voorgaande verklaring is letterlijk overgenomen uit het boek: "De strijdbijl van Wijnjeterp", over de vuistbijlvondst van Hein van der Vliet en de beschuldigingen van vindplaats- en vinderschapvervalsing. Door: Hendrik van der Vliet/1991/formaat A4/ 88 pagina's/met foto's en tekeningen. Dit boek is nog via de APAN te bestellen (bel), voor fl. 9,- (excl. fl. 6,- verzendkosten), of rechtstreeks via de uitgever: De Oare útjouwerij, Postbus 3589, 7500 DN Enschede. Maak fl. 15,- (incl. fl. 6,- verzendkosten) over op Gironr.: 4611391 onder vermelding van "vuistbijl" en adres. Het boek wordt u dan toegezonden).

Het meest merkwaardige in deze affaire was wel dat van de twee personen die beweerden, in 1945/46, de "vuistbijl van Wijnjeterp" gevonden te hebben, er eentje op 27 juni 1990 nog precies wist hoe "deze" er in 1945/46 uit zag. Let wel, dat was goed drie weken na het beschuldigen van Van der Vliet en het claimen van diens vondst.

Volgende tekst komt uit een getuigenverklaring:

**".....aan hen op woensdag 27 juni 1990 als afmeting van die steen tussen zijn handen een afstand van ongeveer 25 centimeter aanwees en daarbij verklaarde: "der siet in greep yn" en "hy wie grizich fan kleur" ("er zat een greep in" en "hij was grijzig van kleur")."**

Uit bovenstaande blijkt dat de beschuldigers van Van der Vliet (in ieder geval één van de vindsters, de andere vinder wist niet eens wat ze toen gevonden hadden) nooit hebben geweten hoe de werkelijke vuistbijl van Wijnjeterp er uit ziet. Dit is hun echt kwalijk te nemen, omdat deze lieden op nog geen tien minuten rijden vanaf Gorredijk wonen en woonden, waar de bijl al vanaf 1962 permanent tentoongesteld wordt. Waren ze vóór 31 mei 1990 wel naar Gorredijk gereden en hadden eens bewust een bezoek gebracht aan het Streekmuseum Opsterlân, dan hadden ze daar in de "Hein van der Vliet Seal" in de meest rechtse vitrine, onder het paneel Paleolithicum, de echte vuistbijl van Wijnjeterp kunnen zien liggen. Dan hadden ze kunnen zien dat de afmetingen, de kleur en de vorm van die bijl op alle punten afwijkt van hun vondst uit 1945/46 en dan had het daarbij kunnen blijven.

Van de twee vindsters weten we dat zij nooit in Gorredijk in het museum waren wezen kijken, maar van iemand anders (de "stichter" van deze affaire) weten we dat die er veelvuldig onderzoek heeft gedaan, wij zijn hem er zelfs tegen gekomen. Van de toenmalige directeur van "It Bleekerhûs" weten we dat hij meermalen materiaal leende in Gorredijk voor eigen exposities. Zo ook eens de echte vuistbijl van Wijnjeterp voor een expositie over Vermaning, in juli 1987. De directeur zal de bijl zeker in z'n handen hebben gehad om hem in de vitrine te plaatsen.

Hebben enkelen het wel geweten, dan kunnen we niet anders concluderen dat deze lieden op een zeer grove wijze de reputatie van Van der Vliet hebben willen schaden en hebben kunnen schaden, mede door de ongenueanceerde overname van de beschuldigingen door de Friese media. Resultaat: meer dan 120 krantenartikelen. Dit alles over de ruggen heen van twee op archeologisch gebied onwetende tieners uit 1945/46, die toen een leuke steen hadden gevonden. Excuses heeft de familie Van der Vliet nooit ontvangen!



# Een nieuwe intacte vindplaats van de Ahrensburgcultuur, tussen de "Aardborst" en het "Rouwven": Vessem XII.

Door A.M. Wouters.

**I** In "APAN-Extern" nr.2 (1993), maakten we op pag.26 melding van een viertal grote steelspitsen, als oppervlaktevondst verzameld tijdens de opgraving van de vroegmesolithische vindplaats "Vessem-Aardborst-A.1". Met één van deze spitsen (Fig.1) kon in 1992 een steenreconstructie (=joint = passing) gemaakt worden met een pseudoburijn uit de opgraving van de Ahrensburgsite van "Vessem-Rouwven" (1956). Dit toonde aan dat de spits vervaardigd was op het 2 km zuidoostelijk gelegen basiskamp van de jagers. Dit gegeven was de aanleiding om in september 1992 een oriëntatiebezoek aan beide vindplaatsen te brengen. Vooral het tussenliggende gebied interesseerde ons.

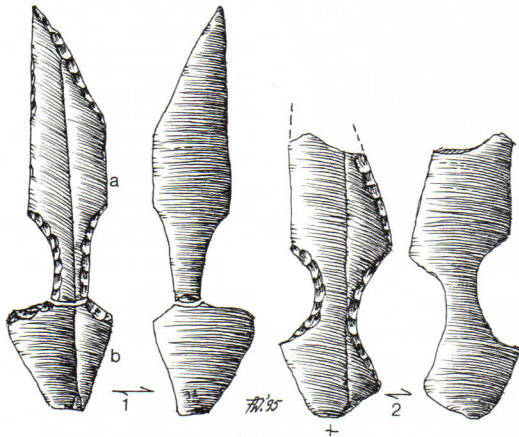


Fig.1  
1.a. Vindplaats: "Aardborst".  
1.b. Vindplaats: "Rouwven".  
a. en b. vormen een passing ("Joint")  
2. Vindplaats Mookerheide. Bij het retoucheren brak de punt van de steelspits.  
Beide voorbeelden laten de techniek zien (kerftechniek) waarmee deze steelspitsen gemaakt werden.

## Een nieuwe concentratie.

Bij deze gelegenheid ontdekten we een nieuwe Ahrensburgconcentratie, die we voorlopig aanduiden als "Vessem-XII". In het voorjaar van 1993 werd er een klein profiel gestoken van 1 meter bij 1,50. We konden toen vaststellen dat we te doen hadden met een duidelijk vondstniveau, ruim 10 cm liggend boven een volkomen intacte Usselolaag. Dit profiel bleek identiek aan de laagsamenstelling van de Meso-opgravingen van 1958 (Bohmers-Wouters) en 1967 (Groels-Kuene). De daar aanwezige Usselolaag werd toen op het B.A.I. gedateerd: C.14: 11.140 ± 70 BP (GrN.4180, Vogel-Waterbolk, 1972).

## Rode oker.

Op Vessem XII was de Ahrensburg-horizon duidelijk herkenbaar aan grauwerkverkleuring, houtskoolresten en een overvloed aan rode oker en artefacten. Juist als op de Ahrensburgsite Geldrop I (Bohmers-Wouters, 1962 en Deeben, 1994), waren ook op Vessem XII op meerdere artefacten "aankoevingen" aanwezig die

intens rood gekleurd waren door de rode oker (zie foto). In sommige okerconcreties bevonden zich, evenals in Geldrop, kleine gecalcineerde beenderresten. Ook hier was de rode verkleuring onder het vondstniveau doorgedrongen tot de Usselolaag. Deeben (1994, pag 31) vermoedt dat deze roodkleuring van dit Jonge Dekzand ontstaan is door ijzerinspoeling.

## Alleen aanwezig onder bewoningsconcentratie.

Dit is o.i. onjuist, omdat deze intense roodkleuring alleen maar aanwezig was onder de bewoningsconcentraties met bijzonder veel rode oker Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Ik liet dit rode dekzand indertijd onderzoeken door Dr. A.Claassen van het Nat.Lab. van Philips in Eindhoven. Hier bleek dat dit zand o.a. bestond uit 92 % SiO<sub>3</sub> en 2,6 % Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. De roodkleuring had volgens dr. Claassen zijn oorzaak in de aanwezigheid van irreversibele Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> partikels... rode oker dus. Ik heb ook op Vessem XII monsters voor nader onderzoek genomen.

Hierna werd het profiel gefotografeerd en weer aangevuld en toegedekt met de oorspronkelijke gras- en mosbegroeiing. Nu, na ruim twee jaar, is er van dit onderzoek niets meer te zien. De Ahrensburgsite Vessem XII ligt weer ongestoord verborgen onder redelijk goed ontwikkelde podsol, waarvan voorheen slechts de A-horizon door verploegen gestoord is.

## Onbedreigd en onbekend, laat het zo blijven.

"Het is NOODZAKELIJK dat toekomstige generaties archeologen kunnen beschikken over voldoende monumenten - naar kwantiteit en kwaliteit - voor onderzoek. Met wellicht meer geperfectioneerde methoden alsook een verrijkt inzicht, zal zodoende nu nog ontbrekende kennis kunnen worden verworven."... aldus de Monumentenwet.

Vessem XII is een zo onbedreigd en nog onbekend monument.

Laat het zo blijven en laat het niet het lot delen van de eveneens niet bedreigde maar nu - met toestemming van het R.O.B. - nodeloos vergraven vindplaats van de "Panberg" onder Eersel (Fonteyn-Wouters, 1994). Met de vondsten, gedaan tijdens de ontdekking in 1992 (in uitgeworpen grond van een vossengang), werden in totaal 391 artefacten geborgen. Hiervan zijn er 35 tot werktuig nabewerkt. Voor de benaming van de gemodificeerde artefacten verwijzen we naar de tekst, behorende bij Fig.2.

## De artefacten.

De artefacten die een aankoeving van rode oker hebben, zijn in Fig.2 met een asterisk aangegeven. Het aantal steelspitsen (Fig.2 1-7 en 9-10) ligt, evenals op de grote nabijgelegen Ahrensburgsite Vessem-Rouwven, procentueel zeer hoog. Eén spits (Fig. 2.2) heeft een "schok-afslag", één heeft een dunne en brede snijdende top (Fig.2.7) en van twee spitsen zijn alleen de beide steeltjes nog aanwezig (Fig.2.9 en 10). Opvallend is de driehoek (Fig.2.8). Deze grote driehoeken zijn overigens ook aangetroffen op de Ahrensburgvindplaatsen Vessem-Rouwven, Geldrop-II, Budel-IV, Neer-I (Wijnbeek) en Remouchamps (B). Ook spitsen uit de Gravette-reeks (Fig.2,11) zijn in het



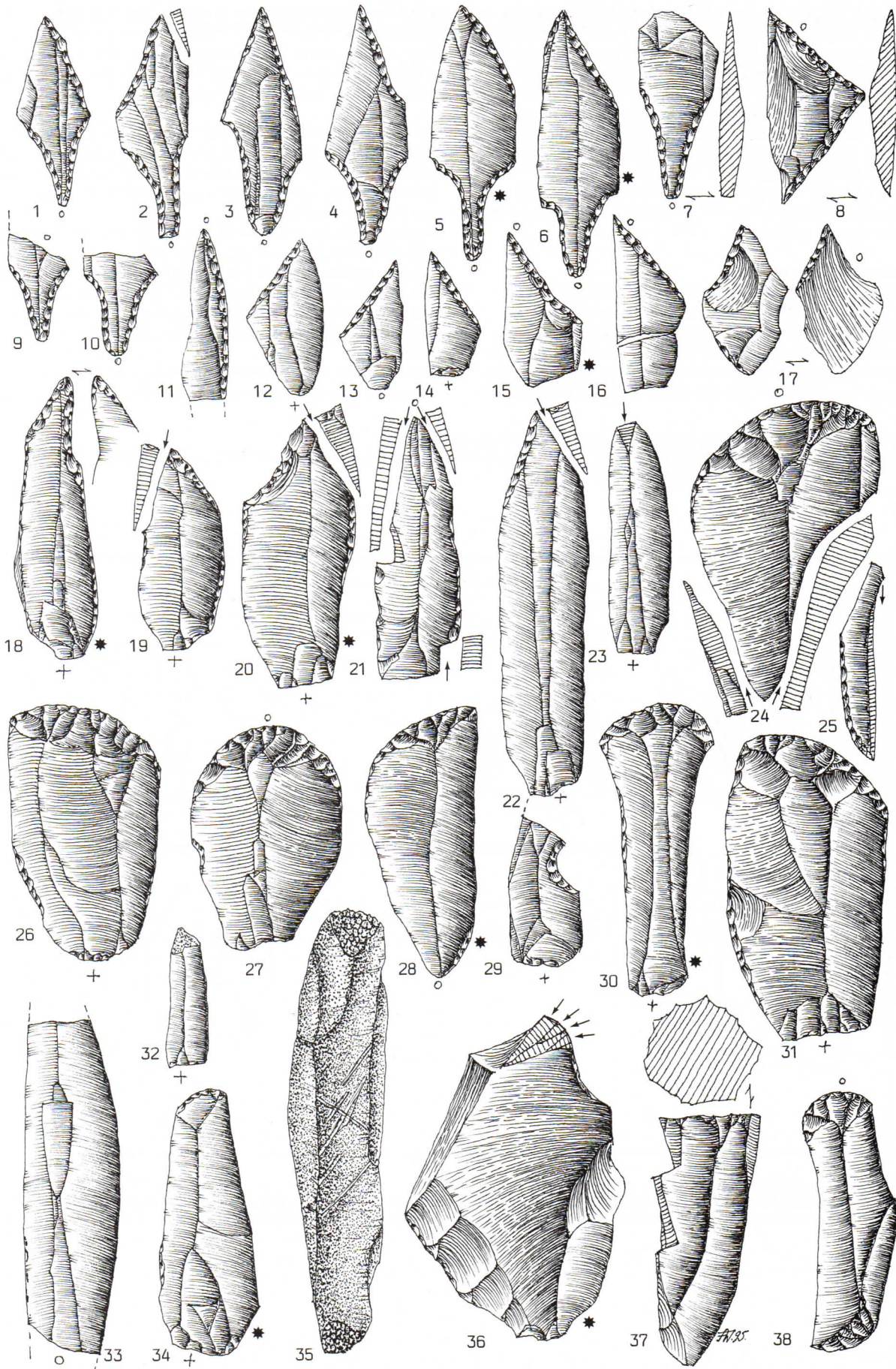


Fig.2  
 Vindplaats: Vessem XII Cultuur: Ahrensburgien. Collectie: A.W. Tekeningen: A.W. Artefacten: 1-7: Steelspitsen. 8: Grote driehoek. 9-10: Steelspitsfragmenten. 11: Spits uit de Gravette-reeks. 12-16: B-spitsen. 17-18: Boortjes 19,20,22: R A-stekers. 21: A A-steker. 23: Beksteker. 24: Combi van schrabber en A A-steker. 25: Stekerafslag. 26,27,28,30,31: Schrabbers. 29: Kling met kerf. 32,33: Klingen. 34: Afgeknotte kling. 35: Retouchoir met inkervingen. 36: Atypische boogsteker. 37: Klingenkern. 38: Dubbelschrabber.



Westelijke Ahrensburgien vrij algemeen. Zogenaamde B-spitsen (Fig.2,12-16) zijn bij deze rendierjagers altijd overvloedig aanwezig. De overige artefacten, afgebeeld in Fig.2 zijn in alle laat Paleolithische culturen vrijwel identiek aanwezig. De "staafretouchoir" uit kwartsiet heeft aan de bovenzijde (dorsaal) enkele inkervingen, mogelijk ontstaan bij het "stomp" maken van de snijden- de zijden van vuurstenen artefacten (veiliger gebruik i.r.t. verwondingen, zie Fig.2,35). Kern en schrabber (Fig.2,37 en 38) vormen een joint. Er werd maar één reuzenkling aangetroffen 11 cm lang 3,5 cm breed en een gewicht van 40 gram). (\*).

#### De gebruikte vuursteen.

Als basismateriaal voor het maken van artefacten werd nogal wat Noordzeevuursteen gebruikt, waaronder ook NZ: type-6, afgebeeld op kleurenfoto nr.2 in Apan-Extern 2 (1993) pag.28. Deze vuursteen komt overigens ook sporadisch voor op Vessem-Rouwven (Arts-Deeben 1981 o.a. pag 227 nr.515), en op de Vroeg-Mesosites

van Vessem-Aardborst en Roggel-Waterbloem. De meeste artefacten op Vessem-XII zijn echter vervaardigd uit de zwarte, ten dele translucide vuursteen en vooral op de overwegend op Vessem-Rouwven voorkomende lichtgrijze, gevlekte silex.

De rode okerbrokjes zijn maar ten dele oölitisch. De meeste zijn zacht en vallen gemakkelijk uiteen. Ze zijn verantwoordelijk voor de intense roodkleuring van de bewoningslaag en de eronder liggende dunne afzetting van Jong Dekzand.

De nog ongestoorde Ahrensburgiensite moet - gezien de bijna 400 vondsten van het kleine proefvlakje - bijzonder rijk aan artefacten zijn. De gecalcineerde beenderresten zijn te klein voor determinatie. Er werd na constatering van deze interessante gegevens niet gegraven op deze twaalfde vindplaats van Ahrensburgartefacten onder Vessem.

A.W. Den Bosch juli, 1995. Nadere informatie over de Ahrensburg-kultuur kan men vinden in het onderstaande literatuurlijstje.

\* Er werd ook een doorboorde hanger geborgen met een anthropomorfe graving.

Om deze vondst de jaren durende ellende te besparen van de "Danseres van Geldrop" en de "Danser van Wanssum" zal dit artefact eerst door onbevooroordeelde buitenlandse instituten onderzocht worden.



Vessem XII. Cultuur: Ahrensburgien. Collectie: A.W. Foto: A.W.

Links: Artefacten zonder oker-aankleding. Midden: Profiel met boven de "Usselo" de artefactenvoerende laag met oker- en houtskooldeeltjes. De A-podsol is bij de bosaanplant vroeger door de ploeg ten dele gekeerd. Rechts: Brokjes rode oker, gecalcineerd botfragment en artefacten mét oker-aankleding.

#### Literatuur:

Arts, N. en J. Deeben/1981: Prehistorische Jagers en Verzamelaars te Vessem: Een model S.B. H. Bohmers, A en A.Wouters/1962: Belangrijke vondsten van de Ahrensburgcultuur in de Gemeente Geldrop. Brabants Heem, 14. Deeben J.,/1994: De Laatpaleolithische en Mesolithische sites bij Geldrop (N.Br.) Archeologie Nr.5. Fonteyn G., en A.Wouters/1994: De "Panberg" (Eersel). Een herhaaldelijk ontdekte archeologische vindplaats Apan-Extern, No.4. Noort, G.van en A.Wouters/1987: De Jager-verzamelaars van de Ahrensburgcultuur. Arch.Berichten, No.18. Taute,W./1968: Die Stielspitsen-Gruppen in Nordlichem Mitteleuropa. Fundamenta. Reihe A, Band 5. Wouters,A.M./1993: Identieke Mesolithische vindplaatsen van vóór de Noordzee-transgressie (Vroeg-Mesolithicum) in Brabant en Midden-Limburg. Apan-Extern, No.2.



# Archeologie in het Maasdal. *Het boek.*

Door K. Geertsma

**S** Speuren naar het onverklaarbare. Archeologie in het Maasdal. Door Anton Verhagen en Arnold Chambon. 1995/Stichting Archeologisch en Paleontologisch Museum Hertogsgemaal Empel/Gewande. ISBN/90-9008635-8. 134 pagina's, met vele tekeningen van steentijdartefacten door o.a. A.M. Wouters. Met kaartjes, schema's, plattegronden, reconstructies, vele zwart/witfoto's, en van de meest bijzondere vondsten zijn een zestiental kleurenfoto's opgenomen. Prijs: fl. 32,-. Voor APAN-leden fl. 30,- (incl. verzendkosten). Over te maken op rek. nr. 12.11.12.691 Rabobank te Helvoirt t.n.v. Museum Hertogsgemaal. Met uitdrukkelijke vermelding van uw adres. Schrijvers werken samen met de volgende wetenschappers: drs. P. Verwers: provinciaal-archeoloog van Noord-Brabant; Prof. dr. J.E. Bogaers, Nijmegen: archeoloog, voor adviezen in relatie tot Romeinse vondsten; J.P. Broertjes, Nuenen, R.G.D. (Rijks Geologische Dienst); dr. D. Bosscha Erdrink, Baarn, beroepspaleontoloog; voor het determineren en dateren van fossiele botten. En voor de interpretatie van Steentijdvondsten: A.M. Wouters uit 's Hertogenbosch.

Van het gevonden steentijd materiaal uit Kerkdriel, Gewande en Maren-Kessel worden afgebeeld: werktuigen uit het Acheuléen; werktuigen uit het Clactoid Acheuléen; werktuigen van het CCC/Chopper-Chopping-tool Complex (300.000 - 400.000 BP). Maar ook werden er botten van Homo neanderthalensis en Homo sapiens sapiens gevonden.

Mesolithische vondsten kwamen naar boven bij het bouwrijp maken van een polderlandschap. In 1985 werden honderden stenen werktuigen uit het Vroeg-Mesolithicum gevonden in het talud van een pas gegraven afwateringssloot.

Bij ontgravingen in het zelfde gebied kwamen artefacten aan het licht uit het Mesolithicum en Vroeg-Neolithicum (8000 - 3000 BP). Het vermoeden bestaat dat het bij deze vondsten, die alle betrekkelijk dicht opeenvolgend werden gevonden, gaat om offergaven. Er wordt een vergelijking gemaakt met Deense Maglemose- Kongemose- en Ertebøllekulturen.

De zandopspuiting van de woonwijk Maaspoort leverde enorme hoeveelheden Pleistocene botten en botfragmenten van mammoet en wolharige neushoorn op, maar ook stenen werktuigen van de Cro-Magnonmensen en, zoals de schrijvers al voorspeld hadden, ook de onderkaak van de maker himself. Deze Cro-Magnonmens wordt door schrijvers gedateerd op een Laat-Pleistocene ouderdom, 10.000 - 30.000 BP.

Een Vroeg-Neolithische nederzetting in de uiterwaarden van de Maas, bij Lith wordt uitvoerig beschreven. De heer P. Broertjes van de R.G.D. constateerde later, op de site, dat de vondstlaag niet verspoeld was. Met dhr. Verwers werd de site ook bezocht en deze bevestigde de Meso-Neo-Indruk van de stenen werktuigen. Het aardewerk kon hij niet zomaar dateren. In Nederland zou dit de overgangsfase zijn tussen de Swifterbankcultuur en de Trechterbekercultuur. De ouderdom wordt voorlopig geschat op 3500 en 2500 jaar voor Christus.

Ook de latere Kelten vestigden zich in dit gebied. Ze werden door de Romeinen verdreven naar het gebied tussen de grote rivieren. Later werden deze stammen de Bataven genoemd. Na 52 voor Chr. tot 118 na Chr. zijn de Bataven/Kelten voor de Romeinen een vergeten volk en wordt het land waarin ze woonden VACVA CYTORIBUS, het land vrij van bewoners, genoemd.

De IJzertijdvondsten uit de omgeving van Lith en Empel, stammend uit de 1e eeuw voor Chr., bewijzen dat het land niet vrij van bewoners was. Er werden vele zaken gevonden, waaronder bronzen, zilveren en gouden munten met afbeeldingen van typisch Keltische oorsprong. Ook werden er een groot aantal Romeinse voorwerpen en munten blootgelegd.

Een bijzondere plaats wordt in het boek ingenomen door de "Tempel van Empel". Het tempelcomplex werd naar men aanneemt gebouwd tussen 70 en 100 jaar na Christus, op de zanddonk bij Empel. Het werd in de laatste helft van de 3e eeuw na Chr. door de Romeinen weer afgebroken. Praktisch alle materialen werden weggevoerd. Een enorme ijzeren sloopbeitel herinnert aan deze afbraak.

Dat er ook bewijzen van een zeer vroeg christelijk gedachtegoed op zouden duiken had niemand verwacht, maar de tekst in een door Arnold Chambon ontdekte Romeinse wijzef spreekt voor zich: VIVAS FELIX IN DEO = Moge jij gelukkig zijn in God. Schrijvers denken dat dit het eerste bewijs is, in ons land, van het uitdragen van het Christendom door Romeinen in de 3e eeuw na Chr. De zef met christelijke tekst werd nu in relatie gebracht met de Romeinse bronzen offerschaal, eveneens uit de 3e eeuw na Chr., met daarin aangebracht tekeningen van vissen, water en broden. Kan Lith daarom een Christelijk bolwerk genoemd worden in de Romeinse tijd? Begon de kerstening van Nederland hier en werd daarom de tempel van Empel afgebroken? Of werd hier ook heimelijk dat geloof aangehangen?

Verrassend was dat Verhagen ontdekte, dat opgebaggerde voorwerpen

in de Lithse Ham en Lith, van vnl. tufstenen bouwfragmenten, wel eens van Keltische oorsprong zouden kunnen zijn. Tegelijk met deze bouwfragmenten werden ook duizenden Keltische aardewerksherven opgebaggerd, met voor Nederland unieke versieringen. De versieringen komen overeen met die welke voorkomen op aardewerk uit Hessen (Duitsland).

Schrijvers denken dat de Romeinen bij Lith slaags raakten met de Bataven uit de noordelijker gebieden. Caesar zou bij Lith de Tencteren en de Usipeten een gevoelige nederlaag hebben bezorgd, zo omstreeks 55 voor Christus. De strijd van de Bataven duurde tot 70 na Chr.

In het volgende deel van het boek gaan schrijvers in op het leven van Julius Civilis, de beroemde Keltische leider, waarover al zoveel is gespeculeerd. Schrijvers komen tot uitdagende eigen inzichten en stellen dat m.n. de grote kennis van het bijna ondoordringbare gebied van de riviersystemen, waarin de Kelten woonden, hun in de strijd tegen de Romeinen veel winst heeft opgeleverd. Het godensysteem van de Kelten vereiste veel offers. Hiervan zijn ook veel voorbeelden teruggevonden, m.n. vele vondsten worden toegeschreven als offers aan de paardengodin Epona; Succellus de woudgod; Magusanus Hercules de god van de militaire Keltische-Bataven en Matres, de moedergodin. Aan deze laatste twee werd ook "in tekst" geofferd, getuige de vondst van o.a. een votief-plaatje met de tekst: M.A.T.F.L.(?) en een ring met de tekst: M.A.T.; beiden gewijd aan de moedergodin. Hercules Magusanus, de inheemse god, was misschien wel de hoofdgod van de tempel van Empel, getuige de vondst van een bronzen plaatje met de tekst: "Bij Hercules Magusanus heeft Julius Genialis, veteraan van het tiende legioen, bijgenaamd het dubbele, loyale en trouwe, zijn belofte ingelost, gaarne met genoegen en met reden". Ook werden en vele typische Romeinse wapens gevonden. Het was niet gebruikelijk dat Romeinen wapens offerden, dus stellen de auteurs hier de vraag: offerden een deel van de soldaten van het tiende legioen hier wapens; en waren dit dan Kelten of Bataven?

Een andere tekst, maar dan op een gouden plaatje, werd ook op het tempelcomplex gevonden. Aan deze tekst hechten schrijvers veel waarde en denken daarin een bewijs te zien voor de werkelijke aanwezigheid van Julius Civilis in het gebied van Empel, en m.n. in de tempel zelf. De tekst op het plaatje luidt: "IVLIVS.VHEE" (JULIUS.???) In een bespiegeling gaan schrijvers de mogelijkheid niet uit de weg, dat een deel van de geschiedenis van het tempelcomplex wel eens direct gerelateerd is aan het leven van Julius Civilis. Men denkt dat het de residentie van deze Keltische leider geweest kan zijn, en dat de tempel binnen de muren van zijn villa VILLA TAXANDRIA lag. De macht van Julius moet zeer groot zijn geweest. Dit wordt duidelijk uit de vele enorm grote nederzettingen welke in het gebied ontdekt zijn. Duizenden Kelten moeten er gewoond hebben.

Over de afmetingen van de tempel van Empel wordt in een apart hoofdstuk aandacht besteed en schrijvers komen met zinvolle reconstructies en tonen aan dat het een veel minder groot geheel geweest is als altijd werd aangenomen. Het blijkt meer een klassiek Gallo-Romeinse tempel geweest te zijn, met de bekende zuilenrij rondom en de cella daar binnenin. Het terrein werd omheind door een muur.

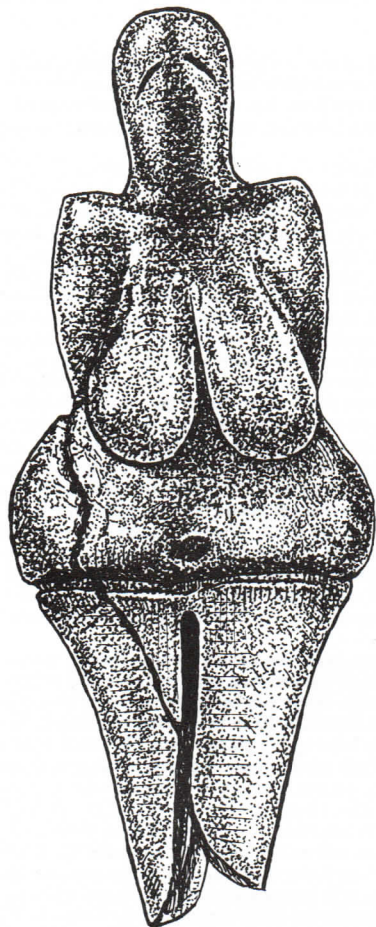
De conclusies, gebaseerd op vondsten, van schrijvers komen hier en daar overeen met gegevens uit het belangrijke onderzoek van Albert Delahaye, waarin de Romeinse periode op geheel eigen wijze werd gedocumenteerd. Zijn publikaties zorgden voor veel opschudding. Bij Lith zouden enkele zaken geverifieerd kunnen worden.

Al met al een zeer boeiend boek en verslag van de vele vondsten en mogelijkheden om deze vondsten te plaatsen in tijd en ruimte. Dat daarbij een tijdsperiode overbrugd wordt van honderdduizenden jaren, en dat deze beschreven wordt door auteurs die niet wetenschappelijk gespecialiseerd zijn in "wat dan ook" op archeologisch gebied, is uniek te noemen. Uit alles blijkt dat schrijvers het gebied door en door kennen. Dat ze op de hoogte zijn van de duizenden vondsten en dat ze deze grotendeels zelf hebben gezien en in bezit hebben. Dat ze de bodemopbouw kennen vanaf het huidige loopvlak tot op grote diepte, ver de Steentijd in. Het was alleen hierdoor mogelijk om een dergelijk, alles omvattend verslag te schrijven over de Steentijdkulturen, de IJzertijdperiode en de Romeinse periode. Wanneer er in het boek sprake is van grote Keltische nederzettingen, waar duizenden mensen leefden en gerelateerd daaraan de vele forten en heiligdommen waar voortdurend geofferd werd aan vele goden, al vanaf het eerste Keltische begin, maar dan in de buitenlucht op heilige plaatsen op de donken en in de rivierbeddingen; het aanwezig zijn van vele Romeinse legionairs, dan moet u ervan uitgaan dat schrijvers deze zaken praktisch werkelijk kunnen waarnemen in hun gedachten en dat het hun levendige beelden toont. De neerslag daarvan vinden we terug in dit boek, wat ook een oproep is aan geïnteresseerde deskundigen op velerlei gebied, om eens te komen tot een uitgebreid onderzoek naar de onvoorstelbaar rijke geschiedenis van het gebied en om met elkaar te gaan samenwerken, om te komen tot een "nieuwe geschiedschrijving" van de Romeinse en Keltische aanwezigheid in Nederland.



# De venus van Dolni Vestonice. Een "gebakken fossiel" uit een oudere traditie?

Door K. Geertsma.



De compleetste venus van Dolni Vestonice, 28.000 BP. Dit idooltje is samengesteld uit vreemde segmenten. Was de werkelijke vrouw wel de inspiratiebron, of werd er naar haar vorm toegewerkt? Is dit kunstwerkje een "gebakken fossiel" van een oudere traditie, die ophield te bestaan met de intrede van het ceramische tijdperk? Werd klei hier gebruikt als reproductiemateriaal? Alles wijst in die richting. Tek.K.G.

**I**n het artikel "Herlequin" (APAN/EXTERN 1993/3), waarin ik de menselijke gestalte in de prehistorische kunst in al zijn facetten heb proberen te doorgronden, heb ik ook een aantal venusidooltjes uit de vroegste Gravettienperiodes, van het Aurignacien /Périgordien (tot 28.000 BB), afgebeeld en besproken. De klassieke voorbeelden kennen we zo langzamerhand allemaal wel, maar bij nadere beschouwing bleek dat er zelfs bij de bekendste, de venus van Lespugue, meer met de vormgeving gedaan was dan lange tijd voorzien. Deze venus blijkt bij omdraaiing, dus hoofd naar beneden en dan de rugzijde naar voren, in de dan bovenste helft, ook een zittende vrouw voor te stellen. De vrouw zit met de rug naar ons toe en het loshangende haar komt tot het middel. Het enorme achterste waarop ze zit kan zeker erotisch genoemd worden. Dit betekent dus twee voorstellingen in één afbeelding. Het vrouwelijke in deze plastiek is zó gedeformeerd weergegeven, dat er mogelijk nog meerdere betekenissen in verborgen zitten, die nog op ontdekking wachten. De meeste vrouwelijke gestalten laten echter, in onze ogen, maar één betekenis zien, nl. een in bijna alle gevallen naakte vrouw, al dan niet zwanger. Ze zijn er in alle vormen,

van dik naar dun en van lang naar kort. Soms zit alles er op en er aan, soms ontbreekt er nogal wat en is het alleen maar een romp. Ze zijn echter altijd betrekkelijk klein gehouden. De bovengenoemde venus van Lespugue is met haar lengte van 14,7cm een van de grootste. Been, ivoor, hoorn, steen en klei zijn materialen die zich alle lieten omvormen tot dergelijke vrouwelijke images. Ook hout zal veelvuldig voor dit doel gebruikt zijn, maar van dit materiaal is bekend dat het snel in de tijd oplost, dus daarom zijn daarvan geen voorbeelden teruggevonden.

Voor "Herlequin" vielen een tweetal figuurtjes buiten mijn selectie om ook als voorbeelden te dienen voor de oudere steentijdsculptuur, welke menselijke gestalten uitbeelden. Het ging om:

a: De venus van Petrkovice (v.m. Tjecho-Slowakije, nu in Tsjechië gelegen), gesneden uit rood ijzersteen, welke alleen maar een romp met dijbenen afbeeldt. Een dergelijk voorbeeld zou in steen te ongeloofwaardig overkomen, omdat het gemakkelijk aangezien kan worden voor een of ander werktuig.

b: De venus van Dolni Vestonice (v.m. Tjecho-Slowakije, nu in Tsjechië gelegen), gebakken klei, welke uit dusdanig vreemde segmenten is samengesteld en zoveel details toont, dat er geen sculptuur mee vergeleken kon worden. Op dit principe zijn nog twee gelijksoortige idooltjes van dezelfde vindplaats terug te voeren. Het zijn deze drie venusuitbeeldingen, die mij het langst hebben beziggehouden, getuige dit artikel, waarin zij de hoofdrol gaan spelen.

Alvorens over te gaan tot een beschrijving van deze figuurtjes lijkt het mij zinvol, eerst wat gegevens over de cultuur en de vondstomstandigheden op een rijtje te zetten. In Midden-Europa wordt voor de Jongpaleokulturen de term Gravettien gehanteerd (handwerk met klingen met rug): dit komt overeen met de verschillende fasen van het late Aurignacien en Périgordien. Dolni Vestonice wordt gerekend tot het ontwikkelde Périgordien.

## Moravië.

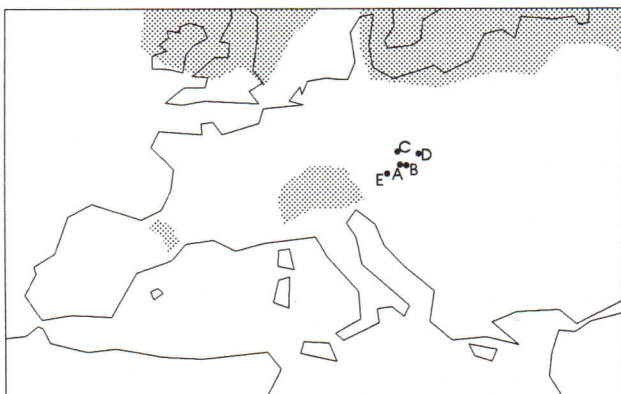
Petrkovice en Dolni Vestonice, maar ook de vindplaatsen Pavlov, Predmosti en Brno liggen alle in het deelgebied Moravië. Dat Moravië is natuurlijk een uitvinding van onze tijd, en daarom kan het prehistorisch cultuurgebied niet alleen binnen die grenzen geplaatst worden.

Willendorf, in Oostenrijk (vroeg Gravettien=Aurignacien), ligt hemelsbreed op een afstand van zo'n 80 km van Dolni Vestonice en heeft ongetwijfeld tot hetzelfde cultuurgebied behoord. Dat bewoning niet gelijktijdig heeft plaatsgevonden, kan niet uit de vondsten opgemaakt worden omdat deze telkens vele overeenkomsten vertonen, maar ouderdomsbepalingen kunnen ook nooit tot op de dag, of het jaar nauwkeurig aangeven wanneer bewoning wel plaatsvond. Bij verschillende bepalingmethoden worden soms eeuwen verschil gemeten. Al deze nederzettingen worden in ieder geval tot het Gravettien gerekend van zo'n 25.000 tot 31.800 BC.

Het klimaat in deze periode was koel tot zeer koud, maar niet zo koud dat de mens genooddaakt werd om een nomadisch bestaan te voeren, zoals de rendierjagers van het latere Magdalénien. Toch moeten de winters bar geweest zijn. De mensen leefden in vaste nederzettingen, waarin de vrouwen een belangrijke plaats innamen. Het



voedsel binnenhalen zal niet alleen door de jagende mannen gedaan zijn, maar ook door de bessen, wortels en vruchten verzamelende vrouwen en kinderen. Men denkt dat het voornamelijk de taak van de vrouwen was om te zorgen voor de belangrijke voorraden waarmee men de winter door kon komen, dus opslag en verdeling. Ook de behuizingen moesten in de winter genoeg bescherming bieden. Het onderhoud en de inrichting waren mogelijk ook haar taak. Maar bovenal was ze eigenares van het mysterie "voortplanting". Dat moeten ze goed gekund hebben, want alles wijst er op dat de nederzettingen gedurende lange tijd ononderbroken bewoond zijn geweest.



*Moravië in Midden-Europa was ± 28.000 jr. geleden rijk aan vroege jongpaleolithische nederzettingen. De belangrijkste waren: A: Dolní Vestonice. B: Pavlov. C: Brno. D: Předmostí. Willendorf-E-, kan tot hetzelfde cultuurgebied gerekend worden. Raster: ijsuitbreidingen.*

#### **Pavlov.**

Op 400 m afstand van de Dolní Vestonice ontdekte men in 1952 de nederzetting Pavlov, welke bestond uit elf hutten die gebouwd waren binnen een terrein van 40 x 20 m. De uitermate rijke vondstlaag van deze woonplaats werd precies afgebakend binnen deze afmetingen. Dat rondom deze nederzetting zeker een omheining gestaan zal hebben is daarmee bewezen. De naam van deze vindplaats komen we nu tegen in de literatuur, telkens wanneer het om vergelijkbare Gravettievondsten handelt: men noemt ze in dat cultuurgebied "Pavloviën".

#### **Brno.**

Brno behoort tot het vroegste Gravettien (Aurignacien). Het was hier dat men het ivoren gelede poppetje, van een mannelijk figuur aantrof. Dit poppetje, een harlekijntje, staat afgebeeld en beschreven in het artikel Herlequin, waaraan het zijn naam gaf (EXTERN/93-3). Dit figuurtje is eenmalig in stijl en vormgeving, en wat bovendien bijzonder is, is dat het om een mannelijke gestalte gaat, welke over het algemeen binnen de prehistorische kunst zeer sporadisch werd weergegeven.

#### **Petrkovice.**

Een ander kampement uit het vroege Gravettien werd in 1955 blootgelegd in Petrkovice. Hier werden drie 6 - 8 m lange behuizingen vrijgelegd, met telkens twee vuurplaatsen binnenin en met rijke kultuurlagen. Het hier gevonden vrouwenbeeldje van rode ijzersteen is eenmalig in techniek en uiting. Kunsthistorisch kan het een kubistisch werkstuk genoemd worden. De uiteindelijke vorm van dit realistisch weergegeven vrouwenlichaam is hoekig gelaten. Hoofd, armen en onderbenen ontbreken. Ik denk dat het een zuiver kunstzinnige uiting is en dat er geen religieuze bedoelingen achter zitten.

#### **Předmostí.**

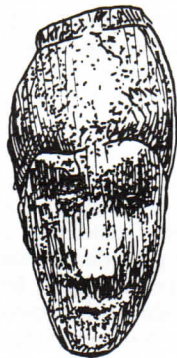
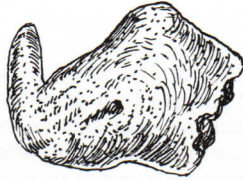
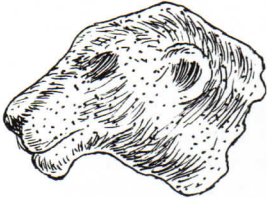
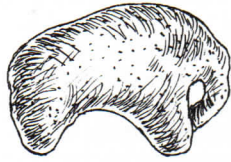
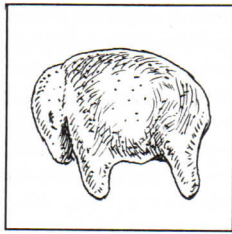
Předmostí is in eerste instantie bekend geworden door het massagraf, waarin 20 mensen begraven lagen onder schouderbladen en grote botten van mammoeten. Deze

begravingsmethode werd over een groot gebied aangetroffen, ook bij individuele begravingen. De doden werden in een symbolische hut, de laatste woning, begraven. De echte woonhutten werden met dezelfde materialen gebouwd. Op de nederzetting Předmostí werden naar schatting de resten van 1000 individuele mammoeten opgegraven, welke gebruikt werden voor o.a. de opbouw van de hutten. Ging men er in eerste instantie van uit, dat de jagers uit het vroege Jong-Paleolithicum altijd zelf de dieren gedood hadden waarvan op nederzettingen skeletdelen werden aangetroffen, nu weet men na onderzoek in o.a. Rusland, dat er tussen deze restanten vele voorkomen van op natuurlijke wijze gestorven exemplaren. De bewoners verzamelden deze op de steppe liggende overblijfselen om als bouw materiaal te gebruiken. Dat was waarschijnlijk een gemakkelijkere en veiligere manier dan het zelf doden van deze reuzen. In Předmostí werden vele prachtige sier- en kunstvoorwerpen aangetroffen, waaronder misschien wel het mooiste mammoetplasticke uit het Gravettien, gesneden uit mammoetivoor. Kenmerkend voor deze vindplaats is een geometrische versieringsmethode van ingekraste zigzag-, golf- en booglijnen, visgraatmotieven, enz., welke veel aangetroffen werden op gebruiksvoorwerpen en op platte stukken ivoor en bot. Maar ook werd er een uitzonderlijk individualistisch kunstwerk van een vrouwelijke figuur mee gegraveerd in een slagtaand van een mammoet. Typisch voor Předmostí zijn ook de poppetjes, gesneden uit paarden-phlängen, uit bot dus(!), welke zittende vrouwtjes voorstellen.

#### **De "werkelijke vrouw".**

We mogen aannemen dat het bij alle vrouwelijke idooltjes de "werkelijke vrouw" is geweest, die model heeft gestaan voor de uitbeeldingen. De kunstenaars hebben zich zeer veel vrijheden toegestaan om het vrouwelijke, met de bijbehorende eigenschappen, te vangen in het materiaal waarmee ze werkten. Geen enkele beperking namen ze in acht. Ze zaagden, sneden, beitelde, graveerden, vijlden en kneedden er lustig op los om zowel religieuze als erotische images te scheppen. Waar ze de scheidslijn tussen deze twee begrippen hanteerden, valt moeilijk aan te geven omdat wij ongetwijfeld met andere ogen naar deze vormen kijken. Gedurende vele millennia, dus gedurende duizenden jaren, vormden deze idooltjes een van de belangrijkste gedachtnutbeeldingen van de prehistorische mens. Over enorm uitgestrekte gebieden, van Frankrijk tot diep in Siberië, duiken ze telkens weer op tijdens opgravingen. Vooral in Midden-Europa, Oost-Europa en West-Siberië zijn zeer rijke vindplaatsen ontdekt waarin de vrouwenafbeeldingen centraal lijken te staan. Het is ook in deze gebieden dat de mens bijna uitsluitend kleinplastieken vervaardigde. In Midden-Europa liggen de al genoemde Aurignacien/Gravettien/Pavloviën-vindplaatsen van Willendorf, Brno, Předmostí, Petrkovice, Pavlov en Dolní Vestonice. Het zijn deze laatste vijf vindplaatsen, in v.m. Tsjecho-Slowakije, die alle binnen een en dezelfde streek liggen, welke een onvoorstelbare hoeveelheid vondsten van een zeer hoog cultureel gehalte hebben opgeleverd. In totaal werden hier een groot aantal hutplattegronden opgegraven. Alle denkbare gereedschappen, gebruiksvoorwerpen, sieraden en diverse kunstuitingen kwamen aan het licht. Het is de vindplaats Dolní Vestonice die ik in deze verhandeling nader onder loep zal nemen, omdat daar drie merkwaardige, volledig van de rest afwijkende vrouwenplastieken werden gevonden. In de literatuur staan deze idooltjes altijd gewoon genoteerd tussen die van andere oorden, maar ik denk dat de maker over een zeer creatieve blik beschikte, waarmee hij ogenschijnlijk dagelijkse zaken transformeerde naar een hogere orde en zo de werkelijkheid een extra dimensie meegaf.





In kader: het kleine mammoetje van gebakken klei. Door dit kunstwerkje kwam Dolni Vestonice extra in de belangstelling te staan. Nog enkele van de gebakken kleifiguurtjes. Alle op ware grootte. Bovenste rij: mammoet en beer. Tweede rij: twee katachtige roofdieren. Derde rij: kop van een leeuw en de kop van een neushoorn. Vrouwenportretje (opgegraven in 1936). Mannenportret (gevonden in 1890). Het zijn de enige twee echte portretten uit de Steentijd. Door het vrouwenhoofdje werd Dolni Vestonice wereldberoemd. Men denkt dat het het portret van de begraven vrouw is die onder de grootste hut werd begraven. De vrouw had een aangezichtsverlamming. Het portretje zou dit weergeven, evenals een ander klein maar primitiever maskerachtig portretje dat ook op de nederzetting werd opgegraven. Het mannenportret werd voor het eerst gepubliceerd in 1988 (*National Geographic*). Zie ook APAN/EXTERN 1993/3 blz. 49/50 en 53. Tekeningen op ware grootte. Tek.: K.G.

### De geschiedenis van Dolni Vestonice.

Al vanaf de 17e eeuw werden er in de wijde omgeving fossiele mammoetrestanten verzameld en deze werden ook vermeld in de heemkundepublikaties uit die tijd. Tussen 1889 en 1899 verschenen de eerste berichten over dergelijke vondsten te Dolni Vestonice. Daarin werd ook voor het eerst melding gemaakt van gepateneerde artefacten. De artefacten waren uit de wanden van holle wegen verzameld. Na 1910 raakten er meerdere amateurs geïnteresseerd en werd er intensiever gezocht. In 1922 legden J. Matzura en dr. K. Jüttner als eersten het verband tussen de mammoetrestanten en de artefacten. Hun artikel "Mammoetjagers in de Pavlovische Bergen", in het Moravische Dagblad (28-06-'22, Brno), zou het begin markeren van een reeks van publicaties over deze vindplaats, die gelegen was op een helling, met een weids uitzicht over de rivier de Dyje.

De eerste dieptepeilingen met een sonde werden in het jaar daarop uitgevoerd door ing. H. Freising. Men verzamelde hierbij een grote collectie stenen artefacten, maar ook een wonderlijk klein mammoetfiguurtje van gebakken klei. Het was deze vondst die door J. Bayer werd aangegrepen om Dolni Vestonice in 1924, in een publicatie, als een nieuw centrum in de ontwikkeling van het Jong Paleolithicum te benoemen.

### De opgraving van K. Absolon.

De vindplaats Dolni Vestonice kent een laag (dolni) en een hoog (horni) gedeelte, waarvan het laagste gedeelte het oudste zou zijn. Dit was echter nog niet bekend toen K. Absolon in 1924 een systematische opgraving startte, welke vele jaren zou duren. In 1925 werden in het hoger gelegen deel van de vindplaats enkele figuurtjes van gebakken klei, waaronder de nu beroemde venus van Dolni Vestonice opgegraven. Dit idooltje werd gevonden in de asrestanten van een buitenvuur, dat later betrekkelijk centraal binnen de nederzetting bleek te liggen. Op het lagere deel werden tussen 1933 en 1935 meerdere kleine dierplastieken geborgen, alle van gebakken klei. De vondst van het nu alom bekende, uit mammoetivoor gesneden vrouwenhoofdje (1936, lage deel) werd de kroon op zijn werk. Natuurlijk werden er ook enorm veel stenen gereedschappen en botten van vnl. mammoeten geborgen, maar deze zijn voor dit artikel niet van belang en daarom bespreek ik ze verder niet, maar duidelijk is dat ze passen binnen de vroeg Jong-Paleokultuuroverblijfselen, zoals die overal op de toenmalig bekende vindplaatsen werden opgegraven, van Frankrijk tot in Siberië. Absolon bracht alle vondsten van zijn opgravingen met elkaar in verband en ging er van uit dat het om een zeer grote nederzetting ging van 1 km<sup>2</sup>. Het inmeten en documenteren van de gevonden zaken, evenals de weergave van de planmatige opbouw van de opgraving i.v.m. de ligging in het terrein, lieten nogal wat te wensen over en daarom zijn de publicaties erover nogal summier, maar wel had Absolon een uitstekende fotodocumentatie aangelegd. Dit maakte veel goed.

### A. Bohmers graaft op in "Unter Wisternitz".

Tussen 1939 en 1942 werd er weer in het lage deel opgegraven, maar nu door de Nederlander A. Bohmers (later medewerker van het B.A.I.). Dolni Vestonice werd gedurende een aantal jaren "Unter Wisternitz". Weer werden er diverse gebakken kleibrokjes opgegraven, waartussen die welke dierfiguurtjes voorstelden. Bohmers was de eerste die een gedegen methode volgde en zodoende werd er ook ontdekt dat grote verschuivingen op de helling hadden plaatsgevonden (solifluctie). Tevens werd er door diverse disciplines samengewerkt, er werd aandacht besteed aan de geologie, houtskoolrestanten in vuurplaatsen, pollenonderzoek enz. Voor het eerst werden in Midden-Europa Würminterstadialen



(interstadialen=warmere periodes) aangetoond. Dolni Vestonice werd bewoond in het Denekamp-interstediaal, op de overgang van het Midden-pleeniglaciaal (pleeniglaciaal=koudste periode) naar het Boven-pleeniglaciaal ± 28 à 29.000 BP. De gemiddelde julitemperatuur was toen rond de 10 C. Men jaagde op: mammoet, wisent, oeros, rendier, paard, poolvos, veelvraat, wolf, holenbeer, holenleeuw, lynx, neushoorn.

Het merendeel van de Paleovondsten uit Moravië werd telkens opgeslagen in het kasteel van Mikulove, dat helaas tijdens de terugtocht van de Duitse bezetters in 1945 door hen gedeeltelijk in de as werd gelegd. Gelukkig bleven de belangrijkste kunstwerken en benen gereedschappen gespaard.

#### **Wederopbouw van de collectie.**

Na de oorlog werd er direct door de Tsjechoslowaakse archeologen hard aan gewerkt om het verlies weer teniet te doen. Ook de collectie, bestaande uit vnl. stenen gereedschappen welke A. Bohmers ter bestudering had meegenomen naar Groningen, werd in z'n totaliteit overgedragen aan de staatsarcheologen van Tjecho-Slowakije, ter wederopbouw van een nieuwe collectie. Men startte vrijwel meteen met het nemen van grondboringen onder leiding van K. Zebera. Er werd vastgesteld waar er eerder gegraven was en hoe de samenhang van het nederzettingsterrein door solifluctie uiteen was geschoven. Er werden twee vondstlagen vastgesteld. Ging het in het verleden vnl. om de voorwerpen, nu ging het meer om inzicht te verkrijgen over het natuurlijke milieu en de opbouw van de nederzetting. De zaken werden professioneler aangepakt en men bouwde er een onderkomen dat als centrum dienst deed voor alle onderzoeken in de wijde omgeving.

In 1947 werd er onder leiding van J. Böhm d.m.v. sonderingen uitgezocht waar vondstconcentraties optraden. De rijkere dieper liggende vondstlagen werden echter niet bereikt. N.a.v. deze sonderingen werd er in dat jaar nog begonnen met het horizontaal afgraven van een deel van het hoger liggende terrein. De bevindingen van 1947 werden door A. Knor in 1953 gepubliceerd.

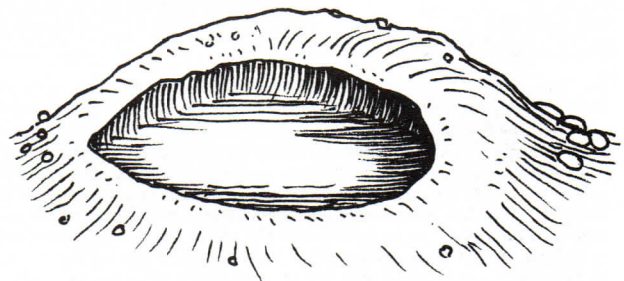
#### **De grote opgraving van Bohuslav Klima.**

In 1950 maakte de wetenschapper B. Klima voor het eerst melding van een prehistorische behuizing te Dolni Vestonice. De grondsporen waren duidelijk van de omgeving af te lezen, omdat de behuizing oorspronkelijk tot enige diepte was ingegraven. Met een oppervlakte van 5 x 9 m was er een min of meer ovale omtrek vast te stellen. Een 40 cm dikke woonlaag uit het Gravettien (nu: Pavlovien) werd minutieus opgegraven. Het bleek dat binnen de behuizing, op egale grondvlakken, binnen kringen van grote stenen, vijf vuurplaatsen van elk 1 tot 1,3 m in doorsnede lagen. Binnen de behuizing werden meer dan 30.000 stenen gereedschappen gevonden, zodat er van een rijke kultuurlaag gesproken kon worden. De meeste vondsten werden gedaan rondom het centraal gelegen vuur. Naar de randen van de ingegraven hut toe namen de werktuigen in aantal af. Tegen de westrand, binnen de hut, ontdekte men het skelet van een vrouw. Ze was in een ondiepe kuil begraven en toegedekt met mammoetschouderbladen. Buiten de hutkuil werden nagenoeg geen werktuigen meer aangetroffen, maar wel vond men er een aantal 20 tot 30 cm diepe kuilen. Van dergelijke kuilen had men eerder al op vindplaatsen in de Oekraïne aangetoond, dat het om voorraadkuilen ging, welke in de permafrost waren ingegraven. Naast de behuizing werd een moerassig waterstroompje aange- toond. Al met al een uitdagende vondst en men besloot dan ook om beetje bij beetje de enorme lösslaag, waaronder alles bedolven had gelegen, verder naar alle

kanten toe systematisch af te graven. In de daarop volgende tijd werd er dan ook een complete nederzetting blootgelegd. Naast de al genoemde hut, vond men in de directe nabijheid nog drie duidelijk aantoonbare andere hutten. Een opeenhoping van mammoetrestanten werd eerst aangezien voor een hoefijzervormige afvalhoop, maar toen men onder deze berg ook restanten van een vuurplaats aantrof, was men er later vrijwel zeker van dat het hierbij ook om resten van een hut handelde. De nu blootgelegde nederzetting lag op de flank van een matig aflopende helling, nabij een hoger gelegen bron en men gaat ervan uit dat de vijf hutten door een soort omheining van takken en grote botten omringd werden, om wilde dieren en koude winden buiten te houden. Langs de gehele andere zijde van de nederzetting aan de overzijde van het stroompje, maar ook gedeeltelijk in het water daarvan, lag een 12 m brede en 45 m lange opeenhoping van honderdduizenden botten en slagstanden van diverse geslachte dieren, waarvan het merendeel van jonge mammoeten. De laag was in de loop der tijd tot een pakket van 45 cm samengeperst. Ook op de erven van de individuele hutten werden dergelijke, maar kleinere, opslagplaatsen aangetroffen.

#### **Dolni Vestonice II met een "ceramische oven".**

In 1951 ontdekte men op een afstand van 80 m vanaf de nederzetting een hoger gelegen vrijstaande hut, welke Dolni Vestonice II genoemd werd. Deze hut lag aan hetzelfde waterstroompje. De opgraving van dit object toonde aan, dat het om een nagenoeg ronde hut ging met een doorsnede van zo'n 6 m. Midden in de hut lag een ronde vuurplaats van 130 cm in doorsnee, welke voor tweederde omzoomd werd door een sikkelvormige, zwartgeblakerde, opgehoogde leemwal, waarvan de noordwand het vuur 30-40 cm overkapt. De hoogte van deze overkapping bedroeg 40 cm. De vloer voor de vuuropening was uitgediept en lag bezaaid met diverse voorwerpen van been en steen.

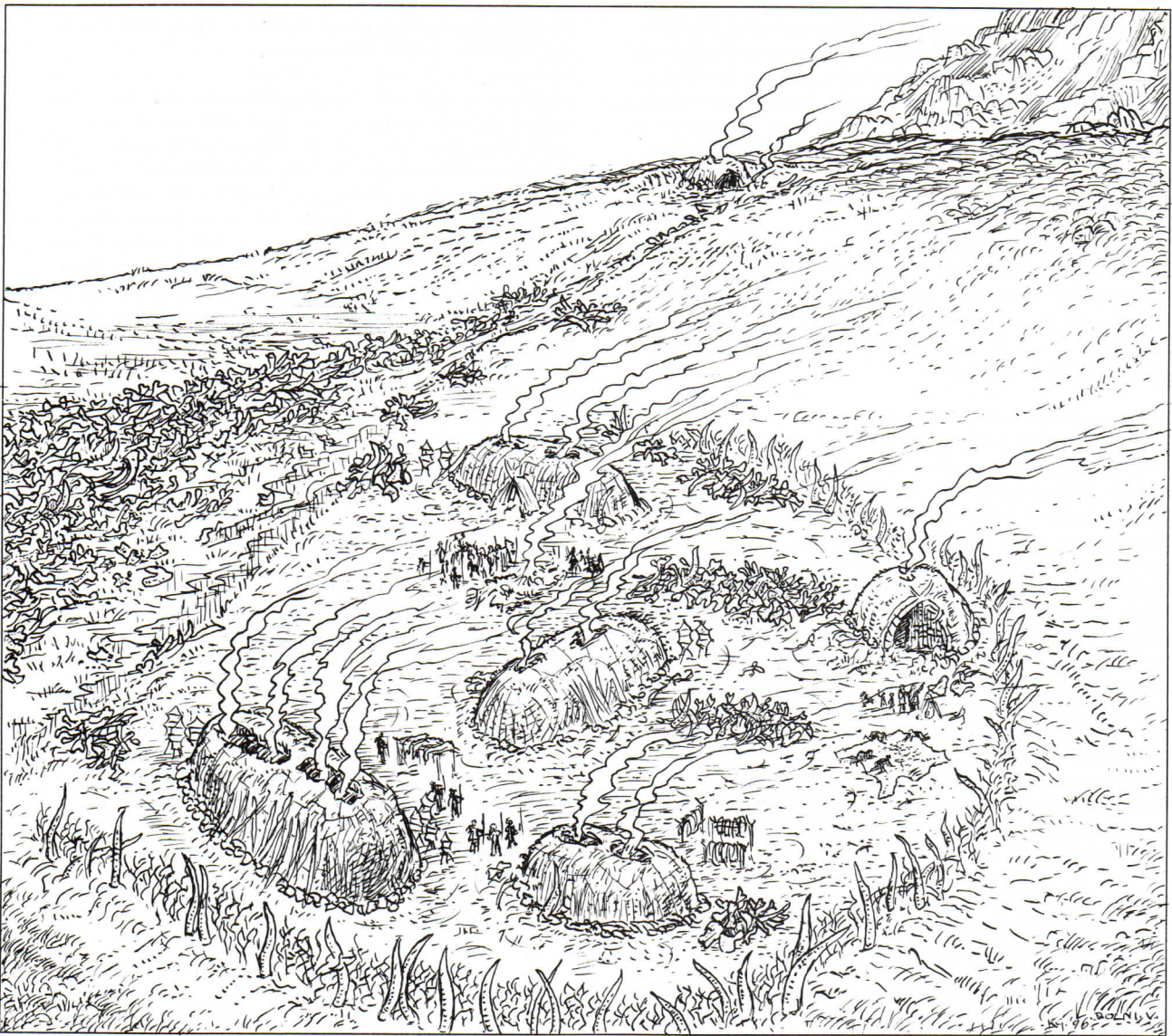


*De vuurplaats in de hut DV-II, een ceramische oven.*

In de asrestanten van het vuur vond men 2.374 gebakken leemkluiten en kleinere brokstukken, waartussen vele delen van mens- en dierplastieken, 49 voet- of beendelen van vrouwenfiguurtjes, halve lichaampjes en de kopjes van een wolf, beer en vos. Deze vuurplaats wordt gezien als een voorloper van de ceramische pottenbakkersoven uit latere tijd. Op welke manier de prehistorische kleikunstenaar genoeg lucht naar binnen kon voeren om het vuur op de juiste temperatuur te krijgen, en hoe hij daarna het vuur afdekte om die hitte vast te houden kon niet worden vastgesteld, zoals later wel werd vastgesteld in "Kostjenki XIX" (1959) en "Sanuv kout" (1959). Waarom deze "kleibakkers" niet ook "potten en pannen" bakten, maar het alleen hielden bij beeldjes blijft een raadsel. Aangezien men sedentair leefde, was er alle reden geweest om ook hiermee te gaan experimenteren. De kleisamenstelling was er zeker bruikbaar voor geweest.

Het vloeroppervlak rondom het vuur was geëgaliseerd en





De "toendra-nederzetting" te Dolni Vestonice kon na de grote opgraving van Bohuslav Klima gereconstrueerd worden. Het kampement lag op een helling, nabij een waterloopje. In totaal werden er zes hutplattes blootgelegd. De 5 m x 9 m grote hut links-voor, waarbinnen vijf vuurplaatsen gestookt werden, wordt gezien als een zomerconstructie. Het zou niet overdekt geweest zijn, maar alleen een soort omheining gehad hebben. Er valt echter evenveel voor te zeggen dat het wel een overdekte behuizing is geweest. Hier dan ook als zodanig afgebeeld. De vloer van de hut was uitgediept en opgevuld met takken van naaldbomen. Alles wijst er op dat deze hut de hoofdwerkplaats was voor het vervaardigen van (stenen) gereedschappen. De basiskonstructie van de behuizingen bestond uit rondgebogen lange dunne jonge stammetjes, die gestut werden door rechtopstaande palen. Het geheel werd samengevlochten met dunne takken en overdekt met huiden en soms met aarde en graszoden. In het centrum van de nederzetting lag een groot buitenvuur. Dat zal de zomer-vergaderplaats geweest zijn. In de as van dit vuur werd de venus van Dolni Vestonice gevonden. Hoger op de helling, 80 m buiten de nederzetting, lag de hut Dolni Vestonice 2. In deze hut werden vrijwel zeker alle gevonden, gebakken kleifiguurtjes vervaardigd. Het was de werkplaats van een zeer vroege "pottenbakker". Langs de nederzetting lag een botopeenhoping van 45 m lang en 12 m breed. Ook nabij de individuele hutten lagen botophopingen. Die botten waren zorgvuldig geselecteerd en opgeslagen. Op basis van de honderdduizenden botten berekende men dat er 100 tot 125 mensen gelijktijdig woonden. Een klein dorp, bewoond door mannen, vrouwen, kinderen (klein en groot) en ouderen. Botten, horens, geweien en slag tanden waren voor hen zeer waardevol. Het diende o.a. voor: bouw materiaal, handvaten voor stenen gereedschappen, gereedschappen op zich, uitsnijden van lepels, brandstof, het maken van sieraden en..... de unieke "botvrouwtjes".

aan één zijde 80 cm in de helling ingegraven. De andere zijden waren met steen- en puinophopingen op gelijke hoogte gebracht. De ingestorte bouwrestanten van de hut, waaronder diverse slag tanden en grote botten van mammoeten, bedekten de rijke kultuurlaag van het woonvlak. Uit alles kon men opmaken dat dit object anders gebouwd was dan de andere objecten op de nederzetting zelf. De dakbedekking van dit gebouw was aanwijsbaar zwaarder en bestond uit een geraamte van stokken, mammoetslag tanden en palen, waar overheen huiden waren gespannen; het geheel was afgedekt met zand en graszoden. Het moest een stevig bouwwerk geweest zijn. Ongeveer 1 m voor de hut, in de buitenlucht, lag een normale vuurplaats.

De hut Dolni Vestonice II past niet in het patroon van een nederzettingsofbouw, omdat deze er buiten geplaatst werd. Dat het niet om een normale behuizing ging, maar ook om een werkplaats, werd mede ingegeven door de al

genoemde vondsten van gemodelleerde kunstvoorwerpen. Men denkt daarom dat de hut bewoond werd door een medicijnman of shamaan, die tijdens zijn rituelen, de van tevoren gemaakte plasticen van mens en dier, gebruikte. Ook de vondst van een aantal botjes, waarin men fluitinstrumenten ziet, wijzen in deze richting, want het is bekend dat shamanen veel gebruik maakten van fluiten. Het grootste deel van de elders op de nederzetting gevonden kleifiguurtjes, waaronder de drie vrouwenplasticjes, zullen in deze werkplaats vervaardigd zijn, maar ergens anders bij rituelen gebruikt zijn.

Op basis van het enorme aantal botten van mammoeten berekende men voor Dolni Vestonice het aantal bewoners op 100 - 120 personen. Dit betekende dat er per hut 20 tot 25 mensen woonden. Het kamp Dolni Vestonice werd gedurende langere tijd bewoond en men kon uit de overblijfselen van de hut D.V.II opmaken, dat deze in



ongeschonden staat was verlaten. Of dit voor de andere hutten ook opging kon niet bewezen worden, maar men gaat ervan uit de de totale bevolking gelijktijdig de nederzetting verliet met de bedoeling later dat jaar, of het jaar daarop, terug te keren en waarom zou men dan eerst de woningen verstoren. De groep is echter niet meer teruggekeerd naar deze woonplaats. Misschien hebben ze het kamp verplaatst naar een nieuwe locatie, of zich aangesloten bij een verwante groep, want het landschap was niet leeg, maar overal waar de omstandigheden gunstig waren lagen nederzettingen als Dolni Vestonice. Over een groot gebied was de cultuur hetzelfde, dus is de kans nagenoeg uitgesloten dat ooit nog een aanwijsbaar spoor van de bewoners van Dolni Vestonice wordt aangetroffen. Maar wanneer ergens anders, een op de drie vrouwtjes van Dolni Vestonice lijkend figuurtje wordt gevonden, dan weten we waar ze gebleven zijn.

### De "kunst" van Dolni Vestonice.

Op de nederzetting Dolni Vestonice hebben we gezien, dat er veelvuldig bijzonder kleine plastiekjes van diverse dieren in klei werden vervaardigd en daarna werden gebakken. Bij deze figuurtjes valt op dat de maker(s) in staat waren met zeer weinig materiaal een grote vorm van realisme te creëren. Sommige zijn aandoenlijk omdat er een grote liefde voor het dier uit spreekt, andere zijn gestileerd om een monumentale werking op te roepen in al hun kleinheid. Deze kunstenaars hadden een fenomenaal gevoel voor detail. Met grove vingers kneedden ze klei, voegden beendermeel toe en zeer fijnkorrelig steengruis. Vervolgens modelleerden ze een deel van de hun bekende dierenwereld op een zo natuurgetrouw mogelijke wijze, zij het dan in miniatuurvorm.

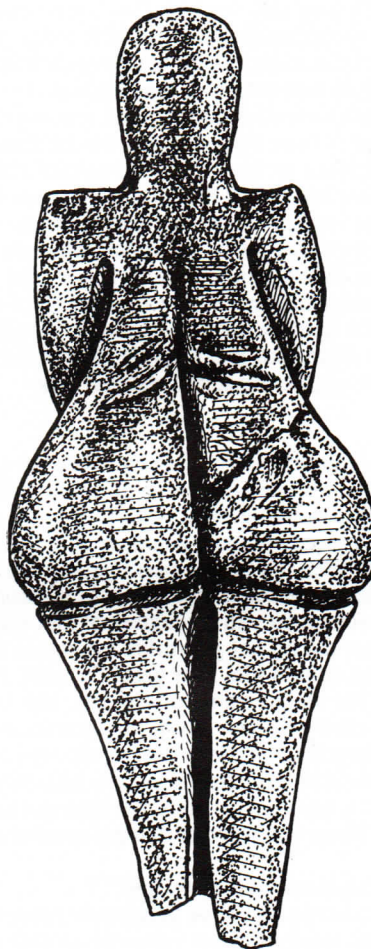
Omdat ze gebakken werden zijn er zoveel van bewaard gebleven. Indien men onvoorbereid een blik zou werpen op de totale hoeveelheid vormgegeven kleiplastiekjes, dan zou men tot de conclusie kunnen komen dat deze mensen zeer destructief waren, ze werden nl. bijna allemaal gebroken. Waarom werd zoveel moois direct na het maken ervan vernietigd? Er valt veel voor te zeggen dat de figuurtjes een belangrijke rol speelden binnen de voortdurend nodige jachtmagie en dat het maken ervan daarom voor een enkeling binnen de nederzetting een dagelijks terugkerende bezigheid was. De vondst van de ceramische oven, met meer dan 2000 voorgevormde kleivormpjes in de asrestanten, in de hut Dolni Vestonice II, wijst sterk in de richting van een zeer gespecialiseerde bezigheid, welke blijkbaar alleen plaats kon vinden op enige afstand van de rest van de behuizingen. Of de bewoner of gebruiker van de werkplaats nu een shamaan was, of dat de "kleibakker" geen pottekijkers wenste bij zijn geheimzinnige werkzaamheden, zodat niemand de kunst af kon kijken, er moet een reden zijn waarom dit bouwwerk zo afgelegen lag. Een mogelijkheid lijkt mij de werkplaatsfunctie van de hut, waarbinnen voortdurend een soort smederijvuur brandend werd gehouden. De hitte van dit vuur moet enorm zijn geweest en misschien werd de hut alleen om veiligheidsredenen buiten de nederzetting geplaatst.

### De "vrouwtjes" van Dolni Vestonice.

De menselijke afbeeldingen vormen een apart hoofdstuk binnen de kunstbeleving van deze "bakkers". Enkele figuurtjes vertonen een zekere mate van realisme, voor zover valt op te maken uit de daarvan overgebleven brokstukken. Maar er zijn drie met een afwijkende vormgeving waarvan ik denk dat er een visie achter heeft gezeten die uniek genoemd mag worden; een vreemde inspiratiebron schijnt aan de basis ervan gelegen te hebben. Althans in onze ogen, maar de mensen van Dolni Vestonice behoorden bij een uitgesproken jagerscultuur, die praktisch bovenop en binnenin de overblijfselen van de door hen geslachte dieren woonden. De

inspiratiebron lag aan hun voeten, zoals ik in onderstaande zal proberen aan te tonen.

In eerste instantie bespreek ik de meest complete venus van de drie, de andere twee zijn echter op hetzelfde basisprincipe terug te voeren. Bij de tekeningen worden ze afzonderlijk besproken. Zoals al opgemerkt treedt deze vormgeving alleen op bij deze drie vrouwtjes. Overall elders zien we dat de makers van een ander, vaak vrijer, uitgangspunt zijn uitgegaan. We zien dan ook dat de vorm van een echte vrouw, ook al kan deze sterk overdreven zijn, altijd als voorbeeld heeft gediend. Dit lijkt bij dit vrouwtje ook het geval, maar of het ook zo is?



*De rugzijde van de venus van Dolni Vestonice: de schouders lijken uit een harde vorm gezaagd; de groef rondom de heupen is uniek en deelt het vrouwtje in twee segmenten; er is geen gescheiden achterwerk met een bilnaad; de gleuf in de rug is tevens de bilnaad en loopt door in de gescheiden benen; de rug loopt uit in twee losse bolle vormen, welke lijken te steunen in komvormen aan de bovenkant van de breeduitlopende benen; de benen zijn rechte pijp- of trechterachtige stijve vormen; de rondingen van de dijbenen zijn naar binnen gekeerd, in plaats van naar buiten, wat normaal zou zijn. Tekening: K.G.*

De eerste indruk die we krijgen bij het bekijken van dit vrouwtje is, dat ze er wel uitziet als een vrouwtje. De rondingen zitten op de goede plaats. Details als borsten en heupen zijn enigszins overdreven zwaar, dat vinden we heel normaal, omdat bij de meeste andere vrouwtjes uit het Jong-Paleolithicum dit ook het geval is. Kijken we echter opnieuw en dan vooral naar de benen, dan blijkt opeens dat die sterk afwijken van die van de andere vrouwtjes. Ook de rugpartij is anders, de gleuf in de rug is bijzonder en loopt door in de gleuf tussen de twee benen. Er is geen gescheiden achterwerk met een



bilnaad. De gleuf is tevens de bilnaad. In het zij- en vooraanzicht doen de bovenbenen in het geheel niet aan de gebogen lijn denken die normaal de dijbeenvormen zou moeten accentueren. Bij dit vrouwtje zijn de bovenbenen rechte pijp- of trechterachtige stijve vormen, welke harde buitenkanten suggereren. De benen lijken aan de onderkant afgebroken. Dit moet dan vlak boven de knieën gebeurd zijn, maar er valt evenveel voor te zeggen dat de benen precies zo bedoeld zijn zoals ze er nu uitzien en dat er geen knieën en ook geen rest meer aangezetten heeft. Ik kom daarop nog terug.

Het meest merkwaardige is echter de groef die laag rondom de heupen is aangebracht. Bij deze groef dacht ik in eerste instantie dat het een aanduiding was voor eventueel een bevestiging van een kledingstuk, een leren rokje welke met een leren riempje in deze groef werd vastgezet. Indien daar niet voor bestemd, waarom zou deze groef dan aangebracht zijn? Het is in ieder geval een duidelijke afscheiding tussen het bovenlichaam en de benen. Wat had de kunstenaar er mee bedoeld?

Het lijkt alsof het bovenlichaam van het vrouwtje, op de rugzijde uitloopt in twee bolle vormen en dat deze bollen rusten in komvormen welke aan de bovenkant zitten van de benen, die naar boven toe breder uitlopen om die bolvormen op te vangen, of om te ondersteunen.

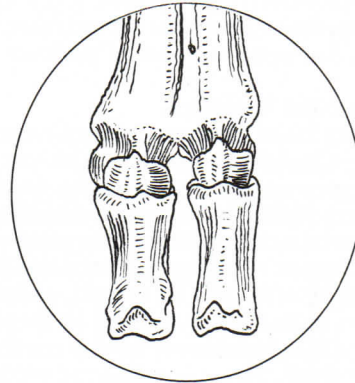
Bekijken we het vrouwtje van de zijkant, dan zou het zo kunnen knikken, of scharnieren, in die groef. Het geheel zou zo kunnen scharnieren. Verder lijkt het alsof de schouders uit een harde vorm zijn gezaagd. Ze zijn hoekig en recht afgevlakt. Het hoofdje zit precies midden in het verlengde van het figuurtje, dat zelf ook kaarsrecht is.

Al met al een vreemde vormgeving en zeker geen die we zouden verwachten bij een kleiplastiek. Immers klei is een uitermate plastisch materiaal, waarmee bijna automatisch ronde vormen ontstaan wanneer de kunstenaar zich creatief wil uiten. Het leent zich bijzonder goed om de vrouw mee uit te beelden. Het lijkt echter alsof de maker de eigenschappen van dit materiaal niet vrij verwerkt heeft, maar dat hij het gebruikte om iets in na te maken, want ook daar is klei zeer geschikt voor. Het leent zich voor het maken van reproducties. Het laat zich gemakkelijk in elke gewenste vorm brengen en met een stokje, of iets dergelijks, kunnen er heel nauwgezet details in aangebracht worden. De oppervlaktestructuur kan ruw of glad afgewerkt worden. Dit lijkt mij het geval bij dit idooltje. Maar wat werd er dan gereproduceerd?

### Het onderste "metacarpale gewricht" ?

Bij nadere bestudering van al de genoemde punten, vielen een aantal details van het vrouwtje plotseling samen met een dierlijk botgewricht, en de gleuf rondom haar heupen gaf het scharnierende karakter aan. Op zoek naar een voorbeeld kon ik een aantal dieren daarvoor aanwijzen. Het bedoelde gewricht bevond zich in het onderste deel van de voorpoten van een groot aantal dieren, maar het moest een dier zijn waarvan op de nederzetting Dolni Vestonice restanten terug gevonden waren. Een drietal dieren kwamen er daarom voor in aanmerking, n.l. de wisent, de oeros en het rendier. Deze dieren behoren tot de evenhoevigen (=Artiodactyl). Dergelijke gewrichten worden in vaktermen "metacarpale gewrichten" genoemd en bestaan uit een aantal verschillende botten en botjes, welke door kraakbeen en peesverbindingen bijeen worden gehouden. Het zou een intrigerende gedachte zijn indien in een dergelijk gewricht een vrouwenfiguurtje verborgen zou zitten, welke pas na slachting van het dier en na droging van de botten tevoorschijn zou komen. Dit zou namelijk ook betekenen dat de jagers het te doden dier met andere ogen zouden bekijken, het zou een grote meerwaarde vertegenwoordigen. Echter bij nadere beschouwing

bleek, hoewel er wel degelijk iets vrouwachtigs in te zien was, er teveel nevenzaken aanwezig waren. O.a. een aantal kleine losse botjes, maar deze konden bij het kleidooltje weggelaten worden. Maar met name de gewrichtsrollen waarmee de botten precies in elkaar passen, zijn zodanig aanwezig dat zelfs een prehistorische kunstenaar er niet omheen had gekund. De aanwezigheid van deze gewrichtsrollen, die mede het scharnierende gedeelte vormen, verhinderden een directe vergelijking met het idooltje, omdat ze bij de laatste niet aan te wijzen waren. Bij het figuurtje lijken de botten "kaal" op elkaar te rusten zonder die gewrichtsrollen.



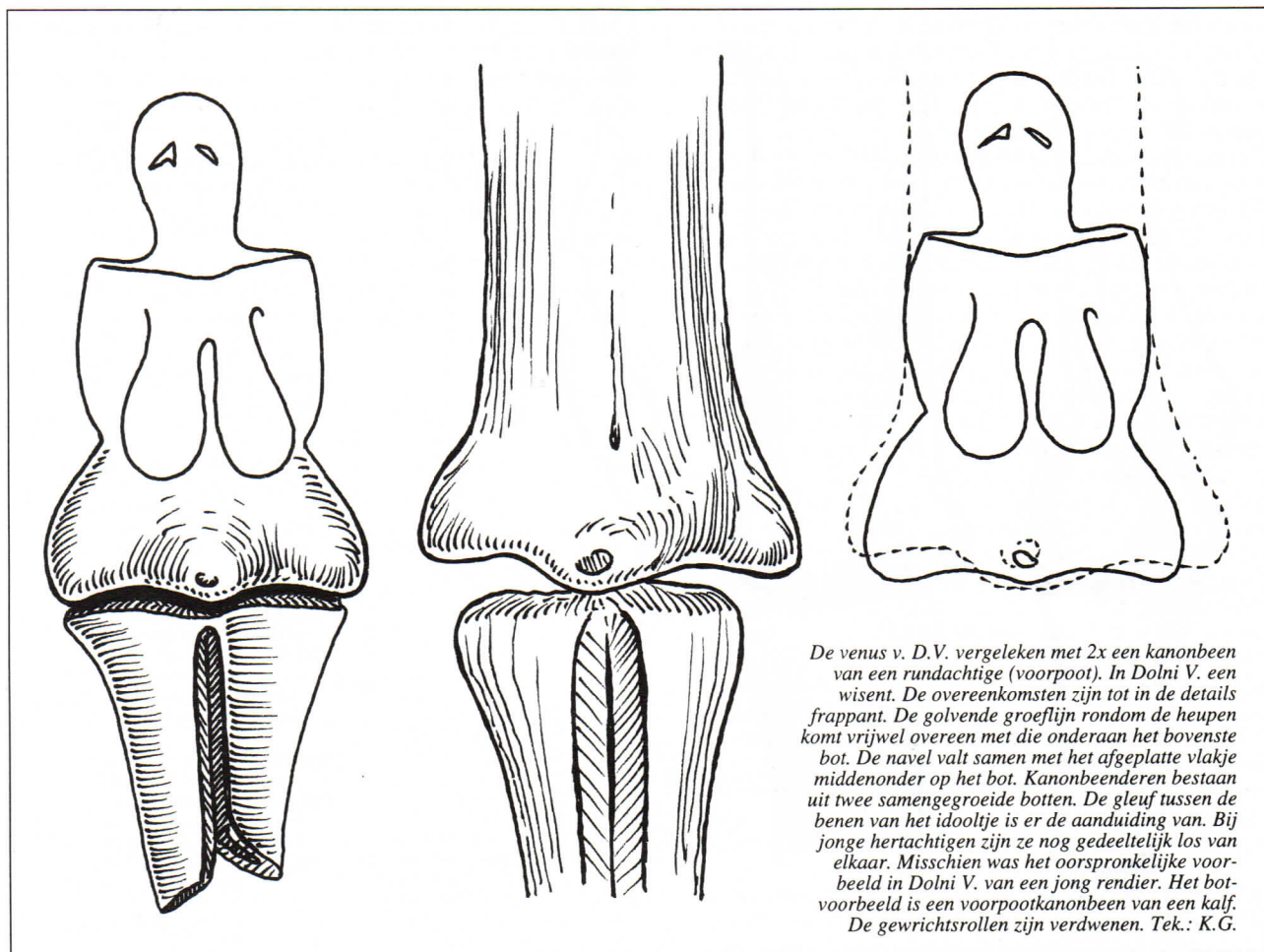
*Het onderste metacarpale gewricht van een bison (hier sterk verkleind) heeft in z'n totaliteit wel degelijk iets vrouwachtigs, met navel en benen. Er zitten echter teveel nevenzaken aan, waaronder een aantal losse kleine botjes en de aanwezige gewrichtsrollen. Ook de "benen" zien er anders uit. De werkelijkheid was veel eenvoudiger: twee kanonbeenderen "kaal" tegen elkaar aan geplaatst. Tekening: K.G.*

Nu blijkt bij de opbouw van het dierlijke skelet dat de gewrichtsrollen bij jonge dieren vnl. bestaan uit kraakbeen en dat deze bij het ouder worden verhard, maar nooit zo hard worden als de andere botten. De niet bruikbare delen van geslachte dieren werden in de prehistorie op afvalhopen gedeponeerd. En zoals we hebben gezien was dat in Dolni Vestonice ook het geval. Het spreekt vanzelf dat er op deze botten nog vleesresten aanwezig zullen zijn geweest en dat dit verschillende aaseters aangetrokken zal hebben. De grotere aaseters van Dolni Vestonice, zoals vossen, wolven en leeuwen zullen ook de grotere botten wel hebben kunnen kraken om er nog iets eetbaars uit te halen, of in het geheel hebben kunnen verslinden. De gewrichtsrollen zullen voor deze dieren geen enkel probleem geweest zijn, met één hap waren deze verwijderd. De kleinere knaagdieren zullen zich vooral tegoed hebben gedaan aan juist die zachtere gewrichtsdelen. Ook door ligging in een vochtig milieu worden deze delen het eerste door verrotting aangetast en lossen aldus op. Op prehistorische vindplaatsen komen dan ook veel botten voor, waarvan de gewrichtsrollen ontbreken. Het was m.n. door het zien van drie voorpoot-kanonbeenderen (kanonbeen=metacarpus) van runderachtigen, uit de collectie van Anton Verhagen, dat het duidelijk werd dat de botten die model hadden gestaan voor de vrouwtjes, zonder gewrichtsrollen waren geweest.

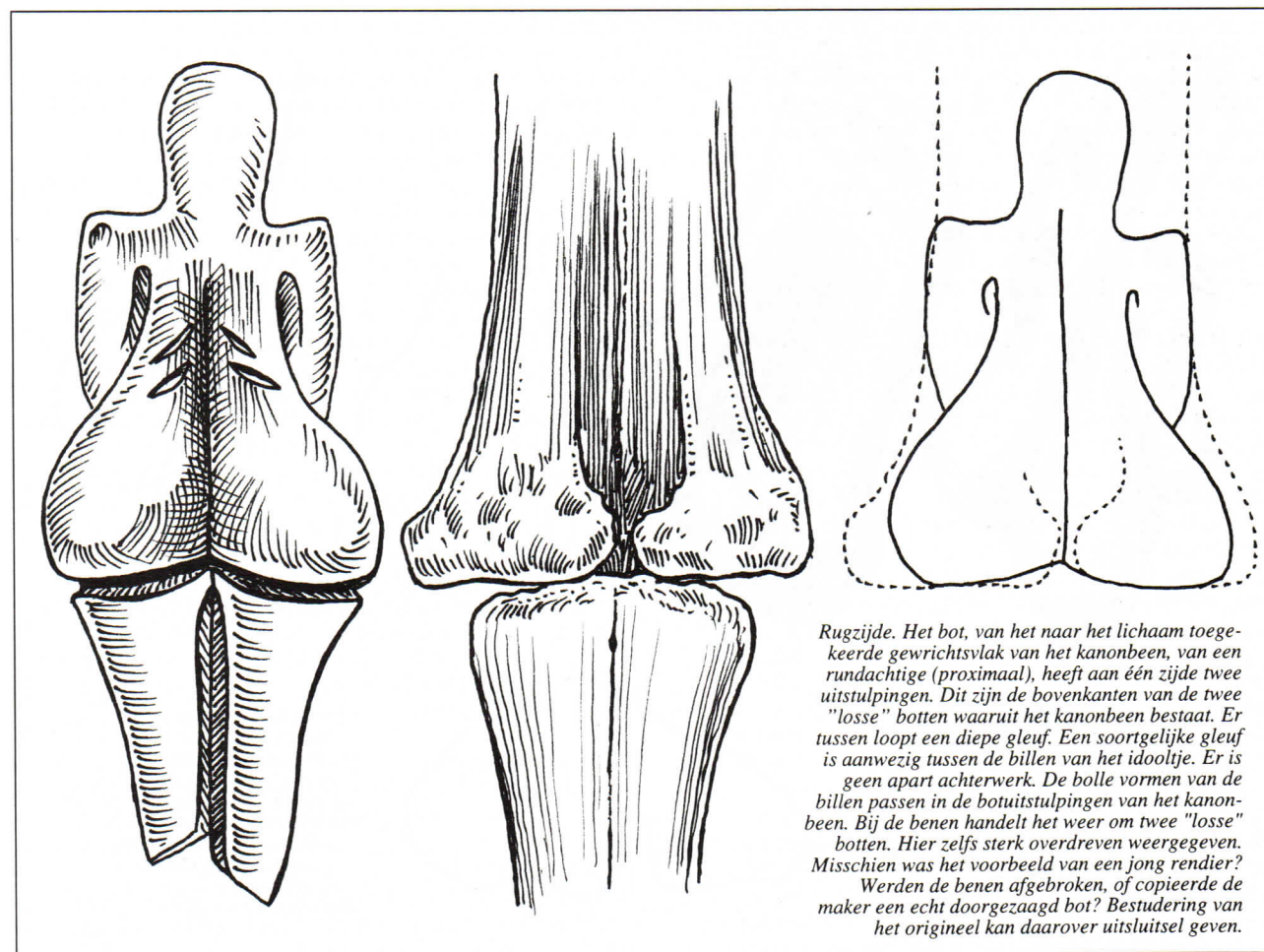
### Twee aparte segmenten, 2 x het kanonbeen.

Het werd nu nodig om het vrouwtje op te delen in twee aparte segmenten, bovenlichaam en benen, omdat alles erop wees dat het een samengesteld geheel was van twee maal een kanonbeen. \* (zie achteraan het artikel)  
Het bovenlichaam van het idooltje bleek als voorbeeld een kanonbeen van een rundachtige gehad te hebben, hier dus de wisent of de oeros, waarvan het gewrichts-



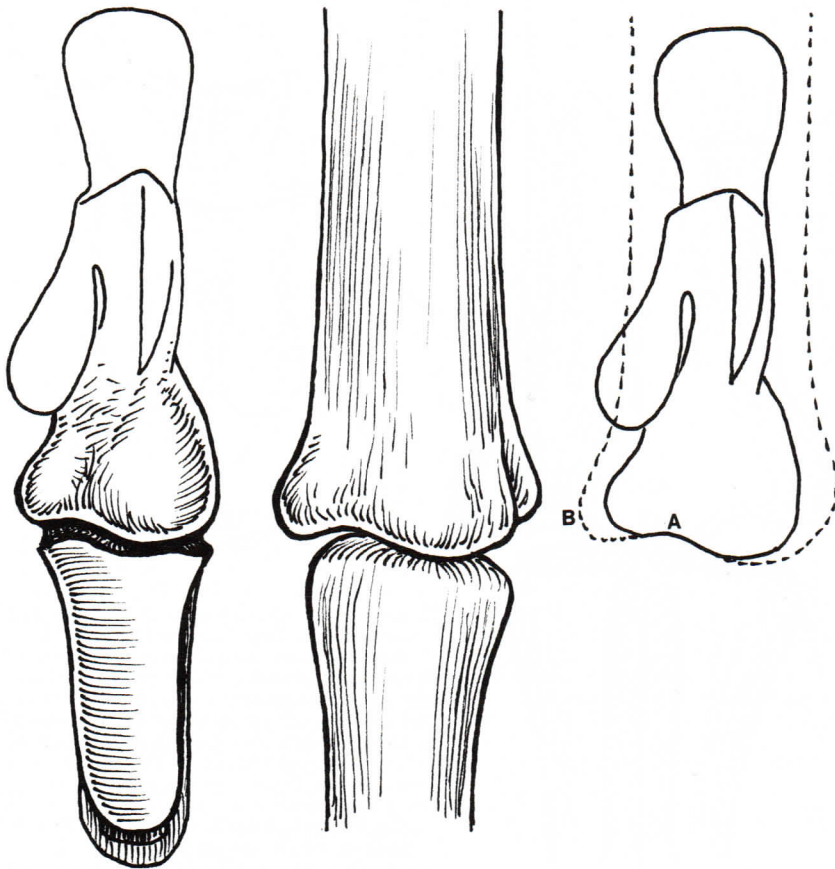


*De venus v. D.V. vergeleken met 2x een kanonbeen van een rundachtige (voorpot). In Dolni V. een wisent. De overeenkomsten zijn tot in de details frappant. De golvende groeflijn rondom de heupen komt vrijwel overeen met die onderaan het bovenste bot. De navel valt samen met het afgeplatte vlakje middenonder op het bot. Kanonbeenderen bestaan uit twee samengegroeide botten. De gleuf tussen de benen van het idooltje is er de aanduiding van. Bij jonge hertachtigen zijn ze nog gedeeltelijk los van elkaar. Misschien was het oorspronkelijke voorbeeld in Dolni V. van een jong rendier. Het bot-voorbeeld is een voorpootkanonbeen van een kalf. De gewrichtsrollen zijn verdwenen. Tek.: K.G.*



*Rugzijde. Het bot, van het naar het lichaam toegekeerde gewrichtsvlak van het kanonbeen, van een rundachtige (proximaal), heeft aan één zijde twee uitstulpingen. Dit zijn de bovenkanten van de twee "losse" botten waaruit het kanonbeen bestaat. Er tussen loopt een diepe gleuf. Een soortgelijke gleuf is aanwezig tussen de billen van het idooltje. Er is geen apart achterwerk. De bolle vormen van de billen passen in de botuitstulpingen van het kanonbeen. Bij de benen handelt het weer om twee "losse" botten. Hier zelfs sterk overdreven weergegeven. Misschien was het voorbeeld van een jong rendier? Werden de benen afgebroken, of copieerde de maker een echt doorgezaagd bot? Bestudering van het origineel kan daarover uitsluitsel geven.*





*Zijaanzicht.  
Er zijn twee punten die opvallen  
en die met elkaar te vergelijken  
zijn. Ze kunnen weer op elkaar  
gelegd worden, zoals in de  
tekening rechts is te zien.*

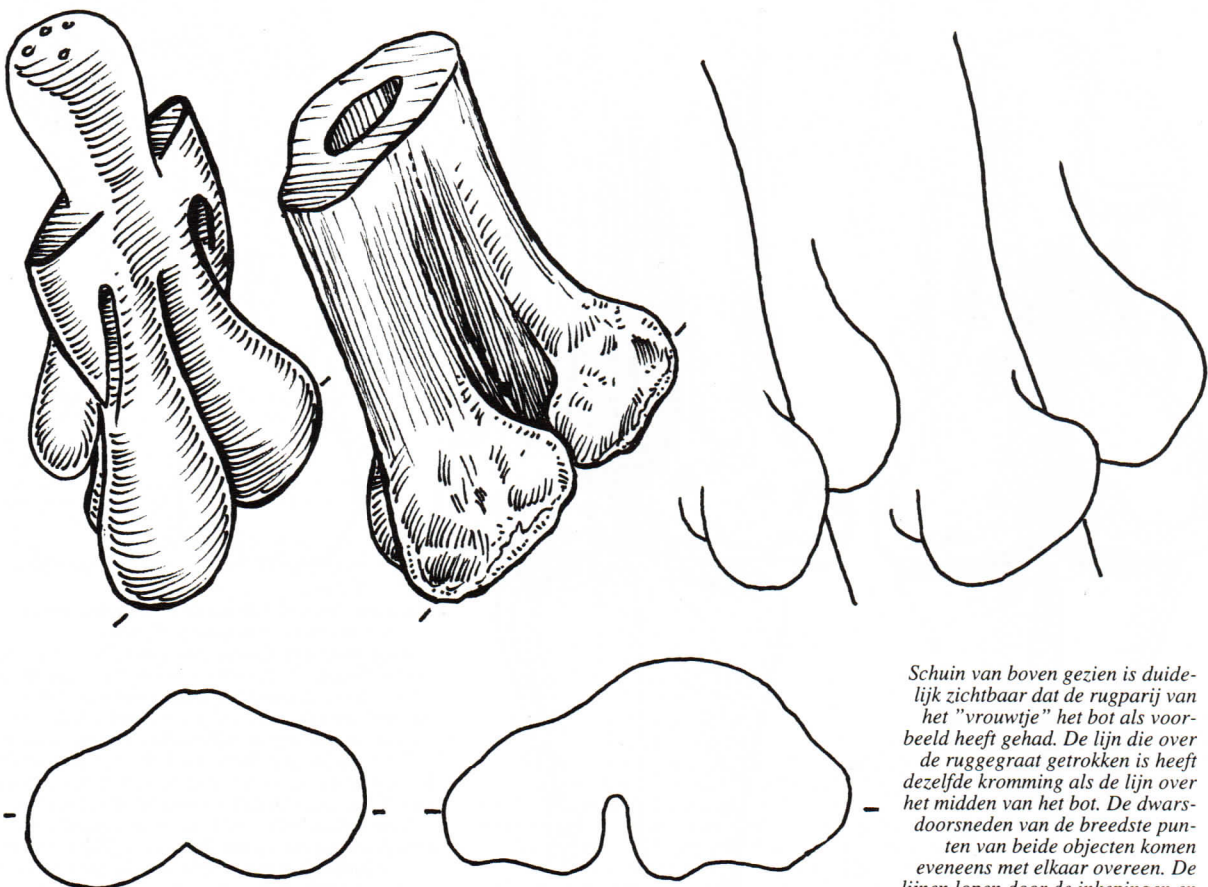
*A: De golvende lijn rondom de  
heupen is ook in zijaanzicht  
vrijwel gelijk aan de golvende lijn  
van het kanonbeen, die het  
bovenlichaam voorstelt. Het  
figuurtje zou in deze groef zo naar  
voren of naar achteren kunnen  
knikken of scharnieren.*

*B: De uitstekende buiklijn van  
het idooltje is direct te koppelen  
aan de vorm van het  
botvoorbeeld. Ook daar is een  
soortgelijke uitstulping aan te  
wijken.*

*Wat ook opvalt, is dat het idooltje  
een kaarsrechte gestalte heeft.  
Het hoofdje knikt niet licht naar  
voren, zoals dat bij de meeste  
venusplastieken uit het Jong  
Paleolithicum wel het geval is.*

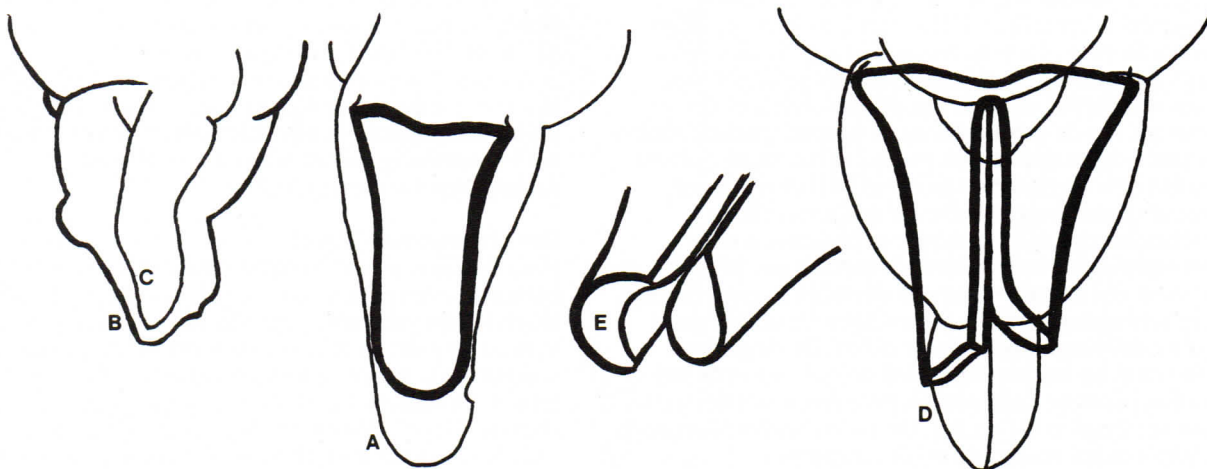
*Vanaf de zijkant is er één been te  
zien. Het is het linkerdijbeen.  
Ook hier is de overeenkomst met  
de vorm van het echte bot, het  
kanonbeen van een kalf, zeer  
sterk. Het is een stijve pijp- of  
trechterachtige vorm.*

*Tekeningen: K.G.*

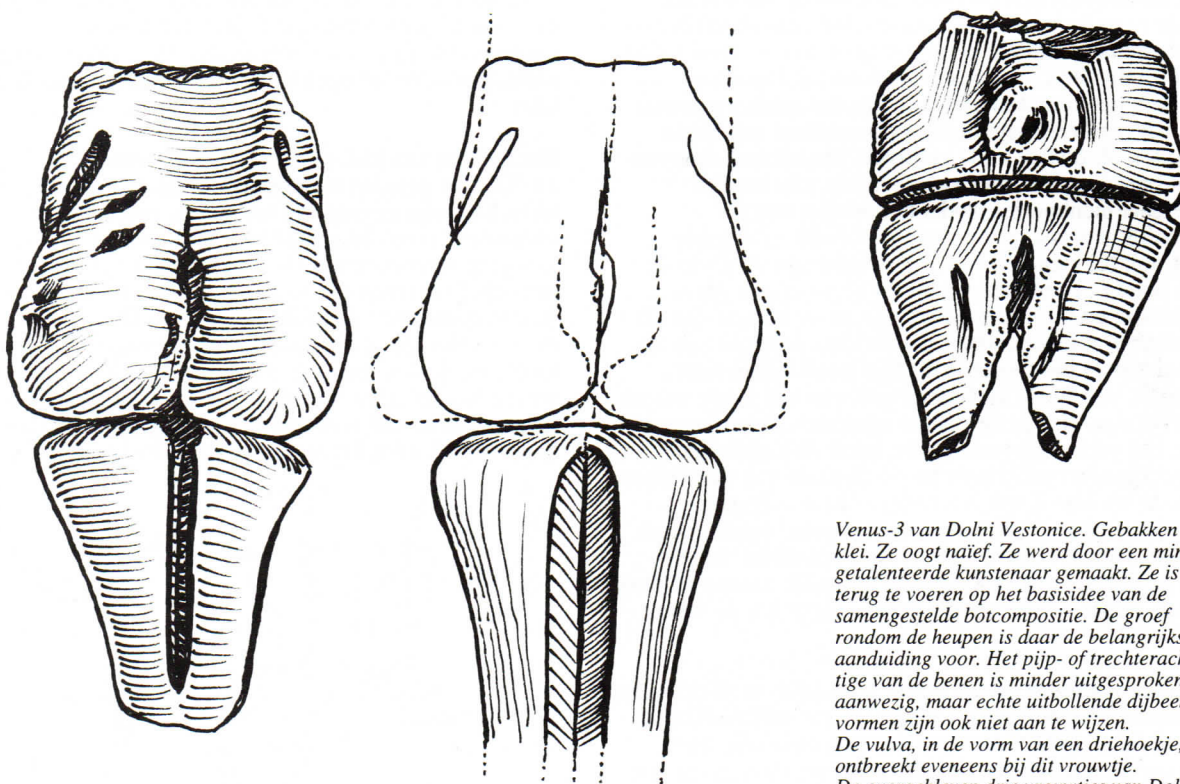


*Schuin van boven gezien is duidel-  
ijk zichtbaar dat de rugparij van  
het "vrouwje" het bot als voor-  
beeld heeft gehad. De lijn die over  
de ruggegraat getrokken is heeft  
dezelfde kromming als de lijn over  
het midden van het bot. De dwars-  
doorsneden van de breedste punten  
van beide objecten komen  
eveneens met elkaar overeen. De  
lijnen lopen door de inkepingen en  
passen nagenoeg op elkaar.*





Er is geen enkel venusidooltje aan te wijzen met dezelfde bovenbenen als de venus van Dolni Vestonice. Zowel in vooraanzicht, als in zijaanzicht kunnen de bovenbenen van dit figuurtje ook niet vergeleken worden met de bovenbenen van een echte vrouw. Om dit duidelijk te maken zijn de benen van het idooltje van Dolni Vestonice geplaatst in een tweetal bekende plastieken, A: De venus van Savignano (Italië) heeft, wanneer van de zijkant bekeken, ronde uitbollende dijbeenvormen. B: Ook de venus van Willendorf (Oostenrijk) heeft deze ronde vormgeving. C: Bij het slanke idooltje van Kostienki idem. D: De venus van Lespugue (Frankrijk) heeft sterk overdreven bolle vormen. De dijbenen van de venus van Dolni Vestonice zijn met geen van de vier afgebeelde idooltjes te vergelijken. Ze zijn totaal tegengesteld vormgegeven. Bij haar zijn de rondingen naar binnen gekeerd, precies als bij de getoonde metacarpale botten (kanonbeenderen). Wat ook opvalt is dat het figuurtje van Dolni geen vulva-aanduiding heeft. Geen driehoekje. Onder de buik zit niks meer. Dat is eveneens uniek te noemen. Zo te zien werden er geen knieën aangebracht, of de benen moeten boven de knieën afgebroken zijn, maar dan zouden deze wel erg laag hebben gezeten. Er valt veel voor te zeggen dat de maker het bedoeld heeft zoals het er nu uitziet. Dit betekent dat er een doorgezaagd bot werd gereproduceerd en dat zichtbaar werd gemaakt, dat het bot uit twee samengestelde delen bestond. Het lijkt zelfs alsof de dikte (E) van het holle bot werd weergegeven. Alleen bestudering van het origineel kan hierover uitsluitsel geven. (Tekeningen: K.G.)



Venus-2 van Dolni Vestonice. Gebakken klei.  
Op de nederzetting Dolni Vestonice zijn drie "vrouwjes" opgegraven die duidelijk dezelfde inspiratiebron hebben gehad. De overeenkomst met de samengevoegde kanonbeenderen is bij bovenstaand idooltje wederom zeer sterk. De rugpartij van het bovenlichaam past op dezelfde manier in het botvoorbeeld als bij de eerder besproken venus. Bij dit figuurtje is nog beter te zien dat het uit twee segmenten bestaat, die samen het "vrouwje" vormen. Het lijken echt twee samengevoegde kanonbeenderen. De benen komen nog sterker overeen met het botvoorbeeld. Dit kan geen toeval zijn. Tekeningen: K.G.

Venus-3 van Dolni Vestonice. Gebakken klei. Ze oogt naïef. Ze werd door een minder getalenteerde kunstenaar gemaakt. Ze is ook terug te voeren op het basisidee van de samengestelde botcompositie. De groef rondom de heupen is daar de belangrijkste aanduiding voor. Het pijp- of trechterachtige van de benen is minder uitgesproken aanwezig, maar echte uitbollende dijbeenvormen zijn ook niet aan te wijzen. De vulva, in de vorm van een driehoekje, ontbreekt eveneens bij dit vrouwje. De overgebleven drie vrouwjes van Dolni Vestonice doen vermoeden dat er veel meer geweest moeten zijn. Een dergelijke, absoluut afwijkende vormgeving komt niet zomaar uit de lucht vallen. Het vrij verwerken van klei levert rondere vormgevingen op. In deze drie gevallen is klei gebruikt als reproductiemateriaal. Er werd iets in nagebootst. Een werkelijk "botvrouwje". Voor ons nu zichtbaar als een "gebakken fossiel" uit een oudere traditie, die 28.000 jaar geleden verdween met de introductie van de ceramische oven op de nederzetting.



vlak samenvalt met de groef rondom haar heupen. Het is het gewrichtsvlak wat bij het dier naar het lichaam toegericht is (proximaal). Het gewrichtsvlak is plat en het bot loopt op dat punt breed uit. De golvende lijn langs de rand, aan de voorkant van het gewrichtsvlak, komt wonderwel overeen met de golvende lijn aan de voorkant van de groef rondom de heupen van het idooltje en haar heupen passen ook precies in het brede gedeelte van het bot. Op de achterzijde van het bot zitten een tweetal uitstulpingen, welke duidelijk van elkaar gescheiden zijn. Kanonbeenderen bestaan uit twee samengegroeide losse botten, de metacarpus III en IV, en dat is op een aantal punten nog duidelijk te zien. Het zijn deze uitstulpingen welke bij het figuurtje omgevormd zijn tot de twee bolvormen, de billen. De diepe naad ertussen is bij het bot idem. Ook de welving in de rug van het vrouwtje komt zeer sterk overeen met die welke waar te nemen is bij het bot. De andere overeenkomende details worden besproken bij de tekeningen. Ik ga ervan uit dat het bovenlichaam van het idooltje rechtstreeks te koppelen is aan dit bot en dat het formaat van het bot even groot is geweest. Dit betekent dat het bot afkomstig geweest is van een jong of klein uitgevalen exemplaar van een oeros of wisent.

De benen van dit idooltje zijn eveneens gevormd uit een kanonbeen van een dier, maar nu met het distale einde naar de heupen toegericht.

De gewrichtsrollen aan deze kant van het bot steken, wanneer ze nog aanwezig zijn, uit en het zijn de scharnieren waarop de eerste phalangen van de 3e en de 4e vingerstralen draaien. Bij de benen van het vrouwtje zijn deze gewrichtsrollen niet meer aanwezig. Het karakter van de twee vergroeide botten van het kanonbeen is door de kunstenaar extreem zichtbaar gemaakt, waarschijnlijk heeft hij dit zelfs overdreven. Het dier dat hiervoor mogelijk het voorbeeld leverde kan het rendier geweest zijn. Bij rendieren zijn de kanonbeenderen aan beide zijkanten ter distale zijde verbreed. De oorzaak daarvan is het breed uiteen staan van de beide, met hoeven uitgeruste teenkootjes, zodat het rendier niet zo makkelijk wegzakt in besneeuwd terrein. (Ditzelfde komt ook bij kamelen voor). Het samengroeien van de twee botten in een kanonbeen bij hertachtigen gebeurt geleidelijk en bij jonge dieren zijn ze ter hoogte van dit distale deel nog van elkaar gescheiden. Het kan zijn dat de maker van het figuurtje dit hier heeft willen laten zien. Het voorbeeld kan echter ook van een jonge wisent geweest zijn. Het brede distale uiteinde van het kanonbeen, dat voor de benen diende, heeft de kunstenaar gehecht aan het proximale brede uiteinde van de wisent-oeros-metacarpus, wat het bovenlichaam vormde. Ze komen samen in de al genoemde groef rondom haar heupen. Hij zal beide botten ietwat vervormd hebben weergegeven, om ze zo passend mogelijk aaneen te laten sluiten, zodat er optisch één geheel ontstond: de venus van Dolni Vestonice.

De vraag is nu hoe het mogelijk is, dat een prehistorische kunstenaar een dergelijk vreemd voorbeeld koos om als voorbeeld te dienen voor een vrouwenfiguurtje. Het antwoord kan gelegen zijn in het feit dat de mensen van Dolni Vestonice een onvoorstelbare hoeveelheid botten van diverse diersoorten voortdurend in hun blikveld hadden. Alle botrestanten van de geslachte dieren waren voor hen waardevol, ze gebruikten ze voor verschillende doeleinden. Met name opgedeelde kanonbeenderen werden veelvuldig gebruikt om te dienen als handvaten voor stenen artefacten, zoals messen, stekers en schrabbers. Het kan zijn dat tijdens het vervaardigen van dergelijke handvaten toevallig een kanonbeen van een jonge wisent/oeros tegen een kanonbeen van een rendier aan kwam te liggen en in één ogenblik zal de kunstenaar

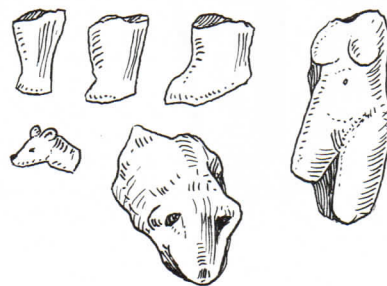
de vrouwelijke vormen herkend hebben. Vervolgens is het voor te stellen dat hij de beide botten bewerkte en samenvoegde. Met weinig aanpassingen was het vrouwtje gevormd. Het hoofdje zal apart gemaakt zijn uit een solide stuk bot en daarna in het holle kanonbeen gestoken zijn. De borsten zullen niet zo fors geweest zijn als bij het kleipoppetje, omdat daarvoor te weinig ruimte in het bot aanwezig was en waren misschien alleen maar aangegeven door een gravinger.

### Het ceramische tijdperk.

Pottenbakers uit het Neolithicum brachten soms op de buitenkant van potten versieringen aan die regelrecht lijken te zijn gecopieerd van vlechtwerk, waardoor we kunnen zien dat de gebakken pot een dubbelganger had van riet, of een soort gevlochten gras. Zie figuur 5 in het artikel: "Vondsten van de Bekerkuultuur onder Kessel (Kessel VI), L", door A.M. Wouters, in dit nummer. Enkele van de daar afgebeelde potten doen ook wat vorm betreft sterk denken aan rieten manden. De uitvinding van het kleibakken bracht niet direct een nieuwe vormgeving, maar men herhaalde de oude vertrouwde vormen van o.a. de rieten manden waarmee men het in oudere tijden moest doen. De vormgeving van standvoetbakers en trechterbekers doet sterk vermoeden dat de voorlopers daarvan gemaakt werden van leer of huid, waar touwtjes omheen werden gesnoerd om het geheel bijeen te houden. Bandceramisch aardewerk (het oudste aardewerk in ons land) is veelal nap- en komvormig, soms ietwat uitgezakt in het breedste deel. De voorlopers kunnen uitgeholde boomstammetjes geweest zijn, of schedeldaken, maar ook huid-zakken.

Voor elke cultuur geldt, dat zowel de kleivoorwerpen als de "natuurlijke voorgangers" gedurende lange tijd naast elkaar werden gemaakt. Vernieuwende vormgevingen, rechtstreeks vanuit het klei gedacht, ontstaan pas veel later.

Het bakken van klei werd in Dolni Vestonice reeds 28.000 jaar geleden toegepast en daarom moeten we er misschien van uitgaan dat het maken van echte "botvrouwtjes" reeds lange tijd bestond, voordat men ze in klei ging reproduceren. De reden waarom er nog nooit een echt "botvrouwtje" is terug gevonden kan liggen aan de gewoonte van "de heilige man" van Dolni Vestonice, die voortdurend al zijn kunstwerkjes, waaronder de idooltjes, in stukken brak en ze in het vuur wierp. Zien we die handelingen ook als een voortbestaan van een lange traditie, van vóór het ceramische tijdperk, dan is de kans vrijwel nihil dat er ooit nog een stukje van een echt



Enkele kunstvoorwerpjes welke rechtstreeks uit het vuur van de "pottenbakker" of "heilige man" komen. Ze behoren tot het laatste wat hij hier gemaakt heeft. De hut werd in ongeschonden staat achtergelaten. Ze getuigen van creatieve vrijheid. De kneedbaarheid van de klei is optimaal benut en we zien ronde vormgevingen. Het zijn geen reproducties van iets anders, maar eigen interpretaties van de werkelijkheid. Het is realistische kunst. Het vrouwenlichaampje is nu ook vanuit het materiaal gedacht. Allemaal voor rituelen vervaardigd. In die rituelen gebroken. Delen van: voetjes, een vrouwenlichaampje, het kopje van een wolf en beer. Ware grootte. (Tek. K.G.).



"botvrouwje" aangetoond zal worden. Bot verbrandt volledig en laat niets achter dan as. Toen de kleibakkers van Dolni Vestonice meer leerden van het werken met gebakken klei, veranderden ze ook het ontwerp van de vrouwelijke idooltjes. Hun creaties werden vrijer en we kunnen zien dat de werkelijke vrouw nu de inspiratiebron werd. Ze hielden er mee op om nog langer reproducties te maken van "oude ideeën". Of hun houding ten opzichte van het dier, waarin ze toch delen van vrouwelijke images wisten, ook wanneer ze nog in leven waren, daardoor ook veranderde? Dat moeten psychologen maar uitzoeken.

#### Tot slot.

Tijdens het bespreken van het idooltje (dinsdag 17 januari 1996), op het BAI te Groningen (Biologisch Archeologisch Instituut), met wetenschappelijke medewerkers van de Archeozoologische afdeling, bleek dat het figuurtje wel degelijk uit de genoemde kanonbeenderen gevormd zou kunnen zijn en dat het volgens een van die medewerkers, voor hem een koud kunstje zou zijn om het te herhalen. Aangezien hij ruime ervaring had met het zelf bewerken van botten, zou ook de plaatsing van het hoofdje op de genoemde manier geen enkel probleem opleveren en zou het door enig bijlijpen precies samensmelten met de schouderlijn. Ik denk echter dat het er niet om gaat aan te tonen dat zo'n

figuurtje nu nog gemaakt kan worden, maar dat het er om gaat aannemelijk te maken dat er in de prehistorie, 28.000 jaar geleden, verschillende visies bestonden ten opzichte van de venustraditie. De bijdrage van Dolni Vestonice kan met recht uniek genoemd worden.

\* *Opmerking:* het is evengoed mogelijk dat het kanonbeen van de achterpoot, de metatarsus, als voorbeeld voor de benen van de idooltjes heeft gediend. Dit bot bestaat ook uit twee samengegroeide delen. Het gaat dan om het naar de hoeven toegekeerde deel, maar dan ook zonder de gewrichtsrollen. Op de punten die belangrijk zijn voor de vergelijkingen met de vrouwjes, komen ze

sterk overeen met die van de metacarpus. In het artikel is gekozen voor de metacarpus, kanonbeen van de voorpoot, om de vergelijking niet al te verwarrend te maken.

Groningen, december 1995/februari 1996.

#### Dankwoord.

De volgende personen wil ik hartelijk danken, omdat ze een belangrijke rol gespeeld hebben in de totstandkoming van bovenstaand artikel:

G.J. van Noort, waarmee ik in 1993 de basis legde voor de visie en die voortdurend een aanspreekpunt bleef.

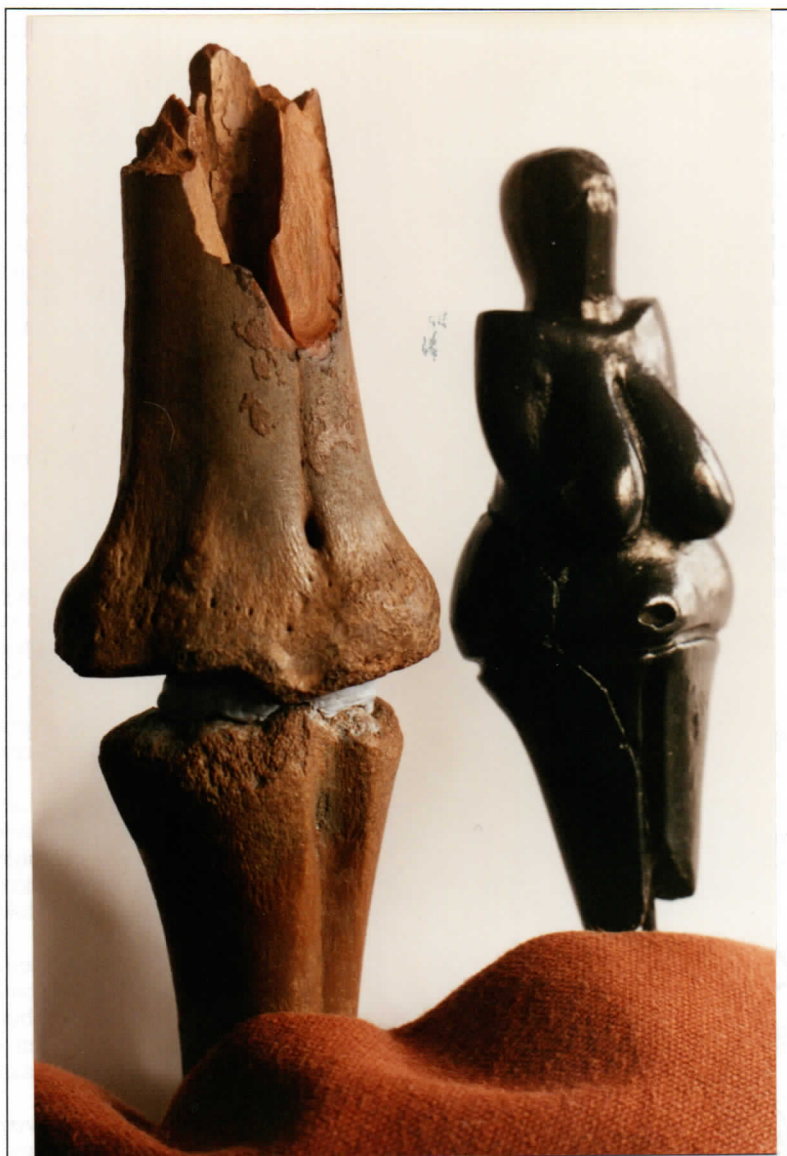
Dr. D.P. Boscha Erdbrink, die in 1994 belangrijke aanwijzingen gaf omtrent de dierlijke metacarpale gewrichten van artiodactyla (evenhoevigen) en die door de visie "wèl" werd bezig gehouden en die stelde: "onmogelijk is het in ieder geval niet".

A. Verhagen, die pas eind 1995 met de visie werd geconfronteerd en die direct te kennen gaf dat hij in zijn omvangrijke bottencollectie op zoek zou gaan naar voorbeeldbotten. De door hem opgestuurde metacarpale botten gaven de doorslag, de visie werd werkelijkheid.

De medewerkers, mevr. W. Prummel en de heren Jonker en Jacobs van de Archeozoologische afdeling van het BAI

(Biologisch Archeologisch Instituut, Groningen), die mijn verhaal aanhoorden en vervolgens enthousiast de laden opentrokken.

A.M. Wouters, voor zijn stimulerende houding.



*De venus van Dolni Vestonice, het "gebakken fossiel" uit een oudere traditie, vergeleken met het samengestelde "botvrouwje", dat bestaat uit twee "kaal" op elkaar geplaatste metacarpale botten van twee maal een rundachtige (In D.V., de wisent). De botten zijn nog niet bijgewerkt, maar de overeenkomst kan nu al frappant genoemd worden. Foto: K.G.*

#### Literatuur:

Clark, G./1967: *De jagers uit de Steentijd*. N.V. Uitgeversmaatschappij Elsevier. Amsterdam/Brussel. Clark Howell, F./1966: *De oermens*. N.V. Het Parool. Amsterdam. Geertsma, K./1993: *Herlequin, Holderdebolde. Mens in de pre-kunst*. APAN/EXTERN/1993/3. APAN. Groningen. Gimbutas, M./1989: *The language of the Goddess* Harper and Row, Publishers. San Francisco/New York. Jelinek, J./1976: *Das grosse Bilderlexikon des Menschen in der Vorzeit*. Verlagsgruppe Bertelsmann GmbH. Gütersloh. Klima, B./1963: *Dolni Vestonice. Erforschung eines Lagerplatzes der Mammuthjäger in den Jahren 1947-1952*. Nakladatelství. Československé Akademie Věd. Praha. Maringer, J., H.G. Bandi in execution of a plan by H. Obermaier/1953: *Art in the ice age*. George Allen and Unwin Ltd. London/Basel. Reickhart, H./1980: *De ijstijd. Over mensen en dieren in de ijstijd*. Zuidnederlandse Uitgeverij Aartselaar. Harderwijk.



# Vondsten van de bekercultuur onder Kessel (Kessel VI), L.

Door W. Vossen en A.M. Wouters.

**N**iet ver van de vindplaats van de Michelsbergcultuur (Kessel V. Zie APAN-Extern, Nr.3 pag. 7-12) en de rijke Ahrensburgsite Kessel II (Den Berg) ligt een akkercomplex, dat bij enkele amateurarcheologen al sinds de vijftiger jaren bekend is als een rijke vindplaats van zogenaamde "denneboompjes", neolithische pijlpunten met middendoorn, al dan niet voorzien van weerhaken (Fig.2:1,2,4-9 en 13-15). De "pioniers" Driek Beeren van Gerheggen en Piet Loven, de legendarische koster van het kerkje van Asselt en beheerder van het kleine museum aldaar, bezochten al ver vóór 1950 regelmatig deze lokatie. Het was de heer Loven die in augustus 1945 Kessel VI aanwees aan de tweede schrijver. In de loop der jaren - tot op heden - zijn er zeker meer dan honderd van deze "denneboompjes" verzameld op genoemd akkercomplex, dat rond 1960 ten dele diep werd omgewerkt om tijdelijk voor de aspergeteelt te worden gebruikt. De vele vondsten bevinden zich o.a. in het Asselter museum, de collecties Beeren, Silvrants, Vossen, Peeters en Thissen (thans collectie Franssen) en Wouters (thans ten dele in het Museum).

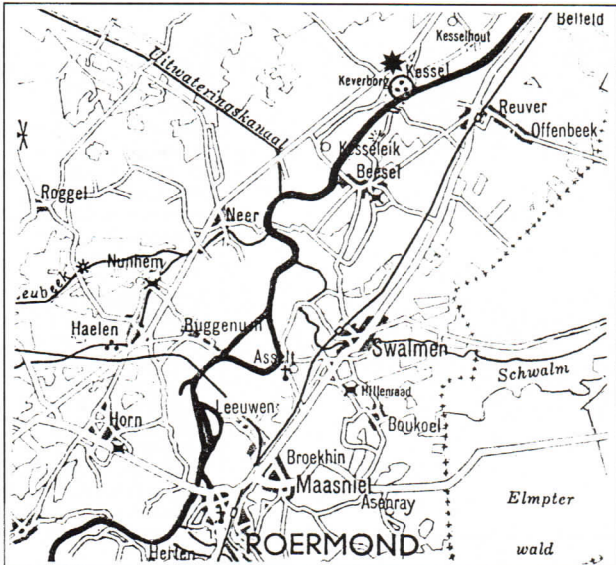


Fig.1. \* Vindplaats van de artefacten uit de Bekercultuur onder Kessel.

## De vondsten.

In Fig.2 staan enkele van de vele pijlpunten uit Kessel VI afgebeeld, die toe te schrijven zijn aan de Standvoet- en Klokbeekcultuur. Een gedeelte behoort mogelijk ook tot de "overgangsfase" tussen beide genoemde bekercomponenten, waartoe met name de hybridebekers behoren, (o.a. zigzagbekers).

Voor de benaming van deze pijlpunten, zie de tekst bij Fig.2. Het is opvallend dat op Kessel VI noch bladspitsen, noch dwarsspitsen (transversaalspitsen) werden aangetroffen. (\*1)

Behalve de pijlpunten geven ook de andere vondsten van

dit akkercomplex een duidelijke aanwijzing dat hier sprake moet zijn van relictten van genoemde bekerkulturen. Het meest opvallend in dit verband is het relatief veelvuldig voorkomen van kling-(dolk-)fragmenten van de uit het Franse Loiregebied afkomstige Grand Pressigny-vuursteen (Zie Fig.2:18 en Fig.3:1-3. Zie ook Fig.3-A en de kleurenfoto).

Al de tot nu toe gevonden, meestal eenzijdig van prachtige van vlakretouche voorziene klingen zijn al prehistorisch gebroken basale fragmenten. Er werd nog geen enkele complete kling of een terminaal (eind) fragment aangetroffen. Mogelijk hebben we te maken met "ritueel ?" gebroken klingen.

Behalve de klingen werden er ook een pijlpunt en een retouchoir - vervaardigd uit een geslepen bijlfragment - van afwijkende vuursteen (Voerstreek?) - geborgen (Fig.2:13 en 17).

Het is ook mogelijk dat Fig.2:17, een z.g. vuurslag is, te meer omdat op deze vindplaats indertijd door de heer Peeters een brok markasietachtige ijzersteen werd gevonden. Het is een bekend gegeven, dat in Klokbeekgraven aan de doden soms een vuurslag, tezamen met een stuk ijzersteen, werd meegegeven. Door met de vuurslag tegen de ijzersteen te slaan, sprongen er gloeiende ijzersplinters weg, die bijvoorbeeld distelpluis, gedroogd grasulp e.d. lieten gloeien. Op het zelfde principe berustten de ketsgeweren en tondeldozen uit recente tijden. (\*2).

Zeer typerend op Kessel VI is de vondst van een hamerbijl uit diabaas (Fig.3:4) een klein fragment van een soortgelijke bijl. Deze hamerbijlen komen nagenoeg alleen voor bij de standvoetbeker- en hybridebekerkulturen, sporadisch bij Veluwe klokbeekers.

Van het bekeraardewerk werden er slechts een tiental scherven bewaard. Het is bijzonder jammer, dat er door vele amateurs in Midden-Limburg weinig aandacht is besteed aan aardewerkscherven, die toch juist bij kultuurduidingen bijzonder waardevol kunnen zijn.

In Fig.3 zijn een drietal scherven afgebeeld. De versieringen zijn voor de duidelijkheid wat nadrukkelijker aangezet. Fig.3,5 is een scherf van een vrij grof gedecoreerde zigzagbeker, die geplaatst kan worden onder de "hybridebekers" die een "all-over" versiering (van top tot bodem) en geen standvoet hebben. Bij de grafvondsten met zigzagbekers zijn Grand Pressigny-klingen geen zeldzaamheid. Bijvoorbeeld de zigzagbeker met Grand Pressigny-kling uit een grafheuvel van de Witrijt N.Br. (Zie Fig.6 en Fig.7). Dit type bekere zijn te plaatsen tussen 2800 en 2400 BC.

Daar er een bodemfragment met uitgeknepen voet en enkele kleine scherfjes met visgraatmotieven werden gevonden is het duidelijk, dat er minstens één beker van de standvoetbekercultuur (rond 2900 BC) van Kessel VI bekend is (Maas-Kempengroep). Ook enkele onversierde basale scherven kunnen op standvoetbekers duiden. Hybridebekers en klokbeekers hebben ook op het basale

\*1 Op de pijlpunt van Fig.2:14 zijn zowel dorsaal als ventraal (bij: d) kleine plekjes met kitmateriaal te zien. Waarschijnlijk betreft het dopplerieset, een colloïdale gel, die ontstaat in venen door binding van humuszuren van C,H en O met soms iet Ca. (A.W.).

\*2 In "Verleden Land"(1981) pag.49, worden de grafvondsten afgebeeld uit de Klokbeekgrafheuvel van de Lunterense Berg. Hierbij zijn eveneens een vuurslag en een brokje ijzersteen. De schrijver merkt hierbij op: "Waar het stukje ijzersteen voor diende is nog duister".



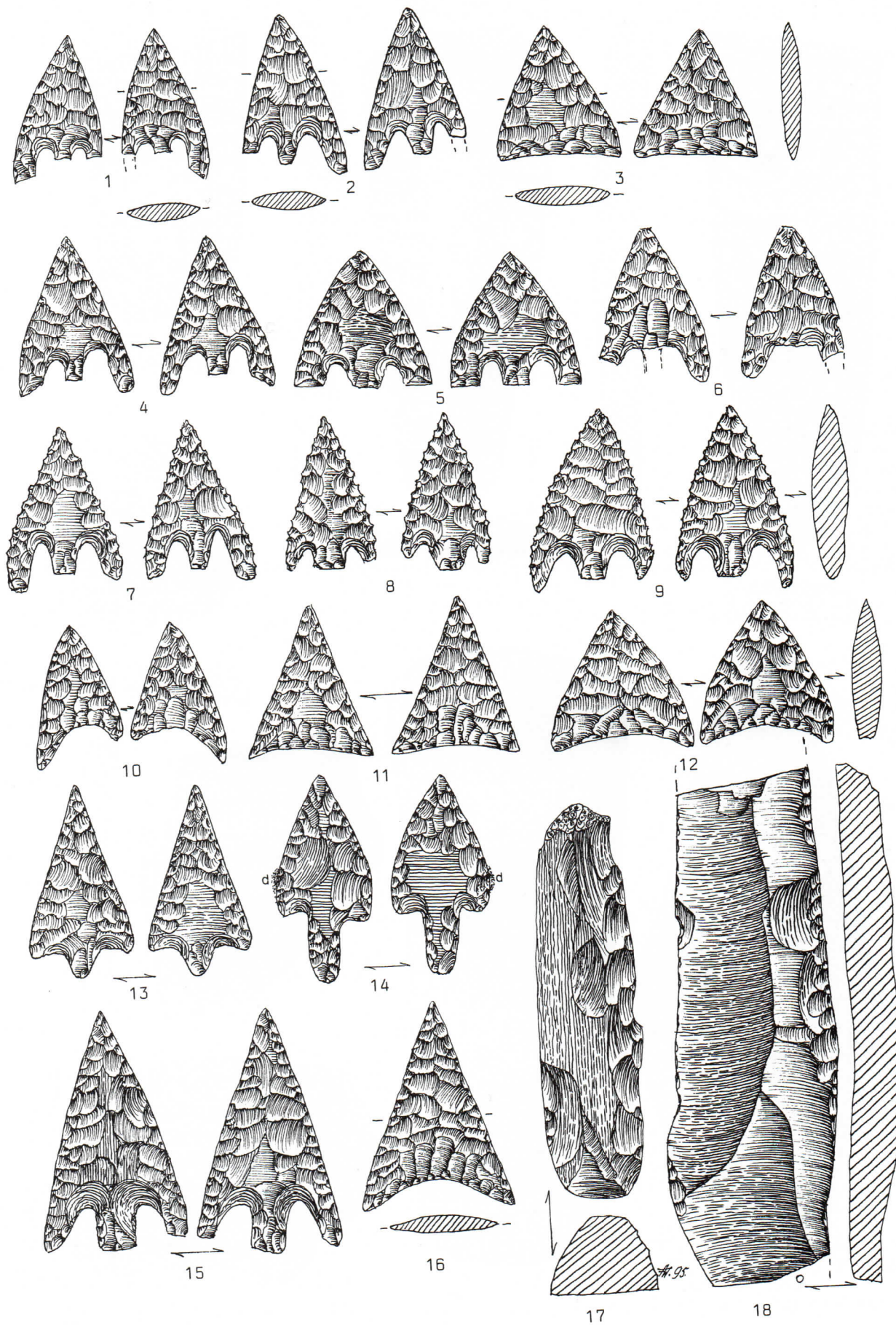


Fig.2. Vindplaats: Kessel (L.). Cultuur: Bekerculturen.  
 Collecties: W. Vossen en A. Wouters. Tekeningen: A.W.  
 1,2,4-9 en 15: Pijlpunten met middendoorn en weerhaken. 3,10-12 en 16: Driehoekige pijlpunten met rechte en holle basis. 13-14: Pijlpunten met middendoorn. 17: Retouchoir (vuurslag?), gemaakt uit het fragment van een geslepen bijl (vuursteen uit de Voerstreek?). 18: Gebroken kling uit Grand Pressigny-vuursteen.



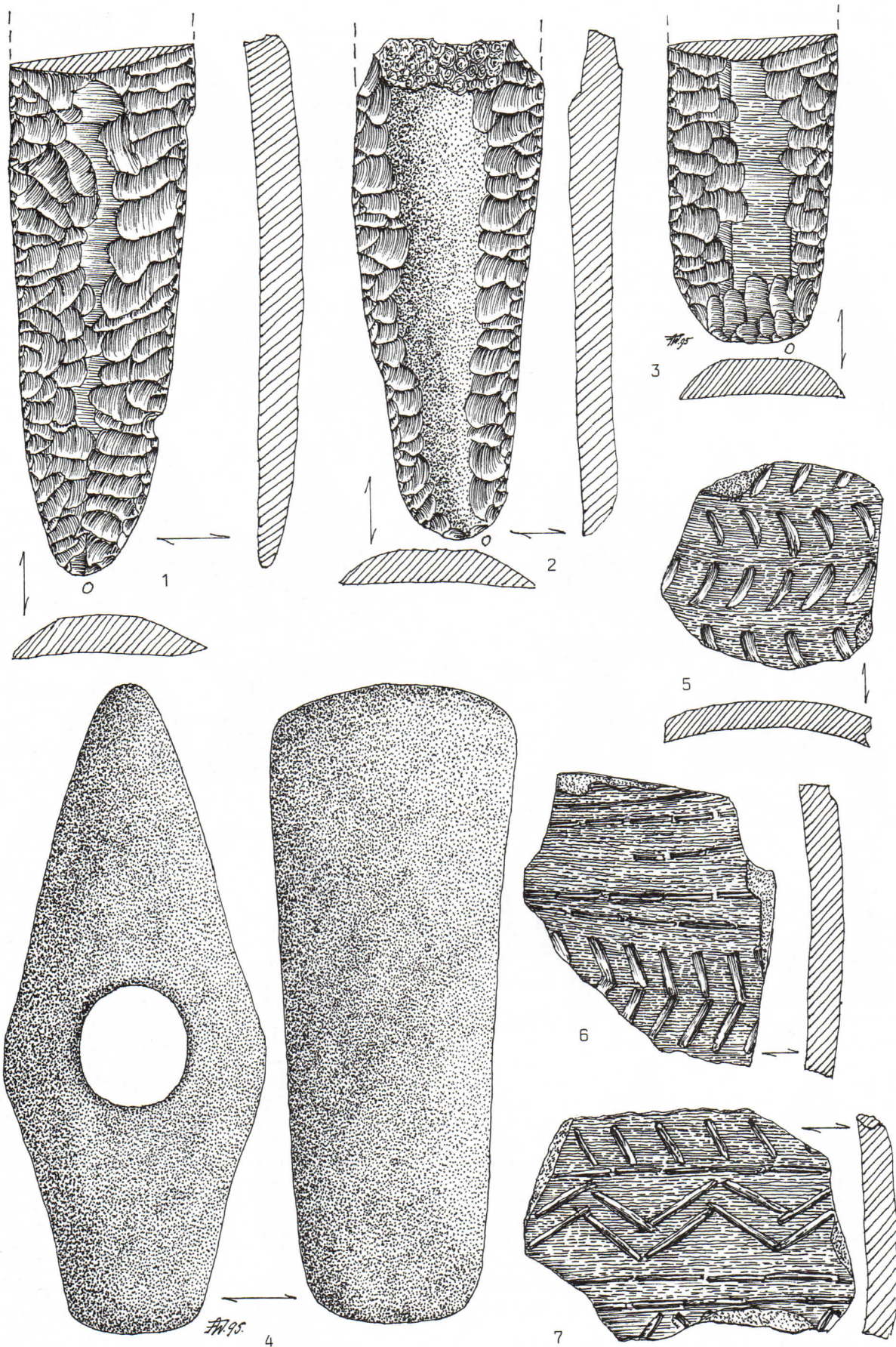


Fig.3. Vindplaats: Kessel (L.). Cultuur: Bekerkulturen.  
 Collecties: J. Beeren, C. Franssen, W. Vossen en A. Wouters. Tekeningen: A.W.  
 1-3: Fragmenten van klingen ("dolken") van vuursteen uit Grand-Pressigny. Nr.2 heeft nog cortexdelen en vuurcraquelé bij het breukvlak. 4: Hamerbijl uit diabaas. 5-7: Bekerscherven waarbij de versieringen opzettelijk wat nadrukkelijk werden aangezet.



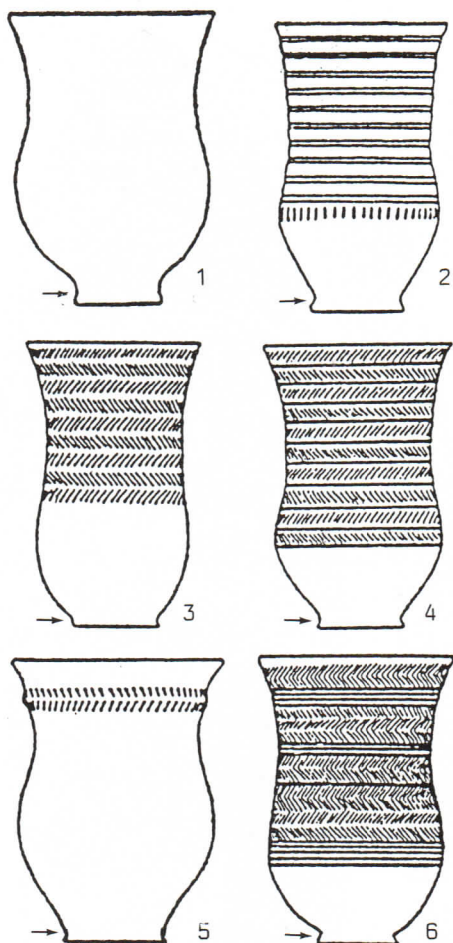


Fig. 4. Enkele voorbeelden van veelal met touw- en lijndrukken (spatel), dan wel met visgraatversiering voorzien "grafaardewerk" van de Standvoetbeker-cultuur (3200-2900 BC) Pijltje: Uitgeknepen- of standvoet.

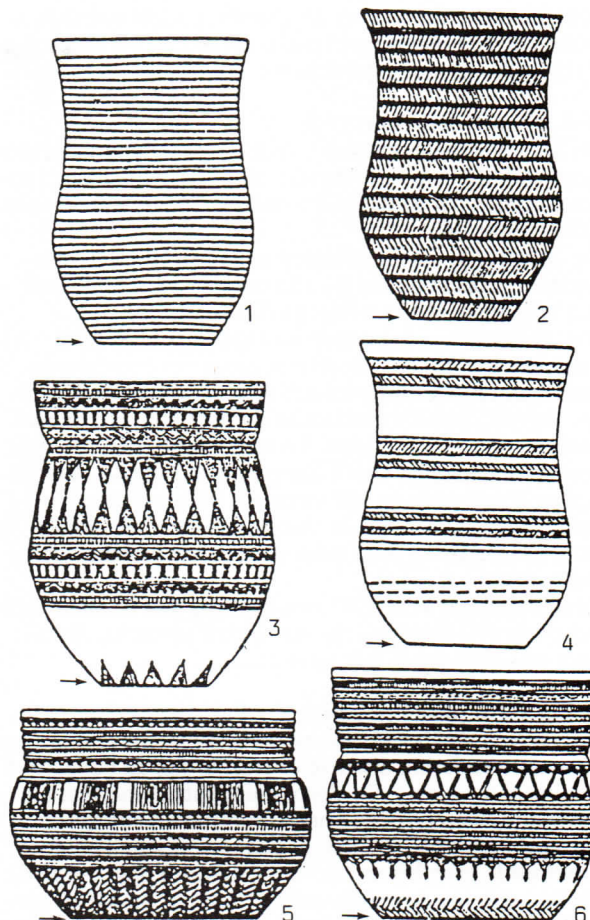


Fig. 5. Voorbeelden van bekers uit de Klokbekercultuur (2800-2200 BC). De versieringen zijn in zones aangebracht - soms met "metopen" (opvullingen in randversieringen) - van de rand tot de bodem. De voet is niet uitgeknepen zoals bij de standvoetbeken. Alleen bij de vroege vormen komt nog het slanke S-vormige profiel voor. Prachtig versierd zijn de latere Veluwe klokbekers (3,5 en 6). Pijltje: Niet uitgeknepen voet. Tekeningen van bekertypen naar V.d. Waals en Glasbergen.

gedeelte van de beker nog decoraties. De scherven met ingedrukte spatelversiering in banden en visgraten en zigzagachtige versieringen (Fig. 3:6 en 7) kunnen zowel van sommige hybridebekers als klokbekers afkomstig zijn. Pijlpunten als deze van Fig. 2:3,10-12 en 16 zijn in ieder geval typisch voor de Klokbekercultuur.

### Besluit.

Het akkercomplex van Kessel VI is door vergravingen (aspergeteelt) en jarenlange andere agrarische bewerkingen nagenoeg genivelleerd en eventuele grafheuvels zijn niet (meer?) waar te nemen. De vondstlokatie moet, gezien de uitzonderlijke hoeveelheid gevonden pijlpunten, minstens zeer lange perioden het jachtgebied van de bekevolken zijn geweest. De hamerbijlen - vroeger strijdbijlen genoemd - , klingen van Grand Pressigny-vuursteen en de scherven van bekeardewerk doen tevens vermoeden, dat zich ter plaatse eens grafheuvels, dan wel grafkuilen (?) hebben bevonden. De aanwezigheid van bewoningssporen zijn ook hier - evenals elders in ons land - niet aangetroffen, dan wel onbruikbaar gebleken. Kessel-Den Bosch, maart 1995.

\*1 De dateringen van na 5000 BC geven we in dit artikel in de nieuwe visie. De C-14 dateringen die te jong zijn, werden niet gebruikt. De jaartallen voor de MK (Michelsbergcultuur), vermeld in "Apan-Extern nr.3": pag.7-17 en "Apan-Extern nr.4": pag.8-10, dienen in deze zin te worden gewijzigd.

### BEKERKULTUUR.

I. De bekeculturen zijn te plaatsen in het laatste gedeelte van de Nieuwe Steentijd (Laat-Neolithicum) tussen ongeveer 3200 en 2000 BC. (\*1) In Fig. 10 worden in een schematisch overzicht de belangrijkste neolitische culturen van ons land, in hun onderlinge samenhang en het voorkomen in de tijd, aanschouwelijk voorgesteld. Bewust is "Stein" niet opgenomen in de samenhang van een "Stein-Wartburg-Vlaardingengedeeft". Dit laatste is o.i. allerminst duidelijk.

Aanvankelijk werden er onder het begrip bekeculturen twee componenten onderscheiden: de Standvoetbeken- en de Klokbekercultuur. Uit een latere vermenging van beide culturen zouden dan de z.g. hybride- of mengvormbekers zijn ontstaan zijn (V.d. Waals-Glasbergen, 1959). Door middel van C-14 dateringen bleek later echter dat de hybridebekers ouder waren dan de klokbekers. Het is meer dan waarschijnlijk dat de hybridebekers ontstaan zijn in een overgangsfase, die een geleidelijke overgang van de Standvoetbeken- naar de Klokbekercultuur representeert (Lanting-Mook-v.d. Waals, 1973).

II. Bij de driedeling in onderstaande tekst willen we



benadrukken, dat een strikte scheiding soms moeilijk te maken is. Het meest sprekend is dit te zien bij groep B., de hybride- of mengvormbekers.

### II-A. Standvoetbekers (\*2).

De Standvoetbekerkuultuur wordt tot de Enkelgrafkuultuur gerekend. Ze is in feite dan de noordwestelijke fase van het complex dat aangeduid wordt als Strijdhamekultuur. (3200-2900 BC).

De oorsprong van dit complex is nog steeds niet voor honderd procent duidelijk. Het meest waarschijnlijk is een herkomst uit Oost-Europa (Oekraïne?). Het meestal fraai gevormde en vaak versierde aardewerk - meestal grafbekers - heeft een groot verspreidingsgebied; van Oost-Europa tot aan de kusten van de Noordzee en van Zuid-Zweden tot in Zwitserland. Het slanke aardewerk heeft een flauw S-vormig profiel en een naar buiten uitgeknepen voet ( Zie pijltjes bij Fig.4). Aan dit laatste detail ontleent dit vaatwerk de naam standvoetbeker. Meestal hebben de standvoetbekers een versiering, die tot aan of iets onder de grootste breedte van de beker reikt.

Glasbergen gaf al in 1955 een indeling van de standvoetbekers in een typologische ontwikkelingsreeks, die hij later met Van der Waals uitwerkte.

In Fig.4:1-6 staan een zestal voorbeelden uit deze reeks van dertien afgebeeld. Alleen bij de typen I-f (Fig.4:1 en 5) is een versiering afwezig of slechts aan de bovenrand minimaal aanwezig. De decoraties bestaan meestal uit touwindrukken (vroegere vorm), puntsteek-, streep- en visgraatmotieven in zones, al dan niet gescheiden door omlopende groeflijnen (zie voorbeelden Fig.4:2-4 en 6). De mensen van de standvoetbekerkuultuur gaven bij hun begravingen (inhumaties, geen crematies) in vlakgraven of onder grafheuvels aan de doden de hier beschreven bekers als grafgift mee. Vaak werden ook hamerbijlen en vuurstenen klingen als bijgaven toegevoegd. De grafheuvels ontstonden door het opwerpen van aarde uit gegraven kringgreppels, die nu als donkere kringen bij de opgravingen nog te zien zijn. Uit lijksilhouetten blijkt dat de inhumatie liggend en met opgetrokken knieën geschiedde. Zie *Verleden Land*, 1981 pag.49. De standvoetbekermensen hebben voornamelijk de hoge zandgronden opgezocht waar de begroeiing minder zwaar was, zodat kaalslag mogelijk was met behulp van bijlen en verbranding. Het blijkt dat ze zowel duidelijk veeteelt als landbouw hebben gekend (ploegsporen in de bodem en graankorrelafdrukken in de standvoetbekers). Het beeld van de veroveringshorden, die vanaf hun paarden met hun langgesteelde strijdhamers zwaaiend ons land veroverden", uit onze vroegere geschiedenisboekjes, kunnen we met de "van de Rijn afzakkende Batavieren" wel vergeten.

### II B. Hybride- of Mengvormbekers.

In het Rijn- Maasgebied, maar ook in Drenthe en op de Veluwe, heeft zich vanaf ongeveer 2800 BC een evolutie voorgedaan vanuit de standvoetbekers, waarbij de uitgeknepen standvoet verdwijnt, de slanke S-vorm wat plomper wordt en de versiering (vaak zigzagvormig) zich tenslotte ook tot de bodemrand van de beker uitbreidt ("all-over" versiering). Deze zigzagbekers worden tot de hybridebekers gerekend. Opmerkelijk is, dat bij deze bekers, vaak als bijgift, grote klingen worden aangetroffen van Grand Pressigny-vuursteen uit het Franse Loire-gebied. Sporadisch komt bij deze zigzagbekers ook nog wel eens een hamerbijl voor. Een zigzagbeker uit de grafheuvel van "Witrijt" (Bergeijk) met als bijgift een 21 cm lange kling (mes) uit Grand Pressigny-vuursteen, is afgebeeld in Fig.7. Kling: zie Fig.6.

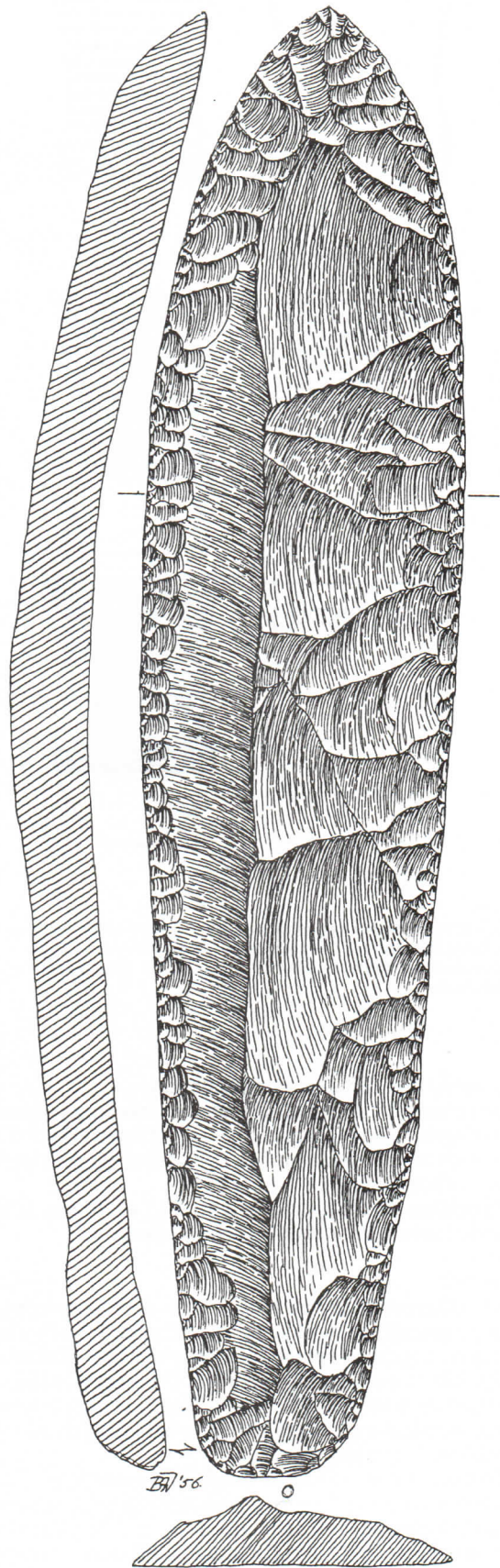


Fig.6. Kling van Grand Pressigny-vuursteen uit de grafheuvel van de "Witrijt" (Bergeijk.N.Br.). Grootte 21 cm bij 4,5 cm. De tekening maakte schrijver dezes in 1956 voor de onvolprezen eerste provinciaal-archeoloog van Noord-Brabant: Gerrit Beex.

\*2 In ons land treedt deze cultuur voor het eerst op, gelijktijdig met de in het westen vroegste bewoning van de Calais-IV afzettingen.





1 Fig.7. Hybridebeker met grove "zigzag-versiering" uit de grafheuvel van de "Witrijt". Grootte 20 cm bij 17,5 cm.  
De tekening maakte schrijver dezes in 1956 voor de toenmalige provinciaal-archeoloog van Noord-Brabant: Gerrit Beex.



De scherf van Fig.3:5 uit Kessel is van een soortgelijke zigzagbeker. Mogelijk behoort een van de vier Grand Pressigny-klingen (Fig.2:18 en Fig.3:1-3) ook bij deze zigzagbeker? In hoeverre deze bekerlieden zelf handelden met de "vuursteensmeden" uit het Loiregebied is een open vraag. Ons inziens zal er veeleer sprake zijn geweest van een "doorgeefhandel" via bijvoorbeeld de lieden uit de latere fasen van de S.O.M. (Seine-Oise-Marnekultuur).

Een ander soort hybridebekers, die o.a. voorkomen op de Veluwe en die soms ook Grand Pressigny-messen als bijgift hebben, zijn van onder tot boven versierd met zeer dicht opeenstaande touwindrukken. In het boek: "Wat aarde bewaarde" (1993) van ons APAN-lid A. van Sprang staan op pag.56 (afb.62 en 63) enkele van deze zogenaamde A.O.O.-bekers (All Over Ornamented beakers) uit Speuld en Garderen afgebeeld.

### II-C. Klokbekers.

Ook over de oorsprong van de Klokbekerkultuur is men het in de archeologische wereld niet eens. Een herkomst uit het Iberisch Schiereiland? Vanuit Bohemen? Ontwikkeling vanuit het Rijnland?...

Zeker is wel dat de Klokbekerkultuur in grote delen van Europa voorkwam en zich via de kustlijn en de rivierdalen heeft verspreid. De vroege klokbekers van het maritieme type (Fig.8.) zijn vooral gevonden in de landen langs de Atlantische kust.

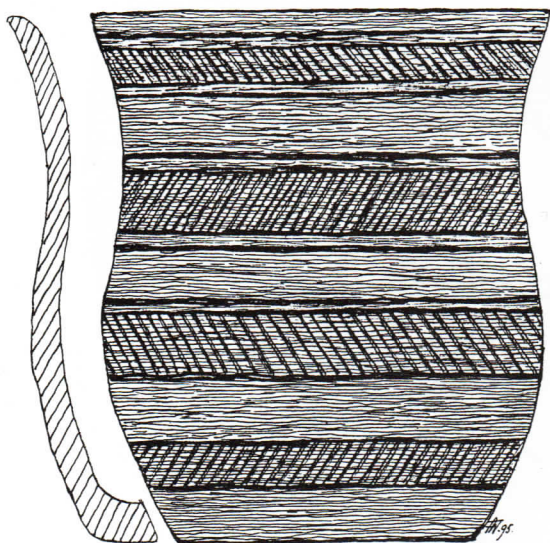


Fig.8 Klokbeker van het vroege, zogenaamde maritieme type. Er is een ruime afstand tussen de versierde zones. Schaal 1:3.

Al vrij spoedig ontwikkelden zich klokbekers in meerdere fasen qua vormgeving en decoraties, waarbij natuurlijk de overgangsvormen (hybridebekers) vanuit de Standvoetbekerkultuur belangrijk hebben bijgedragen (vgl.Fig.5:1 en 2). Ook voor de klokbekers gaven Van der Waals en Glasbergen een ontwikkelingsreeks van 12 typen, waarvan we er in Fig.5 een zestal afbeelden. Het dichtst bij de maritieme beker staat de beker van het Type II-1,b (Fig.5:4).

Het bekendst in ons land zijn de Veluwse klokbekers (Fig.5:3,5 en 6). Het slanke S-profiel van de standvoetbekers wordt bij de Veluwebekers breder en verdwijnt zelfs, terwijl de bekeraars steeds lager worden. De aanvankelijk onversierde zones verdwijnen eveneens, zodat uiteindelijk de gehele beker een aaneengesloten decoratie

vertoont van bovenrand tot bodem.

Aanvankelijk hebben de mensen van de Klokbekerkultuur in de zelfde gebieden boven de grote rivieren gewoond als deze van de Standvoetbekerkultuur. Geleidelijk aan treffen we ze later ook aan in het rivierengebied en op hogere zandgronden in Oost- Brabant en Midden-Limburg.

Ook de Klokbekerkultuur heeft landbouw en veeteelt gekend, terwijl de jacht, gezien de vele pijlpunten in de graven op de jachtgebieden (Kessel VI) eveneens van betekenis geweest moet zijn. Veelzeggend is daarbij het voorkomen van polsbeschermers (Fig.9), die de terugslag van de boogpees opvingen.

Ook de Klokbekers kenden uitsluitend inhumatie in enkelgraven, zowel als vlakgraf zonder of met grafheuvel. De bijgaven kunnen bestaan uit klokbekers, bijlen, pijlpunten, polsbeschermers en sporadisch eenvoudige koperen (Cu+As en Ni) tongdolkjes.

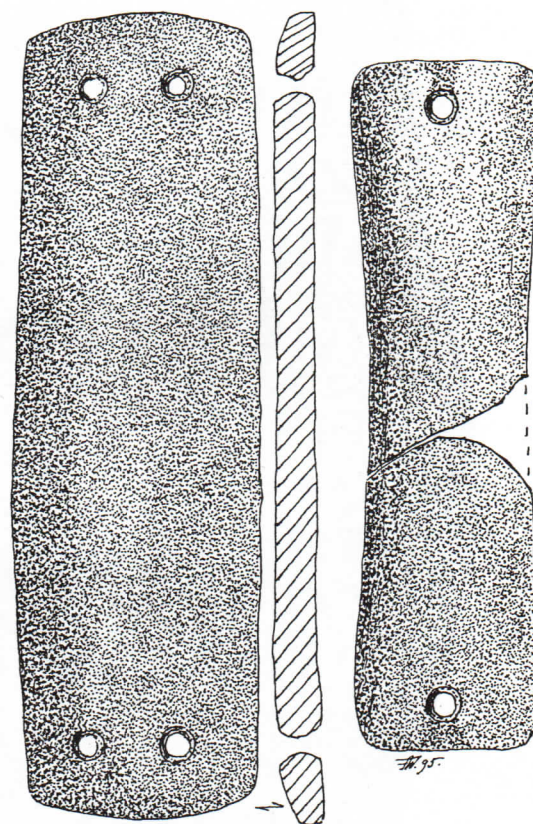


Fig.9. Polsbeschermers van de Klokbekerkultuur.

A: Met 4 biconische doorboringen. Ware grootte: 11,5 cm bij 3,5 cm. Gesteente: zwarte lydiet. Het artefact was recentelijk nog als "toetssteen" in gebruik bij een goudsmid. Vindplaats: ten westen van het Uddelermeer. B: Met 2 biconische doorboringen. Ware grootte: 9,8 cm bij 2,9 cm. Gesteente: bonte lydiet. Vindplaats: Elspeetse Heide. Coll.: C. Franssen. Tek.: A.W.

III. De boven beschreven, alom bekende bekeraars, worden algemeen beschouwd als het "grafaardewerk" van de bekerculturen.

Het gebruiksaardewerk uit hun sporadische bekende nederzettingen roept nogal wat vraagtekens op. Het meest hiervoor in aanmerking komend zijn de zogenaamde potbekers.

Deze potbekers zijn meestal vrij groot, vaak met een hoogte tussen 30 en 50 cm en beslist niet zo dikwandig als het grove aardewerk met wikkeldraadstempelversiering uit de vroege Bronstijd, waarbij bijvoorbeeld al de Ierse koperen randbijlen behoren ( zie: Apan/Extern



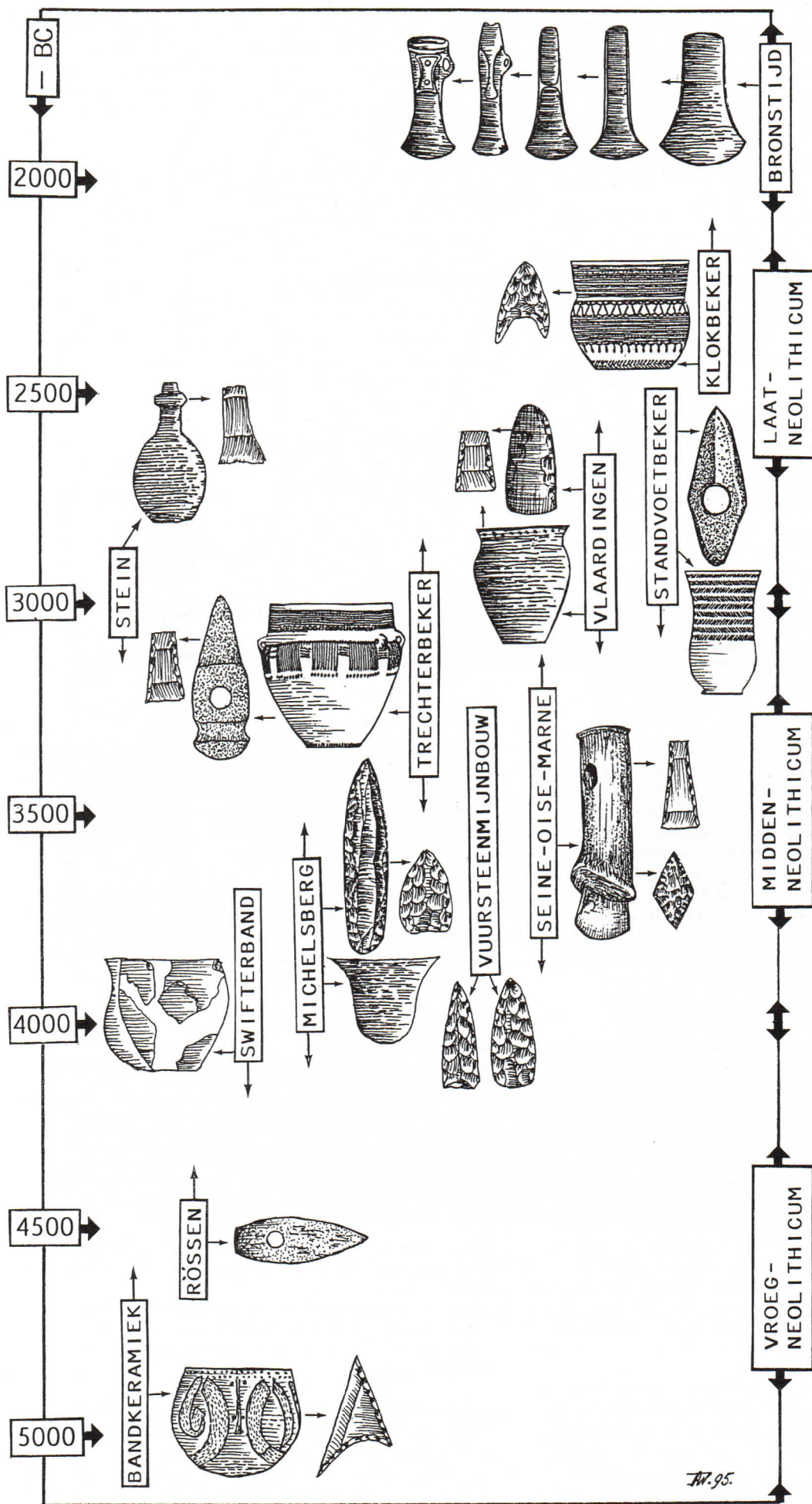


Fig.10.  
De bekendste  
neolithische culturen  
uit ons land, geplaatst  
in de tijd.

De dateringen,  
gebaseerd op C-14,  
zijn na 5000 BC te  
jong. Hier zijn de  
dateringen "nieuwe  
visie" gegeven.  
Tek.: A.W.

AW.95.





Artefacten uit de Beker culturen van de vindplaats Kessel VI (L.). Foto: A.W.  
 Pijlpunten met vlakke en holle basis, middendoorn en middendoorn met weerhaken. Links: retouchoir (vuurslag?). Rechts: gebroken kling uit vuursteen van Grand Pressigny.  
 Collecties W.Vossen en A.W.

2:pag.7) maar die toch nog de bekerkultuur-traditie verraden. De potbekers worden wel gezien als het voorraadaardewerk van de klokbekers zelf van de bovenrand tot de bodem versierd met o.a. richels, steekwerk en vingerindrukken. Enkele prachtige voorbeelden van potbekers van de Veluwe staan afgebeeld in "Wat aarde bewaarde" (Van Sprang, 1993: pag.82-86). We hopen later nog wat uitvoeriger terug te komen op deze potbekers, het wikkeldraadstempel-aardewerk en de Hilversum-urnen; "representanten" uit de overgang van het Laat-Neolithicum naar de Bronstijd.

Bovenstaand artikel naar aanleiding van de vondstmelding van de Beker culturen vindplaats Kessel VI moest beknopt zijn. Overigens zijn veel zaken, deze culturen betreffende, voor de archeologische wereld nog alles behalve duidelijk. Voor nadere informatie verwijzen wij naar de summier literatuurlijst.

Marianne Delcourt-Vlaeminck, adjunct-conservator van "Musée d'histoire et d'archéologie" in Doornik (B) zijn wij erkentelijk voor het determineren van meerdere artefacten uit Grand Pressigny-vuursteen.  
 Den Bosch, maart 1995, A.M.W.

#### Literatuur:

Beex, G./1957: Twee grafheuvels in Noord-Brabant. Bijdragen tot de studie van het Brabants Heem IX.  
 Bloemers, J.H.F., L.P. Louwe Kooijmans en H. Sarfatij/1981: Verleden Land. Archeologische opgravingen in Nederland. Bursch, F.C./1933: Die Becherkultur in den Niederlanden. (Diss.). Drenth, E. en A.C. Lanting/1990. De Chronologie van de Enkelgrafcultuur; Enkele voorlopige opmerkingen. Hulst, R.S., J.N. Lanting en J.D. van der Waals/1973: Grabfunde mit frühen Glockbechern aus Gelderland und Limburg. Berichten R.O.B. 23. Lanting, J.N./1973: Laat-Neolithicum en Vroege Bronstijd in Nederland en N.W. Duitsland: Continue ontwikkelingen. Palaeohistoria XV. Lanting, J.N., W.G. Mook en J.D. v.d. Waals/1973: C-14-chronology and Beaker problem. Helenium 1973. Lanting, J.N., en J.D. v.d. Waals/1976. Glockenbechersymposium, Oberried. Modderman, P.J.R./1955: Het onderzoek van enkele Brabantse en Utrechtse grafheuvels. Berichten R.O.B. VI. Modderman, P.J.R./1963: De verspreiding van de beker culturen op de Veluwe. Berichten R.O.B. XII-XIII. Sprang van A./1993: Wat aarde bewaarde. Uit de voorgeschiedenis van Ermelo en omgeving. Verlinde A.D./1971: Spätneolithische und frühbronzezeitliche Siedlungsspuren auf der Meerloer Heide, und ihre Stellung. A.P.L.IV. Waals v.d. J. en W. Glasbergen/1959: De twee beker culturen. Honderd eeuwen Nederland. Wouters A.M./1991: De Seine-Oise-Marne-cultuur. Archeologie 3. Wouters A.M./1993: Enkele vuursteendolken van het Scandinavische type. Apan-Extern 2.



# "Gunflints", tweehonderd jaar gespecialiseerde vuursteenbewerking uit historische tijden.

Door A.M. Wouters.

**O** Op de laatste APAN-jaarvergadering werd ik opnieuw geconfronteerd met een vreemde "schrabber", dit keer opgeraapt op een akker met uitsluitend mesolitische vondsten. Het bleek echter een "verdwaalde", totaal opgebruikte vuursteen te zijn van Franse afkomst (Meusnes-silex) uit een vuursteenslot van een zeventiende-eeuwse musket of van een "eenderoer", een voorlaad-hagelgeweer voor de jacht. Vele tientallen malen kwam ik in de loop van de jaren, deze begrijpelijke vergissing tegen bij beginnende amateurarcheologen. Het lijkt me daarom nuttig eens aandacht te vragen voor deze zogenaamde "gunflints" (pierres à fusil), met een foutieve naam ook wel vuursteen-ketsen genoemd.

## Vuursteen als "vuurmaker".

Vuursteen is al vanaf het oudste Paleolithicum bekend als het beste uitgangsmateriaal voor het maken van stenen werktuigen. (\*1).

Het gebruik als "vuurmaker", waaraan dit gesteente zijn Nederlandse en Duitse (Feuerstein) naam ontleent, is in ons gebied pas met zekerheid bekend vanaf het Laat-Neolithicum.

In het artikel over de "Bekerculturen" in dit nummer van "Apan-Extern" wezen wij reeds op de bijgaven in de grafheuvel op de Lunterense Berg (2300 B.C.), die behalve een klokbeker, een koperen dolkje, pijlsptisen en een polsbeschermer, ook een "vuurslag" van vuursteen en een stukje ijzersteen laten zien. Ook bij de beker-vondsten van Kessel VI bevinden zich een "vuurslag" en een brok ijzersteen.

Zeer waarschijnlijk is in de verdere prehistorie, naast vuurboog, ook de "vuurslag" in gebruik gebleven. Uit historische tijden kennen we al vele eeuwen de tondeldoos met een "vuurslag" van vuursteen en een stuk hard staal (Fig.1).

Als tondel of tonder - oud woord voor elke licht ontvlambare stof - werd de gedroogde hoed van de tondelzwam (*Plyporus fomentarius*) gebruikt. De door de slag van het vuursteen op het stalen schraapstaal ontstane vonken deden de tondel gloeien. Met simpel blazen op de tondel ontstonden dan de gewenste vlammen.

Bij proeven, die we zelf deden met ijzersteen en de rest van een vuursteenkern, gebruikten we als tondel droog distelpluis, dat met enige droge bladeren binnen enkele minuten een bruikbaar vuurtje opleverde. Als vuursteen voor tondeldozen werden vaak gewone zwerfstenen gebruikt. (\*2).

(Opm.: Sommigen noemen de vuursteen "vuurslag", anderen juist het staal).

## Vuursteen in historisch wapentuig.

Door de uitvinding, door Chinezen en/of Arabieren, van het zwart-buskruit was men vanaf ongeveer 1300 in staat de eerste vuurwapens te maken.

Al in de slag van Crécy (1346) in de Honderdjarige Oorlog tussen Frankrijk en Engeland werden door de Engelsen de eerste mortierschoten afgevuurd. Zwart buskruit is een mengsel van zwavel, houtskool en salpeter in de verhouding 2:3:15. Salpeter was in die tijd zeldzaam en kwam als "uitslag" voor op de muren van veestallen, waar het met veel moeite vanaf werd geschraapt (de salpeter uit Chili werd pas rond 1875 ontdekt). Pas veel later, rond 1425, kwamen de eerste handvuurwapens (musketten).

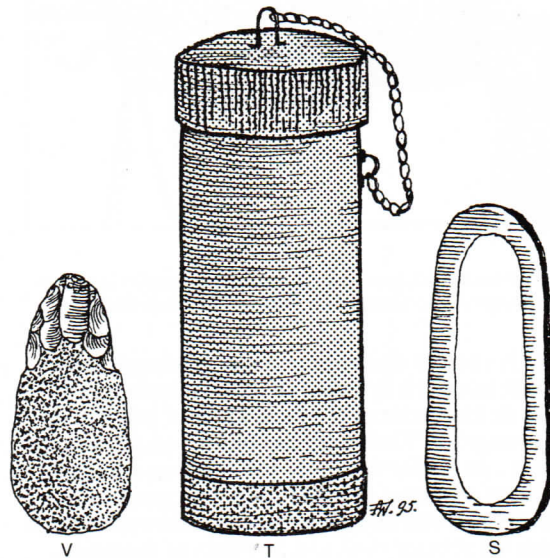


Fig.1  
Tondeldoos outfit. V: Vuursteen. T: Tondeldoos met deksel. S: Schraapstaal of slagstaal. Tek.: A.W.

Het waren - evenals mortieren en kanonnen - voorladers. Kruit en kogel werden van voren in de loopmondning gebracht en met de laadstok omlaag geduwd. Om het kruit te ontsteken, werden er in de loop der tijden vele ontstekingsmechanismen ontwikkeld. Zo een mechanisme noemt men slot, dat gemonteerd was op een slotplaat, bevestigd aan de kolf van het musket (geweer). In een holte, kruitpan genoemd, werd wat kruit geschud. Om wegwaaien te voorkomen, kwam er een schuifje op, het pandeksel, dat voor het afvuren werd weggeschoven. Van de pan liep er een smal kanaaltje, het zundgat, naar de loop waar zich de hoofdvlading met de kogel bevond. Na het ontsteken van het kruit op de pan kwam het vuur via het zundgat bij deze hoofdvlading, waardoor de kogel via de nog gladde loop werd weggeschoten.

## Het lontslot en het latere radslot.

Het meest primitieve en eerst gebruikte ontstekingsmechanisme was het lontslot (Fig.2). Een brandend lontkoord, dat de musketier door blazen smeulend moest houden, werd bij het overhalen van de trekker met een gloeiend einde in de vuurpan gebracht. Bij vochtig weer kon er dus met musketten niet gevochten worden. Een grote verbetering waren de sloten met vonkontsteking: het radslot en het vuursteenslot. Het radslot is te vergelijken met onze hedendaagse aansteker. Een gegroefd wielletje draaide tegen een brokje ijzerpyriet of een stukje vuursteen. De daardoor ontstane vonkenregen ontstak het kruit op de kruitpan. Het radslot is ruim een eeuw in gebruik geweest, maar was vrij ingewikkeld en te duur voor grotere legers. Het ontstond rond 1510.

## Het vuursteenslot.

Rond 1625 komt vanuit Frankrijk het veel simpelere vuursteenslot in gebruik (Fig.3.). Het zou tweehonderd jaar lang toegepast worden op musketten en pistolen. De werking van het vuursteenslot is aan de hand van de schematische tekening van fig. 3 simpel uit te leggen. De



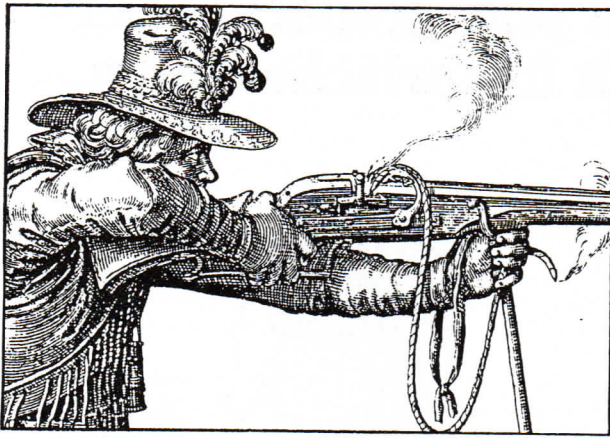


Fig. 2.  
Musketier met musket, voorzien van een lontslot. De musket steunt op een furket (geweersteun). Gravure uit 1607 van Jacob de Gheyn.

pandeksel is voor de duidelijkheid niet getekend, maar bevindt zich boven de kruitpan (P). De vuursteen (V) wordt met de klemschroef (S) in de klem of bek van de haan (H) vastgezet. Vaak werd om breuk van de steen te voorkomen, de ruimte tussen de bekdelen en vuursteen opgevuld met een leren of loden strip (niet getekend). Bij het overhalen van de trekker sloeg de vuursteen in de haan tegen het schraapstaal, ook wel kets of magazijn-vuurplaat (K) genoemd. De dan ontstane vonken lieten het kruit in de pan ontbranden.

Door het veelvuldig ketsen tegen het staal sprongen er steeds kleine afslagjes van de vuursteen af. Deze moest daarom na enige tijd opnieuw "gezet", gekeerd of desnoods vervangen worden. Sommige vuurstenen die we vinden zijn dan ook volkomen opgebruikt of gebroken (Zie Fig. 8:4 en Fig. 9: 1 en 2). Het zal begrijpelijk zijn dat een leger vele duizenden gunflints in voorraad moest hebben.

De behandeling van de verdere ontwikkeling van de handvuurwapens (percussieslot, slaghoedjes, getrokken loop etc.) ligt buiten het doel van dit artikel.

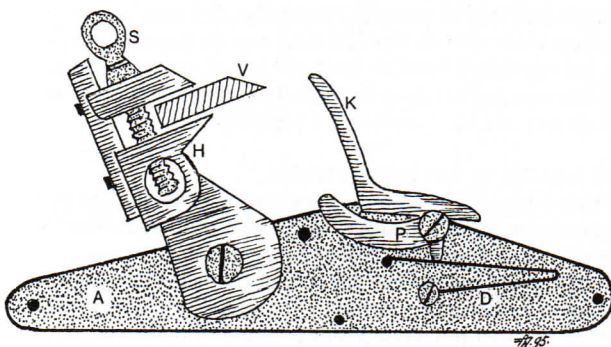


Fig. 3.  
Schematische tekening van een vuursteenslot.  
A: Slotplaat H: Haan V: Vuursteen S: Klemschroef K: Kets of schraapstaal, ook wel batterijplaat genoemd. P: Kruitpan D: Drukveer. Tek.: A.W.

### Musketiers en piekeniers.

Uit het boven beschrevene blijkt overduidelijk, dat het afvuren van een musket voor de musketeer (Fig. 4) geen sinecure was. Het laden via de loopmondning, het gebruik van de laadstok, het aanbrengen van het pankruit, de zorg voor het droog houden van het kruit, het balanceren met het musket om te zorgen dat de lading niet uit de loop rolde, het spannen van de haan, het plaatsen van de loopsteun (furket), het opschonen van de loop en de pan en bij lontsloten het brandend houden van het lont waren

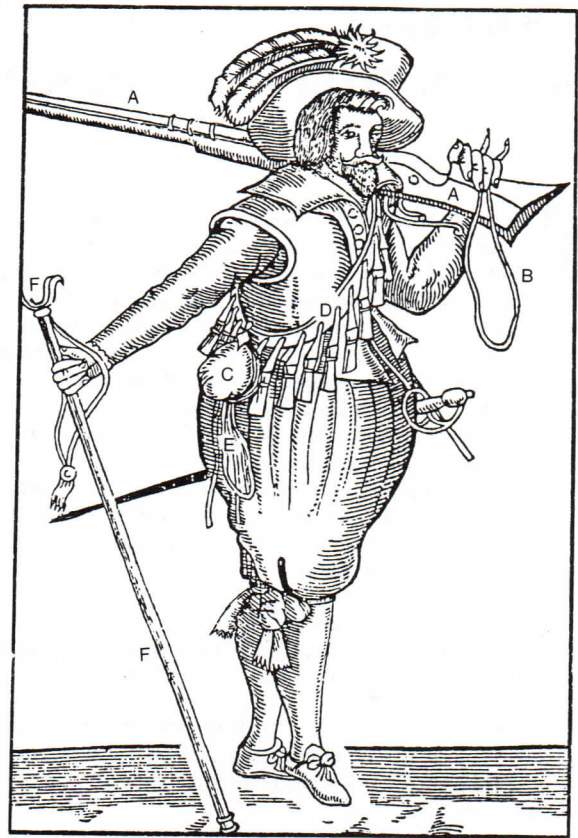


Fig. 4.  
Gravure van een musketeer. (Uit: *The English Military Discipline*, 1675). A: Musket met lontslot. B: Lont. C: Kogelzak. D: Kruitvoorraad (z.g. Twaalf apostelen). E. Extra lont. F: Geweersteun of furket.

zeer tijdrovend, met als gevolg een minimale vuursnelheid. Het is dus begrijpelijk dat de veel snellere en krachtige kruisbogen het aanvankelijk met succes opnamen tegen het primitieve handvuurwapen, dat in het begin maar een draagkracht van nog geen 100 meter, en door de gladde loop, weinig (gyroscopisch effect) trefkans had.

In de zeventiende eeuw bestond een deel van de infanterie dan ook nog uit piekeniers, die er met hun soms 5 meter lange "pieken" voor moesten zorgen dat de musketiers hun geweren opnieuw konden laden. Door de uitvinding van de bajonet (naar de Franse stad Bayonne, bekend om de productie van jachtmessen) omstreeks 1700 werden de piekeniers overbodig.

### Herkomst, bewerkingstechniek en soorten "gunflints"

In de 200 jaar dat het vuursteenslot op musketten, pistolen en eenderoeren gebruikt werd, zijn er - vooral in de toenmalige legers - miljoenen gunflints gebruikt.\*3 Er moet een intensieve "industrie en handel" zijn geweest om de behoefte aan deze vuursteentjes voor de handvuurwapens te dekken.

Niet alle vuursteenvariëteiten zijn echter geschikt voor het gebruik in deze wapens. Alleen de silix (flint) die voldoende vonken produceert, is bedrijfszeker genoeg. In Figuur 5 zijn de gebieden getekend waar krijtformaties voorkomen met exploiteerbare vuursteenbanken. Vaak zijn dat maar dagzomende lagen (outcrops), maar er werd ook echte "mijnbouw" bedreven. Sporadischer werden ook erratica zoals bijvoorbeeld tertiaire vuursteenpebbles uit de branding gebruikt.

Het meest bekend in ons land zijn de honingkleurige, soms witgekleurde gunflints uit Frankrijk, voornamelijk geproduceerd in de omgeving van Meusnes (Loir-et-



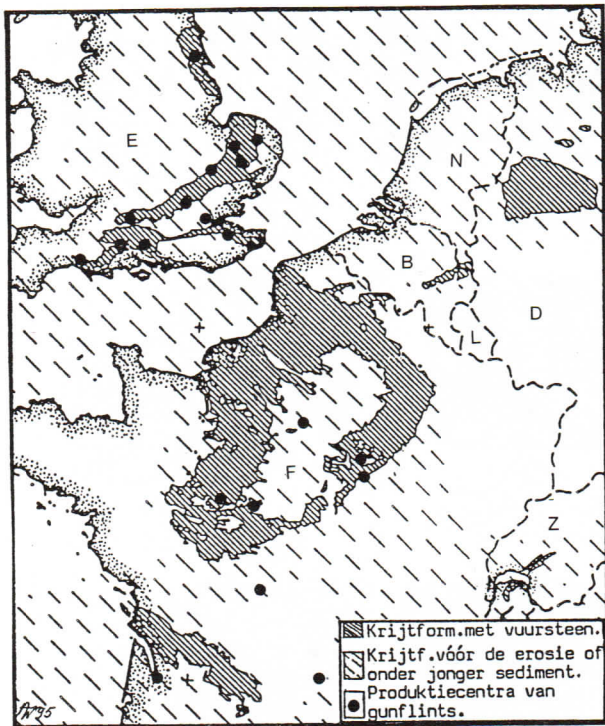


Fig. 5. Vuursteenvoorkomens en productiecentra van "gunflints" in Engeland en Frankrijk. Naar: K.O. Emery.

Cher). Deze "silex blonde" of Meusnes-silex is bijzonder fijn van structuur en geeft op staal de beste vonken. Hij is gevormd in de Santonienfase van het Boven-Krijt (82-87 miljoen jaren B.P.).

Deze prachtige en uitstekend te bewerken vuursteen werd in Frankrijk al in het Jong-Paleolithicum gebruikt voor spitsen, schrabbers en stekers etc. In eigen collectie heb ik van Meusnes-vuursteen meerdere artefacten uit het Solutréen van Laugerie-Haute (Couche 29-30:18.000 BP) en uit het Magdalénien IV van de onderste laag uit de Grotte de la Madeleine (Tursac).

Sommige van de door ons in Zuid-Nederland verzamelde gunflints uit Meusnes-vuursteen hebben aan de boven- of dorsale zijde nog resten van cortex, die laat zien dat deze vuursteen in mijnbouw gewonnen is.

Op het kaartje (Fig.5) zijn maar enkele plaatsen met stippen aangegeven waar gunflints werden vervaardigd. De kleinere ateliers, vooral deze gelegen bij "outcrops", zijn bijvoorbeeld in Frankrijk nog maar nauwelijks bekend (\*4) en deze waar men de geweer-vuursteentjes op afslagen produceerde (z.g. gunspalls, vgl. Fig 9: 3 en 4) worden nogal eens voor prehistorische sites gehouden. Kendall beschreef nog in 1925 zo een site in "Some Flint Tools of the Stone Age; a Singular Series", terwijl uit zijn afbeeldingen blijkt, dat hij bij toeval een atelier ontdekt had waar "gunspalls" werden gemaakt. In Frankrijk werd, behalve de superbe honingkleurige, ook wel zwart tot grijszwarte en bruine vuursteen verwerkt, maar de hieruit geslagen gunflints en gunspalls zijn verre in de minderheid.

Ook de Engelse gunflints werden gemaakt in gebieden waar Krijtformaties voorkwamen met exploitbare vuursteenbanken. Deze zijn merendeels gevormd in de Campignienfase van het Boven-Krijt (70-80 miljoen jaren BP). Er zijn echter ook lagen van Santonien ouderdom geëxploiteerd. De meeste Engelse "vuursteentjes" voor handvuurwapens zijn gemaakt uit doffe, zwarte vuursteen die voorkomt in Zuid- en Zuidoost-Engeland. Vooral de silex (flint) uit de omgeving van Brandon en Dover is van zeer goede kwaliteit en geeft op staal

voldoende vonken. Over het algemeen zijn de zwarte, hoekige Engelse gunflints aanmerkelijk dikker dan de Franse Meusnes exemplaren. (Fig. 8:3-5). Zeer sporadisch werd er in Engeland ook bruine en grijze vuursteen verwerkt. Evenals de Franse zijn ook de Engelse "musketsteentjes" over grote gebieden verhandeld. De Engelse "handel" kwam echter later op gang.

### Het maken van gunflints.

De techniek bij het maken van gunflints is vrij simpel. Men prepareerde de kernsteen (waarschijnlijk al bij de vuursteen-winningsplaats), waarvan men vrij brede en lange klingen afsloeg, zoals men dat al in het Neolithicum deed.

Bij de Franse methode werden in één der zijden van zo'n kling - via contracoup op een aambeelbeitel of door druk -, een reeks kerwen of notches gemaakt. (Fig. 6 bij k.). De zelfde zijde werd daarna over de gehele lengte door slag of druk getouchéerd.

Ter hoogte van elke kerf werd in het midden van de kling, via een drevel of punch een slag gegeven (Fig. 6 bij de sterretjes), terwijl de kling op de snede van de aambeelbeitel (schrooi) rustte.

Op deze wijze werd de kling in "mootjes" opgedeeld (Fig. 6: 1, 2 en 3). De slagkegeltjes zijn dan op de breukvlakken van de "mootjes" nog duidelijk te zien. Daarna werden twee hoeken rond bijgeretouchéerd en ontstond de typische "ronde" hiel van de Franse "pierre à fusil" (gunflint) (Zie Fig. 6 bij 2-h). Tenslotte werden ook de uiteinden (basaal en terminaal) bijgeretouchéerd, waarbij dus de slagkegels verdwenen. De Franse, tot in de perfectie afgewerkte gunflint was klaar voor gebruik (Fig. 6: 3 en Fig. 7: 1-3).

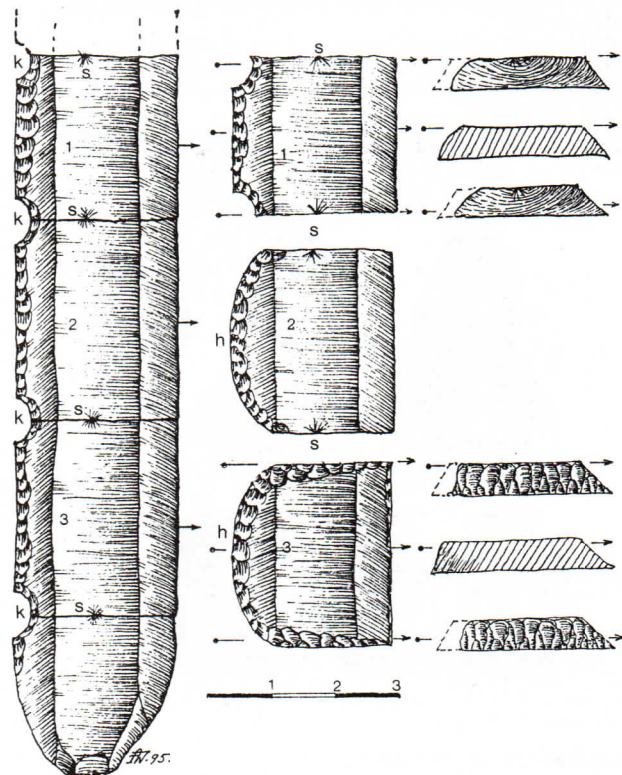


Fig. 6. Fabricage van Franse gunflints (pierres à fusil). Methode Meusnes. K=kerven, S=Slagkegeltjes H=Hiel. Tek.: A.W.

Bij de Engelse gunflints werd voor wat het opdelen van de klingen betreft, nagenoeg dezelfde techniek gebruikt. Er werden echter geen kerwen in de klingen gemaakt, waardoor opdeling in "mootjes" iets onregelmatiger is (Fig. 8). De Engelse afwerking is ook minder minutieus.



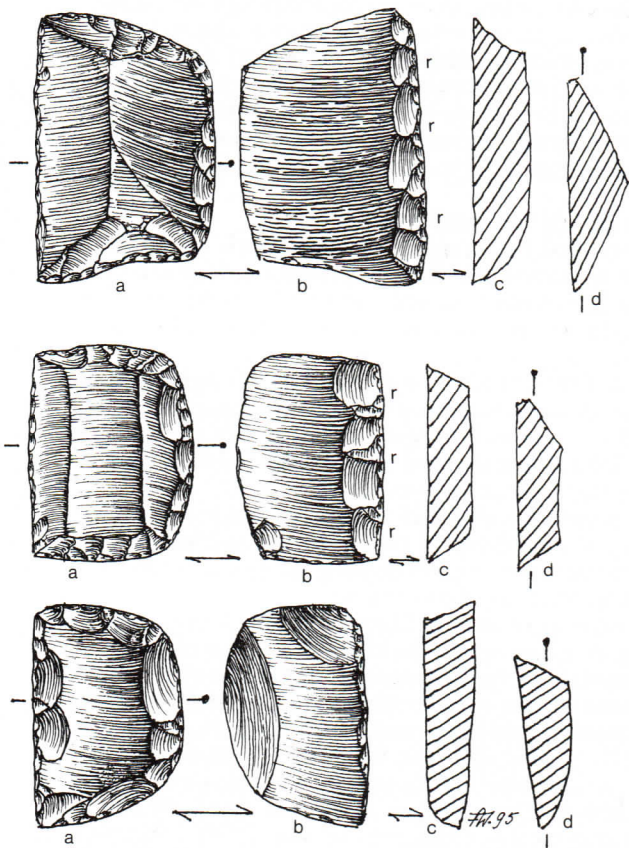


Fig. 7.  
Een drietal "vuurstenen" (gunflints) van Franse makelij, die gebruikt zijn in musketten. Honingkleurige vuursteen uit de omgeving van Meusnes (Fr.).  
Met meerdere andere exemplaren gevonden bij Rosmalen en waarschijnlijk afkomstig van de Franse troepen, die vanuit deze plaats, onder aanvoering van Pichegru, Den Bosch innamen op 9 okt. 1794. Coll.: A.W.  
a: Bovenzijde (dorsaal). b: Onderzijde (ventraal). c: Lengtedoorsnede. d: Dwarsdoorsnede. Tek.: A.W. Coll.: A. Verhagen en A.W.

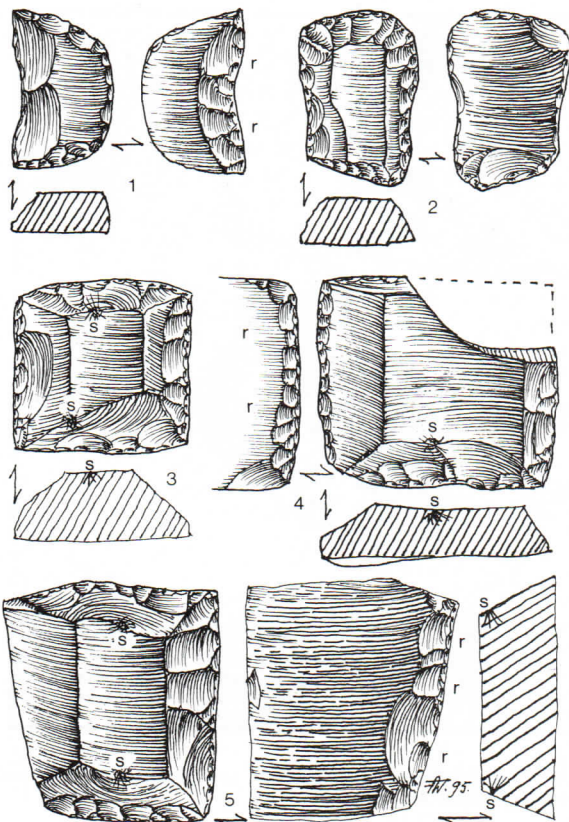


Fig. 8.  
1-2: Kleinere "vuurstenen" voor pistolen (Franse honingkleurige vuursteen uit de omgeving van Meusnes, Fr.).  
3-5: Musket-"vuurstenen" van het Engelse hoekige type (zwarte Brandonvuursteen, Eng.).  
4: Vuursteen met door de haan van het vuursteenslot weggeslagen rechter bovenhoek.  
5: Slagkegels; vooral zeer typisch voor de Engelse gunflints.  
1-4: Diverse vindplaatsen. 5: Oever van de Waal in Lent bij Nijmegen. Coll. A. Verhagen en A.W.

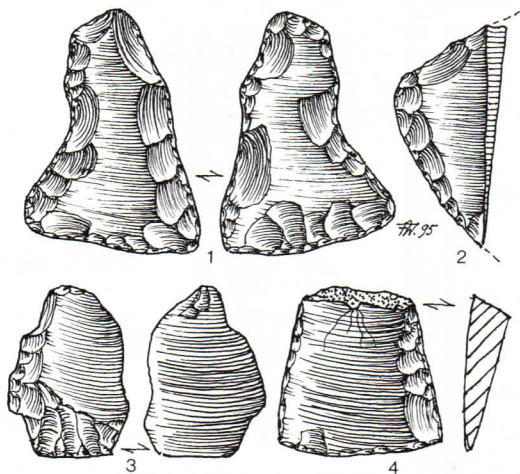


Fig. 9.  
1. Volkomen opgebruikte vuursteen. 2. Door de haan van het musket weggeslagen hoekstuk van een vuursteen. 3-4: Vuurstenen gemaakt op afslagen. Ze worden met Engelse termen ook wel genoemd: Clactonian-type, wedge-type, Dutch-type of gunspall. Honingkleurige vuursteen uit het Meusnes-gebied. Coll.: A. Verhagen.

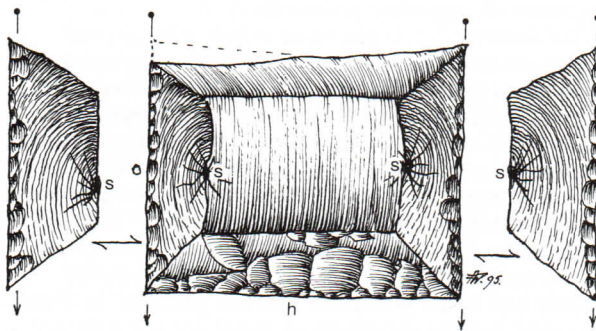


Fig. 10.  
Schematische tekening van een Engelse gunflint. Zwarte Brandonvuursteen met minimale retouche. Geen gebogen hiel (h). Nagenoeg altijd zichtbare en/of voelbare slagkegeltjes (s). Schaal 3:2 Tek. A.W.



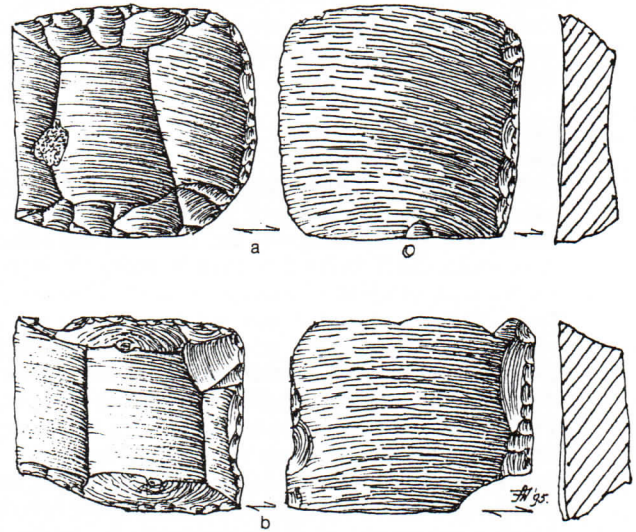
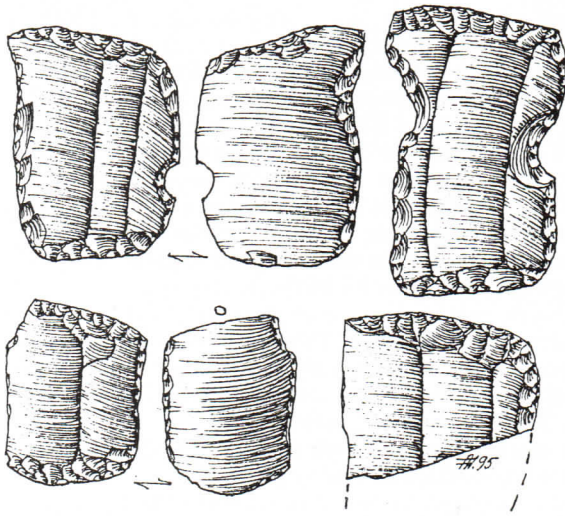
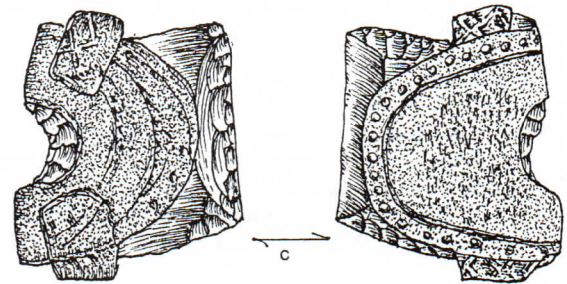


Fig. 11.  
Gunflints uit Eben-Emael.  
a en b: De kerven van deze exemplaren laten zien, dat er loden mantels gebruikt werden. (Vgl.: Fig. 13, St. Michielsgestel).  
b: Deze "flint" is ook gekeerd geweest (2 kerven). c: Gunflint van een pistool. d: Door te stevig aandraaien van de klemmschroef van de haan, gebroken gunflint. Collectie: P. van der Donck.



■ :Loden vattng (mantel).

Vooraf de opdeelvlakken hebben een minimale retouche, waardoor de slagkegeltjes (Fig. 8 bij s) zichtbaar en/of voelbaar blijven. De hiel (Fig. 8 bij h), waarmee de gunflint in de bek van de haan wordt geklemd, is bij Engelse exemplaren niet gebogen, waardoor ze een meer hoekige vorm hebben.

### Gunspalls.

Vuurstenen voor handvuurwapens, vervaardigd uit afslagen z.g. "gunspalls" (Fig. 9: 3 en 4) zijn moeilijker te herkennen en worden in ons land ook minder aangetroffen. Ze werden uiteraard niet in de boven besproken opdeeltechniek vervaardigd. In de schematische tekeningen van Fig. 6 en 10 werden natuurlijk ongebruikte gunflints weergegeven. De beschadigingen tijdens het gebruik, meestal ontstaan door de krachtige slagen van de haan van het wapen, betreffen meestal afslagjes aan de onderzijde (ventrale zijde) van de langste zijkant (in de figuren 7 en 8 aangegeven met r). Bij het herhaaldelijk schampen van de vuursteen vertoont deze rand fijne versplinteringen, vooral te zien op nagenoeg ongebruikte exemplaren. Hetzelfde verschijnsel ontstaat als de vuursteen in een radslot werd gebruikt, het z.g. "vijleffect".

In onderstaande kolommen geven we in het kort de verschillen aan tussen de Franse en de Engelse gunflints. Ze zijn significant genoeg om bij determinaties een zekerheid van 95% te geven.

### Franse gunflints:

Overwegend honingkleurige vuursteen van het type Meusnes.

Afgeronde vormen en gebogen hiel.

Maximale retouche, ook aan de basale en terminale korte zijde.

Slagkegeltjes aan bovengenoemde zijden zijn weggeretoucheerd.

### Engelse gunflints:

Overwegend doffe, zwarte vuursteen van het type Brandon.

Hoekige vormen, vrij dik en rechte hiel.

Vooraf aan de basale en terminale zijde nagenoeg geen retouche. Slagkegeltjes aan de bovengenoemde zijden nog zichtbaar en/of voelbaar.

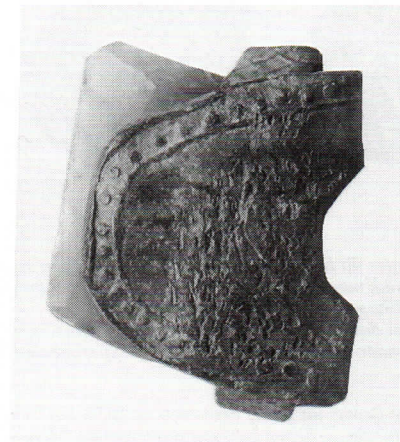


Fig. 12.  
a en b: Wintelre. Gunflints van het Franse invasieleger.  
c: Gunflint in loden vattng, opgespoord met de metaaldetector te St. Michielsgestel.

Gunflints kun je nagenoeg over het gehele land aantreffen. Ze werden zowel in jacht- als militaire wapens gebruikt. Dhr. P. van der Donck verzamelde bijvoorbeeld op zijn vindplaats van relictten van de Bandceramiek in Eben-Emael, op een akker een tiental van deze "geweersteentjes", alle gemaakt uit de gele Franse Meusnes vuursteen.

Zie tekst onder Figuur 11. (A.W.).

### Nawoord.

Mogelijk geeft dit artikelje enige helderheid over die merkwaardige "schrabbertjes" uit historische tijden. Hartelijke dank aan Anton Verhagen voor het in bruikleen geven van zijn collectie "gunflints" en aan de heer J.P. Puype, conservator van het "Legermuseum" in



Delft voor het bezorgen van een artikel van T.M. Hamilton over "The Spall Gunflints". In genoemd museum zijn vele handvuurwapens met vuursteensloten aanwezig. Een bezoek aan dit museum wordt van harte aanbevolen.

## SUPPLEMENT.

*Door Anton van der Lee.*

Het is een grote uitzondering, wanneer men van gunflints exact kan achterhalen, wie de gebruikers waren en welk jaartal erop geplakt mag worden. Dit lukte mij echter met twee stuks, die ik in 1962 vond in Wintelre (N.Br.) op de plaats, waar een Frans invasieleger in 1747 tijdens de Oostenrijkse Successie-oorlog een kampement had opgeslagen. De plek werd mij gewezen door een vijftienjarige jongen die er dichtbij woonde. Met veel bravour vertelde hij me bij die gelegenheid, dat hij er ook een zilveren Franse munt had gevonden en dat hij kans had gezien, die op de Oirschotse kermis voor een gulden uit te geven, zonder dat iemand het had gemerkt.... Het terrein lag er ook bezaaid met pijpekoppen, maar die heb ik - helaas - niet opgeraapt. Pas later besefte ik, dat die voor de pijpelogen een perfecte ante quem datering hadden kunnen opleveren.

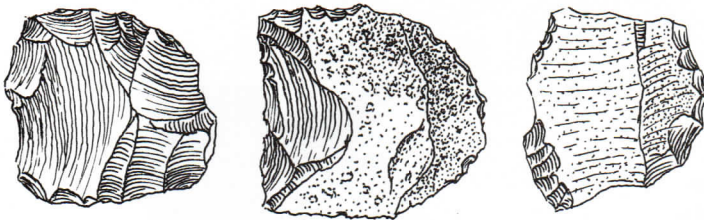
Merkwaardig is, dat de twee geweervuurstenen van Wintelre een verschillende herkomst hebben. Het exemplaar van afbeelding a is namelijk vervaardigd in Meusnes (Loir-et-Cher) uit de befaamde "silex blonde", maar de steen van afbeelding b is zwart en komt uit het Engelse Brandon. Ze vertonen beide de specifieke kenmerken, die Ad Wouters in het voorgaande artikel heeft

beschreven en ze zijn vrijwel ongebruikt. De vondst toont weer eens aan, dat gunflints een typisch handelsartikel waren en dat bijvoorbeeld in een oorlog tussen Engeland en Frankrijk de soldaten elkaar wederzijds bestookten met geweren, waarvan de vuurstenen ten dele uit hun eigen land afkomstig waren. Landen die niet over een eigen produktie beschikten, waren evenwel toch wel enigszins kwetsbaar. Vandaar dat koning Willem I in 1820 een commissie benoemde, die moest adviseren hoe aan deze ongewenste situatie een einde zou kunnen worden gemaakt. De deskundigen kwamen tot de slotsom, dat een groeve bij Mons (Henegouwen) zelfs een betere kwaliteit zou kunnen leveren dan de Engelse of de Franse productiecentra. Twee jaar later werd er al een inschrijving gehouden voor de levering van 1.000.000 stuks, waarvan 930.000 voor geweer, 50.000 voor pistool en 20.000 voor dubbelhaken.

De afscheiding van België maakte snel een einde aan deze "binnenlandse" fabricage.

Tot voor enkele jaren waren geweervuurstenen in hun loden vating (Fig. 12) nog een zeldzaamheid, maar de onstuitbare opmars van de metaaldetector heeft in die situatie een grondige verandering gebracht. In het Verdrag van Malta is evenwel, vooral op aandringen van Frankrijk, de bepaling opgenomen dat de ondertekenaars, waaronder Nederland, binnen afzienbare tijd wetten zullen moeten uitvaardigen om het gebruik van metaaldetectoren heel sterk aan banden te leggen, zeg maar vrijwel onmogelijk te maken.

Dank aan Ad Wouters, die de tekeningen vervaardigde en ook de foto van het exemplaar met loden mantel.



*Enkele voorbeelden van plaatselijk door jagers of stropers vervaardigde "gunflints". Ze werden gemaakt van lokaal voorkomend vuursteen. Links: rondom geretoucheerd natuurstuk, waarin de grondvorm al aanwezig was, H.-Opeinde (Fr.). Midden: zwarte noordelijke vuursteen, grondvorm met cortex was aanwezig, op afslag, Roden (Dr.). Rechts: grijs-witte-morenevuursteen, totaal bewerkt, op afslag, Lieveren (Dr.). Collectie: K.Geertsma. Tek.: K.G.*

\*1 Op vele sites uit het oudste paleolithicum was geen vuursteen voorhanden. Men moest zich daar tevreden stellen met steensoorten, die bij bewerking vaak moeilijk voorstelbare breukpatronen opleverden. De gebruikte opdeeltechniek wijkt dan ook volkomen af van die van de vuursteendebitage.

Het is evident dat de beoordeling "al of niet artefact" niet dient te geschieden met de normen die sommige archeologen hanteren en die zijn opgesteld zonder met de oude technieken geëxperimenteerd te hebben. (o.a. de buffertechniek. Zie Wouters, 1979: pag.28 e.v. en V.d. Drift, 1991: pag.15 e.v.).

\*2 Van Ciske Davits uit Budel vernam ik in 1950, dat "De Smol" (Nard Smollenaars) nog een tondeldoos met "vuurslag" had, waarbij als steen een kleine neolithische geslepen bijl, een zogenaamde "dondersteen", gebruikt werd. De boeren uit de omgeving haalden hun tondelstenen vroeger van "Den Buulderberg", waar men recentelijk nog veel Tjonger- en Meso-artefacten kon verzamelen. Toen ik in 1957 de Tjongervindplaats bij de Bakelse Dijk (Milheeze) ontdekte, vertelde de toenmalige beheerder van het landgoed "De Stippelberg", dat ter plaatse de bewoners van de streek hier vroeger vuursteen voor hun tondeldozen verzamelden.

\*3 Als voorbeeld haalt de Lotbinière (1980) aan, dat de Militaire Raad in Noord-Amerika al in het jaar 1746 per schip verzond: 50.000 gunflints, 500 voor zware haakbussen, 500 voor karabijnen en 500 voor pistolen. Haakbussen zijn "musketten" van zwaar kaliber die met een haak vastgeklemd werden op de vestingmuur. Nog indrukwekkender zijn de vaak honderdduizenden gunflints die als handelswaar werden aangetroffen in gezonken schepen voor de Engelse kust.

\*4 Dit is mede verklaarbaar omdat deze historische vuursteenindustrie veelal "aan huis" werd bedreven. De overvloedige afval verdween dan op de "vuilhoopen" of in afvalkuilen en wordt veelal nooit meer teruggevonden.

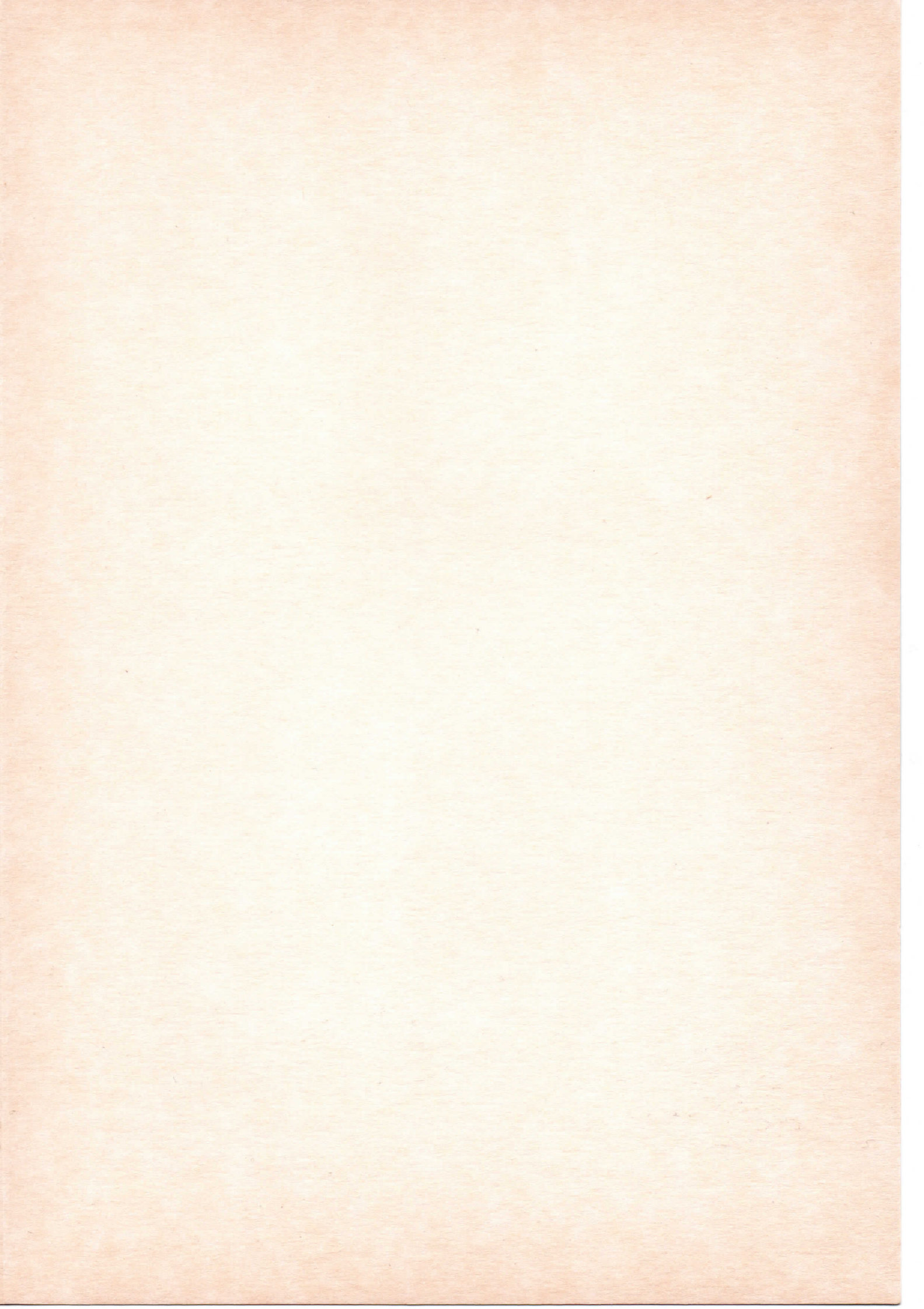
### Literatuur Wouters:

Barnes, A: *L'industrie des pierres à fusil par la méthode anglaise et son rapport avec le coupe de burin tardenoisien. S.P.F.14. Emery, K.O./1985: European flints in North America. Emy, J./1978: Histoire de la pierre à fusil. Hamilton, T.M./1985: The Spall Gunflints. Hayes, C.F./1985: Proceedings of the 1984 trade gun conference. Research Records N.18. Lotbinière S. de/1980: English Gunflint Making in the Seventeenth and Eighteenth Centuries. Martens B. en G. de Vries./1990: Prisma van de handvuurwapens. Smith, C.S./1962: Identification of French Gun Flints. Wilkinson, F./1977: Handvuurwapens toen en nu. Wilkinson, F./1980: Wapens en wapenrustingen. Witthof, J./1966: A History of Gunflints.*

### Literatuur Van der Lee:

Anton van der Lee, 1982: Loden kogels en geweervuurstenen uit de Drunense Duinen. Met Gansen Trou XXXII, pp 25-29. Seymour de Lotbinière, 1977: The story of the English gunflint. Some theories and queries. In: The Journal of the Arms and Armour Society, volume IX, no 1.









**De venus van Dolni Vestonice (28.000 BP), een "gebakken fossiel" uit een oudere traditie?**